

SECTION B — TECHNIQUES INDUSTRIELLES; TRANSPORTS

B66 HISSAGE; LEVAGE; HALAGE

B66B ASCENSEURS; ESCALIERS OU TROTTOIRS ROULANTS (systèmes funiculaires sur rail à voie rigide au sol et traction par câble, p.ex. chemins de fer funiculaires, B61B 9/00; aménagements des appareils de manutention des munitions sur les navires B63G 3/00; élévateurs, ascenseurs ou convoyeurs de chargement ou de déchargement, en général B65G; dispositifs de freinage ou de détente commandant les mouvements normaux des tambours ou des cylindres d'enroulement B66D; appareils élévatoires pour bateaux E02C; garages pour nombreux véhicules avec moyens mécaniques pour élever les véhicules E04H 6/12; treuils d'approvisionnement en munitions ou projectiles des engins de lancement ou mécanismes de chargement F41A 9/00) [4]

Note(s)

[Concerne uniquement la version anglaise, "elevator" et "lift" se traduisent par: ascenseur.]

Schéma général

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES DES ASCENSEURS

Commande; signalisation; vérification et sécurité; autres.....1/00, 3/00, 5/00, 7/00

ASCENSEURS POUR BÂTIMENTS

Types; parties constitutives; commande de l'entrée ou de la sortie.....9/00, 11/00, 13/00

ASCENSEURS POUR MINES

Appareillage; fonctionnement; parties constitutives.....17/00, 19/00, 15/00

AUTRES ASCENSEURS.....20/00

ESCALIERS, TROTTOIRS ROULANTS

Genres; parties constitutives; accessoires.....21/00, 23/00, 31/00

Commande; indication des conditions de fonctionnement; dispositifs de sécurité.....25/00, 27/00, 29/00

Caractéristiques communes des ascenseurs

	1/20	• • • •	et pour faire varier le mode de fonctionnement répondant à des conditions particulières d'exploitation, p.ex. trafic à sens unique aux heures de pointe
1/00			Systèmes de commande des ascenseurs en général (dispositifs de sécurité B66B 5/00; commande du fonctionnement de la porte ou de la grille B66B 13/00; systèmes de commande en général G05)
1/02	1/22	• • • •	avec moyens permettant de tenir compte des appels mis en attente
1/04	1/24	•	Systèmes de commande à régulation, c. à d. avec action rétroactive, permettant d'agir sur la vitesse de déplacement, l'accélération ou la décélération
1/06		• •	hydrauliques
1/08	1/26	• •	électriques
	1/28	• •	avec dispositifs, p.ex. des poignées ou des leviers, dans les cabines ou les cages pour commande directe des mouvements
1/10	1/30	• • • •	spécialement adaptés aux ascenseurs de puits de mines
1/12	1/32	• • •	agissant sur les organes d'entraînement
	1/34	• • •	agissant sur les dispositifs de freinage
	1/36	•	Détails
	1/38	• •	Dispositifs pour arrêter les cabines ou bennes à des niveaux prédéterminés
1/14	1/40	• • •	et pour renvoyer la poignée ou le levier de commande à sa position neutre
	1/42	• • • •	et pour corriger la mise à niveau aux paliers
1/16	1/44	• • • •	indépendants de la commande principale
		• • •	et pour tenir compte des facteurs de dérèglement, p.ex. de la variation de la charge
1/18		• • • •	avec dispositifs pour enregistrer les impulsions commandant les mouvements de plusieurs cabines

- 1/46 • • Adaptation des interrupteurs ou manettes de commutation (interrupteurs ou manettes de commutation en général, utilisation des interrupteurs ou manettes de commutation pour mise à niveau H01H; tableaux, panneaux ou pupitres pour les postes de transformation ou les dispositions de commutation pour l'alimentation ou la distribution d'énergie électrique H02B 1/015)
- 1/48 • • • Adaptation des interrupteurs de fin de course actionnés mécaniquement (pour grues B66C 13/50; pour mécanismes d'enroulement B66D 1/56)
- 1/50 • • • avec mécanismes de fonctionnement ou de commande montés dans la cabine ou dans la cage ou le puits de l'ascenseur
- 1/52 • • • Sélecteurs d'étages

3/00 Utilisation de dispositifs pour indiquer ou signaler les conditions du fonctionnement des ascenseurs

- 3/02 • Indicateurs de position ou de profondeur

5/00 Utilisation de dispositifs de vérification, de rectification, de mauvais fonctionnement ou de sécurité des ascenseurs

- 5/02 • réagissant à des conditions de fonctionnement anormales
- 5/04 • • pour détecter les excès de vitesse
- 5/06 • • • électriques
- 5/08 • • pour empêcher un enroulement exagéré
- 5/10 • • • électriques
- 5/12 • • en cas de mou dans le filin ou le câble
- 5/14 • • en cas de surcharge
- 5/16 • • Dispositifs de freinage ou de retenue agissant entre cabines ou bennes et éléments ou surfaces fixes de guidage du puits ou de la cage de l'ascenseur
- 5/18 • • • et exerçant un freinage par friction
- 5/20 • • • • au moyen d'éléments rotatifs excentriques (B66B 5/24 a priorité)
- 5/22 • • • • au moyen de coins déplaçables linéairement (B66B 5/24 a priorité)
- 5/24 • • • • en agissant sur les câbles ou filins de guidage
- 5/26 • • • Dispositifs à action desmodromique, p.ex. loquets, lames
- 5/28 • Tampons d'arrêt pour cabines ou bennes
- 7/00 **Autres caractéristiques communes des ascenseurs**
- 7/02 • Glissières; Guides (aménagements dans les puits de mines E21D 7/02)
- 7/04 • • Patins; Galets
- 7/06 • Aménagements des câbles ou filins
- 7/08 • • pour leur fixation aux cabines, p.ex. attelages
- 7/10 • • pour égalisation de la tension des câbles ou des filins
- 7/12 • Dispositifs de vérification, graissage ou nettoyage des câbles, filins ou guides

Ascenseurs installés dans les bâtiments ou qui leur sont adjoints

- 9/00 **Genres ou types d'ascenseurs installés dans les bâtiments ou édifices ou adjoints à ceux-ci** (caractérisés par le système de commande B66B 1/00; appareils pour monter ou descendre des personnes sur les scènes de théâtre A63J 5/12)
- 9/02 • actionnés mécaniquement autrement que par câbles ou filins

