

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

②

N° 80 15917

⑤④ Presse à col de cygne.

⑤① Classification internationale (Int. Cl.³). B 30 B 15/04 // B 27 M 3/00.

②② Date de dépôt..... 18 juillet 1980.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée :

④① Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 3 du 22-1-1982.

⑦① Déposant : VASLIER Yves Raoul, résidant en France.

⑦② Invention de : Yves Raoul Vaslier.

⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④ Mandataire : Propri conseils,
23, rue de Leningrad, 75008 Paris.

La présente invention concerne les presses à col de cygne basculant. Elle s'applique tout particulièrement, quoique non exclusivement, aux presses pour installation d'assemblage de fermes, notamment de fermes en bois, à fabrication industrialisée.

On sait que pour réaliser une ferme de façon industrielle, on commence par couper à longueur les différents éléments (entraits, poinçons, contre-fiches, arbalétriers, etc...) de celle-ci, puis on assemble ces éléments entre eux au moyen de connecteurs constitués généralement de plaquettes pourvues de pointes. Pour ce faire, on dispose ces éléments à plat sur un support dans la position qu'ils occupent dans la ferme terminée et on enfonce lesdits connecteurs aux points d'assemblage au moyen d'une ou plusieurs presses. Généralement, on prévoit deux connecteurs par point d'assemblage, un de chaque côté de la ferme.

La présente invention a notamment pour objet une presse perfectionnée, particulièrement appropriée à l'enfoncement de ces connecteurs.

Selon l'invention, la presse comportant un plateau mobile et un col de cygne, porteur d'un contre-plateau et susceptible de pivoter autour d'un axe parallèle audit plateau mobile et passant par une partie intermédiaire dudit col de cygne, est remarquable en ce qu'elle comporte, pour bloquer ledit col de cygne dans une position pour laquelle son contre-plateau est parallèle audit plateau mobile, un équipement rotatif excentré par rapport audit col de cygne susceptible d'exercer une pression de blocage sur la partie dudit col de cygne opposée audit contre-plateau.

De préférence, ledit équipement rotatif peut tourner autour d'un axe parallèle à celui du col de cygne

-2-

et disposé du même côté par rapport à ladite partie du col de cygne opposée au contre-plateau.

Avantageusement, pour passer de sa position de verrouillage à sa position de déverrouillage, ledit équipage rotatif tourne, autour de son axe, dans un sens qui est
5 oppose à celui dans lequel pivote le col de cygne lorsque son contre-plateau s'écarte dudit plateau mobile.
Dans ce cas, il est préférable que, dans sa position de verrouillage, ledit équipage rotatif coopère avec
10 une butée l'empêchant de dépasser cette position de verrouillage dans le sens opposé au déverrouillage.

Pour actionner ledit équipage rotatif, on peut prévoir une poignée de commande, disposée du côté de la partie inférieure du col de cygne, de préférence du côté
15 arrière de celui-ci.

Afin d'éviter des risques d'accident, l'équipage rotatif est relié de façon lâche audit plateau-mobile, pour être actionné dans le sens du déverrouillage, lorsque ledit plateau mobile s'approche du contre-plateau d'une
20 distance inférieure à une distance prédéterminée.
Lorsque le col de cygne est formé, au moins dans sa partie opposée du contre-plateau, de deux flancs parallèles, la presse est remarquable en ce que ledit équipage rotatif comporte deux biellettes parallèles
25 reliées entre elles par une première traverse profilée et en ce qu'une seconde traverse profilée, parallèle à la première, relie lesdits flancs parallèles du col de cygne, le verrouillage de celui-ci étant obtenu par pression de ladite première traverse sur la seconde.

30 Les figures du dessin annexé feront bien comprendre comment l'invention peut être réalisée.

La figure 1 est une vue de côté d'une presse selon l'invention.

La figure 2 correspond, pour sa moitié de gauche, à une coupe suivant la ligne II-II de la figure 1 et, pour sa moitié de droite, à une coupe suivant la ligne III-III de la figure 1.

