

SECTION B — TECHNIQUES INDUSTRIELLES; TRANSPORTS

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

Note(s)

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(s)

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.....	5/00-11/00

CLÉS, TOURNEVIS

Clés.....	13/00, 17/00-21/00
Tournevis.....	15/00-21/00
Parties constitutives et accessoires.....	23/00

AUTRES OUTILS POUR: FIXER, JOINDRE, TENDRE, MONTER OU SÉPARER.....25/00-28/00, 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) **[1, 5, 2006.01]**

1/02 • à mâchoires coulissantes **[1, 2006.01]**

1/04 • à mâchoires pivotantes **[1, 2006.01]**

1/06 • Dispositions pour transmettre le mouvement aux mâchoires **[1, 2006.01]**

1/08 • • utilisant des cames **[1, 2006.01]**

1/10 • • utilisant des vis **[1, 2006.01]**

1/12 • • • avec possibilité de dégagement **[1, 2006.01]**

1/14 • • utilisant des leviers articulés **[1, 2006.01]**

1/16 • • à pédale, avec ou sans possibilité d'entraînement manuel additionnel **[1, 2006.01]**

1/18 • • à moteur, p.ex. à commande hydraulique, avec ou sans possibilité de commande manuelle **[1, 2006.01]**

1/20 • Etaux pour serrer des pièces de forme particulière, p.ex. des tubes **[1, 2006.01]**

1/22 • Dispositions pour faire pivoter ou incliner les étaux **[1, 2006.01]**

1/24 • Parties constitutives, p.ex. mâchoires de forme particulière, coulisses **[1, 2006.01]**

3/00 Etaux à main, c. à d. destinés à être tenus à la main; Etaux à queue [1, 2006.01]

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) **[1, 2006.01]**

5/02 • à mâchoires coulissantes **[1, 2006.01]**

5/04 • à mâchoires pivotantes **[1, 2006.01]**

5/06 • Dispositions pour transmettre le mouvement aux mâchoires **[1, 2006.01]**

5/08 • • utilisant des cames **[1, 2006.01]**

5/10 • • utilisant des vis **[1, 2006.01]**

5/12 • • utilisant des leviers articulés **[1, 2006.01]**

5/14 • Presses ou serre-joints pour tenir des pièces de forme particulière **[1, 2006.01]**

5/16 • Parties constitutives, p.ex. mâchoires, fixations des mâchoires **[1, 2006.01]**

