RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

SERVICE
de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

BREVET D'INVENTION

P.V. n° 46.689, Rhône N° 1.467.276

Classification internationale : D 01 b

Perfectionnements aux effilocheuses pour produits textiles et analogues.

M. ROBERT LAROCHE résidant en France (Rhône).

Demandé le 10 décembre 1965, à 14h 55m, à Lyon.

Délivré par arrêté du 19 décembre 1966.

(*Bulletin officiel de la Propriété industrielle*, n° 4 du 27 janvier 1967.)

(*Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.*)

La présente invention est relative à des perfectionnements aux effilocheuses du genre de celles qu'on utilise dans l'industrie textile.

On connaît différents systèmes pour assurer l'alimentation du cylindre effilocheur et maintenir les matières à traiter.

Suivant un premier mode de construction connu, les matières passent entre deux arbres cannelés qui les compriment et les retiennent pendant l'action des pointes du cylindre effilocheur.

Suivant un deuxième type de construction classique, la matière est serrée entre une auge métallique et un rouleau garni de bagues de caoutchouc qui la maintiennent très près de l'endroit où les pointes du cylindre exercent leur action d'effilochage.

Suivant un troisième système connu, on comprime la matière entre un arbre cannelé en acier et des auges élémentaires ou pédales placées en dessous de lui.

Enfin, dans un quatrième mode de réalisation connu, les matières sont serrées entre un cylindre cannelé en acier et des auges élémentaires ou pédales placées au-dessus, et qui les présentent devant un cylindre effilocheur.

Dans tous les cas précédents, il existe en dessous du dispositif d'alimentation, une tôle dont la position est réglable dans tous les sens par rapport au cylindre effilocheur dont elle est voisine, afin de trier les morceaux non effilochés et les fibres convenablement séparées. Les morceaux non effilochés ont tendance à s'éloigner du cylindre rotatif, pendant que les fibres bien effilochées l'accompagnent. Les matières non effilochées tombent dans un dispositif qui les recycle automatiquement vers le système d'alimentation. En pratique, on observe toujours entre le point d'effilochage et la tôle de triage, une zone perturbée par de violents remous qui nuisent à la bonne séparation des fibres effilochées et des chiffons qui ne le sont pas. Il est donc pratiquement impossible avec les dispositifs connus, d'obtenir un triage soigné entre les différentes matières en cours d'effilochage.

La présente invention a principalement pour but d'éliminer cet inconvénient en réalisation un dispositif susceptible d'assurer avec précision la séparation des fibres convenablement effilochées et des chiffons mal effilochés, au voisinage du cylindre rotatif.

Un dispositif selon l'invention peut équiper n'importe quel système d'alimentation de type connu et il est principalement remarquable en ce qu'il comprend une tôle galbée située au voisinage du cylindre effilocheur et articulée par son sommet autour d'un axe paralllèe à celui dudit cylindre à proximité immédiate du point de tangence du système d'alimentation et du cylindre effilocheur, l'orientation de ladite tôle galbée autour de son axe pouvant être fixée à une valeur quelconque et modifiée en cours de fonctionnement. Il est également avantageux de prévoir sur le bâti de la machine, un voyant transparent situé à la hauteur de cette tôle galbée, ainsi qu'un système d'éclairage à l'intérieur de la machine, de façon à pouvoir surveiller depuis l'extérieur le bon fonctionnement de l'ensemble et l'efficacité du triage.

Le dessin annexé, donné à titre d'exemple, permettra de mieux comprendre l'invention, les caractéristiques qu'elle présente et les avantages qu'elle est susceptible de procurer.

La figure unique est une vue schématique en élévation d'un dispositif selon l'invention monté sur une effilocheuse dont l'alimentation est assurée par un rouleau cannelé placé au-dessus d'une auge.

La machine représentée sur le dessin comprend à la manière connue un tablier d'alimentation 1, un rouleau de transfert 2, et un arbre cannelé 3 qui tourne au-dessus d'une auge 4. Cette dernière

Prix du fascicule : 2 francs

peut être indifféremment réalisée d'une pièce ou par juxtaposition de plusieurs auges élémentaires ou pédales.

Le rouleau 3 tourne dans le sens indiqué par la flèche 5, et il assure l'avancement des matières non effilochées que retient le bec 6 de l'auge. Les matières sont ainsi présentées devant un cylindre effilocheur 7, également de type connu, qui tourne dans le même sens que l'arbre 3, comme indiqué par la flèche 8.

En dessous du bec 6 de l'auge 4, on dispose à la manière habituelle une tôle 9 dont la position est réglable, aussi bien dans le sens radial (flèche 10) que dans le sens circonférentiel (flèche 11).

La caractéristique essentielle de l'invention consiste à intercaler entre le bec 6 de l'auge 4 et la tôle 9, une tôle galbée 12 qui est articulée par son sommet autour d'un axe 13 disposé parallèlement à l'axe du cylindre effilocheur 7. Cet axe 13 est en outre situé aussi près que possible du bec 6.

