

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: 82401841.0

51 Int. Cl.³: **A 43 D 25/07**

22 Date de dépôt: 07.10.82

30 Priorité: 25.11.81 **FR 8122024**

71 Demandeur: **ANVER (Société anonyme française dite),**
 2, 6 rue Suchet, F-94701 Maisons-Alfort (FR)

43 Date de publication de la demande: 01.06.83
 Bulletin 83/22

72 Inventeur: **Bichet, Lucien, 16 Bis, rue du Plateau,**
 F-91210 Draveil (FR)

84 Etats contractants désignés: **DE GB IT**

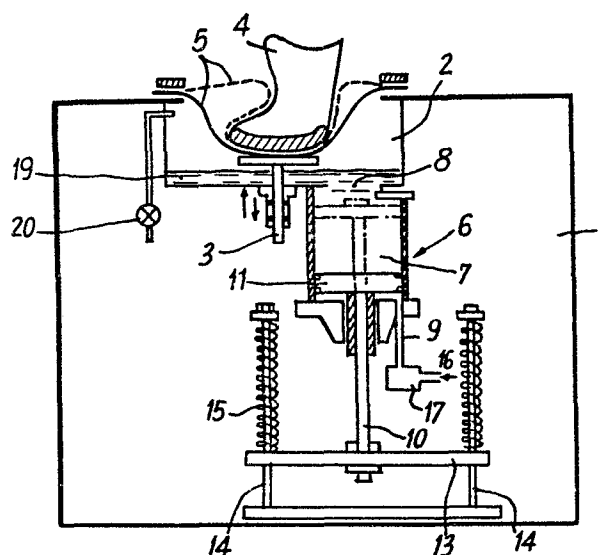
74 Mandataire: **Cuer, André, CABINET CUER 30, rue de**
 Léningrad, F-75008 Paris (FR)

54 Presse de collage d'éléments de chaussures.

57 L'invention a trait à des perfectionnements à la presse dite PIC qui met en oeuvre une poche souple ou membrane élastique (5) servant de moyen de pression uniforme et enrobante, sous l'effet d'un fluide pressurisé, entre les éléments à coller de la chaussure (4).

Selon l'invention, tous les dispositifs hydrauliques habituellement inclus dans le bâti (1) son remplacés par un système de vérin (6) dont le piston (11) est actionné par de l'air pressurisé (16, 17, 9) qui sert à comprimer l'eau (19) contenue dans le bac (2), le retour à vide s'effectuant par relâchement du plateau (13) sous la détente des ressorts (15).

On économise ainsi un temps précieux pour le collage tout en disposant d'un bâti moins encombrant et de coût plus faible, aucun organe électrique n'étant en outre nécessaire pour le fonctionnement de la machine.



La présente invention a trait au domaine des presses de collage pour chaussures ou autres articles de maroquinerie, dans lesquelles une poche ou membrane élastique sert de moyen de pression entre la semelle encollée et la tige montée ou corps de la chaussure. Elle
5 concerne plus spécialement l'apport de perfectionnements aux presses de collage hydrauliques.

On connaît depuis longtemps les presses pour chaussures comprenant dans une enceinte rigide et indéformable une membrane souple et imperméable qui, en exerçant autour de la chaussure une
10 pression hydraulique ou pneumatique, s'applique exactement sur les contours des éléments à coller introduits dans cette "poche" (presse Pic, brevet français n° 1 035 989 du 20 avril 1951).

Ces presses ont subi, au cours des années, de nombreux perfectionnements ainsi que diverses adaptations, par exemple pour
15 le collage de chaussures montantes à tige haute (brevets français n°s 79.27634 du 9/11/1979 ; 81.08962 du 6/05/1981).

Dans la majorité des machines de ce type, le fluide pressurisé, qui sert à appliquer la membrane ou poche souple autour des éléments de chaussure, est constitué par de l'eau et le bâti de la
20 machine renferme un ensemble coûteux d'organes et appareillages destinés à assurer le circuit et la pression hydraulique, en particulier : pompe, moteur, ventilateur, radiateur, plusieurs vannes et de nombreuses tubulures. La quantité d'eau mise en oeuvre est assez importante et l'on doit maintenir en permanence sa pression dans la
25 majeure partie du circuit hydraulique. En outre, les temps de remplissage puis d'évacuation de l'eau du bac contenant la poche souple ne sont pas négligeables puisqu'ils sont généralement de l'ordre de 12 à 18 secondes en moyenne.

Il a maintenant été trouvé qu'en modifiant le principe de
30 pressurisation du fluide, on pouvait éviter les inconvénients susvisés et notamment simplifier considérablement le système hydraulique et réduire à un temps négligeable les opérations de remplissage-évacuation des réceptacles dans lesquels travaille la poche souple.