7/00	Pinces; 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; daviens 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 perforer 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) [1, 2006.01]	13/18	• • • par came, coin ou levier [1, 2006.01]
7/02	• Mâchoires [1, 2006.01]	13/20	• • • Dispositions pour le verrouillage des mâchoires [1, 2006.01]
7/04	• • réglables [1, 2006.01]	13/22	• • • par action d'un cliquet ou d'une barre dentée [1, 2006.01]
7/06	• Articulations [1, 2006.01]	13/24	• • • par came, coin ou dispositif à friction [1, 2006.01]
7/08	• • à point d'appui fixe [1, 2006.01]	13/26	• • • par leviers articulés [1, 2006.01]
7/10	• • à point d'appui réglable [1, 2006.01]	13/28	• • les mâchoires étant pivotantes [1, 2006.01]
7/12	• comportant des moyens particuliers de transmission entre les poignées et les mâchoires, p.ex. leviers articulés, dents [1, 2006.01]	13/30	• • • par vis ou écrou [1, 2006.01]
7/14	• Moyens de verrouillage [1, 2006.01]	13/32	• • • par came, coin ou levier [1, 2006.01]
7/16	• • combinés avec des moyens pour tenir serrés les bras de commande ou les mâchoires [1, 2006.01]	13/34	• • • Dispositions pour le verrouillage des mâchoires [1, 2006.01]
7/18	• Moyens de réglage pour les bras de commande [1, 2006.01]	13/36	• • • par action d'un cliquet [1, 2006.01]
7/20	• Pinces à plomber [1, 2006.01]	13/38	• • • par came, coin ou dispositif à friction [1, 2006.01]
7/22	• Pinces 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) [1, 2006.01]	13/40	• • • par leviers articulés [1, 2006.01]
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) [1, 2006.01]	13/42	• • • avec action d'auto-verrouillage [1, 2006.01]
9/02	• sans connexions coulissantes ou pivotantes, p.ex. brucelles, pincettes de cheminées [1, 2006.01]	13/44	• du type mandrin [1, 2006.01]
9/04	• à mâchoires coulissantes [1, 2006.01]	13/46	• du type à cliquet, assurant le libre retour de la course de la poignée [1, 2006.01]
11/00	Porte-pièces ou dispositifs de mise en position non couverts par l'un des groupes B25B 1/00-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) [1, 2006.01]	13/48	• pour des applications particulières [1, 2006.01]
11/02	• Calibres d'assemblage [1, 2006.01]	13/50	• • pour travailler des pièces de forme particulière, p.ex. des tubes [1, 2006.01]
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) [1, 2006.01]	13/52	• • • Clés à chaînes ou à ruban [1, 2006.01]
13/02	• à mâchoires rigides (B25B 13/46, B25B 13/48 ont priorité) [1, 2006.01]	13/54	• • • Clés à prise intérieure [1, 2006.01]
13/04	• • du type à bague [1, 2006.01]	13/56	• Jeux de clés [1, 2006.01]
13/06	• • du type à douille [1, 2006.01]	13/58	• Monture des mâchoires [1, 2006.01]
13/08	• • du type ouverte [1, 2006.01]	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) [1, 2006.01]
13/10	• à mâchoires réglables (B25B 13/46, B25B 13/48 ont priorité) [1, 2006.01]	15/02	• actionnés en tournant la poignée [1, 2006.01]
13/12	• • les mâchoires étant coulissantes [1, 2006.01]	15/04	• • à cliquet [1, 2006.01]
13/14	• • • par crémaillère, vis sans fin ou engrenage [1, 2006.01]	15/06	• actionnés par un mouvement axial de la poignée [1, 2006.01]
13/16	• • • par vis ou écrou [1, 2006.01]	17/00	Clés ou tournevis à engrenages actionnés à la main (à cliquet B25B 13/46, B25B 15/04) [1, 2006.01]
		17/02	• munis d'un dispositif d'augmentation de couple [1, 2006.01]
		19/00	Clés ou tournevis opérant par choc (portatifs à moteur B25B 21/02) [1, 2006.01]
		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) [1, 4, 2006.01]
		21/02	• avec des moyens pour communiquer un choc à la tige du tournevis ou à la douille de la clé à écrou [1, 2006.01]
		23/00	Parties constitutives ou accessoires des clés à écrous, clés anglaises, tournevis (tendeurs de boulons B25B 29/02) [1, 2006.01]
		23/02	• Dispositions pour manipuler les vis ou écrous [1, 2006.01]
		23/04	• • pour l'alimentation en vis ou écrous [1, 2006.01]
		23/06	• • • à partir d'un magasin incorporé [1, 2006.01]
		23/08	• • pour tenir ou présenter la vis ou l'écrou avant ou pendant sa rotation [1, 2006.01]
		23/10	• • • par des moyens mécaniques de prise [1, 2006.01]
		23/12	• • • par des moyens magnétiques [1, 2006.01]