La tôle galbée 12 est placée le long du cylindre effilocheur 7 et on peut l'éloigner plus ou moins de la périphérie de ce dernier qu comporte des pointes 14, en la faisant basculer autour de son axe 13. Ce mouvement de réglage peut être effectué dans un sens ou dans l'autre, comme indiqué par la flèche double 15. En particulier si l'on prend soin de prévoir un voyant transparent sur le côté de la machine, il est intéressant de pouvoir effectuer ce réglage de la tôle 12 pendant la marche de l'effilocheuse.

Le fonctionnement est le suivant :

Si l'on examine par le voyant précité, le comportement des matières en cours d'effilochage, on s'aperçoit qu'il n'y a plus de remous entre le bec 6 et la tôle 9. Toutes les matières, effilochées ou non, se trouvent entraînées sensiblement à la même vitesse par le cylindre 7. Les fibres convenablement effilochées accompagnent les pointes 14 du cylindre effilocheur 7 qu'elles suivent jusqu'à l'intérieur de la tôle fixe 9. Au contraire, les matières non effilochées suivent la tôle galbée 12, et elles s'éloignent progressivement du cylindre 7. Lorsqu'elles arrivent à l'extrémité libre 16 de la tôle galbée 12, les matières non effilochées sont encore animées d'une très grande vitesse, de l'ordre de 25 mètres à la seconde. Cela leur confère la force vive nécessaire pour franchir l'intervalle libre 17 défini entre les tôles 12 et 9, sans être déviées. En effet, l'expérience montre qu'un courant d'air d'intensité relativement faible prend naissance en cours de fonctionnement, dans le sens indiqué par la flèche 18. Ce courant d'air a tendance à rappeler les matières contre le cylindre effilocheur 7, le long de la face intérieure de la tôle 9.

Ainsi qu'on l'a indiqué, les matières non effilochées traversent le courant d'air qui règne dans l'intervalle 17 sans être notablement déviées, et elles sont projetées violemment à l'extérieur de la tôle 9 suivant la direction indiquée par la flèche 19, après quoi elles tombent dans un dispositif connu de recyclage automatique.

Il doit d'ailleurs être entendu que la description qui précède n'a été donnée qu'à titre d'exemple et qu'elle ne limite nullement le domaine de l'invention dont on ne sortirait pas en remplaçant les détails d'exécution décrits par tous autres équivalents.

En particulier, on ne quitterait pas le cadre de l'invention en montant sur la tôle galbée 12, tout moyen connu susceptible de permettre son réglage pendant le fonctionnement de la machine.

RÉSUMÉ

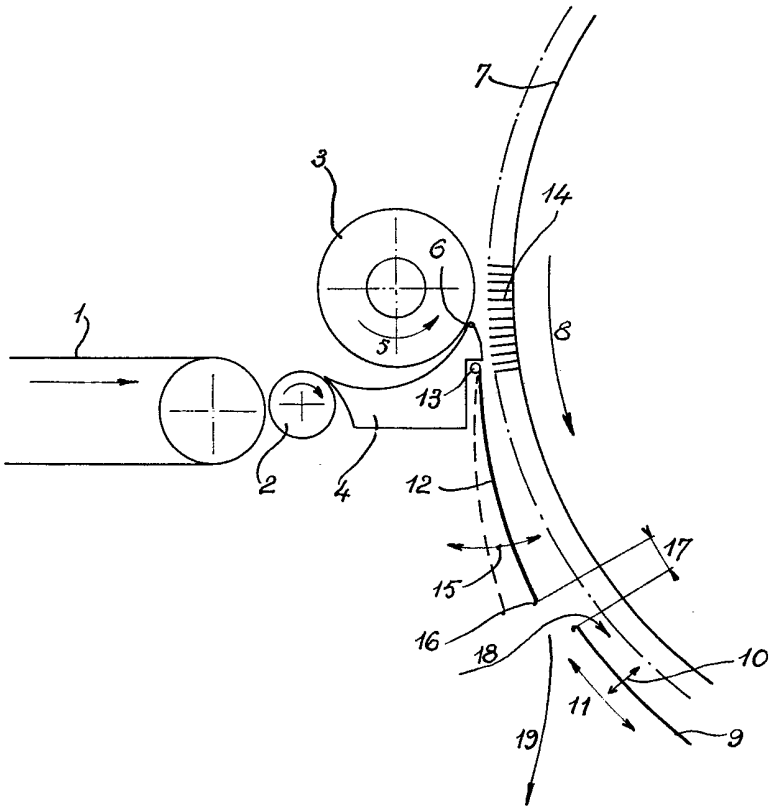
Dispositif destiné à équiper le système d'alimentation d'une effilocheuse textile, principalement remarquable en ce qu'il comprend une tôle galbée située au voisinage du cylindre effilocheur et articulée par son sommet autour d'un axe parallèle à celui dudit cylindre à proximité immédiate du point de tangence du système d'alimentation et du cylindre effilocheur, l'orientation de ladite tôle galbée autour de son axe pouvant être fixée à une valeur quelconque et modifiée en cours de fonctionnement.

ROBERT LAROCHE

Par procuration :

Jh. MONNIER

Pour la vente des fascicules, s'adresser à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention, Paris (15e).


7
3
14
6
1
8
5
13
2
4
12
17
15
16
18
10
11
19
9