- 9/04 • actionnés pneumatiquement ou hydrauliquement (plates-formes pour élever ou abaisser sur de courtes distances B66F 7/00)
- 9/06 • inclinés, p.ex. desservant des hauts fourneaux
- 9/08 • • combinés à des escaliers, p.ex. pour transporter des personnes infirmes
- 9/10 • du type "paternoster" (avec dispositifs pour charger ou décharger les marchandises dans les compartiments B65G 17/00)
- 9/16 • Ascenseurs mobiles ou transportables spécialement adaptés pour permettre leur transfert d'une partie d'un bâtiment ou édifice vers une autre partie ou un autre bâtiment ou édifice (dispositifs pour lever ou descendre des marchandises volumineuses ou lourdes aux fins de chargement ou de déchargement B66F 9/00, p.ex. chariots élévateurs à fourche B66F 9/06)
- 9/187 • • avec une cage spécialement adaptée pour l'adjonction temporaire à un bâtiment ou un autre édifice (B66B 9/193 a priorité) [6]
- 9/193 • • avec des cages inclinées [6]
- 11/00 **Parties constitutives principales des ascenseurs installés dans les bâtiments ou édifices ou adjoints à ceux-ci**
- 11/02 • Cabines (portes, barrières ou autres installations en commandant l'accès ou la sortie B66B 13/00)
- 11/04 • Mécanismes d'entraînement
- 11/06 • • avec corde ou câble de levage à fixation desmodromique sur un tambour à enroulement
- 11/08 • • avec corde ou câble de levage actionnés par entraînement à friction sur un tambour ou poulie d'enroulement
- 13/00 **Portes, barrières ou autres appareils commandant l'accès ou la sortie des cabines ou des paliers de cages d'ascenseurs** (accessoires de portes, serrures E05)
- 13/02 • Manœuvre des portes ou barrières (d'application générale E05F)
- 13/04 • • de portes battantes
- 13/06 • • de portes coulissantes
- 13/08 • • • guidées pour un mouvement horizontal
- 13/10 • • • actionnées par le mouvement de la cabine
- 13/12 • • Dispositions pour effectuer simultanément l'ouverture ou la fermeture des portes de la cabine et du palier
- 13/14 • • Systèmes ou dispositifs de commande
- 13/16 • • • Dispositifs de fermeture des portes ou barrières commandées exclusivement ou principalement par la situation de la cabine, p.ex. son mouvement ou sa position
- 13/18 • • • • sans dispositif à main pour achever la fermeture ou l'ouverture des portes
- 13/20 • • • • Mécanismes de fermeture actionnés par butées ou saillies sur la cabine
- 13/22 • Manœuvre des contacts de porte ou de barrière
- 13/24 • Dispositifs de sécurité dans les ascenseurs pour passagers, non prévus ailleurs, pour empêcher les passagers de se faire coincer
- 13/26 • • par la fermeture des portes
- 13/28 • • entre la cabine et la cage
- 13/30 • Caractéristiques de structure des portes ou barrières (caractéristiques différentes de celles propres à la présente application particulière E06B)

Ascenseurs des puits de mine**15/00 Parties constitutives principales des dispositifs d'enroulement des ascenseurs de puits de mine**

- 15/02 • Supports de corde ou de câble
- 15/04 • • Galets de friction; Poulies "Koepe"
- 15/06 • • Tambours
- 15/08 • Mécanismes d'entraînement

17/00 Appareillage des puits de mine

- 17/02 • monté dans le bâti supérieur (tours à treuil pour mines E04H 12/26)
- 17/04 • Cabines de puits de mine
- 17/06 • • avec plates-formes basculables
- 17/08 • Benches de mine
- 17/10 • • adaptées au transport des passagers
- 17/12 • Contrepoids
- 17/14 • Utilisation de l'appareillage de chargement ou de déchargement (d'application générale B65G)
- 17/16 • • pour charger ou décharger les cabines des puits de mine
- 17/18 • • • Ponts à bascule, p.ex. pour compenser les différences de niveau entre la cabine et le palier
- 17/20 • • • par mouvement d'entrée ou de sortie de véhicules dans les cabines
- 17/22 • • • Amarrage des véhicules dans les cabines
- 17/24 • • • par dispositifs montés sur la cabine
- 17/26 • • pour charger ou décharger les benches de puits de mine
- 17/28 • • à commande électrique (pour les ascenseurs en général B66B 1/06)
- 17/30 • • • pour les cabines
- 17/32 • • • pour les benches
- 17/34 • Colliers de sécurité; Taquets de cages
- 17/36 • Barrières ou autres installations commandant l'accès aux cabines ou paliers de puits de mine ou leur sortie

19/00 Fonctionnement des ascenseurs de puits de mines

- 19/02 • Installation ou remplacement des câbles ou cordes
- 19/04 • Installation ou remplacement des cabines ou benches
- 19/06 • Utilisation des dispositifs de signalisation (indicateurs de profondeur B66B 3/02; transmetteurs d'ordres G08B)

20/00 Ascenseurs non prévus dans les groupes B66B 1/00-B66B 19/00 [2006.01]**Escaliers ou trottoirs roulants [4]****21/00 Genres ou types d'escaliers ou de trottoirs roulants [4]**

- 21/02 • Escaliers roulants [4]

B66C PONTS ROULANTS, PORTIQUES OU GRUES; ÉLÉMENTS OU DISPOSITIFS DE PRISE DE CHARGE POUR PONTS ROULANTS, PORTIQUES OU GRUES, CABESTANS, TREUILS OU AGRÈS (mécanismes d'enroulement à corde, à câble ou à chaîne, dispositifs de freinage ou de détente à leur usage B66D; spécialement adaptés pour les réacteurs nucléaires G21)**Schéma général****GENRES OU TYPES D'INSTALLATIONS**

- Ponts roulants ou portiques.....19/00
- Ponts à chemins de roulement surélevés; à câbles; à flèches.....17/00, 21/00, 23/00
- Autres ponts roulants, portiques ou grues.....25/00

- 21/04 • • du type linéaire [4]
- 21/06 • • du type en spirale [4]
- 21/08 • • du type paternoster, c. à d. escalier roulant utilisé à la fois pour monter et pour descendre (B66B 21/06 a priorité) [4]
- 21/10 • Trottoirs roulants [4]
- 21/12 • • du type à vitesse variable [4]

23/00 Parties constitutives des escaliers ou des trottoirs roulants [4]

- 23/02 • Mécanismes d'entraînement [4]
- 23/04 • • pour mains courantes [4]
- 23/06 • • • avec moyens de synchronisation du mouvement des marches ou des tapis transporteurs et des mains courantes [4]
- 23/08 • Surfaces de transport [4]
- 23/10 • • Tapis transporteurs [4]
- 23/12 • • Marches [4]
- 23/14 • Moyens de guidage pour surfaces de transport [4]
- 23/16 • Moyens permettant la mise sous tension de l'élément sans fin [4]
- 23/18 • • pour les surfaces de transport [4]
- 23/20 • • pour les mains courantes [4]
- 23/22 • Balustrades [4]
- 23/24 • • Mains courantes (leurs mécanismes d'entraînement B66B 23/02; leurs moyens de mise sous tension B66B 23/16; dispositifs empêchant leur blocage par des objets étrangers B66B 29/04; leurs accessoires B66B 31/02) [4]
- 23/26 • • • du type à vitesse variable [4]

