

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

②① Numéro de dépôt: 88500096.8

Int. Cl.⁴: **D 06 B 3/26**
D 06 B 3/20, D 06 C 17/00

②② Date de dépôt: 20.10.88

③① Priorité: 22.10.87 ES 8703023

④3 Date de publication de la demande:
26.04.89 Bulletin 89/17

⑧4 Etats contractants désignés:
CH DE FR GB IT LI

71 Demandeur: **Serracant-Clermont, José Ma**
Virgen de Gracia, 52
Sabadell (Barcelona) (ES)

Serracant-Clermont, Juan
Avenida de la Concordia, 25
Sabadell (Barcelona) (ES)

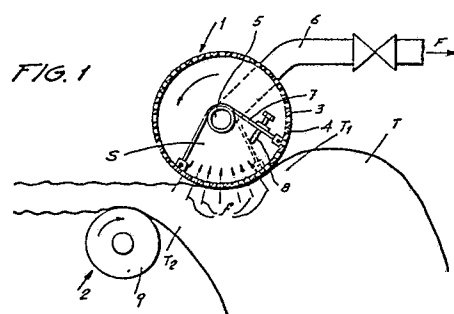
(72) Inventeur: **Serracant-Clermont, José Ma**
Virgen de Gracia, 52
Sabadell (Barcelona) (ES)

Serracant-Clermont, Juan
Avenida de la Concordia, 25
Sabadell (Barcelona) (ES)

74 Mandataire: **Aragones Forner, Rafael Angel (ES)**
Plaza Doctor Letamendi, 37, 2. 1a
E-08007 Barcelona (ES)

54) Système de traitement de tissus en corde à anneau fermé.

57) Système de traitement de tissus en corde en anneau fermé, aussi bien humide que sec, caractérisé en ce qu'il comporte l'agencement d'au moins un dispositif principal consistant en un élément transporteur aspirant à surface perforée pour l'aspiration des tissus en corde, et d'au moins un dispositif secondaire pour el rapprochement des tissus en corde au dispositif principal, dont la disposition permet de réaliser simultanément au transport positif des tissus en corde en cours, une quelconque des opérations suivantes: ouvrir les tissus en corde, en les dépliant transversalement à leur direction d'avancement, échanger les fluides du processus avec les tissus en corde et extraire lesdits fluides en un degré contrôlable des tissus en corde.



Description

SYSTEME DE TRAITEMENT DE TISSUS EN CORDE A ANNEAU FERME

La présente invention a pour objet un système de traitement de tissus en corde à anneau fermé, aussi bien humide que sec.

Dans les tissus en corde soumis à des processus à humide ou à sec, il arrive souvent que le tissu en corde, plus souvent dans des processus que dans d'autres, présente des plis dans le sens de la longueur d'avancement des tissus en corde, qui durant la succession du processus, à son passage par les dispositifs actifs et d'avancement du tissu en corde augmentent ou restent, lesdits plis n'étant pas souhaités pour le tissu en corde une fois le processus est terminé.

La principale cause de la formation et permanence desdits plis longitudinaux non souhaités dans le tissu en corde, se doit au passage répétitif du tissu en corde pour les dispositifs ou éléments actifs de la machine qui effectue le processus sans que ne s'altère la position desdits plis. Ainsi, par exemple, dans le processus des machines fouleuses-laveuses après avoir passé par les cylindres d'avancement activateurs, le tissu en corde passe par la boîte de retenue, après quoi, il passe directement ou indirectement au bain de processus situé plus bas, pour remonter par le côté opposé jusqu'aux cylindres activateurs, qui peuvent présenter une constitution et disposition quelconques convenables. Dans ce cas, le tissu en corde après être soumis à l'action compresseuse des cylindres est retenu en plis en zig-zag, après quoi ils passent par le bain inférieur et remontent encore une fois aux cylindres activateurs, de sorte que les plis longitudinaux formés dans le tissu en corde à son passage par les cylindres activateurs restent dans la même position à son passage par la boîte de retenue et le bain inférieur quoique dans ce dernier, le tissu en corde est ouvert jusqu'à un certain point, mais les plis longitudinaux restent généralement.