La figure 3 est une coupe agrandie, suivant la ligne IV-IV de la figure 1.

La presse 1, conforme à la présente invention et montrée sur les figures 1 et 2, est montée sur un chariot 2 pouvant coulisser, grâce à des galets 3, sur le bâti 4 d'une installation d'assemblage de fermes industrialisées. Le chariot 2 peut être fixé en position sur le bâti 4 grâce à un dispositif de crochet 5 commandé par une poignée excentrique 6. Par ailleurs, grâce à un dispositif de coulisseau 7, commandé par une vis 8, la presse 1 peut être réglée en position, transversalement au sens de coulissement du chariot 2.

Sur le coulisseau 7, sont soudés deux flancs verticaux et parallèles 9 et 10, servant de support au reste de la presse 1. Entre les flancs 9 et 10 est monté un vérin hydraulique 11, susceptible d'actionner verticalement, dans les deux sens, le plateau mobile 12 de la presse. Des ressorts 13 relient le plateau mobile 12 au coulisseau 7 et s'opposent à la montée dudit plateau 12.

Par ailleurs, la presse 1 comporte un col de cygne 14, constitué de deux flancs latéraux 14a et 14b, reliés entre eux par une plaque 15, servant de contre-plateau au plateau 12.

Chacun des flancs 14a et 14b est articulé autour d'axes horizontaux 16 alignés, de sorte que l'ensemble 14-15 peut pivoter autour desdits axes 16.

5 Un ressort 17, disposé entre le coulisseau 7 et le col de cygne 14 facilite la rotation de l'ensemble 14-15 dans le sens des aiguilles d'une montre sur la figure 1 (flèche F).

10 En position de travail, ou de fermeture, l'ensemble 14-15 est dans la position montrée sur les figures 1 et 2 pour laquelle le contre-plateau 15 est disposé parallèlement au plateau mobile 12.

15 Pour verrouiller l'ensemble 14-15 dans cette position de travail, la presse selon l'invention comporte deux biellettes latérales, verticales et parallèles 18, pouvant pivoter autour d'axes horizontaux alignés 19 disposés à leurs parties supérieures et reliées entre elles à leurs parties inférieures par une traverse 20. Ainsi, l'ensemble 18-20 peut tourner d'un bloc autour des axes horizontaux 19, qui sont parallèles aux axes 16 du col de cygne 14-15.

20 A leur partie inférieure, les biellettes 18 et la traverse 20 sont arrondies et reposent sur une came de verrouillage 21, horizontale et prévue entre les flancs 14a et 14b.

25 Les profils de la came 21, de la traverse 20 et de la partie inférieure des biellettes 18 sont prévus pour que, lorsque les biellettes 18 sont verticales et en appui contre les bords de butée 22 des flancs 9 et 10, le col de cygne 14 soit verrouillé, par pression entre lesdits profils, dans sa position de travail pour
30 laquelle le contre-plateau 15 est parallèle au plateau 12.

Une poignée 23 est solidaire de l'ensemble 18-20 et peut servir à verrouiller et à déverrouiller le col de cygne 14.

5 Si la presse est dans sa position de travail illustrée par les figures 1 et 2 et que l'on désire l'ouvrir (par exemple pour y disposer des connecteurs et des éléments de ferme sur le plateau 12), on actionne la poignée 23 vers le haut, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Il en résulte alors que l'ensem-
10 ble 18-20 tourne également dans ce sens (flèche f), en échappant à la came-traverse 21. Il est alors possible de basculer le col de cygne 14 autour de ses axes 16 dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (flèche F), cette manoeuvre étant aidée par l'action du ressort
15 17.

Inversement, le col de cygne étant dans la position ouverte de la presse ainsi atteinte, pour verrouiller la presse en position de travail, il suffit, à l'encontre de l'action du ressort 17, de ramener le
20 col de cygne 14 de façon que son contre-plateau 15 redevienne horizontal, après quoi, à l'aide de la poignée 23, on ramène les biellettes 18 verticales, la traverse 20 exerçant alors de nouveau une pression de verrouillage sur la came-traverse 21, ce qui rebloque
25 le col de cygne 14 en position de travail.