25/00 Commande des escaliers ou des trottoirs roulants (trottoirs du type à vitesse variable B66B 21/12; mains courantes du type à vitesse variable B66B 23/26; d'application générale G05) [4]**27/00 Indication des conditions du fonctionnement des escaliers ou trottoirs roulants (d'application générale G08) [4]****29/00 Dispositifs de sécurité des escaliers ou des trottoirs roulants (trottoirs du type à vitesse variable B66B 21/12; mains courantes du type à vitesse variable B66B 23/26) [4]**

- 29/02 • sensibles au blocage par des objets étrangers ou empêchant le blocage [4]
- 29/04 • • pour balustrades ou mains courantes [4]
- 29/06 • • Peignes [4]
- 29/08 • Moyens pour faciliter l'entrée ou la sortie des passagers (mains courantes mobiles B66B 23/24) [4]

31/00 Accessoires pour escaliers ou trottoirs roulants, p.ex. pour désinfecter ou nettoyer (pour la sécurité B66B 29/00) [4]

- 31/02 • pour les mains courantes [4]

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES COMMUNES OU DÉTAILS

Dispositifs de prise de la charge.....	1/00, 3/00
Supports de l'assise, supports des voies de roulement; voies de roulement.....	5/00, 6/00, 7/00
Mécanismes de translation; chariots.....	9/00, 11/00
Mécanisme de sécurité.....	15/00
Autres.....	13/00

Éléments ou dispositifs de prise de la charge adjoints aux mécanismes de levage, de descente ou de halage, ou adaptés pour être utilisés avec ces mécanismes

Note(s)

Dans les groupes B66C 1/00 ou B66C 3/00, l'expression suivante a la signification ci-dessous indiquée:

- "grues" comprend les cabestans, treuils ou agrès.

1/00 Éléments ou dispositifs de prise de la charge adjoints aux mécanismes de levage, de descente ou de halage, ou adaptés pour être utilisés avec ces mécanismes et transmettant les efforts à des articles ou à des groupes d'articles (fixation à des câbles ou des cordes F16G 11/00)

- 1/02 • par succion
- 1/04 • par moyens magnétiques
- 1/06 • • électromagnétiques
- 1/08 • • • Circuits à cet effet (pour électro-aimants en général H01F 7/18)
- 1/10 • par moyens mécaniques
- 1/12 • • Elingues comportant chaînes, fils métalliques, cordes ou bandes; Filets (organes de prise latérale suspendus par des cordes ou des chaînes aux crochets de grues B66C 1/42)
- 1/14 • • • Elingues à crocs
- 1/16 • • • Elingues avec plate-forme ou châssis pour saisir la charge
- 1/18 • • • Elingues du type à bandes
- 1/20 • • • spécialement adaptées pour la manutention des véhicules
- 1/22 • • Organes rigides, p.ex. en forme d'équerre, dont une partie s'engage sous la charge; Crochets de grues
- 1/24 • • • Organes unitaires s'engageant sous la charge d'un seul côté
- 1/26 • • • • avec dispositifs pour désengager la charge
- 1/28 • • • Organes jumelés, p.ex. pivotants, s'engageant sous la charge de deux côtés à la fois
- 1/30 • • • • et également disposés pour saisir les côtés de la charge
- 1/32 • • • • • celle-ci consistant en objets empilés ou emboîtés
- 1/34 • • • Crochets de grues
- 1/36 • • • • avec moyens, p.ex. des cliquets à ressort, pour empêcher le décrochage intempestif des charges
- 1/38 • • • • adaptés pour le désengagement automatique des charges au moment où le câble se détend (pour les parachutes B64D)
- 1/40 • • • • formés ou munis de dispositifs de mesure ou d'indication de charge
- 1/42 • • Organes de saisie engageant uniquement les faces externes ou internes des objets (pour la manutention ou l'extraction des pièces de fonderie ou des lingots pendant leur fabrication B22D 29/00)

- 1/44 • • • et leur appliquant des forces de friction
- 1/46 • • • • par gonflement de certains de leurs éléments
- 1/48 • • • • sur les bords verticaux des plaques, tubes ou objets similaires ou à parois minces (organes de saisie interne à écartement B66C 1/54)
- 1/54 • • • • Organes de saisie interne à écartement pour manipuler les objets creux (B66C 1/46 a priorité) [2]
- 1/56 • • • • • pour manipuler les tubes
- 1/58 • • • et déformant les articles, p.ex. à l'aide d'organes de serrage tels que des pinces ou des grappins
- 1/59 • • • • Pincés pour sacs [3]
- 1/62 • • comportant des organes de saisie ayant une forme complémentaire de celle des objets à manipuler
- 1/64 • • • pour poutres à section en T ou en I
- 1/66 • • • s'engageant dans des trous, des évidements ou des renflements spécialement aménagés sur les objets pour en permettre la prise
- 1/68 • montés sur, ou guidés par des flèches (flèches B66C 23/64)

3/00 Éléments ou dispositifs de prise de la charge adjoints aux mécanismes de levage ou de descente ou adaptés pour être utilisés avec ces mécanismes et destinés principalement à transmettre les efforts de levage à des matériaux en vrac; Benne preneuse (auges ou autres réceptacles B65D, p.ex. palettes B65D 19/00; dragues équipées de benne preneuse E02F)

- 3/02 • Benne preneuse à auge
- 3/04 • Benne preneuse à griffes
- 3/06 • Benne preneuse actionnée par une seule corde ou chaîne
- 3/08 • • et avec bagues pour le déversement
- 3/10 • • et dont les auges s'ouvrent automatiquement quand la benne est affalée sur le tas de matériaux
- 3/12 • Benne preneuse actionnée par plusieurs câbles
- 3/14 • Benne preneuse ouverte ou fermée par des moteurs d'entraînement intégrés portés par ces bennes
- 3/16 • • par moteurs hydrauliques
- 3/18 • • par moteurs électriques
- 3/20 • montés sur, ou guidés par des flèches (flèches B66C 23/64)

Autres caractéristiques communes; Détails

- 5/00 Structures à pylônes supportant l'assise**
- 5/02 • Ponts ou portiques fixes ou roulants, c. à d. structures allongées en forme de L ou de U inversés
- 5/04 • • portant des voies ou chemins de roulement permettant des déplacements par rapport au pont ou au portique
- 5/06 • • portant des voies ou chemins de roulement permettant des déplacements latéraux par pivotement
- 5/08 • • portant des voies ou chemins de roulement inclinables dans le plan vertical