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) [1, 2006.01]	27/02	• pour assembler des objets par ajustage à la presse, ou pour les détacher [1, 2006.01]
23/142	• • spécialement adapté aux clés ou tournevis à main [2, 2006.01]	27/04	• • pour mettre en place ou extraire des clavettes [1, 2006.01]
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, 2006.01]	27/06	• • pour mettre en place ou extraire des chemises ou des bagues de roulement [1, 2006.01]
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, 2006.01]	27/067	• • • utilisant des dispositifs à coin ou à choc [3, 2006.01]
23/145	• • spécialement adapté aux clés ou tournevis fonctionnant avec un fluide [2, 2006.01]	27/073	• • • utilisant des dispositifs vis-écrou [3, 2006.01]
23/147	• • spécialement adapté aux clés ou tournevis électriques [2, 2006.01]	27/08	• • pour mettre en place ou extraire des goupilles [1, 2006.01]
23/15	• • comportant un mécanisme pour marquer la pièce lorsqu'un couple prédéterminé est appliqué à la pièce [4, 2006.01]	27/10	• • pour emmancher des raccords dans des tuyaux souples ou manches [1, 2006.01]
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, 2006.01]	27/12	• • pour monter ou démonter des segments de piston [1, 2006.01]
23/153	• • comportant un élément de transmission de force, qui subit une déformation permanente lors de l'application d'un couple excessif [4, 2006.01]	27/14	• pour assembler des objets autrement que par ajustage à la presse, ou pour les détacher [1, 2006.01]
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, 2006.01]	27/16	• • pour décoller des brides [1, 2006.01]
23/157	• • comportant des organes du type embrayage commandés par le couple (B25B 23/143 a priorité) [4, 2006.01]	27/18	• • pour extraire des pièces filetés ou des forets hélicoïdaux brisés [1, 2006.01]
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, 2006.01]	27/20	• • pour mettre en place ou extraire des goupilles fendues ou des bagues annulaires formant ressort (circlips) [1, 2006.01]
23/16	• Poignées (en général B25G) [1, 2006.01]	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) [1, 2006.01]
23/18	• Dispositifs pour illuminer la tête d'une vis ou d'un écrou [1, 2006.01]	27/24	• • pour monter ou démonter des soupapes (pour valves de pneumatiques B60C 25/18) [1, 2006.01]
25/00	Outillage pour fixer, joindre ou tendre des fils métalliques ou des bandes (ficelage des articles en paquets B65B 13/00) [1, 2006.01]	27/26	• • • pour comprimer des ressorts [1, 2006.01]
27/00	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 (machines limitées au montage ou à la séparation de pièces ou d'objets métalliques B23P 19/00) [1, 2006.01]	27/28	• • pour mettre en place ou extraire des douilles élastiques ou des éléments analogues [3, 2006.01]
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)	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, 2006.01]
		28/00	Outils portatifs à moteur pour assembler ou séparer (B25B 21/00 a priorité) [3, 2006.01]
		29/00	Accessoires (spécialement pour clés ou tournevis B25B 23/00; boîtes à outils, supports de mise en position d'outils B25H) [1, 2006.01]
		29/02	• Dispositifs pour appliquer une tension prédéterminée à un boulon [1, 2006.01]
		31/00	Outils à main pour mettre en place des fixations (outils pour clouer, agraffer ou brocher B25C) [3, 2006.01]
		33/00	Outils à main non couverts par l'un des groupes de la présente sous-classe [3, 2006.01]

Note(s) [3]

1. 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.
2. Les outils utilisant soit des clous soit des agrafes sont classés avec les outils pour clouer.

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 [1, 4, 2006.01]**

- 1/02 • utilisant la force musculaire [1, 3, 2006.01]
- 1/04 • utilisant la pression d'un fluide [1, 3, 2006.01]
- 1/06 • actionnés électriquement [1, 2006.01]
- 1/08 • actionnés par la pression d'une combustion [1, 2006.01]
- 1/10 • • engendrée par l'explosion d'une cartouche [1, 2006.01]
- 1/12 • • • agissant directement sur le clou [1, 2006.01]
- 1/14 • • • agissant sur une masselotte ou une pièce intermédiaire (pistolets pour abattre ou assommer les animaux A22B 3/02) [1, 2006.01]
- 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, 2006.01]
- 1/18 • • • Parties constitutives ou accessoires, p.ex. écrans protecteurs contre les éclats, limiteurs d'éclats [1, 2006.01]

3/00 Dispositifs portatifs pour tenir et guider les clous; Magasins à clous [1, 2006.01]

5/00 Outils portatifs pour agraffer utilisant la force musculaire; Outils tenus à la main pour agraffer utilisant un moteur (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); **Dispositifs d'alimentation en agrafes pour ces outils** (agrafes chirurgicales A61B 17/064; agrafes F16B 15/00) [1, 3, 4, 5, 2006.01]