Lesdits inconvénients que présentent les processus auxquels sont soumis les tissus en corde, aussi bien humide que sec, ont été complètement éliminés par le système de traitement de tissus en corde, aussi bien humide que sec, objet de la présente invention qui, en essence, est caractérisée en ce qu'elle comprend l'agencement d'au moins un dispositif principal consistant en un élément transporteur aspirant à surface perforée pour l'aspiration des tissus en corde, et d'au moins un dispositif secondaire pour rapprocher les tissus en corde du dispositif principal, ledit agencement permet de réaliser simultanément au transport positif des tissus en corde en cours, une quelconque des opérations suivantes: ouvrir les tissus en corde en les dépliant transversalement à leur direction d'avancement, échanger les fluides du processus avec les tissus en corde, et extraire lesdits fluides en degré contrôlable des tissus en corde. De préférence, l'élément transporteur aspirant du dispositif principal consiste en un cylindre aspirant tournant qui est muni de moyens pour régler son degré d'aspiration et sa surface active d'aspiration sur les tissus en

corde, ainsi que sa position relative par rapport au dispositif secondaire,

De son côté, de préférence le dispositif secondaire est moteur et est constitué par un cylindre tournant à vitesse réglable. Ledit cylindre du dispositif secondaire peut être aspirant et être muni de moyens pour régler son degré d'aspiration et sa surface active d'aspiration sur les tissus en corde, ainsi que sa position relative par rapport au dispositif principal. De plus, le dispositif secondaire peut consister en un tablier de transport à vitesse linéaire réglable ou en un plan incliné à pente réglable par laquelle glissent les tissus en corde.

Pour rendre plus facile une explication plus détaillée et sa compréhension, trois feuilles de dessins sont jointes, dans lesquelles est représenté un cas de réalisation pratique du système de traitement de tissus en corde en anneau fermé, aussi bien humide que sec qui est cité à titre d'illustration et non limitatif de l'étendue de la présente invention.

Dans lesdits dessins:

La figure 1,2,3 et 4 sont des vues respectives schématiques des dispositifs principal et secondaire avec le tissu en corde en anneau fermé du présent système.

La figure 5 est une vue schématique du système de l'invention appliqué à une machine fouleuse-laveuse. Selon les dessins, le système de traitement de tissus en corde à anneau fermé, aussi bien humide que sec, objet de la présente invention, est applicable à toute sorte de machine de traitement de tissus en corde à anneau fermé, aussi bien humide que sec, et comprend un dispositif principal -1- et un dispositif secondaire -2-. Le dispositif principal -1- est constitué par un cylindre tournant -3- à surface perforée -4- qui est aspirant à travers un tuyau -5- central et une conduite -6- par des moyens non illustrés, pour appliquer une aspiration -F- qui provoque une aspiration -f- du tissu en corde en anneau fermé -T-.

Ledit cylindre tournant -3- présente la surface -4- perforée au moins en partie par exemple dans le sens longitudinal et est muni de moyens de réglage -7- pour graduer l'aspiration dans le secteur -S- de sa surface, dont les moyens peuvent consister par exemple en une vis -8- ou un mécanisme équivalent qui ouvre et ferme plus ou moins ledit secteur.

Le dispositif secondaire -2- réalise la fonction de rapprocher le tissu en corde en anneau fermé -T- durant son parcours au dispositif principal -1-, tel qu'il est illustré dans la figure 1 ledit dispositif consiste en un cylindre tournant -9- moteur de vitesse réglable. Dans la figure 1 les dispositifs principal -1- et secondaire -2- sont illustrés dans une position fixe, tandis que dans la figure 2 ils permettent de régler la position relative entre les deux, avec l'agencement de bras tournants -10- et -11- respectivement pour régler ladite position. Dans cette figure 2 il est illustré le cylindre -9- du

dispositif secondaire -2- également perforé et des moyens pour graduer l'aspiration, pareils que ceux du cylindre -3- du dispositif principal -1-, quoique illustrés sous forme schématique. La disposition desdits bras -10- et -11- associés aux dispositifs principal -1- et secondaire -2- permettent le positionnement le plus approprié des deux dispositifs.

