



N° 885.797

Classif. Internat.: B 23 D

Mis en lecture le: 16 -02- 1981

Le Ministre des Affaires Économiques,

Vu la loi du 24 mai 1854 sur les brevets d'invention ;

Vu le procès-verbal dressé le 20 octobre 1978 à 15 h. 10
au Service de la Propriété Industrielle ;

ARRÊTE :

Article 1. — Il est délivré à la Sté dite : GREENLEE BROS. & CO.

2136 Twelfth Street, Rockfort, Illinois 61101 (Etats-Unis
d'Amérique)

repr. par le Bureau Gevers S.A. à Bruxelles,

un brevet d'invention pour : Poinçon d'arrachage et matrice d'un tel
poinçon.Article 2. — Ce brevet lui est délivré sans examen préalable, à ses risques et
périls, sans garantie soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit
de l'exactitude de la description, et sans préjudice du droit des tiers.Au présent arrêté demeurera joint un des doubles de la spécification de l'invention
(mémoire descriptif et éventuellement dessins) signés par l'intéressé et déposés à l'appui
de sa demande de brevet.

Bruxelles, le 14 novembre 1978.

PAR DÉLÉGATION SPÉCIALE :

L. SALPÊTEUR
Directeur

La présente invention est relative à un nouveau poinçon à utiliser avec un poinçon d'arrachage pour l'enlèvement de métal. La technique antérieure, telle qu'illustrée dans un brevet aux Etats-Unis d'Amérique 2.237.069, comporte un poinçon d'arrachage possédant des matrices avec un boulon aligné axialement et engagé par vissage avec une tête de découpage et un écrou, de telle sorte que quand on fait tourner cet écrou, la tête de découpage est repoussée de manière à découper un morceau de métal de la même dimension que le diamètre interne de la partie évidée de la matrice. De plus, les brevets aux Etats-Unis d'Amérique n° 1.817.223, 2.221.904 et 3.269.011 montrent des éléments de poinçon et de matrice typiques.

La présente invention concerne un poinçon d'arrachage comportant un poinçon ou tête de découpage et une matrice. Le poinçon ou la tête de découpage est conçue avec deux plans inclinés opposés se recoupant sur la ligne d'axe du poinçon.

La conception particulière du poinçon ou de la tête de découpage permet un enlèvement plus aisé des morceaux de métal, en ce sens que le morceau est divisé en deux parties.

D'autres détails et particularités de l'invention ressortiront de la description ci-après, donnée à titre d'exemple non limitatif et en se référant aux dessins annexés, dans lesquels:

La figure 1 est une vue de dessus du poinçon ou de la tête de découpage.

La figure 2 est une vue en élévation générale du poinçon ou de la tête de découpage.

La figure 3 est une vue en oblique latérale générale du



La figure 4 est une autre vue en élévation latérale géné-



vures 30 et 30' s'étendent diamétralement d'un bord 45 de la tête de découpage à l'autre bord 45', excepté sur l'alésage 15. Chaque nervure 30, 30' présente deux faces latérales supérieures 35 et 40' et respectivement 35' et 40. La face latérale 35 rencontre la jointure arrondie 47 supérieure de la surface inclinée 25, tandis que la face latérale 40 rencontre la jointure arrondie 47' inférieure de la surface inclinée 25. La forme de réalisation préférée au dessin comporte une paire de surfaces inclinées 25, 25' et une nervure 30, 30' à la jointure arrondie 47, 47' de chaque surface inclinée, dans un but décrit plus en détail ci-après.

Lors de l'utilisation, le poinçon mâle est placé à l'opposé de l'organe de matrice femelle (non représenté), avec un organe métallique à découper situé entre les deux organes de poinçon. Un boulon (non représenté) est introduit à travers l'alésage de la matrice femelle (non représenté) et à travers le trou de l'organe métallique, qui y a été percé préalablement pour permettre cette introduction du boulon, et il est finalement vissé dans la partie taraudée 15 de la matrice de poinçon 10. Un écrou ou autre dispositif analogue est alors placé de manière à serrer ensemble le poinçon mâle ou tête de découpage et la matrice femelle. Alors que le poinçon mâle est déplacé progressivement contre le métal, le bord 45 découpe un trou diamétral et les nervures 30, 30' de chaque surface inclinée 25, 25' sont destinées à découper le morceau de métal en deux parties. Il est par conséquent évident que le morceau métallique qui est coupé à partir du métal est divisé en deux parties grâce aux nervures 30, 30' qui se situent à la jointure radiale 47 supérieure des surfaces inclinées ou hélicoïdales et le diamètre de ce morceau métallique est découpé.



par le bord 45,45'. L'arrondi 47' est formé dans la partie inférieure entre les surfaces inclinées 25,25' et les faces latérales 40,40' pour donner de la solidité et de la rigidité au poinçon.