35 Selon la caractéristique essentielle de l'invention, on substitue au système hydraulique précité, enfermé dans le bâti de la presse, un dispositif hydro-pneumatique simple constitué par un

vérin dont le piston est actionné par injection d'air pressurisé et qui, ouvert sur le bac contenant la poche souple et renfermant une petite quantité d'eau, refoule cette dernière contre la poche et la chaussure ; la tige du piston est solidaire d'un plateau à déplacement vertical entre des moyens à ressorts qui ramènent automatiquement le
5 vérin en position basse dès le relachement de la pression d'air.

D'autres caractéristiques apparaîtront dans la description plus détaillée qui suit, relative à un mode de réalisation non limitatif, illustré par les dessins de la planche annexée qui repré-
10 sentent schématiquement :

- Figure 1 : une vue en coupe, simplifiée, d'une face latérale de presse de collage selon l'invention ;

- Figure 2 : une vue plus détaillée du vérin et de la chambre d'injection d'air pressurisé ;

15 - Figure 3 : un schéma d'une vue de dessus des deux bacs d'une presse pour paire de chaussures, destinés à enfermer la semelle et le bas de tige ainsi que la membrane ou poche élastique.

On retrouve à la partie supérieure du bâti 1 la structure de presses déjà connues (par exemple celle de la Demanderesse, dans la
20 demande de brevet France n° 81.08962) avec un bac 2 contenant le support de forme 3 de la chaussure 4 et la poche souple 5 qui sert de moyen de pression des éléments encollés de la chaussure. Le ou les conformateurs de maintien de la chaussure pendant le collage n'ont pas été représentés ici dans un but de simplification. En pratique, la
25 presse est généralement munie d'un ensemble de deux postes (donc deux bacs) pour travailler par paire de chaussures. La vue de côté de la figure 1 ne laisse apparaître qu'un seul bac.

Conformément à l'invention, on a remplacé tous les dispositifs connus du système hydraulique, habituellement utilisés pour la pressu-
30 risation du fluide (par exemple eau et huile soluble sous 2 à 11 bars) par un dispositif simple comprenant essentiellement un vérin 6 dont la chambre 7, en communication avec le bac 2 par une ouverture 8, est alimentée par de l'air sous pression au moyen de la canalisation 9. La tige 10 du piston 11 est solidaire d'un plateau 13 monté sur les guides
35 14 munis de ressorts de rappel 15 qui permettent de ramener automatiquement le piston 11 en position basse dès l'opération de collage sous pression effectuée.

L'air pressurisé émis dans la canalisation 9 puis la chambre 7 du piston est envoyé en 16 dans un boîtier 17 muni de clapets 18 et du type connu dit "à échappement rapide" de façon à obtenir une vidange accélérée. Un tel type de boîtier est illustré schématiquement sur la figure 2. La pression peut varier entre d'assez larges limites, par exemple de 3 à 8 bars. Si l'on adopte un diamètre de 200 mm pour le piston 11, on obtient une poussée de 1 800 Kg, pour une pression d'air de 6 bars, ce qui est largement suffisant pour que la poche souple 5 épouse parfaitement (selon le pointillé de la figure 1) la forme de la semelle de chaussure 4.

Au départ, lors de la mise en fonctionnement de la presse, on remplit le bac 2 par de l'eau 19 ou équivalent, le piston 11 du vérin 6 se trouvant en position supérieure, indiquée par le pointillé. La mise en pression s'effectue par l'envoi d'air pressurisé dans le boîtier 17 et, après relachement de cette pression, les ressorts 15 ramènent le vérin en position basse en un temps très court. Le bac 2 est muni d'une purge d'air 20 pour le remplissage.

Grâce au nouveau système selon l'invention, on économise au moins 10 secondes sur chaque opération de collage du fait que les temps de remplissage et d'évacuation d'eau sont de l'ordre de deux secondes environ, en tout, au lieu de 12 à 14 secondes en moyenne dans une presse à groupe hydraulique conventionnel. Par ailleurs, la quantité d'eau mise en oeuvre est faible et le bâti de la machine peut être prévu en des dimensions nettement plus faibles. Enfin, il devient possible, si désiré, de supprimer toutes les parties électriques d'une presse classique puisque l'on ne fait plus appel à des pompes, moteurs, ventilateurs et organes analogues.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation susdécrit et s'étend à tous les équivalents de mêmes fonctions techniques.