- 5/10 • Portiques, c. à d. plates-formes pratiquement circulaires ou carrées avec trois pylônes ou plus, spécialement adaptés pour supporter des grues à flèches orientables
- 6/00 Ossatures supportant les voies de roulement, ou poutres principales, spécialement adaptées aux ponts roulants, portiques ou grues** (structures à pylônes supportant l'assise B66C 5/00; poutrelles en général E04C 3/02)
- 7/00 Chemins de roulement, voies ou voies de roulement pour chariots ou grues**
- 7/02 • pour chariots ou pour grues suspendus
- 7/04 • • Montage de la voie de roulement
- 7/06 • • • sur supports conçus pour être dressés facilement, p.ex. démontables
- 7/08 • Caractéristiques de structure des rails de chemins de roulement ou de leur assemblage (d'application générale E01B)
- 7/10 • Arrangements ou dispositifs pour prolonger les chemins ou voies de roulement
- 7/12 • Dispositifs pour changer la direction du déplacement ou pour aiguiller d'une voie sur une autre; Croisements; Combinaisons de voies d'écartement différent (dispositifs de transfert d'application générale E01B)
- 7/14 • • Dispositifs d'assemblage des chemins de roulement
- 7/16 • Dispositifs spécialement adaptés pour limiter la course du chariot du pont roulant, du portique ou de la grue; Aménagements des butées d'arrêt (caractéristiques générales des butées d'arrêt, différentes de celles propres à la présente application particulière B61K 7/18; interrupteurs ou circuits de fin de course B66D 1/56)
- 9/00 Mécanisme de translation incorporé ou adapté aux chariots ou aux grues** (pour dragues E02F)
- 9/02 • pour chariots ou pour grues suspendus
- 9/04 • pour permettre le passage sur courbe
- 9/06 • pour plus d'un écartement de voie
- 9/08 • Galets de roulement; Coussinets pour galets de roulement (roues de véhicules ferroviaires B60B)
- 9/10 • Trains de roulement ou bogies, p.ex. sommiers ou bogies d'extrémité
- 9/12 • • avec moyens de répartition de la charge pour égaliser la pression sur les roues
- 9/14 • Mécanismes d'entraînement pour chariot ou grue (cordes, câbles ou chaînes d'entraînement pour charges ou chariots B66C 11/16; commande B66C 13/18)
- 9/16 • avec moyens pour maintenir l'alignement entre roues et voie
- 9/18 • avec moyens pour bloquer chariots ou grues sur les chemins ou voies de roulement afin d'empêcher les mouvements intempestifs
- 11/00 Chariots ou treuils mobiles, p.ex. travaillant au-dessus de la voie de roulement** (chemins ou voies de roulement B66C 7/00; mécanismes de treuils B66D)
- 11/02 • avec mécanisme ou cabine de manœuvre suspendus ou décalés latéralement par rapport au chemin de roulement ou à la voie
- 11/04 • • Chariots suspendus (palans motorisés avec moteur d'entraînement et tambour ou cylindre contenus dans le même carter B66D 3/20)
- 11/06 • • • roulant sur monorail (systèmes ferroviaires aériens B61B)
- 11/08 • comportant une plaque tournante
- 11/10 • • avec bec de levage (grues à flèche B66C 23/00)
- 11/12 • avec mécanisme de levage adapté pour des éléments particuliers de prise de la charge, non prévu ailleurs
- 11/14 • adaptés pour fonctionner sur des grues ou des ponts à structure particulière, p.ex. sur des poutres en béton armé de section rectangulaire
- 11/16 • Entraînement par cordes, câbles ou chaînes des chariots; Combinaisons de cet entraînement avec le mécanisme de levage
- 11/18 • • comportant cordes ou câbles sans fin
- 11/20 • • Aménagements, p.ex. à pignons différentiels, permettant la manœuvre simultanée ou sélective de la translation ou du levage; Aménagements utilisant le même câble ou corde pour la translation et le levage, p.ex. dans les grues Temperley (transmission de la puissance entre moteurs d'entraînement et tambours de treuils B66D 1/14)
- 11/22 • • actionné pneumatiquement ou hydrauliquement
- 11/24 • • avec moyens pour faire stationner le chariot ou tenir la charge dans des positions prédéterminées; Treuils à foin
- 11/26 • • • Butées; Blocs d'arrêt; Arrêts d'extrémité
- 13/00 Autres caractéristiques de structure ou détails**
- 13/02 • Dispositifs pour faciliter le repêchage d'objets flottants, p.ex. pour récupérer des embarcations à l'eau (appareils pour la manœuvre des canots de sauvetage ou engins analogues B63B 23/00; aménagement des équipements de bord pour les cargaisons flottantes B63B 27/36; sauvetage ou halage au sec des navires sur plans inclinés B63C; commande des mécanismes d'enroulement B66D 1/52)
- 13/04 • Dispositifs auxiliaires pour commander les mouvements des charges suspendues ou pour empêcher le câble de prendre du mou
- 13/06 • • pour limiter ou empêcher le balancement longitudinal ou transversal des charges
- 13/08 • • pour déposer les charges selon un orientation ou dans une position donnés
- 13/10 • • pour empêcher le câble de prendre du mou (dispositifs de commande pour mécanismes d'enroulement des cordes, câbles ou chaînes, p.ex. pour commande de la tension, B66D 1/40)
- 13/12 • Aménagements des moyens pour transmettre une puissance pneumatique, hydraulique ou électrique à des parties ou dispositifs mobiles (dispositifs d'usage général spécialement adaptés ou montés pour stocker, dérouler de façon répétée et stocker à nouveau des longueurs de matériau B65H 75/34)
- 13/14 • • à des éléments de prise de la charge ou aux moteurs qui en font partie
- 13/16 • Utilisation de dispositifs indicateurs de positionnement ou de pesée (dans les crocs de grue B66C 1/40; dans les mécanismes de sécurité B66C 15/00; appareils de pesée G01G; systèmes indicateurs à distance en général G08)
- 13/18 • Systèmes ou dispositifs de commande (exclusivement pour mécanismes d'enroulement à cordes, câbles ou chaînes B66D 1/40)
- 13/20 • • pour entraînement non électrique (transmission d'impulsions de commande B66C 13/40)
- 13/22 • • pour entraînement électrique (transmission d'impulsions de commande B66C 13/40; systèmes ou dispositifs d'application générale H02P)