- 5/02 • avec possibilité de plier les extrémités des agrafes dans les objets [1, 2006.01]
- 5/04 • • avec des moyens pour former les agrafes dans l'outil même [1, 2006.01]
- 5/06 • sans possibilité de plier les extrémités des agrafes dans les objets [1, 2006.01]
- 5/08 • • avec des moyens pour former les agrafes dans l'outil même [1, 2006.01]
- 5/10 • Moyens d'entraînement [1, 2006.01]
- 5/11 • • utilisant la force musculaire [3, 2006.01]
- 5/13 • • utilisant la pression d'un fluide [3, 2006.01]
- 5/15 • • utilisant l'énergie électrique [3, 2006.01]
- 5/16 • Dispositifs d'alimentation en agrafes [1, 2006.01]

7/00 Accessoires pour outils à clouer ou à agraffer, p.ex. supports (pour outils actionnés par détonation d'une cartouche B25C 1/18) [1, 2006.01]

9/00 Chasse-clous [1, 2006.01]

11/00 Arrache-clous, arrache-pointes ou dispositifs pour retirer les agrafes (incorporés aux marteaux B25D 1/00) [1, 2006.01]

- 11/02 • Tenailles (leurs articulations B25B 7/06) [1, 2006.01]

13/00 Dispositifs pour redresser les clous [1, 2006.01]

B25D OUTILS À PERCUSSION [2]**Schéma général**

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

1/00 Marteaux à main; Têtes de marteaux de formes ou de matières particulières [1, 2006.01]

- 1/02 • Pièces rapportées formant la partie frappante des têtes de marteaux (B25D 1/08-B25D 1/14 ont priorité) [1, 5, 2006.01]
- 1/04 • permettant d'extraire ou de tenir les clous ou les pointes [1, 2006.01]
- 1/06 • • Porte-clous magnétiques [5, 2006.01]
- 1/08 • avec des têtes déformables (B25D 1/12 a priorité) [5, 2006.01]

- 1/10 • entourés de surfaces de protection pour la pièce de travail [5, 2006.01]
- 1/12 • avec des moyens amortisseurs de chocs [5, 2006.01]
- 1/14 • avec plusieurs surfaces de frappe [5, 2006.01]
- 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, 2006.01]

3/00 Burins à main (bédanes B27G 17/08) [1, 2006.01]

