



DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets ⁶ : A61F 13/15	A1	(11) Numéro de publication internationale: WO 96/20663 (43) Date de publication internationale: 11 juillet 1996 (11.07.96)
--	-----------	--

(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR95/01755

(22) Date de dépôt international: 29 décembre 1995 (29.12.95)

(30) Données relatives à la priorité:
94/15868 29 décembre 1994 (29.12.94) FR

(71) Déposant (pour tous les Etats désignés sauf US): MAC 34 S.A.R.L. [FR/FR]; 337, rue des Sapeurs, F-34380 Saint-Martin-de-Londres (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (US seulement): TETU, Pascal [FR/FR]; 937, chemin de Nouau, F-34730 Prades-de-Lez (FR).

(74) Mandataire: BURTON, Jean-François; Cabinet GEFIB, 85, rue Anatole-France, F-92300 Levallois-Perret (FR).

(81) Etats désignés: AU, BG, BR, BY, CA, CN, CZ, EE, FI, HU, JP, KR, LT, LV, MD, MG, MX, NO, NZ, PL, RO, RU, SG, SI, SK, UA, US, VN, brevet ARIPO (KE, LS, MW, SD, SZ, UG), brevet européen (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée

Avec rapport de recherche internationale.

(54) Title: NOVEL DEVICE FOR PRODUCING FEMININE PROTECTION ARTICLES AND SANITARY ARTICLES, AND MEANS THEREFOR

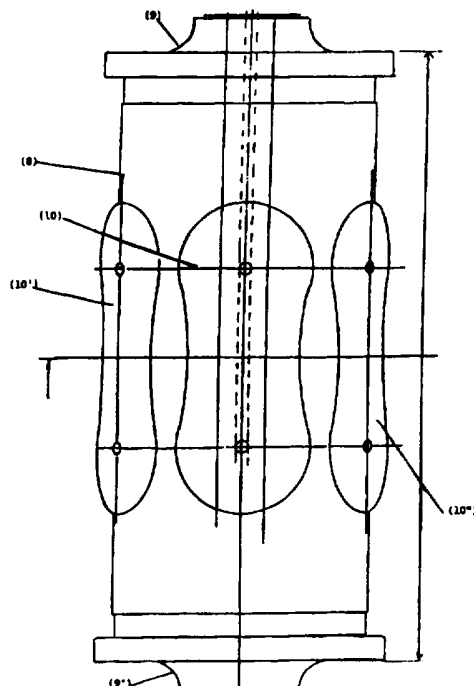
(54) Titre: NOUVEAU DISPOSITIF DE PRODUCTION DE PRODUITS DE PROTECTION FEMININE ET D'HYGIENE ET MOYENS POUR LEUR REALISATION

(57) Abstract

A device for making sanitary articles widthwise, the largest dimension of the article being at an angle of 45-135° to the feed direction of the machine, whereby high production rates may be achieved and handling of the supplied raw materials may be substantially reduced. Said device enables the size of the machine to be considerably reduced, resulting in savings of space (a "compact" machine). The device is particularly suitable for making feminine protection articles and sanitary articles for children and adults.

(57) Abrégé

Dispositif qui permet de fabriquer des produits d'hygiène dans le sens de la largeur, la plus grande dimension du produit devant être comprise dans un angle de 45 à 135° du sens de défilement de la machine, afin d'obtenir des cadences importantes, et de réduire sensiblement la manutention dans l'approvisionnement des matières premières. Le dispositif selon l'invention permet de réduire le volume de la machine de manière considérable, d'où un gain de place (machine "compacte"). Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné à la fabrication des produits dans le domaine de la protection féminine, dans le domaine de l'hygiène infantile et des adultes.



UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AT	Arménie	GB	Royaume-Uni	MW	Malawi
AT	Autriche	GE	Géorgie	MX	Mexique
AU	Australie	GN	Guinée	NE	Niger
BB	Barbade	GR	Grèce	NL	Pays-Bas
BE	Belgique	HU	Hongrie	NO	Norvège
BF	Burkina Faso	IE	Irlande	NZ	Nouvelle-Zélande
BG	Bulgarie	IT	Italie	PL	Pologne
BJ	Bénin	JP	Japon	PT	Portugal
BR	Brésil	KE	Kenya	RO	Roumanie
BY	Bélarus	KG	Kirghizistan	RU	Fédération de Russie
CA	Canada	KP	République populaire démocratique de Corée	SD	Soudan
CF	République centrafricaine	KR	République de Corée	SE	Suède
CG	Congo	KZ	Kazakhstan	SG	Singapour
CH	Suisse	LI	Liechtenstein	SI	Slovénie
CI	Côte d'Ivoire	LK	Sri Lanka	SK	Slovaquie
CM	Cameroun	LR	Libéria	SN	Sénégal
CN	Chine	LT	Lituanie	SZ	Swaziland
CS	Tchécoslovaquie	LU	Luxembourg	TD	Tchad
CZ	République tchèque	LV	Lettonie	TG	Togo
DE	Allemagne	MC	Monaco	TJ	Tadjikistan
DK	Danemark	MD	République de Moldova	TT	Trinité-et-Tobago
EE	Estonie	MG	Madagascar	UA	Ukraine
ES	Espagne	ML	Mali	UG	Ouganda
FI	Finlande	MN	Mongolie	US	Etats-Unis d'Amérique
FR	France	MR	Mauritanie	UZ	Ouzbékistan
GA	Gabon			VN	Viet Nam

**NOUVEAU DISPOSITIF DE PRODUCTION DE PRODUITS
DE PROTECTION FEMININE ET D'HYGIENE
ET MOYENS POUR LEUR REALISATION**

5 La présente invention se rapporte au domaine de l'hygiène et plus particulièrement à celui de l'hygiène féminine ainsi que celui de l'incontinence des enfants et des adultes.

Elle a plus précisément pour objet un dispositif particulièrement important pour un mode de fabrication industrielle desdits articles d'hygiène, qui permet une amélioration des cadences
10 de production, tout en réduisant sensiblement l'importance des chutes. Le dispositif selon l'invention permet, en outre, une économie de place très considérable en réalisant des bancs de production de taille très réduite.

Les produits d'hygiène et notamment les serviettes périodiques, les protège-slips, les
15 couches culotte pour bébés, les dispositifs pour l'incontinence des adultes et des personnes âgées, sont fabriqués actuellement en continu par déroulement du matériau absorbant et par découpe à la forme de celui-ci dans le sens longitudinal du banc de production. Cette façon de travailler entraîne des vitesses linéaires importantes ainsi que la nécessité de changements fréquents de bobine. Un schéma précis de montage d'un tel dispositif est
20 fourni dans la demande de brevet international PCT/FR93/00671 publié sous le n° WO 94/04110. On y voit figuré le tambour de dévidage du matériau absorbant dont la nappe se déroule dans l'axe longitudinal, puis se trouve prise en sandwich entre deux couches de film et, enfin, se trouve découpée, pièce par pièce, toujours dans l'axe longitudinal du banc de conditionnement et finalement, pressée et thermoscellée avant l'emballage.

25 On se trouve, de cette façon, placé devant la nécessité d'alimenter en matériau absorbant (pâte à papier défilé ou ouate de cellulose imprégnée) en permanence. Il en résulte des besoins de manutention importants et délicats en raison du poids et du volume des bobines. En outre, les machines comportant une telle disposition des postes de travail sont,
30 en général, de dimensions imposantes pour que ceux-ci puissent s'étager les uns derrière les autres sans risque d'embouteillage au cours des différentes opérations.

Le dispositif selon l'invention vise à porter remède à ces inconvénients tout en assurant la fabrication de produits d'hygiène de haute qualité.

Le dispositif selon l'invention se caractérise par le fait qu'il comporte successivement un dévidoir à matériau absorbant suivi d'une roue de formation du tampon ou du matelas absorbant dont la caractéristique est d'être disposé transversalement par rapport à l'axe du banc de conditionnement. La roue de formation est de forme cylindrique et porte à sa surface un grand nombre de moules ou de godets tranchants de telle sorte, que le passage à la partie supérieure d'un contre-couteau tournant à la même vitesse assurera la découpe à la forme désirée des articles d'hygiène.

Après découpe du tampon ou de la masse absorbante, le tampon ou la masse absorbante est pris entre deux films isolants, en polyéthylène ou en tout autre matériau inerte. Ces films peuvent être, au préalable, encollés pour faciliter l'adhésion ou pour favoriser l'optimisation et la cohésion du produit.

Le cas échéant les articles d'hygiène après découpe et emballage passent dans une presse cylindrique qui permet d'effectuer le scellement du pourtour de la masse absorbante en formant, éventuellement, des fronces sur les bords.

Cette presse cylindrique pourrait être disposée comme dans les bancs de production classiques dans le sens longitudinal, mais elle sera avantageusement placée transversalement sur le banc de production comme l'organe de découpe disposé en amont.