- 13/23 • • • Circuits pour commander l'affalement de la charge
- 13/24 • • • • par moteurs à courant continu
- 13/26 • • • • par moteurs à courant alternatif
- 13/28 • • • • • utilisant le freinage par récupération pour régler la descente des charges lourdes et comportant des moyens pour empêcher le moteur de tourner dans le sens "à monter" quand on a libéré la charge
- 13/30 • • • Circuits pour les moteurs de freinage, de translation ou de balancement
- 13/32 • • • pour actionner les treuils des auges de bennes preneuses au moyen d'un ou plusieurs moteurs électriques utilisés à la fois pour le levage et l'affalement des charges et pour l'ouverture et la fermeture des mâchoires de l'auge (autres aspects des mécanismes d'enroulement des cordes, câbles ou chaînes, spécialement adaptés à la commande des auges des bennes preneuses B66D 1/62)
- 13/34 • • • • au moyen d'engrenages différentiels ou planétaires
- 13/36 • • • • Systèmes de commande pour entraînement à un seul moteur
- 13/38 • • • • Systèmes de commande pour moteurs indépendants
- 13/40 • • Utilisation de dispositifs pour transmettre des impulsions de commande; Utilisation de dispositifs de commande à distance (commande en général G05)
- 13/42 • • • Transmetteurs hydrauliques
- 13/44 • • • Transmetteurs électriques
- 13/46 • • Indicateurs de position pour charges suspendues ou pour éléments de grues
- 13/48 • • Commande automatique de l'entraînement des grues pour produire un cycle de travail unique ou répété; Commande par programmation
- 13/50 • • Utilisation de circuits de fin de course ou de dispositions pour l'interruption en fin de course (pour mécanismes d'enroulement B66D 1/56)
- 13/52 • Détails du compartimentage pour machine ou moteur d'entraînement ou bien du poste ou de la cabine de manœuvre
- 13/54 • • Postes ou cabines de manœuvre
- 13/56 • • • Aménagements des poignées ou pédales
- 15/00 Mécanismes de sécurité** (pour mécanismes d'enroulement à cordes, à câbles, ou à chaînes B66D 1/54)
- 15/02 • pour retenir les éléments de prise de la charge en cas de rupture de corde ou de câble
- 15/04 • pour empêcher les collisions, p.ex. entre les grues ou les chariots à treuil travaillant sur la même voie
- 15/06 • Aménagement ou utilisation de dispositifs avertisseurs [2]
- 17/04** • avec palonniers de levage, p.ex. palonniers sur pivot portant l'élément de prise de la charge, p.ex. un aimant, un croc (structure des éléments de prise de la charge B66C 1/00, B66C 3/00)
- 17/06 • spécialement adaptés à des buts particuliers, p.ex. dans des fonderies ou des forges; combinés avec des appareils auxiliaires servant des buts particuliers (B66C 17/04 a priorité)
- 17/08 • • pour le chargement de chambres de traitement, p.ex. de fours, d'étuves (chargement des fours en général F27D 3/00)
- 17/10 • • pour le transport des cuillers de coulée
- 17/12 • • pour la manutention des pièces à usiner, p.ex. de lingots, demandant à être temporairement maintenues à l'intérieur d'une chambre de traitement ou à en être retirées, p.ex. grues à pinces, grues à fosses d'immersion, grues de démoulage (pour manipuler des lingots, pendant les opérations de forge B66C 17/18; organes de saisie pour la manutention ou l'extraction des pièces de fonderie ou des lingots pendant leur fabrication B22D 29/00)
- 17/14 • • • Grues à pinces avec moyens pour déplacer les organes pousseurs des objets par rapport aux pinces
- 17/16 • • • Grues à pinces avec moyens pour faire tourner les pinces autour d'un axe vertical
- 17/18 • • pour manipuler les pièces à usiner pendant les opérations de forge (manipulateurs de pièces à usiner dans les machines de forge B21J 13/10)
- 17/20 • • pour hisser ou affaler des organes porteurs de charges lourdes, p.ex. conteneurs à marchandises, wagons de chemins de fer
- 17/22 • • pour hisser ou affaler des locomotives
- 17/24 • • pour construire des bateaux sur des rampes de cale sèche
- 17/26 • • combinés avec des appareils auxiliaires, p.ex. scies à grumes, organes pousseurs pour décharger les véhicules, dispositifs pour faire changer de voie les véhicules ferroviaires
- 19/00 Ponts roulants ou portiques fixes ou mobiles, portant un chariot ou un treuil mobile** (B66C 17/00 a priorité; structures à pylônes supportant l'assise B66C 5/00; adaptation des ossatures supportant les voies de roulement ou des poutres principales B66C 6/00; grues à flèches B66C 23/00)
- 19/02 • repliables
- 21/00 Installations à câbles ou blondins, c. à d. dont les dispositifs de levage se déplacent sur des câbles aériens** (adaptation des ossatures supportant les voies de roulement ou des poutres principales B66C 6/00; entraînement à corde ou à câble pour chariots, combinaisons de ces entraînements avec le mécanisme de levage B66C 11/16; systèmes ferroviaires B61B; mécanismes d'enroulement à filins ou à câbles B66D 1/00)
- 21/02 • dont le système de câbles est soutenu par un châssis orientable relié à des éléments en prise avec le sol
- 21/04 • dont le système de câbles est soutenu à une ou aux deux de ses extrémités par un châssis mobile, p.ex. un châssis monté sur voie ferrée
- 21/06 • • dont une extrémité est soutenue par un châssis se déplaçant sur une voie courbe, p.ex. circulaire, et l'autre extrémité est soutenue par une colonne tournant autour d'un axe vertical

Genres ou types d'installations [2]

- 17/00 Ponts roulants à chariot transbordeur comportant une ou plusieurs poutres principales sensiblement horizontales dont les extrémités reposent directement sur des roues ou des rouleaux se déplaçant sur une voie soutenue par des supports espacés** (adaptation des ossatures supportant les voies de roulement ou des poutres principales B66C 6/00)

