

## B25 OUTILS À MAIN; OUTILS PORTATIFS À MOTEUR; MANCHES POUR USTENSILES À MAIN; OUTILLAGE D'ATELIER; MANIPULATEURS

### Note

Dans la présente classe, l'expression suivante a la signification ci-dessous indiquée:

- “portatif” comprend la suspension facilitant la manipulation manuelle, p.ex. en relation avec des appareils portatifs suspendus par un ressort et destinés à être utilisés le long de lignes d'assemblage.

## B25B OUTILS OU OUTILLAGE D'ÉTABLI NON PRÉVUS AILLEURS, POUR FIXER, JOINDRE, DÉSENGAGER OU TENIR

### Note

La présente sous-classe couvre les outils à main pour fixer, joindre, désengager ou tenir, qui ne sont pas couverts par une autre sous-classe telle que B25C (outils tenus à la main pour clouer ou agraffer) ou par un endroit axé sur l'application tel que B21F (travail des fils métalliques) ou B65B (emballage).

### Schéma général

#### DISPOSITIFS POUR TENIR EN SERRANT

Etaux .....	1/00, 3/00
Pincés .....	7/00, 9/00
Autres .....	5/00 à 11/00

#### CLÉS, TOURNEVIS

Clés .....	13/00, 17/00 à 21/00
------------	-------------------------

Tournevis ..... 15/00 à 21/00

Parties constitutives et accessoires ..... 23/00

AUTRES OUTILS POUR: FIXER, JOINDRE,  
TENDRE, MONTER OU SÉPARER .... 25/00 à 28/00, 31/00, 33/00  
ACCESSOIRES ..... 29/00

**1/00 Etaux** (spécialement adaptés pour le montage des mouches pour la pêche A01K 97/28; spécialement adaptés aux machines-outils B23Q 3/00) [5]

1/02 . à mâchoires coulissantes

1/04 . à mâchoires pivotantes

1/06 . Dispositions pour transmettre le mouvement aux mâchoires

1/08 . . utilisant des cames

1/10 . . utilisant des vis

1/12 . . . avec possibilité de dégagement

1/14 . . utilisant des leviers articulés

1/16 . . à pédale, avec ou sans possibilité d'entraînement manuel additionnel

1/18 . . à moteur, p.ex. à commande hydraulique, avec ou sans possibilité de commande manuelle

1/20 . Etaux pour serrer des pièces de forme particulière, p.ex. des tubes

1/22 . Dispositions pour faire pivoter ou incliner les étaux

1/24 . Parties constitutives, p.ex. mâchoires de forme particulière, coulisses

**3/00 Etaux à main, c. à d. destinés à être tenus à la main; Etaux à queue**

**5/00 Presses ou serre-joints** (pour maintenir ou mettre en position les pièces à braser, souder ou découper par chauffage localisé B23K 37/04; moyens de fixation des pièces destinés à être montés sur une table, un chariot porte-outil ou des organes analogues B23Q 3/06)

5/02 . à mâchoires coulissantes

5/04 . à mâchoires pivotantes

5/06 . Dispositions pour transmettre le mouvement aux mâchoires

5/08 . . utilisant des cames

5/10 . . utilisant des vis

5/12 . . utilisant des leviers articulés

5/14 . Presses ou serre-joints pour tenir des pièces de forme particulière

5/16 . Parties constitutives, p.ex. mâchoires, fixations des mâchoires

**7/00 Pincés; Autres outils de serrage tenus à la main avec des mâchoires sur branches pivotantes; Parties constitutives généralement communes aux outils à main à branches pivotantes** (outillages pour fixer, joindre ou tendre les fils ou bandes B25B 25/00; adaptés à d'autres buts de montage ou de séparation B25B 27/00; pour le marquage des animaux A01K 11/00; davières de dentistes A61C 3/00; cintrage du fil métallique pour former des œilletons B21F 1/06; dispositifs tenus à la main pour le découpage du métal B23D 29/00; outils de coupe manuels B26B; pour poinçonner ou perforeur B26F 1/36; dispositifs pour amarrer les extrémités du matériau de liage dans les machines à ficeler B65B 13/24; spécialement conçus pour travaux d'horlogerie ou travaux analogues G04D 1/00)

7/02 . Mâchoires

7/04 . . réglables

7/06 . Articulations

7/08 . . à point d'appui fixe

7/10 . . à point d'appui réglable

7/12 . comportant des moyens particuliers de transmission entre les poignées et les mâchoires, p.ex. leviers articulés, dents

7/14 . Moyens de verrouillage

7/16 . . combinés avec des moyens pour tenir serrés les bras de commande ou les mâchoires