Ces deux éléments caractéristiques de l'invention sont de forme cylindrique. Les éléments de découpe sont disposés selon un angle qui va de 45 à 135° par rapport à l'axe longitudinal de défilement du banc de production. Sur un même cylindre, certains éléments de découpe peuvent être placés à 90° et d'autres, selon une autre orientation.

Les dimensions et la forme finale du produit terminé sont assurées par un autre poste de découpe ayant les mêmes caractéristiques que la roue de formation du tampon, que la découpe du tampon et de la presse d'assemblage. L'organe assurant la découpe finale peut avantageusement être disposé transversalement sur le banc.

Selon un mode de réalisation préféré du dispositif selon l'invention, la roue de formation du tampon présente des formes de découpe disposées selon un angle qui varie de 60 à 120° par rapport au banc de production, et principalement selon un angle de 90°.

Plus avantageusement, comme cela est figuré à la figure 1, la roue de formation (8) se présente sous la forme d'un cylindre en métal dur présentant deux extrémités (9) (9') de section amoindrie, qui viennent se fixer sur les butées d'un axe d'entraînement disposé perpendiculairement au banc de production. La surface du cylindre peut porter autant de moules de découpe (10) (10') (10'') que la surface peut en comporter, compte tenu de la taille de l'article d'hygiène à découper. De cette façon, les chutes de matériau absorbant sont ramenées au minimum.

Le cylindre de découpe tourne vers l'extérieur de façon qu'après découpe, les articles produits viennent tomber vers l'avant sur le banc.

Les formes de découpe (11) sont figurées à la figure 3. Elles sont en forme de haricot pour former un dispositif de protection externe féminin. Il est bien évident que la forme de découpe peut être très variée, de façon à s'adapter exactement aux besoins de la production des différents articles d'hygiène.

De la même façon, les formes de découpe peuvent se présenter le long des génératrices du cylindre, toutes parallèles ou bien au contraire, avec des formes de découpe placées les unes parallèlement et les autres perpendiculairement, de manière à ce que le maximum de positionnement sur la surface du cylindre soit ainsi occupée.

Habituellement, les masses absorbantes sont formées de pâte à papier défibrée (fluff) qui est déchiquetée après son déroulement à l'entrée du banc. Celle-ci est ensuite pressée à nouveau pour lui donner une forme compacte et, c'est cette masse qui traverse la roue de découpe et qui sort découpée à la forme requise en se détachant de la roue et se trouve recueillie sur une partie subséquente du banc de production.

Il en est de même pour le dispositif de presse du contour disposé transversalement qui permet aux articles d'hygiène assemblés, de tomber à leur tour sur le banc de production.

Enfin, le poste de découpe finale est disposé également transversalement selon le même principe de sorte que les articles d'hygiène assemblés ou thermoscellés sortent prêts à l'emballage à l'extrémité du banc de production.

Il en résulte une augmentation considérable de la cadence de production qui peut atteindre 1 500 articles à la minute et, surtout, une amélioration de la productivité puisqu'avec une

même bobine de matériau absorbant ou inerte de diamètre iddentine, on peut produire, selon le procédé, 80 000 articles d'hygiène au lieu de 16 000 dans les dispositifs classiques.

- 5 Le ou les cylindres portés par le banc de production selon l'invention, ont des dimensions adaptées à la largeur du banc. Il est bien certain que la longueur du cylindre peut être variable dans de larges proportions, en sachant que plus les génératrices du cylindre seront longues, plus il sera possible de découper ou de former d'articles d'hygiène par rotation. Le cylindre de découpe, habituellement présente une longueur hors tout de 300 mm environ
10 avec une surface de découpe efficace d'environ 240 mm.

La figure 2 montre une vue en coupe du cylindre de découpe (8), les surfaces tranchantes des moules (12) (12') apparaissent comme des ensembles de pointes (13) (13') disposées symétriquement deux par deux, sur toute la surface du cylindre.

15

La figure 3 présente un modèle d'article d'hygiène après découpe à l'aide du dispositif selon l'invention.

- La figure 4 montre le fonctionnement du banc de conditionnement dans lequel les articles
20 de protection féminine (5) (5') après découpe sont enveloppées entre deux films (1) (2) en matériaux isolants ou inertes, portés par des tambours de dévidage (3) (4) et la découpe finale de l'article est assurée par un poste de découpe disposé transversalement par rapport au banc de conditionnement pour obtenir différents articles d'hygiène (7) entièrement conditionnés.

25

L'invention a encore, pour objet, le cylindre assurant la découpe tel que décrit précédemment en tant qu'élément nécessaire du dispositif selon l'invention.