21/08	• Supports de mou du câble de traction ou du câblage auxiliaire, suspendus ou non, p.ex. à attache fixe, permettant le passage du mécanisme de translation	23/36	• • montées sur véhicules routiers ou ferroviaires; Grues à flèche à manœuvre manuelle pour utilisation dans les ateliers; Grues flottantes (sous l'aspect véhicule ou navire, voir les classes appropriées de B60-B63)
21/10	• • mobiles	23/38	• • • avec moteurs différents pour la grue et le véhicule
23/00	Installations comportant essentiellement un palonnier, une flèche ou une structure triangulaire agissant comme bras de levier, montées de façon à permettre des mouvements de translation ou d'orientation dans des plans verticaux ou horizontaux, ou bien une combinaison de ces mouvements, p.ex. grues à flèche, derricks ou grues sur tours (structures à pylônes supportant l'assise B66C 5/00; adaptation des ossatures supportant les voies de roulement ou des poutres principales B66C 6/00)	23/40	• • • avec un seul moteur pour la grue et le véhicule
	Note(s)	23/42	• • • avec flèches à configuration réglable, p.ex. repliables
	Le groupe B66C 23/64 a priorité sur les groupes B66C 23/02-B66C 23/16.	23/44	• • • Grues à flèche adaptées pour être fixées à des véhicules standards, p.ex. à des tracteurs agricoles
23/02	• à flèches non réglables et non inclinables, dont le montage permet seulement un mouvement d'orientation	23/46	• • • Grues à flèche mobiles, dont les flèches ne sont pas pivotantes
23/04	• à flèches dont la longueur efficace peut varier pendant le fonctionnement, p.ex. déplaçables longitudinalement, extensibles	23/48	• • • Grues à flèche à manœuvre manuelle pour utilisation dans les ateliers
23/06	• à flèches dont le montage permet des mouvements de cambrement ou de relevage de la volée	23/50	• • • montées sur véhicules ferroviaires, p.ex. grues de dépannage
23/08	• • et adaptées pour transporter les charges sur un trajet prédéterminé	23/52	• • • Grues flottantes (dragues flottantes E02F)
23/10	• • • le trajet étant sensiblement horizontal; Grues à déplacement horizontal de la charge (à relevage rapide de la flèche)	23/53	• • • • comprenant un contre-poids ou des moyens pour compenser la gîte, l'inclinaison ou pour rétablir l'assiette du navire ou de la plate-forme (contre-poids ou appuis pour équilibrer les couples de levage B66C 23/72; installations pour diminuer les mouvements indésirables du navire B63B 39/00) [4]
23/12	• • • • avec moyens pour faire varier automatiquement la longueur efficace du filin ou du câble de levage	23/58	• disposées pour effectuer automatiquement une séquence donnée d'opérations, p.ex. levage suivi d'un relevage de la volée et d'un pivotement
23/14	• • • • avec moyens, p.ex. dispositifs à pantographe, pour faire varier la configuration de la flèche	23/60	• Dispositifs de levage du genre "mât de charge" [3]
23/16	• avec flèches supportées par des colonnes, p.ex. des pylônes, dont le montage de leur extrémité inférieure permet un mouvement d'orientation	23/61	• • dans lesquels l'effort de rotation est appliqué à l'extrémité côté pivot [3]
23/18	• spécialement adaptées pour être utilisées dans des emplacements particuliers ou à des usages particuliers (B66C 23/02-B66C 23/16, B66C 23/58-B66C 23/88 ont priorité) [5]	23/62	• Caractéristiques de structure ou détails (concernant les dragues E02F)
23/20	• • avec couples d'appui assurés par des murs de bâtiments ou de constructions similaires	23/64	• • Flèches
23/22	• • • Grues de fenêtres, c. à d. adaptées pour être fixées dans des ouvertures de fenêtres	23/66	• • • Structures des extrémités extérieures ou supérieures
23/24	• • • Grues murales mobiles	23/68	• • • repliables ou réglables d'une autre façon (B66C 23/687, B66C 23/70 ont priorité) [5]
23/26	• • pour être utilisées sur des chantiers de construction; faites, p.ex. de pièces détachées, pour permettre un assemblage ou démontage rapides, pour travailler à des niveaux de plus en plus élevés, pour être transportées par route ou par rail (avec couples d'appui assurés par des murs de bâtiment B66C 23/20; montées sur véhicules B66C 23/36) [5]	23/683	• • • • pendant le fonctionnement [5]
23/28	• • • faites pour travailler à des niveaux de plus en plus élevés	23/687	• • • • télescopiques [5]
23/30	• • • • avec charpente composée d'éléments télescopiques	23/69	• • • • pendant le fonctionnement [5]
23/32	• • • • Grues changeant de niveau par ses propres moyens	23/693	• • • • • extensibles par la pression d'un fluide [5]
23/34	• • • Grues à automontage, c. à d. comportant un mécanisme de levage adapté à l'érection de la grue elle-même	23/697	• • • • • comportant des moyens de support entre les sections [5]
		23/70	• • • assemblées à partir de sections séparées pour former des flèches de différentes longueurs
		23/72	• • Contrepoids ou appuis pour équilibrer les couples de levage
		23/74	• • • distincts de la flèche
		23/76	• • • • et mobiles pour tenir compte des variations de la charge ou des variations de la longueur de la flèche
		23/78	• • • Appuis, p.ex. des longerons, pour grues mobiles
		23/80	• • • • actionnés hydrauliquement
		23/82	• • Mécanisme de relevage de la flèche
		23/84	• • Mécanisme d'orientation de la flèche (coussinets antifriction F16C)
		23/86	• • • actionné hydrauliquement
		23/88	• Mécanisme de sécurité (pour les ponts roulants, portiques ou grues en général B66C 15/00; pour les mécanismes d'enroulement des cordes, câbles ou chaînes B66D 1/54)
		23/90	• • Dispositifs pour indiquer ou limiter le moment de levage

B66C

- 23/92 • • Tampons ou amortisseurs pour empêcher le pivotement en retour des flèches, p.ex. en cas de rupture du câble ou d'un agrès
- 23/94 • • pour limiter les mouvements d'orientation

25/00 Ponts roulants, portiques ou grues non prévus dans les groupes B66C 17/00-B66C 23/00 [2006.01]

B66D CABESTANS; TREUILS; AGRÈS, p.ex. PALANS; MOUFLES (enroulement ou déroulement des filins ou des câbles aux fins d'alimentation ou de stockage B65H; mécanismes d'enroulement ou de déroulement des filins ou des câbles pour ascenseurs B66B; dispositifs de levage spécialement adaptés aux échafaudages suspendus E04G 3/32)

Note(s)

La présente sous-classe couvre:

- les mécanismes d'enroulement ou de déroulement à filins, à câbles ou à chaînes pour déplacer toutes charges à l'exception des cabines d'ascenseurs, p.ex. les treuils de dragues;
- les dispositifs de freinage ou de détente caractérisés par leur utilisation pour le ralentissement ou l'arrêt de mouvement de rotation d'un tambour ou d'un cylindre d'enroulement.