Par ailleurs, la presse selon l'invention comporte un système de sécurité, permettant l'ouverture automatique du col de cygne, dans le cas où le plateau 12 se rapprocherait par trop du contre-plateau 15. Ce dispositif
30 de sécurité (voir également la figure 3) comporte une plaquette verticale 24, percée d'un trou oblong verticalement 25, et reliée au plateau mobile 12, par

exemple par l'intermédiaire d'un ressort 26. Le trou
oblong 25 est traversé par une goupille horizontale
27 portée à l'extrémité d'une plaquette 28, solidaire
de l'ensemble 18-20. Ainsi, lorsque le plateau 12
5 se rapproche de façon dangereuse du contre-plateau 15,
la partie inférieure du trou oblong 25 vient au contact
de la goupille 27 et, si le mouvement de montée du
plateau 12 se poursuit, la plaquette 24 soulève la
goupille 27, de sorte que l'ensemble 18-20 pivote comme
10 si on avait soulevé la poignée 23. Le col de cygne 14
peut donc s'ouvrir. Dans cette manoeuvre, le ressort
26 sert d'amortisseur. Afin de pouvoir régler le
seuil de déclenchement de l'ouverture du col de cygne,
on peut prévoir à la partie inférieure de la plaquette
15 24, une butée réglable 29 venant au contact de la
goupille 27.

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

- 1.- Presse comportant un plateau mobile et un col de cygne, porteur d'un contre-plateau et susceptible de pivoter autour d'un axe parallèle audit plateau mobile et passant par une partie intermédiaire dudit col de cygne, caractérisée en ce qu'elle comporte, pour bloquer ledit col de cygne dans une position pour laquelle son contre-plateau est parallèle audit plateau mobile, un équipement rotatif excentré par rapport audit col de cygne susceptible d'exercer une pression de blocage sur la partie dudit col de cygne opposée audit contre-plateau.
- 2.- Presse selon la revendication 1, caractérisée en ce que ledit équipement rotatif peut tourner autour d'un axe parallèle à celui du col de cygne et disposé du même côté par rapport à ladite partie du col de cygne opposée au contre-plateau.
- 3.- Presse selon la revendication 2, caractérisée en ce que, pour passer de sa position de verrouillage à sa position de déverrouillage, ledit équipement rotatif tourne, autour de son axe, dans un sens qui est opposé à celui dans lequel pivote le col de cygne lorsque son contre-plateau s'écarte dudit plateau mobile.
- 4.- Presse selon la revendication 3, caractérisée en ce que, dans sa position de verrouillage, ledit équipement rotatif coopère avec une butée l'empêchant de dépasser cette position de verrouillage dans le sens opposé au déverrouillage.
- 5.- Presse selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que ledit équipement rotatif est solidaire d'une poignée de commande, disposée du côté de la partie inférieure du col de cygne.

6.- Presse selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que ledit équipage rotatif est relié de façon lâche audit plateau mobile, pour être actionné dans le sens du déverrouillage, 5 lorsque ledit plateau mobile s'approche du contre-plateau d'une distance inférieure à une distance prédéterminée.

