

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑲ Numéro de dépôt: 83400351.9

⑤① Int. Cl.³: B 65 H 3/22

⑳ Date de dépôt: 21.02.83

③① Priorité: 19.03.82 FR 8204706

④③ Date de publication de la demande:
09.11.83 Bulletin 83/45

⑧④ Etats contractants désignés:
CH DE FR GB IT LI

⑦① Demandeur: SAPIVOG, Société anonyme dite:
Uxegney
F-88390 Darnieulles(FR)

⑦② Inventeur: Fort, Jacques
Le Paquis Uxegney
F-88390 Darnieulles(FR)

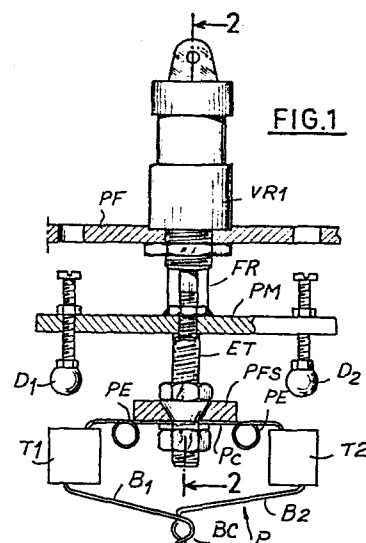
⑦④ Mandataire: Dupuy, René Gaston et al,
Cabinet René G. Dupuy & Jean M.L. Loyer 14, Rue La
Fayette
F-75009 Paris(FR)

⑤④ **Préhenseur pour nappe textile ou similaire.**

⑤⑦ Ce préhenseur (PH) particulièrement applicable à une machine textile comporte une pince (P) de préhension et des moyens pour ouvrir et fermer cette pince.

Ladite pince (P) comprend une pièce centrale fixe (PC) pourvue latéralement et de chaque côté d'une partie élastique (PE), deux branches (B1-B2) se croisant pour constituer le bec (BC) de préhension, chacune des branches, de préférence dans le prolongement de la partie élastique étant pourvue d'une touche (T1-T2).

Ces moyens d'ouverture-fermeture sont constitués par deux doigts (D1-D2) (un par branche) mobiles verticalement et pouvant venir périodiquement, dans leur position basse, appliquer sur lesdites touches (T1-T2) en vue de déformer les parties élastiques (PE) et modifier le croisement des parties constitutives du bec (BC).



PREHENSEUR POUR NAPPE TEXTILE OU SIMILAIRE.

L'invention se rapporte à un préhenseur particulièrement applicable à un dispositif dépilleur et susceptible de prélever nappe après nappe dans un matelas textile ou similaire obtenu par exemple par découpage à la scie.

Dans le même but, on a déjà proposé diverses solutions : mécaniques comme dans le G.B.-A-1.414.899, électriques comme dans le B.E.-A-672.325, pneumatiques comme dans l'U.S. -A-3.588.091 ou dans une variante du brevet anglais précité.

Ce dernier décrit principalement un dispositif basé sur le principe bien connu du prélèvement par galet, feuille par feuille de la rame de papier d'un duplicateur.

Si pour un papier, matériau ayant une certaine "tenue" dans le plan de la feuille, il n'y a qu'un fonctionnement accidentellement défectueux, il n'en est pas de même si le système est utilisé pour déplacer un matériau mou comme un tissu.

Le brevet belge précité décrit un préhenseur à deux mors, dont l'un se déplace parallèlement à l'autre sous l'effet d'un électro-aimant.

Le dispositif en cause n'offre aucune sécurité de prise unitaire par le fait qu'à chaque rapprochement des mors, le mors mobile et le presseur duquel il est solidaire déplacent non seulement la nappe à prélever mais aussi les nappes immédiatement placées au-dessous.

La présente invention se rapporte à un dispositif préhenseur à pince qui ne présente pas les inconvénients de ceux qui viennent d'être analysés, tout en étant d'une construction simple et peu coûteuse.

Ce préhenseur comprend une pince et des moyens pour ouvrir et fermer cette pince. Ladite pince comprend une pièce centrale fixe pourvue latéralement et de chaque côté d'une partie élastique, deux branches se croisant pour constituer le bec de préhension, chacune des branches, de préférence dans le prolongement de la partie élastique étant pourvue d'une touche.