7/18 . Moyens de réglage pour les bras de commande

7/20 . Pincés à plomber

7/22 . Pincés munies de dispositifs auxiliaires, p.ex. à arêtes tranchantes, avec arrache-clous (pour enlever l'isolant ou l'armature des câbles électriques H02G 1/12)

- 9/00 Outils de serrage tenus à la main autres que ceux prévus au groupe B25B 7/00** (clés B25B 13/00; spécialement conçus pour les travaux d'horlogerie ou les travaux analogues G04D)
- 9/02 . sans connexions coulissantes ou pivotantes, p.ex. brucelles, pincettes de cheminées
- 9/04 . à mâchoires coulissantes
- 11/00 Porte-pièces ou dispositifs de mise en position non couverts par l'un des groupes B25B 1/00 à B25B 9/00, p.ex. porte-pièces magnétiques, porte-pièces utilisant le vide** (pour maintenir ou mettre en position les pièces à braser, souder ou découper par chauffage localisé B23K 37/04; spécialement adaptés aux machines-outils B23Q 3/00)
- 11/02 . Calibres d'assemblage
- 13/00 Clés à écrous; Clés anglaises** (à engrenages actionnées à la main B25B 17/00; clés à choc B25B 19/00; clés portatives à moteur B25B 21/00; machines pour assembler ou séparer des pièces métalliques B23P 19/00)
- 13/02 . à mâchoires rigides (B25B 13/46, B25B 13/48 ont priorité)
- 13/04 . . du type à bague
- 13/06 . . du type à douille
- 13/08 . . du type ouverte
- 13/10 . à mâchoires réglables (B25B 13/46, B25B 13/48 ont priorité)
- 13/12 . . les mâchoires étant coulissantes
- 13/14 . . . par crémaillère, vis sans fin ou engrenage
- 13/16 . . . par vis ou écrou
- 13/18 . . . par came, coin ou levier
- 13/20 . . . Dispositions pour le verrouillage des mâchoires
- 13/22 . . . . par action d'un cliquet ou d'une barre dentée
- 13/24 . . . . par came, coin ou dispositif à friction
- 13/26 . . . . par leviers articulés
- 13/28 . . les mâchoires étant pivotantes
- 13/30 . . . par vis ou écrou
- 13/32 . . . par came, coin ou levier
- 13/34 . . . Dispositions pour le verrouillage des mâchoires
- 13/36 . . . . par action d'un cliquet
- 13/38 . . . . par came, coin ou dispositif à friction
- 13/40 . . . . par leviers articulés
- 13/42 . . . . avec action d'auto-verrouillage
- 13/44 . du type mandrin
- 13/46 . du type à cliquet, assurant le libre retour de la course de la poignée
- 13/48 . pour des applications particulières
- 13/50 . . pour travailler des pièces de forme particulière, p.ex. des tubes
- 13/52 . . . Clés à chaînes ou à ruban
- 13/54 . . . Clés à prise intérieure
- 13/56 . Jeux de clés
- 13/58 . Monture des mâchoires
- 15/00 Tournevis** (à engrenages actionnés à la main B25B 17/00; tournevis opérant par choc B25B 19/00; portatifs à moteur B25B 21/00)
- 15/02 . actionnés en tournant la poignée
- 15/04 . . à cliquet
- 15/06 . actionnés par un mouvement axial de la poignée
- 17/00 Clés ou tournevis à engrenages actionnés à la main** (à cliquet B25B 13/46, B25B 15/04)
- 17/02 . munis d'un dispositif d'augmentation de couple
- 19/00 Clés ou tournevis opérant par choc** (portatifs à moteur B25B 21/02)
- 21/00 Outils portatifs à moteur pour serrer ou desserrer les vis ou les écrous** (détails ou parties constitutives, p.ex. boîtiers, corps, d'outils portatifs à moteur sans relation spécifique avec l'opération exécutée B25F 5/00); **Accessoires pour appareils à percer ayant les mêmes buts** (machines B23P 19/06) [4]
- 21/02 . avec des moyens pour communiquer un choc à la tige du tournevis ou à la douille de la clé à écrou
- 23/00 Parties constitutives ou accessoires des clés à écrous, clés anglaises, tournevis** (tendeurs de boulons B25B 29/02)
- 23/02 . Dispositions pour manipuler les vis ou écrous
- 23/04 . . pour l'alimentation en vis ou écrous
- 23/06 . . . à partir d'un magasin incorporé
- 23/08 . . pour tenir ou présenter la vis ou l'écrou avant ou pendant sa rotation
- 23/10 . . . par des moyens mécaniques de prise
- 23/12 . . . par des moyens magnétiques
- 23/14 . Agencement pour limiter le couple de blocage ou pour indiquer le couple des clés ou des tournevis (accouplements pour la transmission des mouvements de rotation ou embrayages F16D; dispositifs en soi pour mesurer le couple G01L)
- 23/142 . . spécialement adapté aux clés ou tournevis à main [2]
- 23/143 . . . selon lequel l'organe au contact de la pièce pivote ou tourne par rapport à la poignée quand un couple prédéterminé est dépassé [4]
- 23/144 . . . . comportant un dispositif électrique, actionné par le mouvement de pivotement ou de rotation et émettant un signal quand le couple prédéterminé est dépassé [4]
- 23/145 . . spécialement adapté aux clés ou tournevis fonctionnant avec un fluide [2]
- 23/147 . . spécialement adapté aux clés ou tournevis électriques [2]
- 23/15 . . comportant un mécanisme pour marquer la pièce lorsqu'un couple prédéterminé est appliqué à la pièce [4]
- 23/151 . . le dispositif d'entraînement par moteur comportant des moyens sensibles aux conditions de travail pour régler la puissance du moteur qui entraîne l'organe au contact de la pièce (commande en général G05; commande de moteurs électriques H02P) [4]
- 23/153 . . comportant un élément de transmission de force, qui subit une déformation permanente lors de l'application d'un couple excessif [4]
- 23/155 . . l'organe au contact de la pièce étant dégagé de façon à cesser de transmettre le couple à la pièce, quand un couple prédéterminé est dépassé (B25B 23/153 a priorité) [4]
- 23/157 . . comportant des organes du type embrayage commandés par le couple (B25B 23/143 a priorité) [4]
- 23/159 . . l'organe au contact de la pièce comportant ou étant relié à un élément structurel élastique qui reste rigide et qui transmet entièrement la force jusqu'à ce qu'un couple prédéterminé soit dépassé ou qui signale un couple excessif (B25B 23/153 a priorité) [4]
- 23/16 . Poignées (en général B25G)
- 23/18 . Dispositifs pour illuminer la tête d'une vis ou d'un écrou

