SECTION G — PHYSIQUE

G05 COMMANDE; RÉGULATION

G05G DISPOSITIFS OU SYSTÈMES DE COMMANDE DANS LA MESURE OÙ ILS SONT CARACTÉRISÉS PAR DES PARTICULARITÉS MÉCANIQUES UNIQUEMENT (mécanismes "Bowden" ou similaires F16C 1/10; engrenages ou mécanismes non spécialisés à cet usage F16H; mécanismes de changement de vitesse ou d'inversion pour des transmissions transmettant des mouvements rotatifs F16H 59/00-F16H 63/00)

Note(s)

1. La présente sous-classe couvre:
   - les organes d'application générale pour la commande mécanique;
   - les systèmes mécaniques amenant ces organes sur une ou plusieurs positions.
2. Les systèmes propres à la commande de machines ou d'appareils particuliers prévus dans une seule autre classe sont classés dans la classe appropriée pour ces machines ou ces appareils, par exemple:

A61G 13/02.....Commandes pour régler des tables d'opération
A61G 15/02.....Commandes pour régler des chaises d'opération
A63F 13/02.....Accessoires de jeux utilisant un affichage généré électroniquement
B25J.....Manipulateurs, p.ex. leurs commandes
B60K 26/00.....Agencement ou montage sur les véhicules des dispositifs de commande des ensembles de propulsion
B60T 7/00.....Organes d'attaque de la mise en action des freins pour véhicules
B62D 33/073.....Adaptations de dispositifs de commande pour cabines déplaçables de véhicules
B62K 21/00.....Eléments de la direction de cycles
B62K 23/00.....Partie initiale des commandes actionnée par le conducteur et spécialement adaptée aux cycles
B62L 3/00.....Mécanismes de mise en action des freins spécialement adaptés aux cycles
B63H 25/02.....Moyens amorçant la gouverne marine
B66B 1/00.....Commandes pour ascenseurs
B66C 13/18.....Systèmes ou dispositifs de commande pour grues
B66C 13/56.....Aménagements des poignées ou pédales pour la manoeuvre de grues
E02F 9/20.....Dispositifs de commande pour les dragues et les engins de terrassement
F16C 3/28.....Manivelles ou excentriques réglables
F16D 43/00.....Embrayages automatiques
F16K 31/00, F16K 33/00.....Commandes pour soupapes
F16P 3/00.....Dispositifs de sécurité agissant en conjonction avec la commande ou le fonctionnement d'une machine
F16P 7/02.....Arrêt de machines en cas de conditions internes de fonctionnement dangereuses
G02B 21/32.....Micromanipulateurs combinés par construction avec des microscopes
G04B 1/00-G04B 18/00.....Mécanismes moteurs dans les horloges ou les montres
G06C.....Calculateurs numériques dans lesquels tout le calcul est effectué mécaniquement
G06F 3/01.....Dispositions d'entrée manuelle pour calculateur
G06K 11/00.....Transformation de la configuration de paramètres mécaniques en signaux électriques
G21C 7/08.....Déplacement d'éléments de commande solides dans les réacteurs nucléaires
H01H.....Mécanismes pour actionner les contacts d'interrupteurs
H03J 1/00.....Commande mécanique des circuits résonnants

Schéma général

MÉCANISMES À COMMANDE MANUELLE, UN OU PLUSIEURS ÉLÉMENTS DE COMMANDE
ACTION- NANT UN OU PLUSIEURS ÉLÉMENTS COMMANDÉS.....7/00, 9/00, 11/00, 13/00
DISPOSITIFS D'ENCLENCHEMENT AUTOMATIQUE; DE DÉCLIC.....15/00, 17/00
SERVO MÉCANISMES.....19/00
COMMANDE À PROGRAMME.....21/00
MOYENS DE VERROUILLAGE; POSITIONNEMENT.....5/00, 23/00
PARTIES CONSTITUTIVES.....1/00, 3/00, 25/00

1/00 Organes de commande, p.ex. boutons ou poignées; Assemblages ou agencements de ceux-ci; Indication de leur position (manches à balai G05G 9/04; volants pour véhicules à moteur B62D) **[2008.04]**

Note(s)

Dans le présent groupe, la règle de la priorité de la première place s'applique, c.-à-d. qu'à chaque niveau hiérarchique, le classement s'effectue à la premièreplace appropriée.