5/00	Pointeaux [1, 2006.01]	11/06	• Moyens d'entraînement de la pièce en mouvement [1, 2006.01]
5/02	• Pointeaux automatiques [1, 2006.01]	11/08	• • comportant un mécanisme à vis sans fin [1, 2006.01]
7/00	Pics [1, 2006.01]	11/10	• • comportant un mécanisme à came [1, 2006.01]
9/00	Outils portatifs à percussion entraînés par la pression d'un fluide, p.ex. ayant plusieurs têtes d'outils à percussion actionnées simultanément (du type à éléments d'impact rotatifs ou animés par la force centrifuge B25D 15/00) [1, 2006.01]	11/12	• • comportant un mécanisme à manivelle [1, 2006.01]
9/02	• du type à piston porte-outils, c. à d. dans lesquels l'outil est solidaire d'une pièce en mouvement [1, 2006.01]	13/00	Outils portatifs à percussion entraînés électromagnétiquement (du type à éléments d'impact rotatifs ou animés par la force centrifuge B25D 15/00) [1, 2006.01]
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, 2006.01]	15/00	Outils portatifs à percussion à éléments d'impact rotatifs ou animés par la force centrifuge [1, 2006.01]
9/06	• Moyens d'entraînement de la pièce en mouvement [1, 2006.01]	15/02	• dans lesquels la tête de l'outil ou l'enclume est frappée par une pièce en mouvement rotatif [1, 2006.01]
9/08	• • comportant un compresseur d'air incorporé [1, 2006.01]	16/00	Machines portatives à percussion avec rotation superposée [3, 2006.01]
9/10	• • comportant un moteur à combustion interne incorporé [1, 2006.01]	17/00	Parties constitutives ou accessoires d'outils portatifs à percussion actionnés mécaniquement [1, 4, 2006.01]
9/11	• • fonctionnant par la pression engendrée par l'explosion d'une cartouche [1, 2006.01]	17/02	• Têtes d'outil à percussion [1, 2006.01]
9/12	• • comportant un moteur hydraulique incorporé [1, 2006.01]	17/04	• Manches; Montage de ces manches [1, 2006.01]
9/14	• Dispositifs de commande du piston alternatif [1, 2006.01]	17/06	• Piston-marteaux; Enclumes [1, 2006.01]
9/16	• • Systèmes de soupapes à cet effet [1, 2006.01]	17/08	• Dispositifs de fixation et de guidage des têtes d'outils, p.ex. des mandrins [1, 2006.01]
9/18	• • • comportant un tiroir de distribution de type piston [1, 2006.01]	17/10	• Dispositifs de sécurité [1, 2006.01]
9/20	• • • comportant un tiroir de distribution de type tubulaire [1, 2006.01]	17/11	• Agencements des moyens pour réduire le bruit [3, 2006.01]
9/22	• • • comportant un tiroir de distribution de type rotatif [1, 2006.01]	17/12	• • des silencieux d'échappement [1, 3, 2006.01]
9/24	• • • comportant un tiroir de distribution de type à palette basculante [1, 2006.01]	17/14	• Enlèvement ou dépôt de la poussière [1, 2006.01]
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 [1, 2006.01]	17/16	• • par action d'un liquide [1, 2006.01]
11/00	Outils portatifs à percussion entraînés par moteur électrique (du type à éléments d'impact rotatifs ou animés par la force centrifuge B25D 15/00) [1, 2006.01]	17/18	• • par aspiration de l'air chargé de poussière [1, 2006.01]
11/02	• dans lesquels l'outil est solidaire d'une pièce en mouvement [1, 2006.01]	17/20	• Dispositifs pour nettoyer ou refroidir l'outil ou la pièce travaillée [1, 2006.01]
11/04	• dans lesquels la tête de l'outil ou l'enclume est frappée par une pièce en mouvement [1, 2006.01]	17/22	• • utilisant un fluide sous pression [1, 2006.01]
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]	17/24	• Amortissement de contrecoup [1, 2006.01]
		17/26	• Lubrification [1, 2006.01]
		17/28	• Supports; Dispositifs pour maintenir en position de travail les outils à percussion actionnés mécaniquement [1, 2006.01]
		17/30	• • Piliers et étais [1, 2006.01]
		17/32	• • Chariots [1, 2006.01]

Note(s)

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	Outils à main combinés ou à usage multiple [1, 2006.01]	3/00	Associations d'outils pour différents travaux avec un seul moyen d'entraînement mécanique portatif; Raccords appropriés [1, 2006.01]
1/02	• avec des éléments d'outils interchangeables ou réglables [1, 2006.01]	5/00	Détails ou parties constitutives d'outils portatifs à moteur sans relation spécifique avec les opérations exécutées et non prévus ailleurs [4, 2006.01]
1/04	• • dans lesquels ces éléments sont amenés en position de travail par un mouvement de pivotement ou de coulissement [1, 2006.01]		

B25F

- 5/02 • Structure des boîtiers, corps ou poignées [4, 2006.01]

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)

Note(s)

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 Fabrication des manches [1, 2006.01]

- 1/01 • Moyens amortisseurs de chocs (B25G 1/02 a priorité) [5, 2006.01]
- 1/02 • flexibles (têtes de marteaux avec des moyens amortisseurs de chocs B25D 1/12) [1, 5, 2006.01]
- 1/04 • télescopiques; extensibles; en plusieurs sections [1, 2006.01]
- 1/06 • réversibles ou réglables en position [1, 2006.01]
- 1/08 • ayant des possibilités d'emmagasinement d'éléments d'outils [1, 2006.01]
- 1/10 • caractérisés par le matériau ou la forme (B25G 1/01, B25G 1/02 ont priorité) [1, 5, 2006.01]
- 1/12 • • le matériau étant électriquement isolant [2, 2006.01]

3/00 Fixation des manches sur les ustensiles [1, 2006.01]