25/00	<b>Outillage pour fixer, joindre ou tendre des fils métalliques ou des bandes</b> (ficelage des articles en paquets B65B 13/00)	27/22	. . . pour mettre en place des chaînes articulées, chaînes de chenille, chaînes antidérapantes (outils ou appareillage pour la réparation des chaînes par des opérations de travail des métaux B21L 21/00)
27/00	<b>Outils à main ou outillage d'établi, spécialement conçus pour assembler ou séparer des pièces ou des objets, que cela entraîne ou non une certaine déformation, non prévus ailleurs</b> (machines limitées au montage ou à la séparation de pièces ou d'objets métalliques B23P 19/00)	27/24	. . . pour monter ou démonter des soupapes (pour valves de pneumatiques B60C 25/18)
27/02	. . . pour assembler des objets par ajustage à la presse, ou pour les détacher	27/26	. . . . pour comprimer des ressorts
27/04	. . . pour mettre en place ou extraire des clavettes	27/28	. . . pour mettre en place ou extraire des douilles élastiques ou des éléments analogues [3]
27/06	. . . pour mettre en place ou extraire des chemises ou des bagues de roulement	27/30	. . . pour mettre en place ou extraire des ressorts, p.ex. des ressorts hélicoïdaux ou à lame (B25B 27/26 a priorité; outils pour fabriquer ou réparer les montres G04D) [3]
27/067	. . . utilisant des dispositifs à coin ou à choc [3]	28/00	<b>Outils portatifs à moteur pour assembler ou séparer</b> (B25B 21/00 a priorité) [3]
27/073	. . . utilisant des dispositifs vis-écrou [3]	29/00	<b>Accessoires</b> (spécialement pour clés ou tournevis B25B 23/00; boîtes à outils, supports de mise en position d'outils B25H)
27/08	. . . pour mettre en place ou extraire des goupilles	29/02	. Dispositifs pour appliquer une tension prédéterminée à un boulon
27/10	. . . pour emmancher des raccords dans des tuyaux souples ou manches	31/00	<b>Outils à main pour mettre en place des fixations</b> (outils pour clouer, agraffer ou brocher B25C) [3]
27/12	. . . pour monter ou démonter des segments de piston	33/00	<b>Outils à main non couverts par l'un des groupes de la présente sous-classe</b> [3]
27/14	. . . pour assembler des objets autrement que par ajustage à la presse, ou pour les détacher		
27/16	. . . pour décoller des brides		
27/18	. . . pour extraire des pièces filetées ou des forets hélicoïdaux brisés		
27/20	. . . pour mettre en place ou extraire des goupilles fendues ou des bagues annulaires formant ressort (circlips)		

