

B23 MACHINES-OUTILS; TRAVAIL DES MÉTAUX NON PRÉVU AILLEURS (poinçonnage, perforation, fabrication d'objets par transformation de tôles, tubes ou profilés B21D; travail du fil métallique B21F; fabrication des aiguilles, épingles ou clous B21G; fabrication des chaînes B21L; meulage B24)

B23H USINAGE DU MÉTAL PAR ACTION, SUR UNE PIÈCE, D'UNE FORTE CONCENTRATION DE COURANT ÉLECTRIQUE À L'AIDE D'UNE ÉLECTRODE TENANT LIEU D'OUTIL; USINAGE DE CE TYPE COMBINÉ AVEC D'AUTRES FORMES D'USINAGE DU MÉTAL (procédés pour la production électrolytique ou électrophorétique de revêtements, galvanoplastie, appareillages à cet effet C25D; procédés pour le traitement d'objets par enlèvement électrolytique de matière C25F; fabrication de circuits imprimés utilisant pour former le parcours conducteur recherché des techniques de précipitation pour appliquer le matériau conducteur H05K 3/18) **[4]**

Note

La présente sous-classe couvre l'usinage du métal décrit comme "électroérosion". **[4]**

Schéma général

USINAGE PAR DÉCHARGE ÉLECTRIQUE.....	1/00	USINAGE D'OBJETS PARTICULIERS OU	
USINAGE ÉLECTROCHIMIQUE.....	3/00	OBTENTION D'EFFETS OU DE	
USINAGE COMBINÉ.....	5/00	RÉSULTATS PARTICULIERS.....	9/00
PROCÉDÉS OU APPAREILS COMMUNS.....	7/00	APPAREILS OU DÉTAILS AUXILIAIRES.....	11/00

1/00 Usinage par décharge électrique, c. à d. enlèvement de métal au moyen de séries de décharges électriques à cadence élevée entre une électrode et une pièce en présence d'un fluide diélectrique [4]	7/00 Procédés ou appareils applicables à la fois à l'usinage par décharge électrique et à l'usinage électrochimique [4]
1/02 . Circuits électriques spécialement adaptés à cet effet, p.ex. alimentation électrique, commande, prévention des courts-circuits ou d'autres décharges anormales [4]	7/02 . Découpage par fil [4]
1/04 . Electrodes spécialement adaptées à cet effet ou leur fabrication (B23H 9/00 a priorité) [4]	7/04 . . Appareils d'alimentation en courant à l'intervalle d'usinage; Circuits électriques spécialement adaptés à cet effet [4]
1/06 . . Matériaux pour électrodes [4]	7/06 . . Commande de la trajectoire du mouvement relatif entre l'électrode et la pièce [4]
1/08 . Milieux d'usinage [4]	7/08 . . Fils-électrodes [4]
1/10 . Alimentation en milieu d'usinage ou régénération de celui-ci [4]	7/10 . . . Support, enroulage ou connexion électrique du fil-électrode [4]
3/00 Usinage électrochimique, c. à d. enlèvement de métal par passage de courant entre une électrode et une pièce en présence d'un électrolyte [4]	7/12 . Disques-électrodes tournants [4]
3/02 . Circuits électriques spécialement adaptés à cet effet, p.ex. alimentation, commande, prévention des courts-circuits [4]	7/14 . Circuits électriques spécialement adaptés à cet effet, p.ex. alimentation [4]
3/04 . Electrodes spécialement adaptées à cet effet ou leur fabrication (B23H 9/00 a priorité) [4]	7/16 . . pour la prévention des courts-circuits ou d'autres décharges anormales [4]
3/06 . . Matériaux pour électrodes [4]	7/18 . . pour le maintien ou la commande de l'écartement souhaité entre l'électrode et la pièce [4]
3/08 . Milieux d'usinage [4]	7/20 . . pour commande de programme, p.ex. commande adaptative [4]
3/10 . Alimentation en milieu d'usinage ou régénération de celui-ci [4]	7/22 . Electrodes spécialement adaptées à cet effet ou leur fabrication (B23H 7/08, B23H 7/12, B23H 9/00 ont priorité) [4]
5/00 Usinage combiné [4]	7/24 . . Matériaux pour électrodes [4]
5/02 . Usinage par décharge électrique combiné à un usinage électrochimique [4]	7/26 . Appareils pour déplacement ou positionnement de l'électrode par rapport à la pièce; Montage de l'électrode [4]
5/04 . Usinage par décharge électrique combiné à un usinage mécanique [4]	7/28 . . Déplacement de l'électrode dans un plan perpendiculaire à la direction d'avance, p.ex. déplacement orbital [4]
5/06 . Usinage électrochimique combiné à un usinage mécanique, p.ex. meulage ou finissage [4]	7/30 . . Déplacement de l'électrode dans la direction d'avance (B23H 7/32 a priorité) [4]
5/08 . . Meulage électrolytique [4]	7/32 . . Maintien de l'écartement souhaité entre l'électrode et la pièce [4]
5/10 . Electrodes spécialement adaptées à cet effet ou leur fabrication (B23H 1/04, B23H 3/04 ont priorité) [4]	7/34 . Milieux d'usinage [4]
5/12 . Milieux d'usinage [4]	7/36 . Alimentation en milieu d'usinage ou régénération de celui-ci [4]
5/14 . Alimentation en milieu d'usinage ou régénération de celui-ci [4]	7/38 . Action sur l'usinage du métal par des moyens spécialement adaptés non directement impliqués dans l'enlèvement du métal, p.ex. ondes ultrasonores, champs magnétiques, rayonnement laser [4]

B23H

9/00 Usinage spécialement conçu pour le traitement d'objets métalliques particuliers ou pour obtenir des effets ou des résultats particuliers sur des objets métalliques (traitement thermique par décharge cathodique C21D 1/38) **[4]**

9/02 . Ebavurage ou ébarbage **[4]**

9/04 . Traitement de surface des rouleaux **[4]**

9/06 . Marquage ou gravure **[4]**

9/08 . Affûtage **[4]**

9/10 . Usinage d'aubes de turbine ou de buses **[4]**

9/12 . Usinage d'éléments de forme complémentaire, p.ex. poinçon et matrice **[4]**

9/14 . Réalisation de trous **[4]**

9/16 . . en utilisant un jet électrolytique **[4]**

9/18 . Production de surfaces extérieures coniques ou de pointes (B23H 9/08 a priorité) **[4]**

11/00 Appareils auxiliaires ou détails non prévus ailleurs [4]