1/01 • Agencements de plusieurs organes de commande les uns par rapport aux autres (double commande au pied, p.ex. pour véhiculesd'auto-école G05G 1/34; ensembles de montage comprenant un assemblage de plusieurs pédales G05G 1/36) **[2008.04]**

1/015 • Agencements pour indiquer la position d'un organe de commande (moyens pour détecter en continu la position de la pédale G05G 1/38; moyens pour détecter la position par sensation tactile G05G 5/03) **[2008.04]**

1/02 • Organes de commande actionnés à la main par un mouvement linéaire, p.ex. boutons poussoirs **[1, 7]**

1/04 • Organes de commande actionnés à la main par un mouvement de pivotement, p.ex. leviers **[1, 7]**

1/06 • • Parties constitutives de leurs poignées **[1, 7]**

1/08 • Organes de commande actionnés à la main par un mouvement de rotation, p.ex. volants **[1, 7]**

1/10 • • Parties constitutives de ces organes, p.ex. de disques, de boutons, de volants, de manivelles

1/12 • • • Moyens pour fixer les organes de commande sur des axes tournants ou des supports analogues

1/30 • Organes de commande actionnés par le pied **[2008.04]**

1/32 • • avec des moyens pour éviter les blessures **[2008.04]**

1/323 • • • moyens pour interrompre la liaison entre la pédale et l'organe commandé, p.ex. par rupture ou torsion de la bielle **[2008.04]**

1/327 • • • moyens pour désaccoupler la pédale de son articulation ou de son support, p.ex. par rupture ou torsion du support **[2008.04]**

1/34 • • Double commande au pied, p.ex. pour véhicules d'auto-école **[2008.04]**

1/36 • • Ensembles de montage comprenant un assemblage de plusieurs pédales, p.ex. pour faciliter le montage **[2008.04]**

1/38 • • comprenant des moyens pour détecter en continu la position de la pédale **[2008.04]**

1/40 • • réglables **[2008.04]**

1/405 • • • réglables en continu **[2008.04]**

1/42 • • non pivotants, p.ex. coulissants **[2008.04]**

1/44 • • pivotants **[2008.04]**

1/445 • • • autour d'un pivot central **[2008.04]**

1/46 • • Moyens, p.ex. biellettes, pour relier la pédale à l'ensemble commandé **[2008.04]**

1/48 • • Bandes antidérapantes pour pédale; Prolongements de pédale ou accessoires caractérisés par des particularités mécaniques uniquement **[2008.04]**

1/483 • • • Bandes antidérapantes **[2008.04]**

1/487 • • • Prolongements de pédale **[2008.04]**

1/50 • • Fabrication de pédales; Pédales caractérisées par le matériau utilisé **[2008.04]**

1/52 • Organes de commande spécialement adaptés pour être actionnés par des parties du corps humain autres que la main ou le pied **[2008.04]**

1/54 • Organes de commande spécialement adaptés pour être actionnés par des organes de manœuvre auxiliaires ou par des prolongements; Organes de manœuvre ou prolongements à cet effet (prolongements de pédale G05G 1/487) **[2008.04]**

1/56 • • Organes de commande spécialement adaptés pour être actionnés par des clés, des tournevis ou des outils similaires **[2008.04]**

1/58 • Organes de repos ou de calage pour les parties concernées du corps de l'opérateur **[2008.04]**

1/60 • • Repose-pieds ou cale-pieds **[2008.04]**

1/62 • • Accoudoirs **[2008.04]**

3/00 **Organes commandés** (fourchettes de boîtes de vitesse F16H 63/32)**; Leurs assemblages ou agencements** (verrouillage des organes commandés G05G 5/08) **[1, 7]**

5/00 **Moyens pour interdire, limiter ou inverser le mouvement de certaines pièces d'un mécanisme de commande, p.ex. verrouillage des organes de commande** (G05G 17/00 a priorité) **[5]**

5/02 • Moyens d'interdire les déplacements indésirables des organes de commande pouvant être manœuvrés en deux ou plusieurs étapes distinctes ou de plusieurs manières différentes, p.ex. en imposant un mouvement pas à pas ou une succession définie de mouvements (G05G 5/28 a priorité)

5/03 • Moyens pour attirer l'attention de l'opérateur sur l'arrivée de l'organe de commande dans une position de commande ou de repère; Création d'une sensation, p.ex. moyens pour générer une force antagoniste (agencements pour indiquer la position de l'organe de commande G05G 1/015) **[5, 2008.04]**

5/04 • Butées pour limiter le mouvement des organes de commande, p.ex. butée réglable (G05G 5/03, G05G 5/05, G05G 5/28 ont priorité) **[5]**

5/05 • Moyens pour faire revenir ou tendant à faire revenir les organes de commande vers une position de repos ou une position neutre, p.ex. en prévoyant des ressorts de retour ou des butées de fin de course élastiques (G05G 5/28 a priorité) **[5]**

5/06 • pour maintenir les organes de commande, seulement sur une ou sur un nombre limité de positions définies (G05G 5/03, G05G 5/05, G05G 5/28 ont priorité) **[5]**

5/08 • • Verrouillage des organes, p.ex. verrouillage d'un organe sur une position particulière avant ou pendant le déplacement d'un autre organe

5/12 • pour maintenir les organes sur un nombre indéterminé de positions, p.ex. par un secteur denté (G05G 5/28 a priorité) **[5]**