## B25C OUTILS TENUS À LA MAIN POUR CLOUER OU AGRAFER; OUTILS PORTATIFS POUR AGRAFER ACTIONNÉS PAR LA FORCE MUSCULAIRE (pour la fabrication des chaussures A43D)

### Notes

- Dans la présente sous-classe, l'expression suivante a la signification ci-dessous indiquée:  
– “clou” comprend les pointes, les chevilles, les goujons ou les dispositifs analogues.
- Les outils utilisant soit des clous soit des agrafes sont classés avec les outils pour clouer. [3]

### Schéma général

#### JONCTION PAR CLOUS

Poinçons pour préparer les trous .....	9/00
Outils à clouer.....	1/00, 3/00, 7/00

Outils pour redresser les clous, pour les arracher .....

13/00, 11/00

JONCTION PAR AGRAFES .....	5/00, 7/00, 11/00
----------------------------	-------------------

**1/00 Outils tenus à la main pour clouer** (marteaux B25D; détails ou parties constitutives, p.ex. boîtiers, corps, d'outils portatifs à moteur sans relation spécifique avec l'opération exécutée B25F 5/00; machines à clouer B27F 7/02); **Dispositifs d'alimentation en clous pour ces outils** [4]

- 1/02 . utilisant la force musculaire [3]
- 1/04 . utilisant la pression d'un fluide [3]
- 1/06 . actionnés électriquement
- 1/08 . actionnés par la pression d'une combustion
- 1/10 . . engendrée par l'explosion d'une cartouche
- 1/12 . . . agissant directement sur le clou
- 1/14 . . . agissant sur une masselotte ou une pièce intermédiaire (pistolets pour abattre ou assommer les animaux A22B 3/02)

1/16 . . . Cartouches spécialement adaptées aux outils à percussion; Ensembles clous-cartouches (chevilles ou pièces analogues pour enfoncer dans les structures de béton, dans des parois métalliques ou analogues au moyen d'outils à détonation F16B 19/14)

1/18 . . . Parties constitutives ou accessoires, p.ex. écrans protecteurs contre les éclats, limiteurs d'éclats

**3/00 Dispositifs portatifs pour tenir et guider les clous; Magasins à clous**

5/00	<b>Outils portatifs pour agraffer utilisant la force musculaire; Outils tenus à la main pour agraffer utilisant un moteur</b> (agrafeuses chirurgicales A61B 17/068, A61B 17/115; détails ou parties constitutives, p.ex. boîtiers, corps, d'outils portatifs à moteur sans relation spécifique avec l'opération exécutée B25F 5/00; machines à agraffer B27F 7/17); <b>Dispositifs d'alimentation en agrafes pour ces outils</b> (agrafes chirurgicales A61B 17/064; agrafes F16B 15/00) [3,4,5]	5/10	. Moyens d'entraînement
5/02	. avec possibilité de plier les extrémités des agrafes dans les objets	5/11	. . utilisant la force musculaire [3]
5/04	. . avec des moyens pour former les agrafes dans l'outil même	5/13	. . utilisant la pression d'un fluide [3]
5/06	. sans possibilité de plier les extrémités des agrafes dans les objets	5/15	. . utilisant l'énergie électrique [3]
5/08	. . avec des moyens pour former les agrafes dans l'outil même	5/16	. Dispositifs d'alimentation en agrafes
7/00	<b>Accessoires pour outils à clouer ou à agraffer, p.ex. supports</b> (pour outils actionnés par détonation d'une cartouche B25C 1/18)		
9/00	<b>Poinçons pour préparer les trous</b>		
11/00	<b>Arrache-clous, arrache-pointes ou dispositifs pour retirer les agrafes</b> (incorporés aux marteaux B25D 1/00)		
11/02	. Tenailles (leurs articulations B25B 7/06)		
13/00	<b>Dispositifs pour redresser les clous</b>		

**B25D OUTILS À PERCUSSION** (machines à percussion pour le forgeage B21J; perceuses tenues à la main, en général B23B 45/00, pour le bois B27C 3/08; forage par percussion du sol ou de la roche E21B) [2]

#### Schéma général

OUTILS CARACTÉRISÉS PAR LEUR  
MODE D'ENTRAÎNEMENT .....9/00 à 16/00  
MARTEAUX, BURINS, POINTEAUX, PICS.....1/00 à 7/00  
PARTIES CONSTITUTIVES OU  
ACCESSOIRES .....17/00

