

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 83 05559

(54) Dispositif de verrouillage de porte pour presses à déchets.

(51) Classification internationale (Int. Cl. ³). B 30 B 9/30.

(22) Date de dépôt..... 30 mars 1983.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : DE, 31 mars 1982, n° P 32 11 930.5.

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 40 du 7-10-1983.

(71) Déposant : SCHWELLING Hermann. — DE.

(72) Invention de : Hermann Schwelling.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Pierre Nuss, conseil en brevets,
10, rue Jacques-Kablé, 67000 Strasbourg.

L'invention concerne un dispositif de verrouillage de la porte du couloir des presses à paqueter les déchets, de construction verticale ou horizontale, dans lesquelles, au moyen d'un levier à main, une tige de verrouillage de
5 forme excentrique, montée de manière à pouvoir pivoter par ses deux extrémités sur le couloir de la presse, peut être amenée en coopération et hors de coopération avec la porte du couloir de la presse.

Des tiges de verrouillage de ce genre sont suffisamment connues depuis longtemps, non seulement dans la pratique, mais, par exemple, aussi par des prospectus de la
-10 firme HSM - Pressen GmbH, à Salem et elles ont une structure dans laquelle les deux tourillons terminaux sont formés par usinage au tour, excentriquement par rapport au côté longitudinal de la tige. L'inconvénient est non seulement l'usi-
15 nage mécanique exigeant beaucoup de main d'oeuvre, mais encore la perte par usinage et le fait que l'excentricité maximale entre tourillons et tige est limitée par le diamètre initial de celle-ci.

20 Etant donné qu'en outre, dans les verrouillages de ce genre, il est nécessaire que la porte du couloir de la presse s'applique contre la tige de verrouillage pendant une phase aussi longue que possible du processus d'ouverture, afin d'éviter que la porte ne soit projetée vers
25 l'avant et contre l'opérateur par les balles qui font ressort pendant peu de temps, lorsqu'on ouvre la porte, on dispose de façon connue sur la porte des pattes ou éléments similaires, qui ne sont libérées par la partie excentrique de la tige que vers la fin de la phase de pivotement du
30 levier à main. Or dans les constructions connues cela signifie un usinage supplémentaire de la partie excentrique de la tige, à savoir un fraisage pour laisser passer les pattes à la fin du pivotement.

C'est ici qu'intervient l'invention, qui a pour but
35 de fournir un dispositif de verrouillage de portes de couloir de presse, que l'on puisse fabriquer en partant d'acier profilé du commerce, de façon simple et sans usinage, avec toute excentricité désirée.

Ce problème est résolu par le fait que les deux

tourillons sont disposés sur le côté des extrémités libres de la partie continue de la tige, placée excentriquement par rapport à l'axe de pivotement. Selon un mode d'exécution, les tourillons sont reliés à la partie excentrique
5 de la tige avec interposition d'entretoises. Selon un autre mode d'exécution, les tourillons et la partie excentrique de la tige sont d'une seule pièce et sont formés par coudage de la région située entre les tourillons.

Des exemples d'exécution de l'invention sont expliqués plus précisément ci-après à propos des dessins, dans
10 lesquels :

la figure 1 est une vue en plan d'un dispositif de verrouillage selon l'invention ;

la figure 2 est une vue en élévation latérale correspondant
15 à la figure 1, et

la figure 3 montre en plan une variante de la figure 1.

Dans le verrouillage représenté par les figures 1 et 2, la porte 1 de la presse à paqueter les déchets, indiquée seulement en contour, présente, de manière en elle-même
20 connue, sur son côté frontal opposé à son montage 11, des pattes 10, contre lesquelles s'applique, à l'état verrouillé, une tige de verrouillage 5, excentrique dans une mesure e relativement aux tourillons 4. Les deux tourillons 4 sont maintenus de manière également connue dans des coussinets 6,
25 qui se trouvent eux-mêmes aux extrémités de pattes 7 ou éléments similaires et sont disposés avec celles-ci à l'extérieur de la presse 2. L'actionnement, donc, par exemple, le déverrouillage, et donc l'ouverture de la porte 1, est assuré par le levier à main 3 disposé sur la partie
30 excentrique de la tige et qu'il faut faire pivoter, après libération du cliquet ou arrêt 12, suivant la trajectoire B_1 jusqu'à sa position extrême 3', afin que la partie excentrique 5 de la tige, se mouvant simultanément sur la trajectoire B_2 , puisse arriver à sa position extrême 5' et, peu
35 de temps avant cela, libérer les pattes 10, de sorte que la porte 1 pivote autour de son montage 11 suivant la trajectoire B_3 , avec les pattes 10, en dépassant l'excentrique 5, qui se trouve maintenant au point 5'. Il est important du point de vue de l'invention que, de façon simple quant à la

construction, les deux tourillons 4 soient disposés latéralement aux extrémités libres de la partie continue 5 de la tige, placée excentriquement par rapport à l'axe de pivotement x . Par suite, non seulement on n'a plus besoin, ainsi qu'il était usuel dans les verrouillages connus de cette espèce, d'usiner mécaniquement dans une matière pleine, avec beaucoup de travail, les tourillons et les évidements destinés au passage des pattes 10 de la porte à la fin du processus d'ouverture, mais on peut aussi choisir aussi grande que l'on veut l'excentricité e , en choisissant convenablement la matière. Il en résulte un autre avantage, à savoir que, pour ce verrouillage de porte, il n'est pas nécessaire non plus de respecter des tolérances de fabrication étroites, ce qui était jusqu'ici très difficile et donc également coûteux pour des presses de ce genre de construction soudée usuelle. Dans l'exécution selon l'invention, on obtient l'espace libre F, qu'on ne pouvait former jusqu'ici que par fraisage de la matière pleine, et qui est destiné au passage des pattes 10 à l'extrémité 5' de la trajectoire de pivotement B_2 d'environ 270° , bien entendu parce que les tourillons 4 sont soudés à la tige de verrouillage proprement dite 5, hors de la région des pattes 10.