- L'invention a encore, pour objet, les articles d'hygiène ou de protection féminine et,
30 notamment, les serviettes périodiques, protège-slips, couches culotte ou articles pour l'incontinence, tels que produits par le dispositif selon l'invention ou par une de ses variantes évidentes pour l'homme du métier.

REVENDICATIONS

1°-Un dispositif de production d'articles d'hygiène ou de protection féminine formé d'un dévidoir à matériau absorbant, d'une roue de formation du tampon ou du matelas absorbant ou non absorbant, d'un dispositif de découpe, de deux dispositifs de déroulage, d'un matériau isolant, d'un dispositif de pressage du contour, d'un dispositif de thermoscellage et de découpe à la forme finale, caractérisé en ce qu'au moins le dispositif de découpe est disposé transversalement sur le banc de production sous la forme d'un cylindre portant des moules de découpe sur la surface de celui-ci.

2°-Un dispositif de production d'articles d'hygiène ou de protection féminine selon la revendication 1° caractérisé en ce que, en outre, le dispositif de presse du contour est formé de deux cylindres tournant en sens inverse, et disposés transversalement au banc de production.

3°-Un dispositif de production d'articles d'hygiène ou de protection féminine selon la revendication 1° et la revendication 2° caractérisé en ce que le dispositif de découpe final est disposé transversalement sur le banc de production sous la forme d'un cylindre de coupe assurant la découpe des articles dans leur emballage.

4°-Dispositif selon l'une au moins des revendications 1 à 3° dans lequel seul le dispositif de découpe est placé transversalement sur le banc de conditionnement.

5°-Dispositif selon l'une au moins des revendications 1 à 3° dans lequel le dispositif de découpe et au moins un des dispositifs suivants sont disposés transversalement sur le banc de conditionnement.

6°-Dispositif selon la revendication 1° dans lequel le dispositif de découpe est un cylindre sur lequel les moules de découpe font un angle variant de 45 à 135° par rapport à l'axe du banc de production.

7°-Dispositif selon la revendication 1° dans lequel les moules de découpe sont disposés le long des génératrices du cylindre.

8°-Dispositif selon la revendication 1° dans lequel le cylindre de découpe est disposé sur deux butées d'entraînement positionnées au-dessus du banc et de part et d'autre du banc de production et que la découpe des articles est assurée par pression sur un contre-couteau.

5

9°-Dispositif de découpe selon la revendication 8° caractérisé en ce qu'il est formé d'un cylindre en métal dur portant des moules de découpe parallèles ou non, disposés selon un angle allant de 35 à 135° par rapport à l'axe du banc de production, lesdits moules de découpe assurant la mise en forme de l'article d'hygiène ou de protection désirée avant la mise en sandwich sous un film thermoscellé.

10

10°-Articles d'hygiène ou de protection féminine tels que produits par le dispositif selon l'une des revendications 1 à 8°.