- | | |
|---|--|
| <p>1/00 Mécanismes d'enroulement des cordes, câbles ou chaînes; Cabestans (appareils de levage ou de traction portatifs ou mobiles B66D 3/00)</p> <p>1/02 • Mécanismes d'entraînement</p> <p>1/04 • • manœuvrés à la main</p> <p>1/06 • • • Manivelles de sécurité pour empêcher les retours de manivelle et l'affalement subséquent de la charge</p> <p>1/08 • • comportant des moteurs à fluides</p> <p>1/10 • • • Mécanismes d'entraînement à vapeur</p> <p>1/12 • • comportant des moteurs électriques</p> <p>1/14 • • Transmission de la puissance entre sources de puissance et tambours ou cylindres</p> <p>1/16 • • • les tambours ou cylindres pouvant tourner librement (B66D 1/24 a priorité)</p> <p>1/18 • • • • et la puissance étant transmise d'un élément moteur à fonctionnement continu et irréversible</p> <p>1/20 • • • Entraînements à chaînes, à courroies ou à friction, p.ex. comportant des moulles</p> <p>1/22 • • • Mécanismes différentiels ou à planétaires (pour actionner des bennes excavatrices B66D 1/70)</p> <p>1/24 • • • pour faire varier la vitesse ou inverser le sens de rotation des tambours ou des cylindres</p> <p>1/26 • ayant plusieurs tambours ou cylindres</p> <p>1/28 • Autres parties constitutives de structure</p> <p>1/30 • • Tambours ou cylindres pour cordes, câbles ou chaînes</p> <p>1/34 • • • Fixation des cordes ou des câbles aux tambours ou aux cylindres</p> <p>1/36 • • Guidage ou autre procédé pour assurer un enroulement régulier des cordes, câbles ou chaînes</p> <p>1/38 • • • au moyen de guides mobiles relativement au tambour ou au cylindre (B66D 1/395 a priorité) [3]</p> <p>1/39 • • • au moyen de tambours ou cylindres mobiles autour d'un axe (B66D 1/395 a priorité) [3]</p> <p>1/395 • • • par des moyens assurant à la fois le guidage et la tension des cordes, câbles ou chaînes [3]</p> <p>1/40 • • Dispositifs de commande</p> <p>1/42 • • • non automatiques</p> <p>1/44 • • • • pneumatiques ou hydrauliques</p> <p>1/46 • • • • électriques</p> <p>1/48 • • • automatiques</p> | <p>1/50 • • • • pour maintenir une tension prédéterminée de la corde, du câble ou de la chaîne, p.ex. pour des cordes ou des câbles de remorqueur, des chaînes d'ancre; Commande de la tension des câbles de treuils de touage ou d'amarrage</p> <p>1/52 • • • • pour faire varier la tension d'une corde ou d'un câble, p.ex. lorsqu'on retire une embarcation de l'eau</p> <p>1/54 • Mécanismes de sécurité</p> <p>1/56 • • Adaptation des interrupteurs de fin de course</p> <p>1/58 • • sensibles à un excès de charge</p> <p>1/60 • adaptés à des usages particuliers</p> <p>1/62 • • pour la commande des auges des bennes preneuses (commandes électriques dans les grues B66C 13/32)</p> <p>1/64 • • • au moyen d'une seule corde ou chaîne</p> <p>1/66 • • • entraînés par un seul moteur</p> <p>1/68 • • • entraînés par deux moteurs</p> <p>1/70 • • • entraînés par des transmissions différentielles ou à planétaires</p> <p>1/72 • • Barbotins de chaînes d'ancre; Cabestans d'ancre</p> <p>1/74 • • Cabestans</p> <p>1/76 • • • comportant des tambours ou cylindres auxiliaires pour emmagasiner la corde ou le câble</p> <p>1/78 • • • pour manœuvre des wagons, p.ex. dans les gares de triage</p> <p>1/80 • • pour niveleuses</p> <p>1/82 • • pour orienter et hisser par derricks</p> <p>3/00 Appareils de levage ou de traction portatifs ou mobiles</p> <p>3/02 • Dispositifs à main, p.ex. à levier, agissant sur des cordes, des câbles ou des chaînes pour déhaler dans une direction à peu près horizontale (B66D 3/04, B66D 3/12 ont priorité)</p> <p>3/04 • Moulles ou dispositifs similaires dans lesquels la force est appliquée à une corde, un câble ou une chaîne qui passe sur une ou plusieurs poulies, p.ex. pour obtenir une démultiplication (poulies de moufle, roues à chaînes, poulies F16H 55/00) [4]</p> <p>3/06 • • à deux ou plusieurs poulies</p> <p>3/08 • • • Aménagements des moulles</p> <p>3/10 • • • Utilisation de dispositifs de freinage ou de détente</p> |
|---|--|

3/12	• Dispositifs à chaînes ou à éléments similaires manœuvrés manuellement, avec ou sans mécanisme de transmission entre l'organe de manœuvre et la corde, la chaîne ou le câble de hissage	5/04	• • actionnés par force centrifuge
		5/06	• • avec effet radial (B66D 5/20 a priorité)
		5/08	• • • comportant des sabots ou patins
3/14	• • à levier	5/10	• • • comportant des bandes
3/16	• • actionnés par une chaîne sans fin passant sur une poulie ou un pignon denté	5/12	• • avec effet axial (B66D 5/22 a priorité)
3/18	• Palans à moteur	5/14	• • • comportant des disques
3/20	• • à moteur d'entraînement, p.ex. le moteur électrique, tambour ou cylindre dans le même carter	5/16	• • pour action sur les cordes ou les câbles
		5/18	• • pour engendrer des forces de freinage proportionnelles aux charges suspendues; Freins actionnés par la charge elle-même
3/22	• • • à mécanisme de variation de vitesse entre moteur d'entraînement et tambour ou cylindre	5/20	• • • avec effet radial
		5/22	• • • avec effet axial
3/24	• • Utilisation d'interrupteurs de fin de course	5/24	• • Dispositifs de fonctionnement
3/26	• • Autres parties constitutives, p.ex. carters	5/26	• • • pneumatiques ou hydrauliques
		5/28	• • • • spécialement adaptés aux mécanismes d'enroulement, p.ex. dans les puits d'extraction de mines
5/00	Dispositifs de freinage ou de détente caractérisés par leur application aux mécanismes de levage ou de hissage, p.ex. pour régler l'affailement des charges (pour moufles B66D 3/10)	5/30	• • • électriques
5/02	• Freins de grues, d'ascenseurs, de palans ou de treuils opérant sur des tambours, des cylindres ou des cordes	5/32	• Dispositifs de détente
		5/34	• • à cliquets

B66F HISSAGE, LEVAGE, HALAGE OU POUSSAGE, NON PRÉVUS AILLEURS, p.ex. DISPOSITIFS DONT LA FORCE DE LEVAGE OU DE POUSSÉE AGIT DIRECTEMENT SUR LA SURFACE DE LA CHARGE (montage des îles artificielles sur pilotis ou supports similaires E02B 17/00; échafaudages combinés à des dispositifs de levage E04G 1/22, E04G 3/28; dispositifs de levage pour coffrages glissants E04G 11/24; levage des édifices E04G 23/06; étais ou entretoises E04G 25/00; élévateurs ou autres dispositifs de levage sur échelles E06C 7/12; étançons de mines E21D 15/00)

Schéma général

CRICS OU DISPOSITIFS ANALOGUES.....	1/00, 3/00, 5/00
CHÂSSIS DE LEVAGE.....	7/00
DISPOSITIFS DE LEVAGE À USAGES PARTICULIERS.....	5/00, 9/00, 11/00
CHARIOTS ÉLÉVATEURS À PLATES-FORMES À MÂTS OU À FOURCHES.....	9/06
CARACTÉRISTIQUES OU ACCESSOIRES COMMUNS.....	13/00
PIEDS-DE-BICHE OU LEVIERS.....	15/00
DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ.....	17/00
HISSAGE, LEVAGE, HALAGE OU POUSSAGE NON PRÉVUS AILLEURS.....	19/00