1/00	<b>Marteaux à main; Têtes de marteaux de formes ou de matières particulières</b>	9/04	. du type à piston-marteau, c. à d. dans lesquels la tête de l'outil ou l'enclume est frappée par une pièce en mouvement
1/02	. Pièces rapportées formant la partie frappante des têtes de marteaux (B25D 1/08 à B25D 1/14 ont priorité) [5]	9/06	. Moyens d'entraînement de la pièce en mouvement
1/04	. permettant d'extraire ou de tenir les clous ou les pointes	9/08	. . comportant un compresseur d'air incorporé
1/06	. . Porte-clous magnétiques [5]	9/10	. . comportant un moteur à combustion interne incorporé
1/08	. avec des têtes déformables (B25D 1/12 a priorité) [5]	9/11	. . fonctionnant par la pression engendrée par l'explosion d'une cartouche
1/10	. entourés de surfaces de protection pour la pièce de travail (B25D 1/12 a priorité) [5]	9/12	. . comportant un moteur hydraulique incorporé
1/12	. avec des moyens amortisseurs de chocs [5]	9/14	. Dispositifs de commande du piston alternatif
1/14	. avec plusieurs surfaces de frappe [5]	9/16	. . Systèmes de soupapes à cet effet
1/16	. la tête de frappe ayant la forme d'un manchon coulissant dans une tige, p.ex. marteaux pour enfoncer un robinet ou un tube d'extraction dans un cylindre [5]	9/18	. . . comportant un tiroir de distribution de type piston
3/00	<b>Burins à main</b> (bédanes B27G 17/08)	9/20	. . . comportant un tiroir de distribution de type tubulaire
5/00	<b>Pointeaux</b>	9/22	. . . comportant un tiroir de distribution de type rotatif
5/02	. Pointeaux automatiques	9/24	. . . comportant un tiroir de distribution de type à palette basculante
7/00	<b>Pics</b> (combinés avec d'autres outils B25F)	9/26	. . Dispositifs de commande pour le réglage de la course du piston ou le réglage de la force ou de la fréquence du choc
9/00	<b>Outils portatifs à percussion entraînés par la pression d'un fluide, p.ex. ayant plusieurs têtes d'outils à percussion actionnées simultanément</b> (du type à éléments d'impact rotatifs ou animés par la force centrifuge B25D 15/00; perceuses portatives autres qu'à percussion entraînées hydrauliquement ou pneumatiquement B23B 45/04)	11/00	<b>Outils portatifs à percussion entraînés par moteur électrique</b> (du type à éléments d'impact rotatifs ou animés par la force centrifuge B25D 15/00)
9/02	. du type à piston porte-outils, c. à d. dans lesquels l'outil est solidaire d'une pièce en mouvement	11/02	. dans lesquels l'outil est solidaire d'une pièce en mouvement
		11/04	. dans lesquels la tête de l'outil ou l'enclume est frappée par une pièce en mouvement
		11/06	. Moyens d'entraînement de la pièce en mouvement
		11/08	. . comportant un mécanisme à vis sans fin

11/10	. . . comportant un mécanisme à came	17/08	. Dispositifs de fixation et de guidage des têtes d'outils, p.ex. des mandrins
11/12	. . . comportant un mécanisme à manivelle	17/10	. Dispositifs de sécurité (en général F16P)
13/00	<b>Outils portatifs à percussion entraînés électromagnétiquement</b> (B25D 15/00 a priorité)	17/11	. Agencements des moyens pour réduire le bruit (réduction du bruit en général G10K 11/16) [3]
15/00	<b>Outils portatifs à percussion à éléments d'impact rotatifs ou animés par la force centrifuge</b>	17/12	. . . des silencieux d'échappement [3]
15/02	. dans lesquels la tête de l'outil ou l'enclume est frappée par une pièce en mouvement rotatif	17/14	. Enlèvement ou dépôt de la poussière (nettoyage des trous de forage par jet de fluide pendant le forage du sol ou de la roche E21B 21/00)
16/00	<b>Machines portatives à percussion avec rotation superposée</b> (perceuses portatives avec percussion superposée B23B 45/16) [3]	17/16	. . . par action d'un liquide
17/00	<b>Parties constitutives ou accessoires d'outils portatifs à percussion actionnés mécaniquement</b> (détails ou parties constitutives, p.ex. boîtiers, corps, d'outils portatifs à moteur sans relation spécifique avec l'opération exécutée B25F 5/00) [4]	17/18	. . . par aspiration de l'air chargé de poussière
17/02	. Têtes d'outil à percussion (trépans carottiers de forage E21B 10/00)	17/20	. Dispositifs pour nettoyer ou refroidir l'outil ou la pièce travaillée
17/04	. Manches; Montage de ces manches	17/22	. . . utilisant un fluide sous pression
17/06	. Piston-marteaux; Enclumes	17/24	. Amortissement de contrecoup
		17/26	. Lubrification (en général F16N)
		17/28	. Supports; Dispositifs pour maintenir en position de travail les outils à percussion actionnés mécaniquement
		17/30	. . . Piliers et étais
		17/32	. . . Chariots