Figure 1

1 / 4

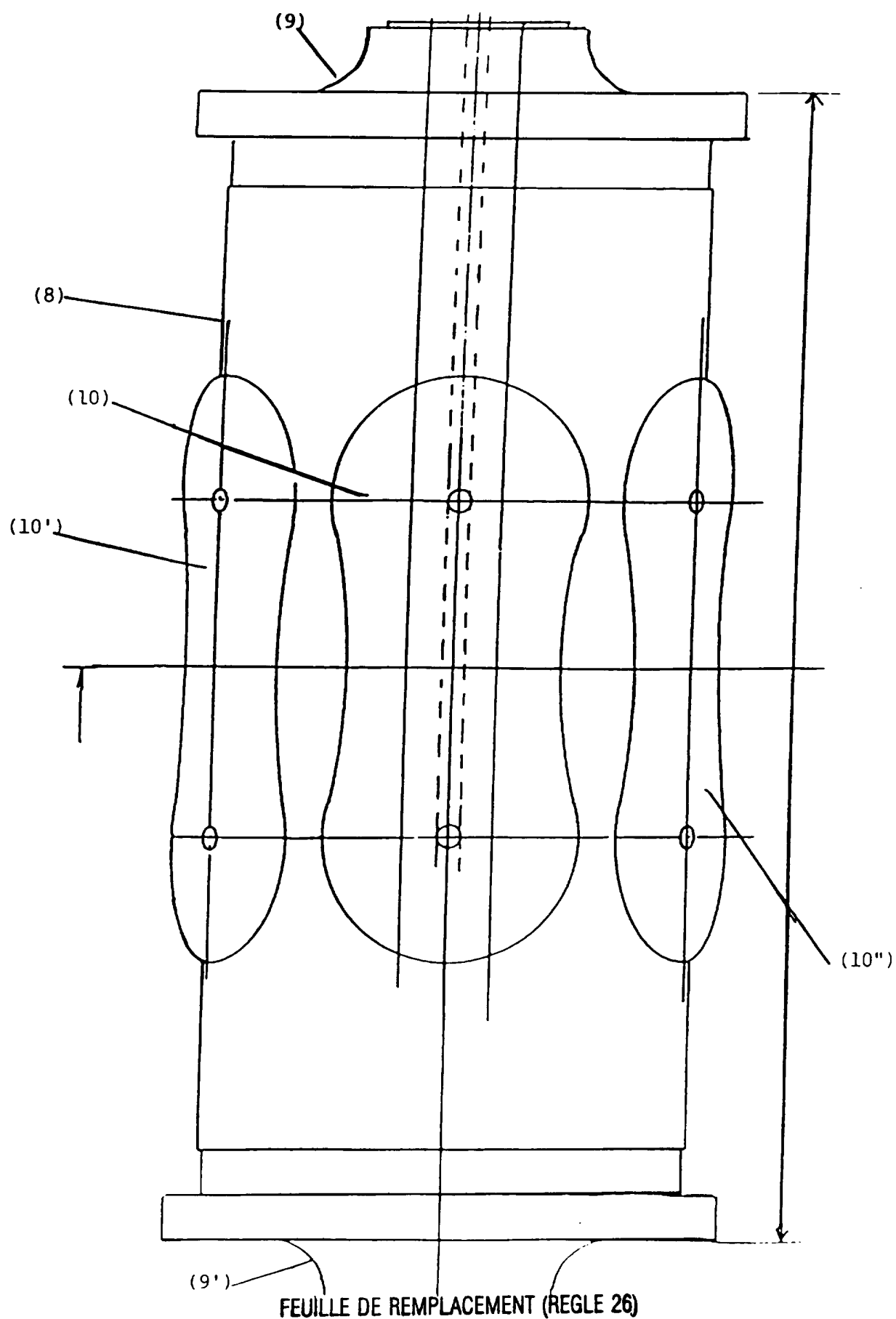


Figure 2

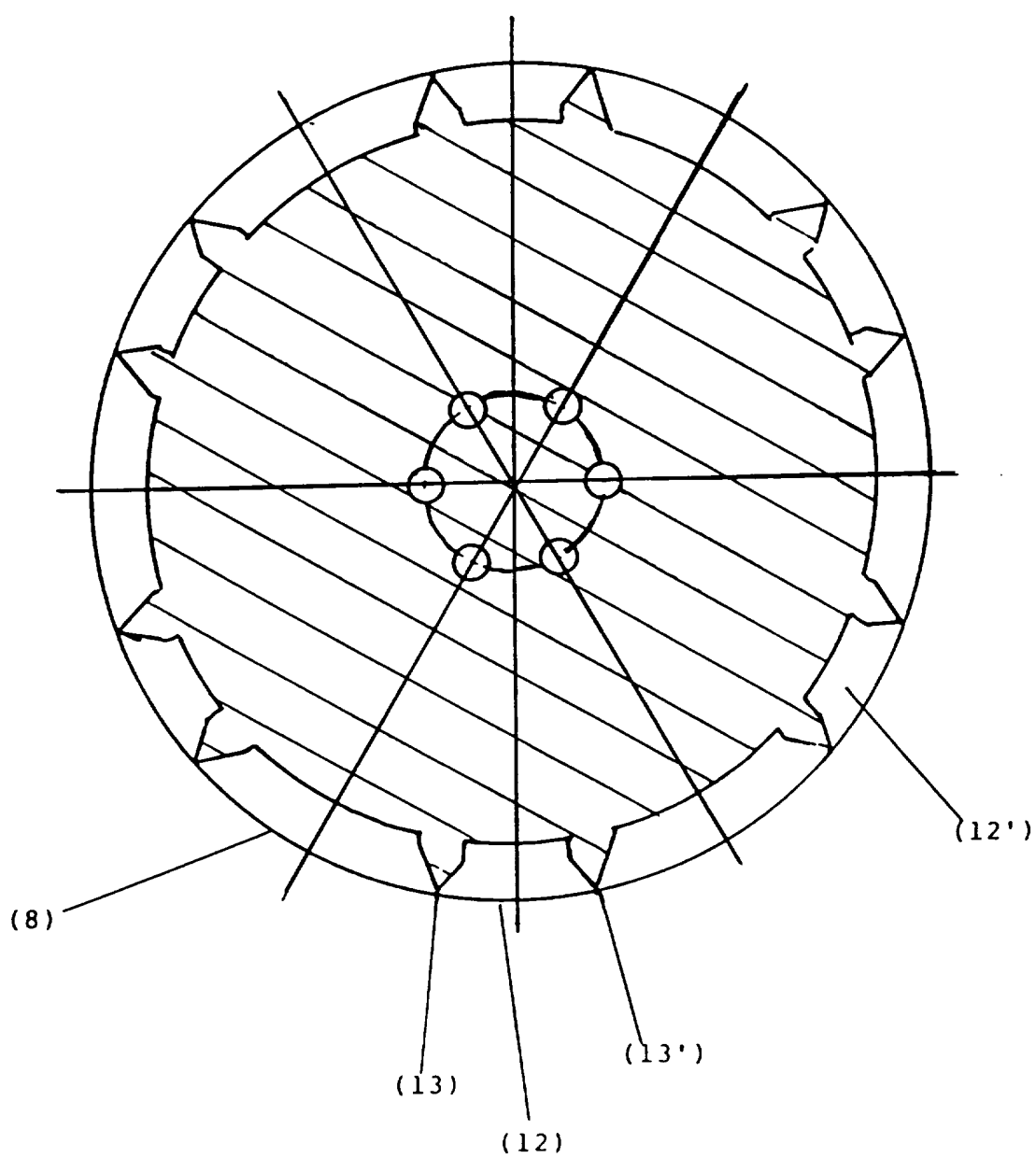