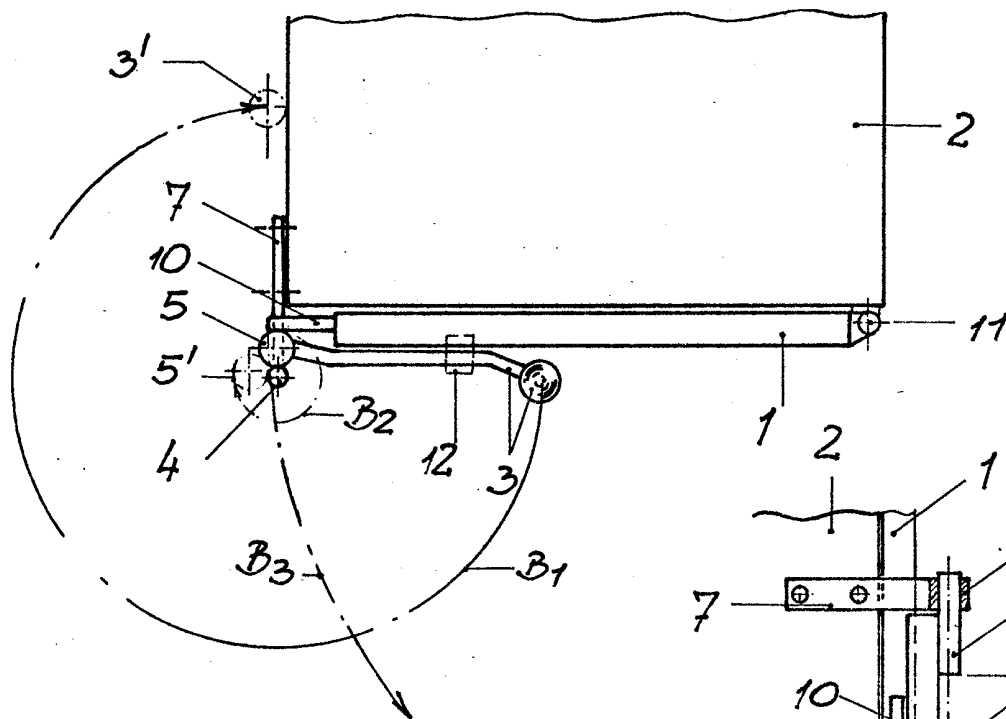
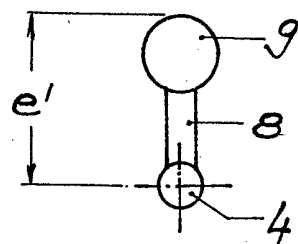
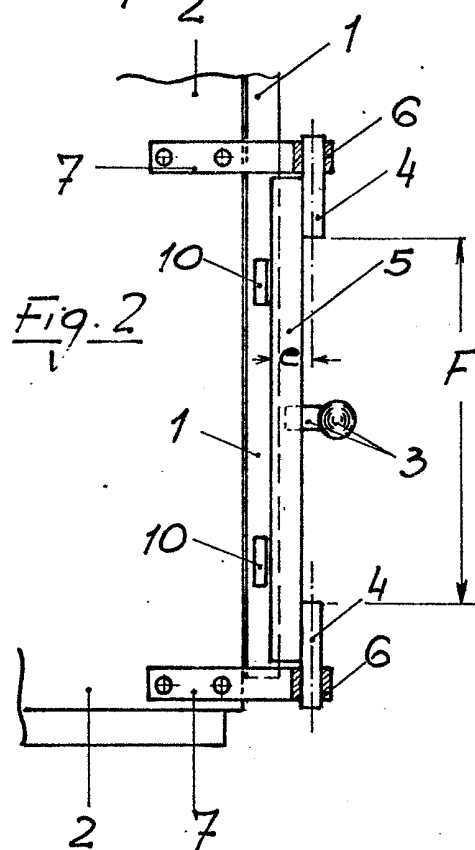
Enfin, la figure 3 indique encore que l'on peut encore faire varier la grandeur de l'excentricité si les tourillons 4 sont reliés à la partie excentrique de la tige avec interposition de filets 8. Enfin, il entre également dans la nature de l'invention que les tourillons 4 et la partie excentrique 5 de la tige soient formés d'une seule pièce et soient formés par coudage de la région située entre les tourillons 4.

- R E V E N D I C A T I O N S -

1. Dispositif de verrouillage de la porte du couloir des presses à paqueter les déchets, de construction verticale ou horizontale, dans lesquelles, au moyen d'un levier à main, une tige de verrouillage de forme excentrique, montée de manière à pouvoir pivoter par ses deux extrémités sur le couloir de la presse, peut être amenée en coopération et hors de coopération avec la porte du couloir de la presse, dispositif caractérisé en ce que les deux tourillons (4) sont disposés sur le côté des extrémités libres de la partie continue (5) de la tige, placée excentriquement par rapport à l'axe de pivotement (x).

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les tourillons (4) sont reliés à la partie excentrique de la tige avec interposition d'entretoises (8).

3. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les tourillons (4) et la partie excentrique (5) de la tige sont d'une seule pièce et sont formés par coudage de la région située entre les tourillons (4).

Fig. 1Fig. 2Fig. 3