**B25F OUTILS COMBINÉS OU À USAGES MULTIPLES NON PRÉVUS AILLEURS; DÉTAILS OU PARTIES CONSTITUTIVES D'OUTILS PORTATIFS À MOTEUR SANS RELATION SPÉCIFIQUE AVEC LES OPÉRATIONS EXÉCUTÉES ET NON PRÉVUS AILLEURS [4]**

**Note**

La présente sous-classe ne couvre pas les outils qui ont une fonction primaire bien définie ainsi qu'une ou plusieurs fonctions secondaires. Ceux-ci sont couverts par la sous-classe correspondant aux outils possédant cette fonction primaire, et par conséquent ne sont pas classés dans le groupe B25F 1/00 ou B25F 3/00 de la présente sous-classe.

1/00	<b>Outils à main combinés ou à usage multiple</b> (associations d'outils pour différents travaux avec un seul moyen d'entraînement mécanique portatif B25F 3/00)	3/00	<b>Associations d'outils pour différents travaux avec un seul moyen d'entraînement mécanique portatif; Raccords appropriés</b>
1/02	. avec des éléments d'outils interchangeables ou réglables	5/00	<b>Détails ou parties constitutives d'outils portatifs à moteur sans relation spécifique avec les opérations exécutées et non prévus ailleurs [4]</b>
1/04	. . . dans lesquels ces éléments sont amenés en position de travail par un mouvement de pivotement ou de coulissement	5/02	. Structure des boîtiers, corps ou poignées [4]

**B25G MANCHES POUR USTENSILES À MAIN** (fixation des lames ou dispositifs similaires aux manches d'outils à main pour le travail du sol A01B 1/22; manches d'outillages à main pour la récolte A01D 1/14; poignées incorporées aux brosses A46B)

**Notes**

- (1) La présente sous-classe couvre:
- les manches pour ustensiles à main, en général;
  - les manches pour ustensiles à main conçus pour des buts particuliers, sous réserve de la note (2) ci-dessous.
- (2) La présente sous-classe ne couvre pas les manches prévus ailleurs, p.ex. elle ne couvre pas ceux qui sont prévus dans A45B 9/02, A45C 13/22, A45C 13/26, A47B 95/02, A47J 45/00, B23D 51/01, B25J 13/02, B26B, B60N 3/02, B62B 5/06, B62B 9/20, B62K 21/26, B62M 3/14, B65D 25/28, E05B, G05G.

1/00	<b>Fabrication des manches</b>	1/04	. télescopiques; extensibles; en plusieurs sections
1/01	. Moyens amortisseurs de chocs (B25G 1/02 a priorité) [5]	1/06	. réversibles ou réglables en position
1/02	. flexibles (têtes de marteaux avec des moyens amortisseurs de chocs B25D 1/12) [5]	1/08	. ayant des possibilités d'emmagasinement d'éléments d'outils

1/10	caractérisés par le matériau ou la forme (B25G 1/01, B25G 1/02 ont priorité) [5]	3/20	comportant des moyens de bridage ou de serrage agissant concentriquement au manche ou à la douille
1/12	le matériau étant électriquement isolant [2]	3/22	Mandrins
3/00	<b>Fixation des manches sur les ustensiles</b>	3/24	comportant des moyens de bridage ou de serrage agissant transversalement au manche ou à la douille
3/02	Fixation à douille, à soie ou fixation similaire (B25G 3/34 a priorité)	3/26	comprenant des pointes, vis, boulons ou chevilles traversant ou pénétrant la douille
3/04	à douille amovible ou séparée (B25G 3/12 a priorité)	3/28	comportant des coins, clavettes ou moyens similaires d'expansion
3/06	à douille multiple, p.ex. douille en "T" (B25G 3/12 a priorité)	3/30	comprenant des douilles ou soies filetées
3/08	à queue d'aronde ou autre rainure (B25G 3/12 a priorité)	3/32	en combinaison avec une soie, un boulon, une autre tige traversant axialement toute la longueur du manche
3/10	à douille ou soie élastique, conique ou auto-serreuse d'une autre façon (B25G 3/12 a priorité)	3/34	par pressage du manche sur les ustensiles; en utilisant du ciment ou du métal fondu, p.ex. par coulée, par moulage; par soudage ou opération analogue
3/12	Dispositifs de verrouillage ou de blocage	3/36	Joints de recouvrement; Joints rivés, vissés ou similaires (fixation à douille, à soie ou fixation similaire B25G 3/02)
3/14	comportant des barbelures ou des dents	3/38	Joints articulés, pivotants, à rotule ou repliables
3/16	comportant des raccords à baïonnettes		
3/18	comportant des ergots ou des cliquets		