Les moyens d'ouverture-fermeture sont constitués par deux doigts (un par branche) mobiles verticalement et pouvant

venir périodiquement, dans leur position basse, appliquer sur lesdites touches en vue de déformer les parties élastiques et modifier le croisement des parties constitutives du bec.

5 D'autres particularités et avantages apparaîtront à la lecture de la description et des revendications qui suivent, faites en regard des dessins sur lesquels :

- *la figure 1* représente, en élévation, le préhenseur objet de l'invention en position fermé ;

10 - *la figure 2* est une vue de profil correspondant à la figure 1 ;

- *les figures 3 et 4* sont des vues schématiques montrant les deux autres positions des branches formant le bec de préhension ;

15 - *la figure 5* est une vue d'ensemble d'une installation comportant un dispositif dépilleur utilisant le préhenseur visible aux figures précédentes.

Comme on le voit sur ces figures, le préhenseur PH comporte une partie fixe verticalement constituée par la platine fixe PF de laquelle est solidaire, d'une part un vérin 20 VR1 et d'autre part au moyen d'entretoises telles que ET une seconde platine fixe PFS.

Contre cette seconde platine fixe PFS est fixée la partie centrale PC de la pince P.

25 De chaque côté, cette partie centrale PC se prolonge par une partie élastique PE de l'une des branches B1 (ou B2) qui se croisent pour former le bec BC de préhension.

Chaque branche est pourvue d'une touche T1 (ou T2) dont l'usage sera décrit plus loin.

30 Avantageusement, la pince est constituée en cinq pièces - un fil d'acier trempé constituant les parties PC-PE - un second fil d'acier replié en fourche à extrémités repliées (B1) un troisième fil aussi en acier se terminant par un crochet et deux dominos assemblant entre eux, deux à deux, les fils précités, ces dominos constituant en outre les touches 35 T1 et T2.

Il est aisé de comprendre que si la partie centrale PC est maintenue fixe et que l'on produit une poussée sur ces

touches, le croisement des branches B1 et B2 en sera modifié, le bec BC va s'ouvrir (fig. 3) puis se refermer quand la pression diminue (fig. 4).

5 Pour obtenir donc l'ouverture et la fermeture de la pince, on utilise deux doigts (D1-D2) portés par une platine mobile (Pm) solidaire de la tige du piston du vérin VR1. Pour diriger les doigts en direction des touches T1-T2, la platine mobile est guidée par tiges GD fixes coulissant dans les douilles-fourreaux FR de cette platine (fig. 2).

10 Ces doigts D1 et D2 sont réglables en hauteur grâce à une partie filetée vissant dans la platine TM.

Ce réglage en hauteur est très important car il permet de régler minutieusement l'action des doigts D1-D2 sur les touches T1-T2 et partant le degré d'ouverture du bec, ouverture qui doit être appropriée à la nature du textile à prélever.

Avantageusement, le préhenseur qui vient d'être décrit est incorporé dans un dispositif dépilleur lui-même compris dans une installation d'alimentation d'une machine textile par exemple une machine à coudre.

20 Pour ce, la platine fixe FP (fig. 5) fait partie d'un chariot CH coulissant sur un rail R et pouvant être déplacé depuis un poste de dépilage PD à un poste de traitement PT grâce à un vérin VR3 dont la tige est solidaire du chariot CH.

25 Le poste de dépilage est complété par une table mobile TMA sur laquelle est disposé le matelas MA constituée par un empilage de nappes par exemple coupées simultanément.

Cette table est solidaire de l'extrémité de la tige d'un vérin VR2 fixé au bâti BF.

30 Cette table TMA est solidaire de guides TMG coulissant dans des douilles BD fixées sur le bâti BF. A chaque opération, ce vérin VR2 présente la nappe supérieure du matelas MA au bec BC de la pince pour que celui-ci s'en saisisse comme il vient d'être dit.

35 Après la prise, le vérin VR2 peut descendre la table TMA alors que le chariot CH déplacé par le vérin VR3 transfère la pièce saisie du poste de dépilage PD au poste de

traitement PT symboliquement représenté par la table TP.