Il doit être entendu que la présente invention n'est en aucune façon limitée aux formes de réalisation ci-avant et que bien des modifications peuvent y être apportées sans sortir du cadre du présente brevet.

REVENDEICATIONS

1. Poinçon d'arrachage destiné à élargir un trou dans une feuille de matière métallique, comportant un organe de matrice femelle et un organe de matrice mâle ainsi que des moyens pour rapprocher ces organes, caractérisé en ce que l'organe de matrice mâle comporte un corps avec un alésage axial s'y étendant longitudinalement, une tête de découpage formée à une extrémité de ce corps, plusieurs surfaces inclinées formées sur la tête de découpage et une nervure située entre chacune des surfaces inclinées.

2. Poinçon d'arrachage suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les nervures constituent les bords d'attaque de la tête de découpage.

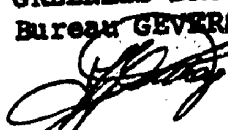
3. Matrice de poinçon, caractérisée en ce qu'elle comprend un corps présentant un alésage axial s'étendant longitudinalement à travers lui, un moyen de découpage à une extrémité de ce corps, une paire de surfaces inclinées façonnées sur ce moyen de découpage et des nervures entre chaque surface inclinée de ladite paire.

4. Poinçon d'arrachage, et matrice d'un tel poinçon, tels que décrits ci-avant ou conformes aux dessins annexés.

Bruxelles, le 20 octobre 1980

P.Pon. de GREENLEE BROS & CO.

P.Pon. du Bureau GEVERS, société anonyme



88797

pl. unique

GREENLEE BROS & CO.

FIG. 1

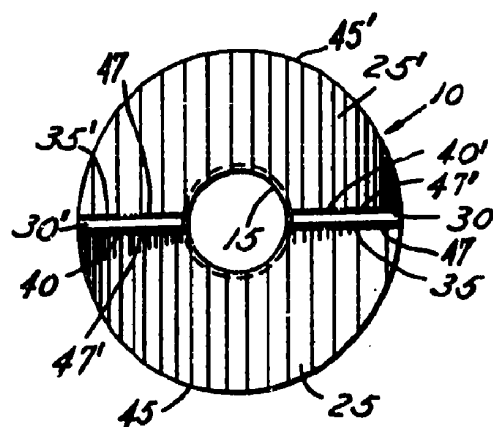


FIG. 2

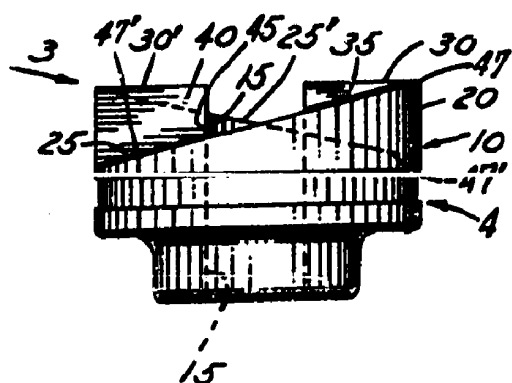


FIG. 3

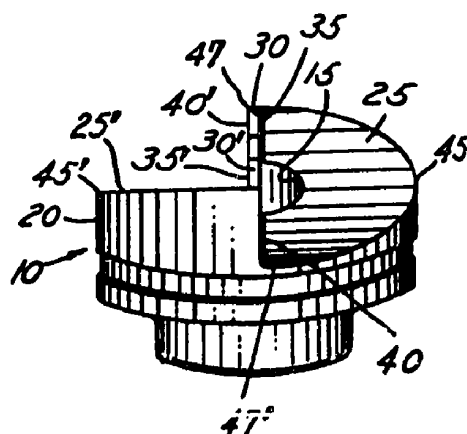
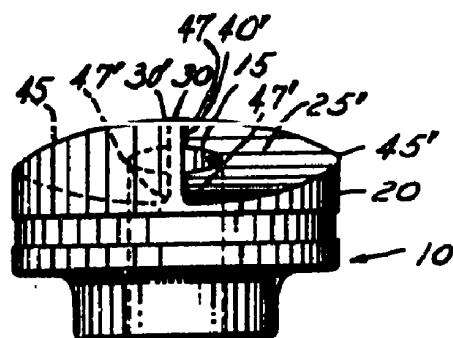


FIG. 4



BRUXELLES, le 20 octobre 1980

P. Pon. de GREENLEE BROS. & CO.

P. Pon. du Bureau GEVERS

société anonyme