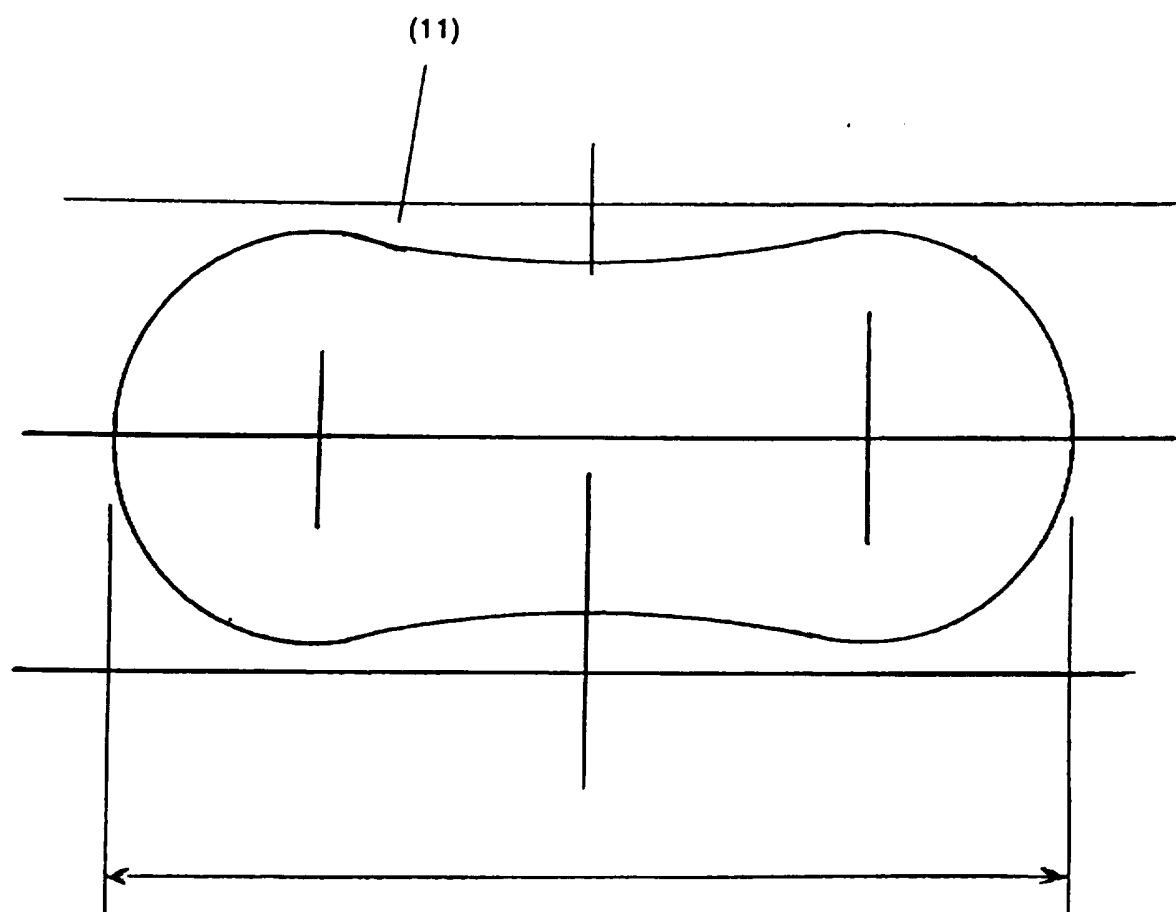
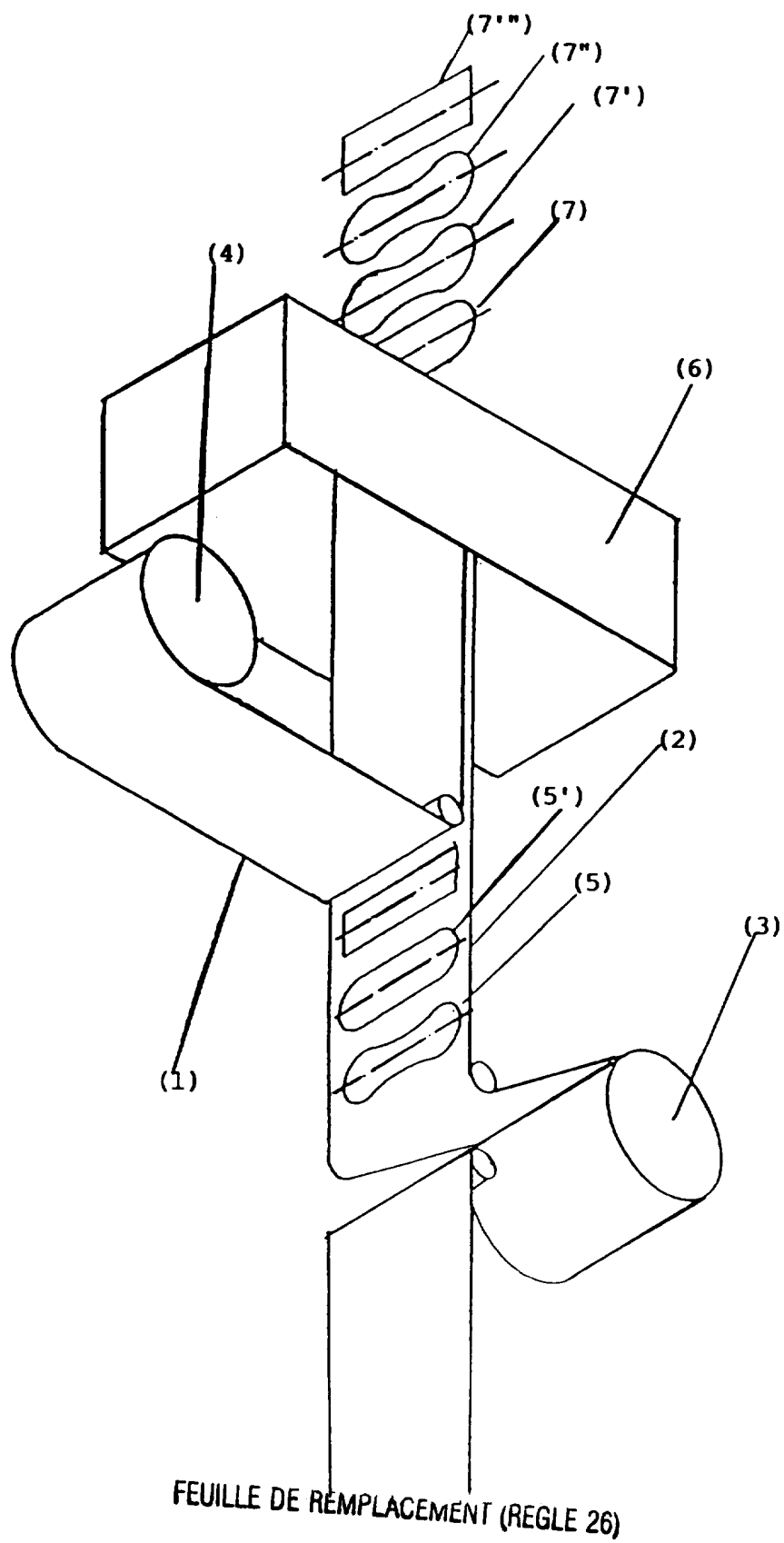
Figure 3

Figure 4



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int'l Application No
PCT/FR 95/01755