- 3/02 • Fixation à douille, à soie ou fixation similaire (B25G 3/34 a priorité) [1, 2006.01]
- 3/04 • • à douille amovible ou séparée (B25G 3/12 a priorité) [1, 2006.01]
- 3/06 • • à douille multiple, p.ex. douille en "T" (B25G 3/12 a priorité) [1, 2006.01]
- 3/08 • • à queue d'aronde ou autre rainure (B25G 3/12 a priorité) [1, 2006.01]
- 3/10 • • à douille ou soie élastique, conique ou autoserrée d'une autre façon (B25G 3/12 a priorité) [1, 2006.01]
- 3/12 • • Dispositifs de verrouillage ou de blocage [1, 2006.01]
- 3/14 • • • comportant des barbelures ou des dents [1, 2006.01]

- 3/16 • • • comportant des raccords à baïonnettes [1, 2006.01]
- 3/18 • • • comportant des ergots ou des cliquets [1, 2006.01]
- 3/20 • • • comportant des moyens de bridage ou de serrage agissant concentriquement au manche ou à la douille [1, 2006.01]
- 3/22 • • • • Mandrins [1, 2006.01]
- 3/24 • • • comportant des moyens de bridage ou de serrage agissant transversalement au manche ou à la douille [1, 2006.01]
- 3/26 • • • comprenant des pointes, vis, boulons ou chevilles traversant ou pénétrant la douille [1, 2006.01]
- 3/28 • • • comportant des coins, clavettes ou moyens similaires d'expansion [1, 2006.01]
- 3/30 • • • comprenant des douilles ou soies filetées [1, 2006.01]
- 3/32 • • • en combinaison avec une soie, un boulon, une autre tige traversant axialement toute la longueur du manche [1, 2006.01]
- 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 [1, 2006.01]
- 3/36 • Joints de recouvrement; Joints rivés, vissés ou similaires (fixation à douille, à soie ou fixation similaire B25G 3/02) [1, 2006.01]
- 3/38 • Joints articulés, pivotants, à rotule ou repliables [1, 2006.01]

B25H OUTILLAGE D'ATELIER, p.ex. POUR LE TRAÇAGE DES PIÈCES À TRAVAILLER; RANGEMENT DES ATELIERS

1/00 Etablis; Etagères ou supports portatifs pour disposer des outils portatifs ou des pièces à travailler [1, 2006.01]

- 1/02 • du type table [1, 2006.01]
- 1/04 • • portative [1, 2006.01]
- 1/06 • du type tréteau [1, 2006.01]
- 1/08 • avec possibilité d'y adjoindre des montures pour fixer des pièces [1, 2006.01]
- 1/10 • avec possibilité de régler les montures pour fixer les outils ou les pièces [1, 2006.01]
- 1/12 • avec des cases pour entreposer des objets [1, 2006.01]
- 1/14 • avec possibilité de régler le dessus de l'établi [1, 2006.01]
- 1/16 • • en hauteur [1, 2006.01]

- 1/18 • • en inclinaison [1, 2006.01]
- 1/20 • avec possibilité de protéger l'aire de travail [1, 2006.01]

3/00 Moyens de rangement ou aménagements des ateliers, facilitant l'accès à ou la manipulation des pièces, outils ou instruments [1, 2006.01]

- 3/02 • Boîtes [1, 2006.01]
- 3/04 • Râteliers [1, 2006.01]
- 3/06 • Plateaux [1, 2006.01]

5/00 Supports ou moyens de rangement des pièces, instruments ou outils, utilisés en liaison avec des véhicules; Supports pour ouvriers, p.ex. plates-formes roulantes pour mécaniciens [1, 2006.01]

7/00 Marquage ou traçage des pièces à travailler (dispositifs ou procédés pour tracer, découper ou faire les boutonnières A41H 25/00; traceurs à la craie par cordes B44D 3/38) [1, 2006.01]

7/02 • Plateaux ayant une surface plane [1, 2006.01]
7/04 • Dispositifs de marquage, p.ex. pointes à tracer (pointeaux B25D 5/00) [1, 2006.01]

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 structurale de manipulateurs avec des cellules ou des chambres blindées contre le rayonnement G21F 7/06) [5]

Note(s)

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

1/00 Manipulateurs mus dans l'espace manuellement (du type à commande asservie B25J 3/00; micromanipulateurs B25J 7/00) [1, 2006.01]