## B25H OUTILLAGE D'ATELIER, P.EX. POUR LE TRAÇAGE DES PIÈCES À TRAVAILLER; RANGEMENT DES ATELIERS (emmagasiner ou emballage B65)

1/00	<b>Etablis; Etagères ou supports portatifs pour disposer des outils portatifs ou des pièces à travailler</b>	3/00	<b>Moyens de rangement ou aménagements des ateliers, facilitant l'accès à ou la manipulation des pièces, outils ou instruments</b> (réceptacles ou paquets avec des moyens particuliers pour distribuer leur contenu B65D 83/00)
1/02	du type table	3/02	Boîtes
1/04	portative	3/04	Râteliers
1/06	du type tréteau	3/06	Plateaux
1/08	avec possibilité d'y adjoindre des montures pour fixer des pièces	5/00	<b>Supports ou moyens de rangement des pièces, instruments ou outils, utilisés en liaison avec des véhicules</b> (moyens pour maintenir les roues ou leurs éléments B60B 30/00); <b>Supports pour ouvriers, p.ex. plates-formes roulantes pour mécaniciens</b>
1/10	avec possibilité de régler les montures pour fixer les outils ou les pièces	7/00	<b>Marquage ou traçage des pièces à travailler</b> (mesure, calibrage G01; appareils optiques G02B; par des moyens photographiques G03C)
1/12	avec des cases pour entreposer des objets	7/02	Plateaux ayant une surface plane
1/14	avec possibilité de régler le dessus de l'établi	7/04	Dispositifs de marquage, p.ex. pointes à tracer (pointeaux B25D 5/00)
1/16	en hauteur		
1/18	en inclinaison		
1/20	avec possibilité de protéger l'aire de travail		

**B25J MANIPULATEURS; ENCEINTES À DISPOSITIFS DE MANIPULATION INTÉGRÉS** (dispositifs robotisés pour cueillir un par un des fruits, des légumes, du houblon ou des produits similaires A01D 46/30; dispositifs pour manipuler les aiguilles en chirurgie A61B 17/062; manipulateurs associés aux laminoirs B21B 39/20; manipulateurs associés aux machines à forger B21J 13/10; moyens pour maintenir les roues ou leurs éléments B60B 30/00; grues B66C; dispositions pour la manipulation du combustible ou d'autres matériaux utilisés à l'intérieur de réacteurs nucléaires G21C 19/00; combinaison structurelle de manipulateurs avec des cellules ou des chambres blindées contre le rayonnement G21F 7/06) [5]

### Note

Dans la présente sous-classe, l'expression suivante a la signification ci-dessous indiquée:

- "manipulateur" couvre les outils, dispositifs ou machines de manutention ayant une tête de préhension ou de travail capable de mouvements dans l'espace et de changements d'orientation, ces mouvements et changements d'orientation étant commandés par des moyens éloignés de la tête, p.ex. robots industriels commandés par programme.

**Schéma général**

TYPE DE MANIPULATEURS.....	1/00, 3/00
MANIPULATEURS MONTÉS SUR VÉHICULES.....	5/00
MICROMANIPULATEURS .....	7/00
MANIPULATEURS COMMANDÉS PAR PROGRAMME .....	9/00

AUTRES MANIPULATEURS, BOÎTES À GANTS .....	11/00, 21/00
COMMANDE.....	13/00
GRAPPINS, JOINTS, BRAS .....	15/00, 17/00, 18/00
ACCESSOIRES; SÉCURITÉ .....	19/00