La disposition desdits dispositifs principal -1- et secondaire -2- permettent de réaliser simultanément au transport positif des tissus en corde en anneau fermé -T- en cours, n'importe laquelle des opérations suivantes d'ouvrir les tissus en corde en les dépliant dans le sens transversal à leur direction d'avancement, échanger les fluides du processus avec les tissus en corde et extraire lesdits fluides en degré contrôlable des tissus en corde. L'"ouverture" du tissu en corde en anneau fermé -T- en le dépliant dans le sens transversal à sa direction d'avancement, est due à qu'une partie seulement du tissu -T1- est aspirée et transportée par ledit dispositif principal, tandis que le reste non aspiré -T2- est séparé par son propre poids. Ladite disposition des dispositifs principal ou secondaire permet de réaliser le transport positif et les opérations citées d'ouverture du tissu, échange des fluides du processus et extraction desdits fluides sous forme simultanée ou indépendante.

Dans le dispositif principal -1- la disposition de la vis -8- ou équivalente permet de graduer la surface active d'aspiration sur les tissus en corde en anneau fermé pour améliorer l'ouverture du tissu -T-, en combinaison avec la graduation de la position relative des deux dispositifs.

Quant au dispositif secondaire qui fait le rapprochement du tissu en corde en anneau fermé -T- au dispositif principal, il peut être simplement moteur constitué par un cylindre tournant moteur -9-, tel qu'illustré dans les figures 1 et 2, à vitesse réglable, et peut être aspirant tel qu'illustré en pointillés dans ladite figure 2, étant muni de moyens pour régler son degré d'aspiration et sa surface active d'aspiration sur les tissus en corde -T-, ainsi que leur position relative par rapport au dispositif principal -1-.

Ledit dispositif secondaire -2- au lieu d'un cylindre moteur tournant -9- peut consister en un tablier -12- qui comprend 2 cylindres d'envoi et de renvoi -13- et -14- à vitesse linéaire réglable, tel comme illustré sur la figure 3.

Par ailleurs, ledit dispositif secondaire -2- peut consister en un plan incliné -15-, tel qu'illustré sur la figure 4.

Naturellement lesdits tablier -12- et plan incliné -15- peuvent avoir une position fixe ou être basculants. Le présent système de traitement de tissus en corde en anneau fermé, aussi bien humide que sec, objet de la présente invention, peut être appliqué, tel qu'il a été indiqué à tout procédé de traitement de tissus en corde en anneau fermé.

Un cas précis d'application serait son agencement sur une machine fondeuse-laveuse tel qu'illustré schématiquement sur la figure -5-, quoique ses applications sont multiples. L'application du présent système sur ladite machine permet que l'"ouverture" et l'aspiration du tissu en corde en anneau fermé dans la machine favorise le lavage et foulage du tissu

en question car il est traversé par le liquide ou bain de traitement à chaque aspiration du dispositif principal -1-.

Dans cette machine fondeuse-laveuse, schématiquement illustrée, le tissu en corde en anneau fermé -T- monte depuis le bain inférieur -16- à travers un rouleau accompagnateur -17- aux rouleaux activateurs -18-, -19- à rapprochement réglable, après quoi il passe par les extracteurs -20-, -21- et de là à la boîte de retenue -22-. A la sortie de ladite boîte de retenue, le tissu -T- avance vers le système de l'invention constitué par le dispositif principal -1- aspirant et transporteur positionné sur le haut et le dispositif secondaire -2- positionné sur le bas, lesdits dispositifs principal et secondaire en plus de coopérer dans le transport positif du tissu en corde en anneau fermé -T- réalisent l'ouverture du tissu en corde en le déplaçant transversalement à sa direction d'avancement, pouvant échanger les fluides du processus avec les tissus en corde et extraire en un degré contrôlable lesdits fluides des tissus en corde. Après ledit système, le tissu -T- descend jusqu'au mur incliné -23- de la machine en formant des plis jusqu'à arriver au bain -16-, après quoi il remonte aux rouleaux activateurs. Il faut signaler que dans ladite machine on a éliminé de multiples éléments accessoires non essentiels pour le présent système en ce qui concerne sa description. Dans ladite machine, seraient naturellement applicables les dispositifs principal -1- et secondaire -2- illustrés et décrits dans les figures 1 à 4.