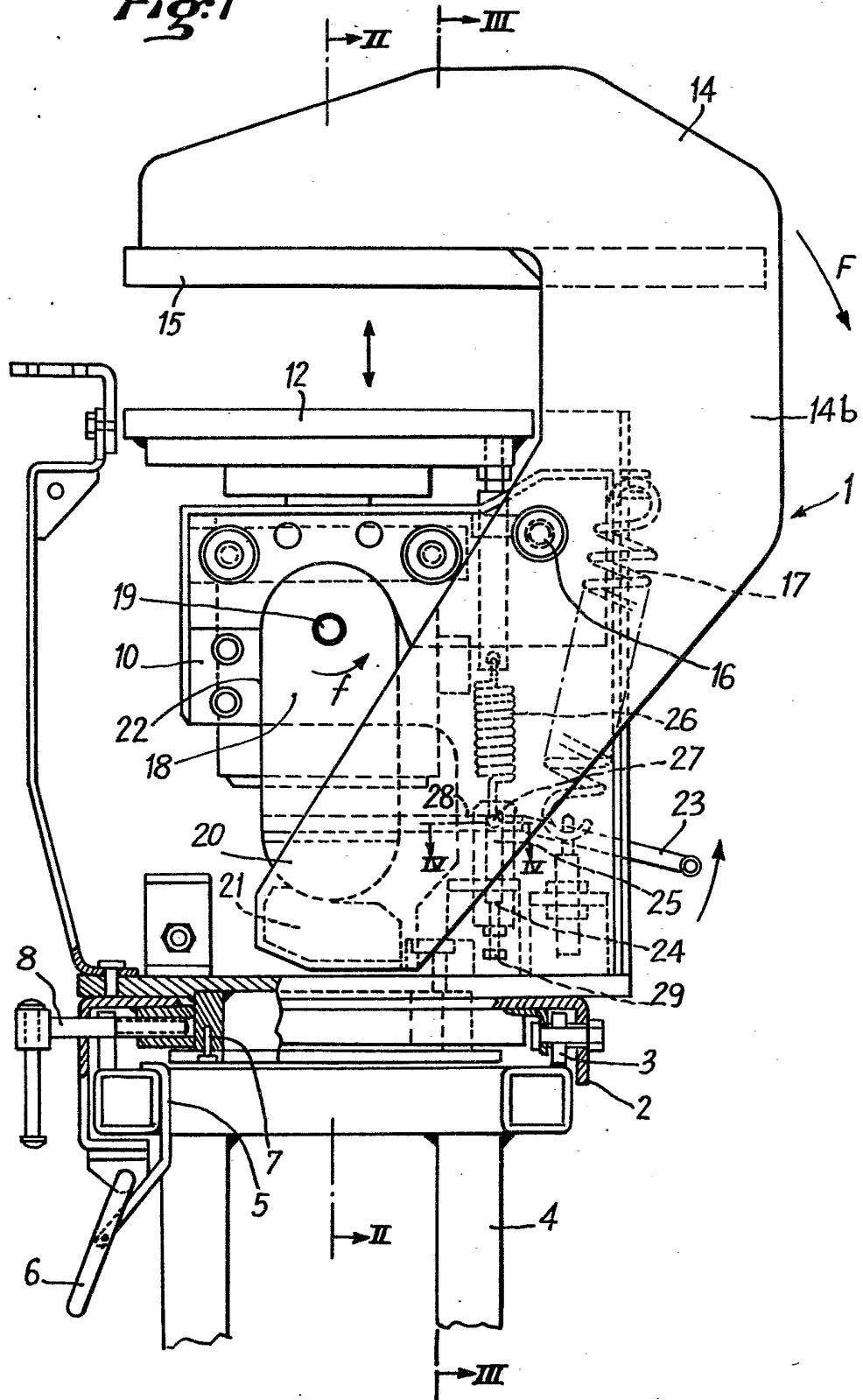
7.- Presse selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle le col de cygne est formé, 10 au moins dans sa partie opposée au contre-plateau, de deux flancs parallèles, caractérisée en ce que ledit équipage rotatif comporte deux biellettes parallèles reliées entre elles par une première traverse profilée et en ce qu'une seconde traverse profilée, parallèle à 15 la première, relie lesdits flancs parallèles du col de cygne, le verrouillage de celui-ci étant obtenu par pression de ladite première traverse sur la seconde.

8.- Presse selon l'une quelconque des revendications 6 ou 7, caractérisée en ce que la liaison lâche comporte 20 un élément pourvu d'un trou oblong parallèlement aux mouvements dudit plateau mobile et un téton traversant ledit trou oblong.

9.- Installation pour l'assemblage de fermes industrialisées, caractérisée en ce qu'elle comporte au moins 25 une presse telle que spécifiée sous l'une quelconque des revendications 1 à 8.