5/14 • • par verrouillage d'un organe par rapport à un secteur fixe, une tige ou un organe analogue

5/16 • • • par friction

5/18 • • • par engrènement sans glissement, p.ex. par cliquet

5/20 • • par verrouillage d'un secteur, d'une tige ou d'un organe analogue porté par l'organe de commande

5/22 • • • par friction

5/24 • • • par engrènement sans glissement, p.ex. par cliquet

5/26 • • par d'autres moyens qu'un secteur, une tige ou un autre organe analogue

5/28 • pour empêcher l'accès non autorisé à l'organe de commande ou pour empêcher son mouvement vers une position de commande **[5]**

7/00 **Mécanismes de commandemanuelle équipés d'un seul organe de commande travaillant avec un seul organe commandé; Parties constitutives de ces mécanismes** (organes de commande G05G 1/00)

7/02 • caractérisés par des dispositions particulières pour transmettre ou convertir le mouvement, ou pour agir à distance

7/04 • • modifiant le rapport de mouvement ou de force entre l'organe de commande et l'organe commandé en fonction de la position de l'organe de commande

7/06 • • le mouvement répété de l'organe de commande augmentant le mouvement de l'organe commandé (G05G 7/08 a priorité)

7/08 • • le mouvement répété de l'organe de commande faisant parcourir à l'organe commandé un cycle de positions distinctes

7/10 • • spécialement adaptés à la commande à distance (G05G 7/04-G05G 7/08 ont priorité)

7/12 • spécialement adaptés pour actionner un organe dans un système en marche par rapport à l'organe de commande, p.ex. sur un arbre tournant

7/14 • caractérisés par des moyens pour retarder la mise en mouvement de l'organe commandé ou pour la rendre progressive en réponse à une entrée déterminée de l'organe de commande, p.ex. en réalisant un jeu dans le train de commande

7/16 • Dispositions particulières pour réduire les effets d'un léger mouvement relatif entre les supports du mécanisme, p.ex. résultant du montage élastique d'un mécanisme commandé

9/00 Mécanismes de commande manuelle équipés d'un seul organe de commande travaillant avec plusieurs organes commandés, p.ex. en sélection ou simultanément

9/02 • l'organe de commande étant manœuvré de différentes manières indépendantes, chacune de ces manœuvres individuelles entraînant un seul organe commandé

9/04 • • dans lesquels la manœuvre de l'organe de commande peut être effectuée de plusieurs manières simultanément

9/047 • • • l'organe de commande étant manœuvré à la main autour d'axes orthogonaux, p.ex. manches à balai **[5]**

9/053 • • • • l'organe de commande comprenant une rotule **[5]**

9/06 • les organes commandés menés étant actionnés successivement par le mouvement répété de l'organe de commande

9/08 • les organes commandés étant mis en marche successivement par le mouvement progressif de l'organe de commande

9/10 • avec présélection, suivie d'un mouvement de chaque organe commandé, provoquée par la manœuvre de l'organe de commande de deux manières différentes, p.ex. guidée par un secteur à grille

11/00 Mécanismes de commande manuelle équipés de plusieurs organes de commande travaillant avec un seul organe commandé

13/00 Mécanismes de commande manuelle équipés de plusieurs organes de commande ainsi que de plusieurs organes commandés (verrouillage G05G 5/08)

13/02 • avec les organes de commande séparés pour la présélection et le déplacement des organes commandés

15/00 Dispositifs mécaniques pour déclencher un mouvement résultant automatiquement d'une cause appropriée

15/02 • dû au changement du sens de mouvement d'un organe

15/04 • dû à la distance ou à l'angle parcouru par l'organe

15/06 • dû à la vitesse de rotation ou du mouvement d'un organe, p.ex. la vitesse dépassant une limite maximale ou minimale (compteurs de vitesse G01P)

15/08 • dû à la charge ou au couple exercé sur un organe, p.ex. s'ils dépassent une valeur déterminée

17/00 Dispositifs mécaniques pour faire mouvoir un organe après sa libération; Mécanismes de déclenchement ou de libération caractérisés par ces dispositifs

19/00 Servomécanismes dans lesquels l'organe commandé suit automatiquement la position de l'organe de commande, p.ex. pas à pas

21/00 Appareillage mécanique pour commander une série d'opérations, c. à d. commande suivant un programme, p.ex. comportant un jeu de cames (G05G 5/02 a priorité)

23/00 Moyens d'assurer la mise en position correcte de certaines pièces des mécanismes de commande, p.ex. rattrapage du jeu

23/02 • s'ajustant automatiquement

25/00 Autres parties constitutives, caractéristiques ou accessoires des mécanismes de commande, p.ex. suspensions élastiques des organes intermédiaires

25/02 • évitant la formation ou la transmission de bruit **[5]**

25/04 • assurant l'étanchéité contre l'entrée de poussière, les intempéries ou similaires **[5]**