Quant aux dispositifs principal et secondaire il faut signaler que dans le cas du dispositif secondaire, la surface du cylindre non aspirant peut être lisse ou munie de stries pour rendre plus facile l'avancement du tissu en corde. Dans le cas du tablier, il peut comporter deux rouleaux d'envoi et de renvoi, tel que l'on a illustré, ou bien plusieurs rouleaux dont certains peuvent être tendeurs et de guide, tout cela pour favoriser le rapprochement du tissu en corde en anneau fermé -T- à l'élément transporteur du dispositif principal.

Dans la figure 2 dans une ligne d'un trait épais, on illustre le cylindre moteur tournant -9- du dispositif secondaire dépourvu d'aspiration et avec la partie -T2- du tissu non aspirée et transportée. En outre, dans ladite figure 2, en pointillés, est illustré ledit cylindre moteur tournant -9- muni d'aspiration -F'- au moyen de la conduite -6'- et les moyens de réglage d'aspiration -7'- qui provoquent l'aspiration et le transport -f'- du tissu -T- en corde en anneau fermé, et donc, le reste du tissu -T'2- est aspiré et transporté comme la partie T1- du cylindre -3- du dispositif principal -1-. Il faut signaler que, de préférence, l'axe du cylindre du dispositif principal sera par-dessus l'axe du tissu en corde en anneau fermé avant son traitement, quoiqu'il peut également être au-dessous quoiqu'il n'a pas été illustré.

Il faut signaler de même que le nombre de dispositifs principal et secondaire peut être n'importe quel convenable, c'est-à-dire, être disposés par paires, ou qu'il en existe plusieurs d'une sorte pour chacun d'un autre type, il peut donc exister plusieurs dispositifs secondaires pour un seul dispositif principal ou vice versa.

Comme on peut observer, le fait d'ouvrir le tissu en corde en anneau fermé en le dépliant transversalement dans sa direction d'avancement au moyen de l'effet d'aspiration du dispositif principal, favorise et améliore la condition et état du tissu en ce qui concerne la finition et améliore et favorise l'action du processus précis auquel est soumis le tissu en corde en anneau fermé dont il s'agit.

Il est entendu que dans la réalisation pratique du système de traitement de tissus en corde en anneau fermé, aussi bien humide que sec, l'objet de la présente invention, on pourra effectuer autant de variations de détail que l'on jugera approprié à condition de ne pas en altérer les caractéristiques essentielles qui sont résumées dans les revendications suivantes.

Revendications

1.- Système de traitement de tissus en corde en anneau fermé, aussi bien humide que sec, caractérisé en ce qu'il comporte l'agencement d'au moins un dispositif principal consistant en un élément transporteur aspirant à surface perforée pour l'aspiration des tissus en corde, et au moins un dispositif secondaire pour le rapprochement des tissus en corde au dispositif principal, dont la disposition permet de réaliser simultanément au transport positif des tissus en corde en cours, une quelconque des opérations suivantes: ouvrir les tissus en corde, en les dépliant transversalement dans leur direction d'avancement, échanger les fluides du processus avec les tissus en corde et extraire lesdits fluides en un degré contrôlable des tissus en corde.

2.- Système de traitement de tissus en corde, selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'élément transporteur aspirant du dispositif principal consiste en un cylindre aspirant tournant qui est muni de moyens pour régler son degré d'aspiration et sa surface active d'aspiration sur les tissus en corde, ainsi que sa position relative par rapport au dispositif secondaire.

3.- Système de traitement de tissus en corde, selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le dispositif secondaire est moteur et est constitué par un cylindre tournant à vitesse réglable.

4.- Système de traitement de tissus en corde, selon la revendication 3, caractérisé en ce que le cylindre tournant du dispositif secondaire est aspirant, et est muni de moyens pour régler son degré d'aspiration et sa surface active d'aspiration sur les tissus en corde, ainsi que leur position relative par rapport au dispositif principal.