- 1/02 • articulés ou flexibles [1, 2006.01]
1/04 • rigides, p.ex. pour atteindre des rayonnages [1, 2006.01]
1/06 • du type à pantographe [1, 2006.01]
1/08 • mobiles, montés dans un mur [1, 2006.01]
1/10 • • Montage à manchons et à pivots pour ces manipulateurs [1, 2006.01]
1/12 • ayant des moyens de fixation à un socle de support [1, 2006.01]

3/00 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 [1, 2006.01]

- 3/02 • comportant un couplage à parallélogramme entre l'unité de commande et l'unité commandée (pantographes B43L 13/00) [1, 2006.01]
3/04 • comportant des servomécanismes (têtes servocommandées B25J 15/02) [1, 2006.01]

5/00 Manipulateurs montés sur roues ou sur support mobile (B25J 1/00 a priorité; manipulateurs à commande programmée B25J 9/00) [1, 2006.01]

- 5/02 • se déplaçant le long d'un chemin de guidage [1, 2006.01]
5/04 • • dans lequel le chemin de guidage est aussi mobile, p.ex. du type pont roulant [1, 2006.01]
5/06 • Manipulateurs combinés à une cabine de commande pour l'opérateur [1, 2006.01]

7/00 Micromanipulateurs [1, 2006.01]

9/00 Manipulateurs à commande programmée [1, 2006.01]

- 9/02 • caractérisés par le mouvement des bras, p.ex. du type à coordonnées cartésiennes (B25J 9/06 a priorité) [4, 2006.01]
9/04 • • 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, 2006.01]
9/06 • caractérisés par des bras à articulations multiples [4, 2006.01]
9/08 • caractérisés par des éléments de construction modulaires [4, 2006.01]
9/10 • caractérisés par des moyens pour régler la position des éléments manipulateurs [4, 2006.01]
9/12 • • électriques [4, 2006.01]
9/14 • • à fluide [4, 2006.01]
9/16 • Commandes à programme (commande totale d'usine, c. à d. commande centralisée de plusieurs machines, G05B 19/418) [4, 2006.01]
9/18 • • électriques [4, 2006.01]
9/20 • • à fluide [4, 2006.01]
9/22 • • Systèmes d'enregistrement ou de reproduction (en général G05B 19/42) [4, 2006.01]

11/00 Manipulateurs non prévus ailleurs [1, 2006.01]

13/00 Commandes pour manipulateurs (commandes à programme B25J 9/16) [1, 4, 2006.01]

- 13/02 • Moyens de commande à préhension manuelle [1, 2006.01]
13/04 • Moyens de commande au pied [1, 2006.01]
13/06 • Postes de commande, p.ex. pupitres, tableaux de contrôle [1, 2006.01]
13/08 • au moyens de dispositifs sensibles, p.ex. à la vue ou au toucher [4, 2006.01]

- 15/00 Têtes de préhension [1, 2006.01]**
 15/02 • servocommandées [1, 2006.01]
 15/04 • avec possibilité pour l'enlèvement ou l'échange à distance de la tête ou de parties de celle-ci [1, 2006.01]
 15/06 • avec moyens de retenue magnétiques ou fonctionnant par succion [1, 2006.01]
 15/08 • avec des éléments en forme de doigts (B25J 15/02, B25J 15/04 ont priorité) [4, 2006.01]
 15/10 • • avec au moins trois éléments en forme de doigts [4, 2006.01]
 15/12 • • avec des éléments en forme de doigts flexibles [4, 2006.01]
- 17/00 Joints [1, 2006.01]**
 17/02 • Joints articulés [1, 2006.01]
- 18/00 Bras [4, 2006.01]**
 18/02 • extensibles [4, 2006.01]
 18/04 • • rotatifs [4, 2006.01]

- 18/06 • flexibles [4, 2006.01]
- 19/00 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** (dispositifs de sécurité en général F16P; protection contre les radiations en général G21F) [1, 2006.01]
 19/02 • Dispositifs sensibles [4, 2006.01]
 19/04 • • à la vue [4, 2006.01]
 19/06 • Dispositifs de sécurité [4, 2006.01]
- 21/00 Enceintes à dispositifs de manipulation intégrés** (caractéristiques de structure du montage d'un manipulateur dans un mur B25J 1/08) [1, 2006.01]
 21/02 • 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 [1, 2006.01]