1/2

Fig:1



2/2

Fig. 2

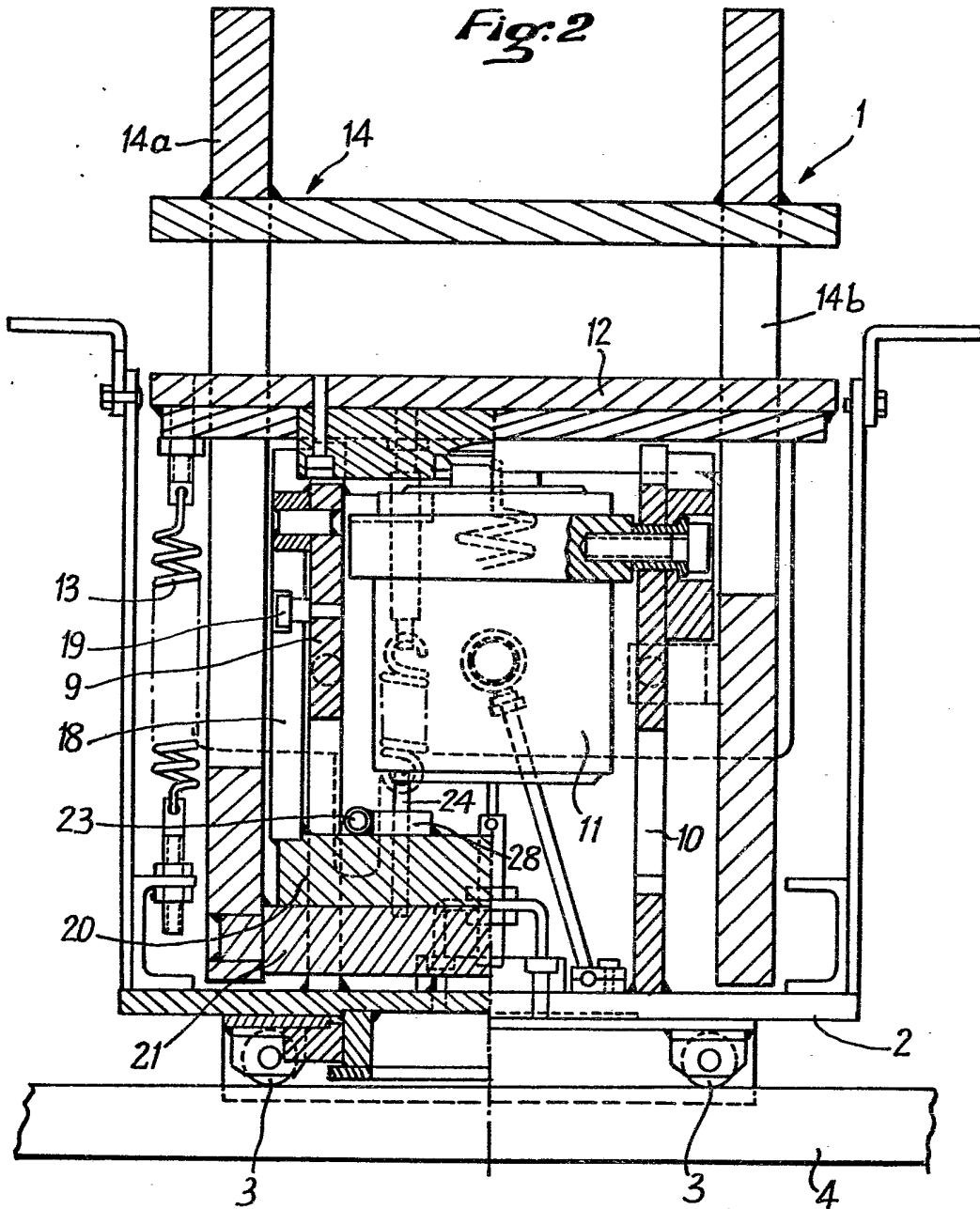


Fig. 3