<b>1/00</b>	<b>Manipulateurs mus dans l'espace manuellement</b> (du type à commande asservie B25J 3/00; micromanipulateurs B25J 7/00)	<b>9/20</b>	. . . à fluide [4]
<b>1/02</b>	. articulés ou flexibles	<b>9/22</b>	. . . Systèmes d'enregistrement ou de reproduction (en général G05B 19/42) [4]
<b>1/04</b>	. rigides, p.ex. pour atteindre des rayonnages	<b>11/00</b>	<b>Manipulateurs non prévus ailleurs</b>
<b>1/06</b>	. du type à pantographe	<b>13/00</b>	<b>Commandes pour manipulateurs</b> (commandes à programme B25J 9/16) [4]
<b>1/08</b>	. mobiles, montés dans un mur	<b>13/02</b>	. Moyens de commande à préhension manuelle
<b>1/10</b>	. . Montage à manchons et à pivots pour ces manipulateurs	<b>13/04</b>	. Moyens de commande au pied
<b>1/12</b>	. ayant des moyens de fixation à un socle de support	<b>13/06</b>	. Postes de commande, p.ex. pupitres, tableaux de contrôle
<b>3/00</b>	<b>Manipulateurs de type à commande asservie, c. à d. manipulateurs dans lesquels l'unité de commande et l'unité commandée exécutent des mouvements correspondants dans l'espace</b>	<b>13/08</b>	. au moyens de dispositifs sensibles, p.ex. à la vue ou au toucher [4]
<b>3/02</b>	. comportant un couplage à parallélogramme entre l'unité de commande et l'unité commandée (pantographes B43L 13/00)	<b>15/00</b>	<b>Têtes de préhension</b>
<b>3/04</b>	. comportant des servomécanismes (têtes servocommandées B25J 15/02)	<b>15/02</b>	. servocommandées
<b>5/00</b>	<b>Manipulateurs montés sur roues ou sur support mobile</b> (B25J 1/00 a priorité; manipulateurs à commande programmée B25J 9/00)	<b>15/04</b>	. avec possibilité pour l'enlèvement ou l'échange à distance de la tête ou de parties de celle-ci
<b>5/02</b>	. se déplaçant le long d'un chemin de guidage	<b>15/06</b>	. avec moyens de retenue magnétiques ou fonctionnant par succion
<b>5/04</b>	. . dans lequel le chemin de guidage est aussi mobile, p.ex. du type pont roulant	<b>15/08</b>	. avec des éléments en forme de doigts (B25J 15/02, B25J 15/04 ont priorité) [4]
<b>5/06</b>	. Manipulateurs combinés à une cabine de commande pour l'opérateur	<b>15/10</b>	. . avec au moins trois éléments en forme de doigts [4]
<b>7/00</b>	<b>Micromanipulateurs</b>	<b>15/12</b>	. . avec des éléments en forme de doigts flexibles [4]
<b>9/00</b>	<b>Manipulateurs à commande programmée</b>	<b>17/00</b>	<b>Joints</b>
<b>9/02</b>	. caractérisés par le mouvement des bras, p.ex. du type à coordonnées cartésiennes (B25J 9/06 a priorité) [4]	<b>17/02</b>	. Joints articulés
<b>9/04</b>	. . par rotation d'au moins un bras en excluant le mouvement de la tête elle-même, p.ex. du type à coordonnées cylindriques ou polaires [4]	<b>18/00</b>	<b>Bras [4]</b>
<b>9/06</b>	. caractérisés par des bras à articulations multiples [4]	<b>18/02</b>	. extensibles [4]
<b>9/08</b>	. caractérisés par des éléments de construction modulaires [4]	<b>18/04</b>	. . rotatifs [4]
<b>9/10</b>	. caractérisés par des moyens pour régler la position des éléments manipulateurs [4]	<b>18/06</b>	. flexibles [4]
<b>9/12</b>	. . électriques [4]	<b>19/00</b>	<b>Accessoires adaptés aux manipulateurs, p.ex. pour contrôler, pour observer; Dispositifs de sécurité combinés avec les manipulateurs ou spécialement conçus pour être utilisés en association avec ces manipulateurs</b> (dispositifs de sécurité en général F16P; protection contre les radiations en général G21F)
<b>9/14</b>	. . à fluide [4]	<b>19/02</b>	. Dispositifs sensibles [4]
<b>9/16</b>	. Commandes à programme (commande totale d'usine, c. à d. commande centralisée de plusieurs machines, G05B 19/418) [4]	<b>19/04</b>	. . à la vue [4]
<b>9/18</b>	. . électriques [4]	<b>19/06</b>	. Dispositifs de sécurité [4]
		<b>21/00</b>	<b>Enceintes à dispositifs de manipulation intégrés</b> (caractéristiques de structure du montage d'un manipulateur dans un mur B25J 1/08)
		<b>21/02</b>	. Boîtes à gants, c. à d. enceintes dans lesquelles les manipulations sont exécutées par des mains humaines dans des gants faisant partie de la paroi de l'enceinte; Gants de boîtes à gants