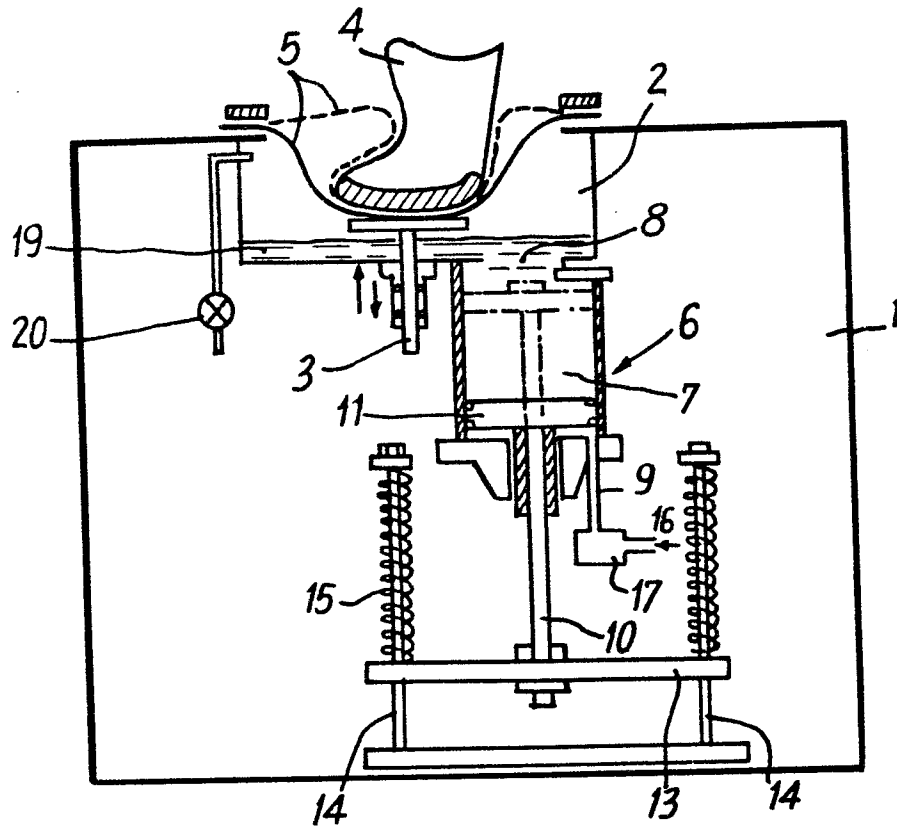
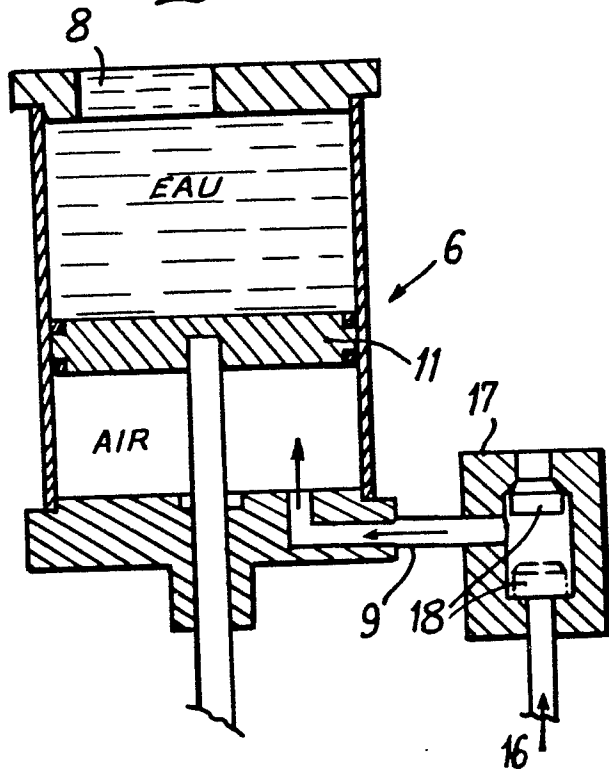
0080387

REVENDICATIONS

1. Presse de collage pour éléments de chaussure, du type
comprenant une poche souple ou membrane élastique (5) servant de
moyen de pression uniforme et enrobante, sous l'effet d'un fluide
5 pressurisé, entre la semelle encollée et la tige montée de la
chaussure (4), caractérisée en ce que le système enfermé dans le
bâti (1), pour la mise en pression du fluide est constitué par un
vérin (6) dont le piston (11) est actionné par injection d'air sous
pression (16, 17, 9) et qui, ouvert sur le bac (2) contenant ladite
10 poche (5) et muni d'une petite quantité d'eau (19), chasse cette
dernière contre la poche et la chaussure, la tige (10) du piston
étant solidaire d'un plateau à déplacement vertical (13) entre des
ressorts (15) qui ramènent automatiquement le vérin en position
basse dès le relachement de la pression d'air.

15 2. Presse selon la revendication 1, caractérisée en ce que
l'air sous pression est envoyé dans un boîtier intermédiaire (17)
à échappement rapide sous 3 à 8 bars et en ce que le bac (2) est
muni d'un moyen de purge d'air (20).

20 3. Presse selon l'une quelconque des revendications 1 à 3,
caractérisée en ce que la quantité d'eau utilisée est juste celle
nécessaire pour le remplissage du bac et en ce qu'elle ne renferme
aucune partie électrique.

Fig. 1*Fig. 2**Fig. 3*