Le bec BC s'ouvre, abandonne la nappe saisie.

Le chariot revient alors à sa position initiale.

Il faut remarquer que le préhenseur qui vient d'être
5 décrit est particulièrement fiable du fait des moyens de
réglage dont il est pourvu, qui permettent entr'autres, de
placer le bec BC ouvert (fig. 3) à fleur de la nappe supé-
rieure sans pression appréciable sur celle-ci. La prise se
fait sous l'effet de la légère pression due aux branches
10 élastiques B1 et B2 qui changent d'orientation quand T1 et
T2 remontent.

REVENDICATIONS

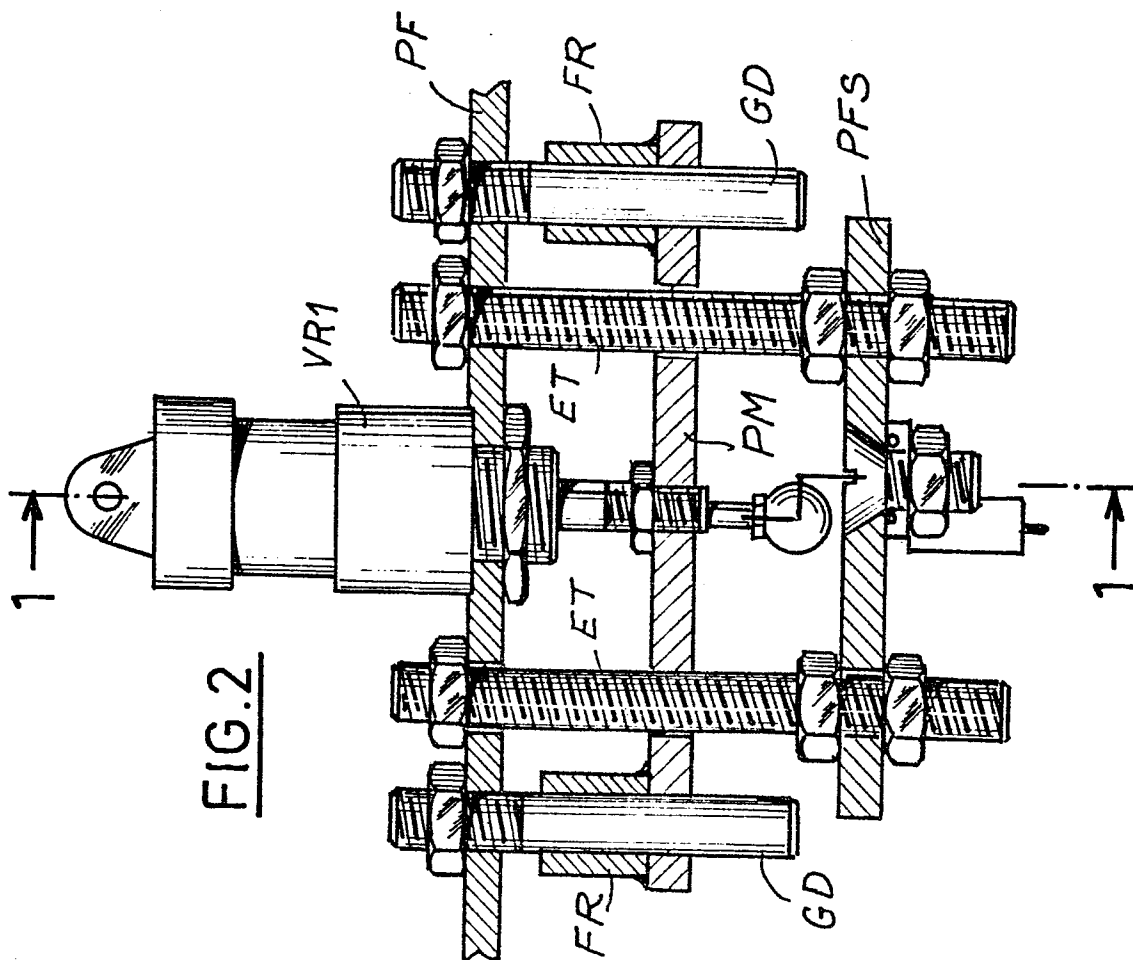
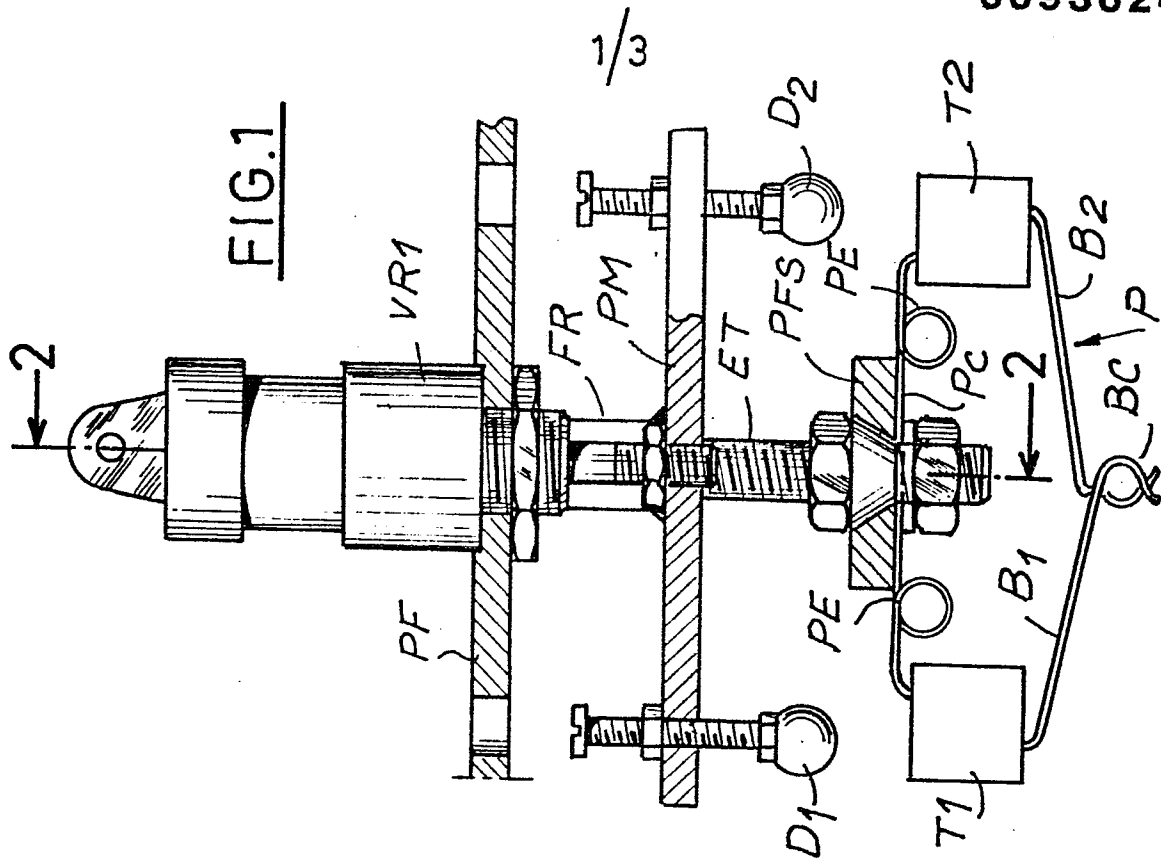
1.- Préhenseur (PH) pour machine textile comportant une pince (P) de préhension et des moyens pour ouvrir et fermer cette pince, *caractérisé* en ce que d'une part ladite pince (P) comprend une pièce centrale fixe (PC) pourvue latéralement et de chaque côté d'une partie élastique (PE), deux branches (B1 et B2) se croisant pour constituer le bec (BC) de préhension, chacune des branches, de préférence dans le prolongement de la partie élastique étant pourvue d'une touche (T1-T2) et que d'autre part ces moyens d'ouverture-fermeture sont constitués par deux doigts (D1-D2) (un par branche) mobiles verticalement et pouvant venir périodiquement, dans leur position basse, appliquer sur lesdites touches (T1-T2) en vue de déformer les parties élastiques (PE) et modifier le croisement des parties constitutives du bec (BC).