5.- Système de traitement de tissus en corde, selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le dispositif secondaire consiste en un tablier de transport à vitesse linéaire réglable.

6.- Système de traitement de tissus en corde, selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le dispositif secondaire consiste en un plan incliné à pente réglable par laquelle glissent les tissus en corde.

FIG. 1

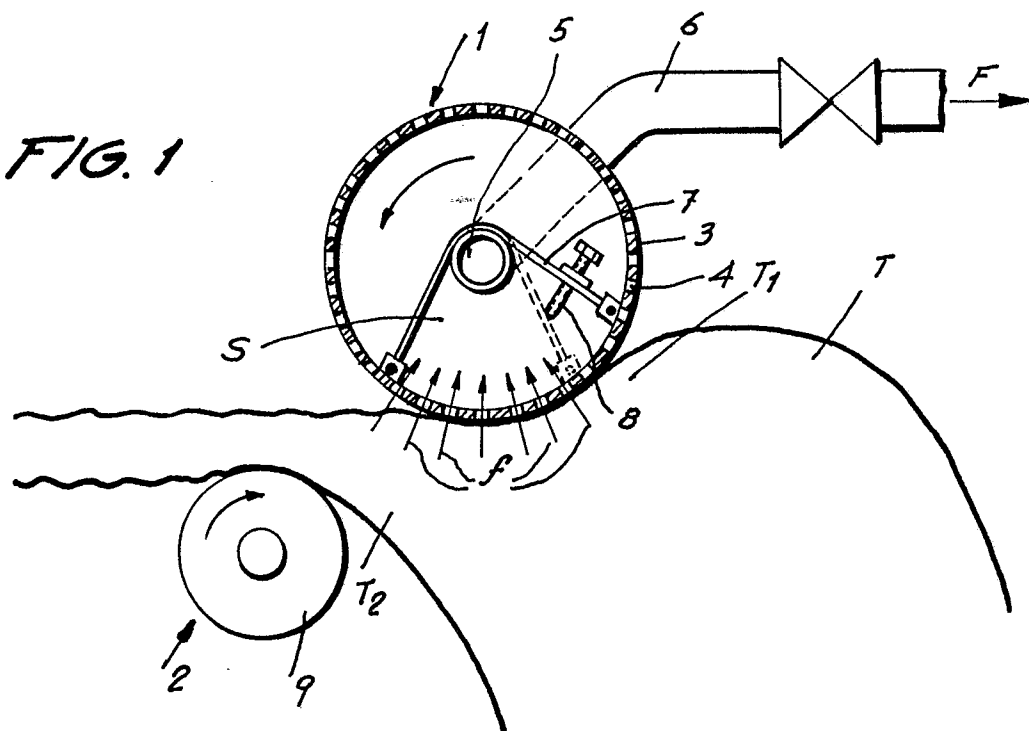


FIG. 2

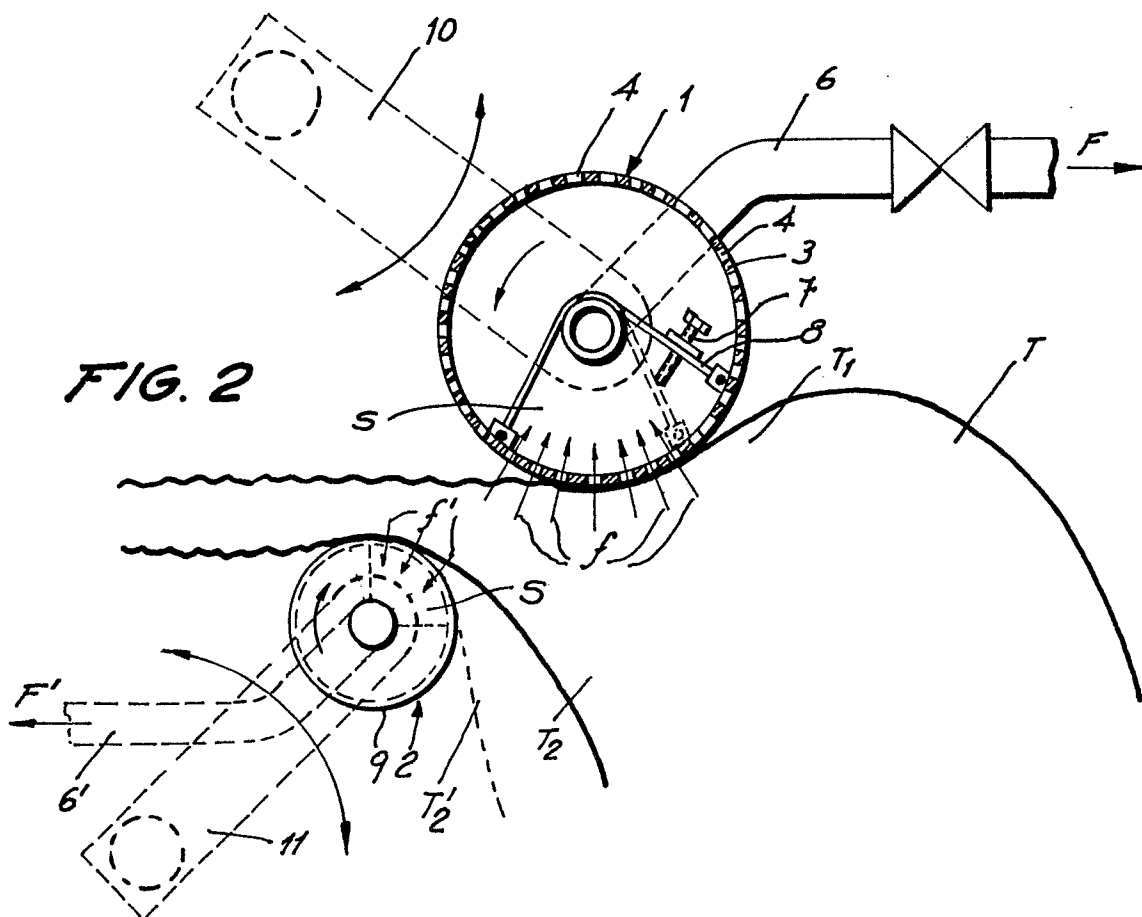


FIG. 3

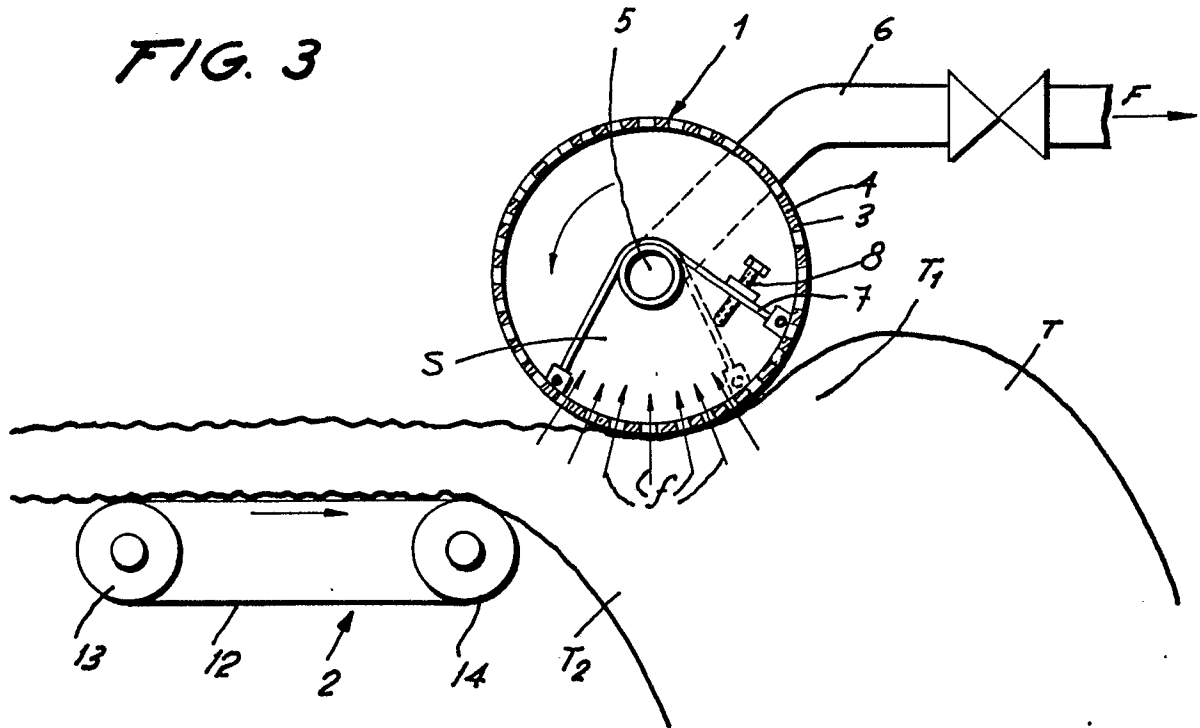


FIG. 4

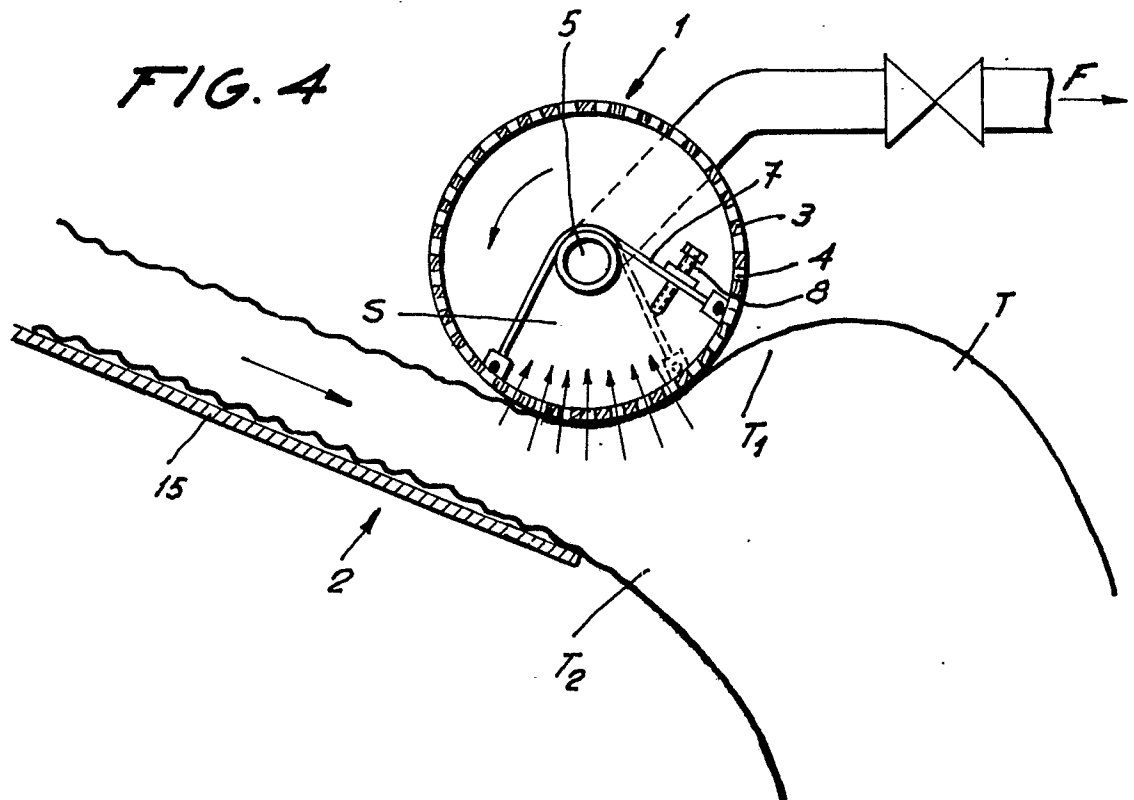


FIG. 5