1/00	Dispositifs, p.ex. crics, pour lever des charges à des paliers prédéterminés	3/20	• • actionnés par engrenages à démultiplication
1/02	• avec éléments de verrouillage agissant sur les montants, p.ex. des rondelles	3/22	• Mécanismes à pantographe
1/04	• • les montants étant dentés	3/24	• utilisant la pression d'un fluide (machines à pression hydraulique F03B; servomoteurs à pression de fluide F15B, p.ex. vérins pyrotechniques F15B 15/19; transmissions hydrauliques F16H; cylindres, pistons F16J)
1/06	• • • et les dispositifs étant actionnés mécaniquement		
1/08	• • • et les dispositifs étant actionnés par pression de fluide	3/25	• • Caractéristiques de structure [3]
3/00	Dispositifs, p.ex. crics, adaptés pour lever des charges d'un mouvement continu (crics mobiles du type garage B66F 5/00)	3/26	• • • Adaptations ou aménagements des pistons [3]
3/02	• à crémaillères actionnées par pignons	3/28	• • • • télescopiques [3]
3/04	• • à plusieurs crémaillères	3/30	• • • Freins ou verrous à action directe [3]
3/06	• • à crémaillères comportant des secteurs ou segments dentés pivotants, p.ex. disposés par paires	3/32	• • • Moyens pour éviter les à-coups excessifs en fin de mouvement [3]
3/08	• à vis (B66F 3/44 a priorité; engrenages F16H)	3/35	• • • Eléments flexibles gonflables, p.ex. soufflets (éléments gonflables de prise de la charge B66F 3/40; raccordement des valves aux corps élastiques gonflables B60C 29/00) [3]
3/10	• • à manchons télescopiques	3/36	• • • Eléments de prise de la charge [3]
3/12	• • comportant des leviers articulés (mécanismes à pantographe B66F 3/22)	3/38	• • • • réglables relativement au piston [3]
3/14	• • actionnés par mécanismes à rochets et à cliquets	3/40	• • • • gonflables (raccordement des valves aux corps élastiques gonflables B60C 29/00) [3]
3/16	• • actionnés par engrenages coniques	3/42	• • • avec pompes incorporées, p.ex. manœuvrées à la main [3]
3/18	• • actionnés par vis sans fin	3/43	• • Crics pyrotechniques [3]

- 3/44 • avec moteurs électriques d'entraînement incorporés
- 3/46 • Combinaisons de plusieurs crics avec moyens pour rendre solidaires les mouvements de montée et de descente
- 5/00 Crics mobiles, du type garage, montés sur roulettes ou rouleaux**
- 5/02 • à levage mécanique
- 5/04 • à levage actionné par pression de fluide
- 7/00 Châssis de levage, p.ex. pour lever des véhicules; Ascenseurs à tablier** (tabliers de chariots élévateurs B66F 9/06)
- 7/02 • à tabliers suspendus à des cordes, des câbles ou des chaînes
- 7/04 • • actionnés hydrauliquement ou pneumatiquement
- 7/06 • à tabliers supportés par des leviers pour un mouvement vertical
- 7/08 • • actionnés hydrauliquement ou pneumatiquement
- 7/10 • à tabliers supportés directement par des crics
- 7/12 • • par des crics mécaniques
- 7/14 • • • à vis
- 7/16 • • par un ou plusieurs crics hydrauliques ou pneumatiques
- 7/18 • • • par un seul vérin central
- 7/20 • • • par plusieurs vérins avec moyens pour maintenir le tablier horizontal durant le mouvement
- 7/22 • à tabliers basculants (basculement des véhicules pour le déchargement B65G 67/34)
- 7/24 • pour lever ou descendre les véhicules en utilisant leur propre puissance
- 7/26 • pour levage sélectif de certaines parties des véhicules (crics mobiles de garages B66F 5/00)
- 7/28 • Détails de structure, p.ex. butées d'arrêt, organes de support pivotants, curseurs coulissants réglables aux dimensions de la charge
- 9/00 Dispositifs pour lever ou descendre des marchandises volumineuses ou lourdes aux fins de chargement ou de déchargement** (ascenseurs mobiles ou transportables installés dans les bâtiments ou adjoints à ceux-ci spécialement adaptés pour permettre leur transfert d'une partie d'un bâtiment ou édifice vers une autre partie ou un autre bâtiment ou édifice B66B 9/16; grues B66C)
- 9/02 • Chargeurs ou déchargeurs fixes, p.ex. pour des sacs
- 9/04 • • actionnés ou commandés hydrauliquement
- 9/06 • se déplaçant, avec leurs charges, sur des roues ou sur un dispositif analogue, p.ex. chariots élévateurs à fourche (aspects véhicules B60-B62; véhicules destinés principalement au transport des charges et modifiés pour faciliter le chargement ou le déchargement B60P 1/00; chariot à bras à course de levée réduite pour transporter des marchandises B62B 3/06)
- 9/065 • • sans mâts (crics mobiles, du type garage, montés sur roulettes ou rouleaux B66F 5/00) [3]
- 9/07 • • Dispositifs pour stocker du plancher jusqu'au toit, p.ex. "pont stockeur", "transtockeur" [3]
- 9/075 • • Caractéristiques de construction ou détails [3]
- 9/08 • • • Mâts; Guides; Chaînes [3]
- 9/10 • • • • mobiles dans une direction horizontale, par rapport au chariot [3]
- 9/12 • • • Plates-formes; Fourches; Autres organes soutenant ou saisissant la charge [3]
- 9/14 • • • • mobiles latéralement, p.ex. orientables selon un mouvement de pivotement ou de translation [3]
- 9/16 • • • • inclinables par rapport au mât [3]
- 9/18 • • • • Moyens pour saisir ou maintenir la charge [3]
- 9/19 • • • • Moyens additionnels pour faciliter le déchargement [3]
- 9/20 • • • Moyens pour actionner ou commander des mâts, des plates-formes ou des fourches (prises de force sur le véhicule combinées avec le système de propulsion du véhicule B60K) [3]
- 9/22 • • • • Dispositifs ou systèmes hydrauliques [3]
- 9/24 • • • • Dispositifs ou systèmes électriques [3]
- 11/00 Dispositifs de levage spécialement adaptés à des buts particuliers, non prévus ailleurs** (dispositifs sur les véhicules, venant en contact avec le sol, pour porter, soulever ou manœuvrer le véhicule B60S 9/00)
- 11/04 • pour plates-formes ou cabines mobiles, p.ex. sur des véhicules, permettant à des ouvriers d'occuper toute position convenable pour exécuter les travaux demandés (plates-formes pour nettoyer les fenêtres A47L 3/02; dispositifs pour opérer le sauvetage des personnes hors des bâtiments de construction A62B 1/02; sous l'aspect véhicule en ce qui concerne les véhicules utilitaires B60P 3/14; passerelles pour l'entretien des ponts E01D 19/10; échafaudages sur soubassements extensibles E04G 1/22; plates-formes susceptibles d'être levées ou baissées, utilisables sur des échelles E06C 7/16)
- 13/00 Caractéristiques de structure ou accessoires communs**
- 15/00 Pieds-de-biche ou leviers**
- 17/00 Dispositifs de sécurité, p.ex. pour limiter ou indiquer la force de levage**
- 19/00 Hissage, levage, halage ou poussage, non prévus ailleurs**
- 19/02 • Halage utilisant des ancres; Ancres à cet effet (ancres de marine B63B 21/24; ancrage des aéronefs B64F 1/12; moyens d'ancrage d'éléments de structure spécialement conçus pour les travaux de fondation E02D 5/74) [3]