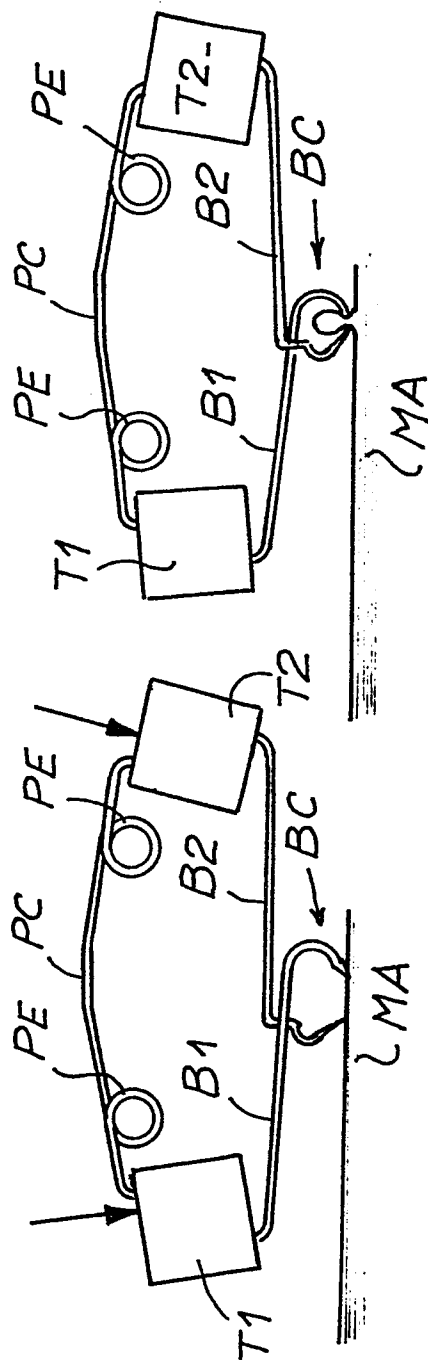
2.- Préhenseur selon la revendication 1, *caractérisé* en ce qu'il comprend une platine fixe (PF) verticalement, de laquelle sont solidaires d'une part la pièce centrale (PC) et un vérin (VR1).

3.- Préhenseur selon l'une des revendications précédentes, *caractérisé* en ce qu'il comprend une platine (PM) mobile verticalement de laquelle sont solidaires l'extrémité du piston de ce vérin (VR1) et ces doigts (D1-D2).

4.- Préhenseur selon la revendication 3, *caractérisé* en ce que le déplacement de la platine mobile (PM) est guidé par des tiges (GD) solidaires de la platine fixe (PF) et coulissant dans des fourreaux (FR) fixés à la platine mobile (PM).

5.- Installation de transfert et d'alimentation d'un poste de travail (TP) d'une machine textile, comportant un dispositif dépilleur selon l'une des revendications précédentes, *caractérisée* en ce que la platine fixe (PF) du préhenseur (PM) est solidaire d'un chariot (CM) mobile horizontalement, solidaire de la tige d'un vérin fixe (VR3), ledit chariot transférant la nappe prélevée par le bec, du poste de prélèvement (PD) au poste de traitement (PT) avant de revenir à sa position initiale audit poste de prélèvement.



FIG. 3FIG. 4





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0093624

Numéro de la demande

EP 83 40 0351

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 3)
D,A	US-A-3 588 091 (STONE) * En entier *	1,2,5	B 65 H 3/22
A	FR-A- 980 118 (FRAISSANCE) * Page 1, colonne 2, ligne 24 - page 2, colonne 1, ligne 2; figure 2 *	1	
D,A	GB-A-1 414 899 (BESSMANN) * Page 3, ligne 83 - page 4, ligne 11; figure 2 *	1	
D,A	BE-A- 672 326 (L & L MANUFACTURING) * Page 12, alinéa 4 - page 13, ligne 19; figure 3 *	5	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3)
			B 65 H A 41 H B 66 C
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 21-06-1983	Examineur LONCKE J.W.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	