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 A61F13/15

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 6 A61F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US,A,4 079 739 (WHITEHEAD) 21 March 1978 see column 6, line 40 - column 7, line 38; claims; figures ---	1-10
A	FR,A,2 494 166 (ETABLISSEMENTS RUBY) 21 May 1982 see claims; figures ---	1-10
A	WO,A,94 04110 (HUBERT RODIER) 3 March 1994 cited in the application ---	
A	US,A,4 274 318 (PASSAFIUME ET AL.) 23 June 1981 ---	
A	US,A,2 145 048 (HAGEN) 24 January 1939 --- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

11 March 1996

Date of mailing of the international search report

14. 08. 96

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+ 31-70) 340-3016

Authorized officer

Soederberg, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int. Application No
PCT/FR 95/01755

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	Brochure, Index '93, Genève 23/4 1993 "Rotary punching cylinders" Schober GmbH, Werkzeug- und Maschinenbau Eberdingen, Allemagne -----	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int. onal Application No
PCT/FR 95/01755

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US-A-4079739	21-03-78	AU-B- 510065	05-06-80
		AU-B- 3188177	28-06-79
		CA-A- 1062404	18-09-79
		DE-A- 2758538	29-06-78
		FR-A, B 2374891	21-07-78
		GB-A- 1564558	10-04-80
		JP-C- 1364337	09-02-87
		JP-A- 53083396	22-07-78
		JP-B- 61033589	02-08-86
		NL-A- 7714404	29-06-78

FR-A-2494166	21-05-82	DE-A- 3145912	09-06-82
		JP-A- 57114394	16-07-82
		SE-B- 440620	12-08-85
		SE-A- 8106853	20-05-82
		US-A- 4480516	06-11-84

WO-A-9404110	03-03-94	FR-A- 2694690	18-02-94
		FR-A- 2700687	29-07-94
		AU-B- 4505193	15-03-94
		BR-A- 9305606	01-03-95
		CA-A- 2121035	03-03-94
		EP-A- 0610462	17-08-94
		FI-A- 941697	13-04-94
		HU-A- 69459	28-09-95
		JP-T- 7506037	06-07-95
		NO-A- 941326	13-04-94
		OA-A- 9932	15-11-94
		US-A- 5401268	28-03-95

US-A-4274318	23-06-81	US-A- 4216687	12-08-80

US-A-2145048	24-01-39	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Int. Application No
PCT/FR 95/01755

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 A61F13/15

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 6 A61F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US,A,4 079 739 (WHITEHEAD) 21 March 1978 see column 6, line 40 - column 7, line 38; claims; figures ---	1-10
A	FR,A,2 494 166 (ETABLISSEMENTS RUBY) 21 May 1982 see claims; figures ---	1-10
A	WO,A,94 04110 (HUBERT RODIER) 3 March 1994 cited in the application ---	
A	US,A,4 274 318 (PASSAFIUME ET AL.) 23 June 1981 ---	
A	US,A,2 145 048 (HAGEN) 24 January 1939 ---	
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

11 March 1996

Date of mailing of the international search report

14. 03. 96

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Soederberg, J

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

De l'Union internationale No
PCT/FR 95/01755

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	Brochure, Index '93, Genève 23/4 1993 "Rotary punching cylinders" Schober GmbH, Werkzeug- und Maschinenbau Eberdingen, Allemagne -----	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Des. : Internationale No

PCT/FR 95/01755

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US-A-4079739	21-03-78	AU-B- 510065	05-06-80
		AU-B- 3188177	28-06-79
		CA-A- 1062404	18-09-79
		DE-A- 2758538	29-06-78
		FR-A,B 2374891	21-07-78
		GB-A- 1564558	10-04-80
		JP-C- 1364337	09-02-87
		JP-A- 53083396	22-07-78
		JP-B- 61033589	02-08-86
		NL-A- 7714404	29-06-78
FR-A-2494166	21-05-82	DE-A- 3145912	09-06-82
		JP-A- 57114394	16-07-82
		SE-B- 440620	12-08-85
		SE-A- 8106853	20-05-82
		US-A- 4480516	06-11-84
WO-A-9404110	03-03-94	FR-A- 2694690	18-02-94
		FR-A- 2700687	29-07-94
		AU-B- 4505193	15-03-94
		BR-A- 9305606	01-03-95
		CA-A- 2121035	03-03-94
		EP-A- 0610462	17-08-94
		FI-A- 941697	13-04-94
		HU-A- 69459	28-09-95
		JP-T- 7506037	06-07-95
		NO-A- 941326	13-04-94
		OA-A- 9932	15-11-94
		US-A- 5401268	28-03-95
US-A-4274318	23-06-81	US-A- 4216687	12-08-80
US-A-2145048	24-01-39	AUCUN	