



NUMERO DE PUBLICATION : 1003293A3

NUMERO DE DEPOT : 9001243

Classif. Internat.: B27C

MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

Date de délivrance : 18 Février 1992

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d' invention, notamment l' article 22;

Vu l' arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d' invention, notamment l' article 28;

Vu le procès verbal dressé le 27 Décembre 1990 à 11h30
à l' Office de la Propriété Industrielle

ARRETE :

ARTICLE 1.- Il est délivré à : NILS Marcel
rue des Spirus 56, 7110 HOUDENG-GOEGNIES(BELGIQUE)

représenté(e)(s) par : OVERATH Philippe, CABINET BEDE, Avenue Antoine
Depage, 13 - B 1050 BRUXELLES.

un brevet d' invention d' une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes
annuelles, pour : MACHINE COMBINEE A BOIS.

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité
de l' invention, sans garantie du mérite de l' invention ou de l' exactitude de
la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeur(s).

Bruxelles, le 18 Février 1992
PAR DELEGATION SPECIALE :

YVONNE L.
BRUXELLES.

DESCRIPTION

Machine combinée à bois

La présente invention se rapporte aux machines combinées à bois. Ces machines effectuent, en général, diverses opérations et principalement sciage à la scie circulaire, rabotage-dégauchissage, façonnage des tenons et mortaises.

5 Ces diverses opérations sont généralement commandées par plusieurs moteurs et le danger est réel dans certains cas.

Dans des machines évoluées, parfois certaines opérations sont possibles à l'aide d'un moteur unique mais même dans ce cas une partie de la machine peut gêner l'opération d'une autre
10 partie. Le règlement du travail pour les combinées à bois impose que chaque constituant d'une machine doit pouvoir être arrêté séparément et ne doit pas pouvoir être mis en marche par un contact involontaire, de plus aucune partie de la machine ne peut être gênée par une autre. Il en résulte que, pour une machine
15 combinée à bois avec une scie circulaire, la lame de la scie doit descendre en dessous de la table de travail pour éviter des accidents ou accrochages et pour dégager le plan de travail lors de l'emploi de la machine pour toute fonction autre que celle de la scie circulaire.

20 La présente invention a pour objet de proposer une machine combinée à bois comportant une scie circulaire qui oblige l'utilisateur à faire descendre la lame de la scie en dessous du plan de travail pour pouvoir faire fonctionner une autre opération de travail.

Suivant l'invention les opérations de sciage et de rabotage sont actionnées par un seul moteur dont l'arbre moteur peut pivoter et comporte une poulie qui entraîne au moyen d'une courroie la scie circulaire lorsqu'elle est dans une position de travail et entraîne au moyen d'une autre courroie la raboteuse lorsque la scie se trouve dans une position en dessous de la table de travail (position de repos).

En mettant la machine en route, par exemple en agissant sur un commutateur, soit la scie soit la raboteuse démarrera.

Lorsque la machine est équipée d'une autre fonction, par exemple une toupie, celle-ci sera de préférence actionnée par un autre moteur qui sera mis en route par le même commutateur que le moteur de la scie et la raboteuse. Ainsi, chaque fonction est actionnée séparément sans qu'une fonction puisse gêner une autre fonction. D'autres caractéristiques de l'invention ressortiront de la description suivante, donnée à titre d'exemple non limitatif, en faisant référence aux dessins ci-annexés dans lesquels:

- la figure 1 est une coupe schématique d'une machine suivant l'invention;
- la figure 1A est une vue de détail latérale montrant la suspension du moteur;
- la figure 2 est une représentation d'une plaque signalétique de la machine.

Un bâti 1 comporte une table de travail 2 portant une raboteuse-dégauchisseuse 3 et une scie circulaire 4. Le mouvement de ces outils est commandé par un seul moteur 5 pouvant pivoter librement autour d'un arbre 6 et qui comporte une poulie 7.

La scie circulaire 4 montée sur un arbre 14 est supportée par le bâti 1 au moyen d'un palier 8 fixé par des tiges et monté sur des coulisseaux 9 coulissant par un système de levage 13 pouvant être actionné au moyen d'une tige 10 par un volant 11 avec manivelle 12.

L'arbre 14 traverse le palier 8 et comporte une poulie 15. La poulie 15 de la scie peut être connectée avec la poulie 7 du moteur au moyen d'une courroie 16.

La raboteuse-dégauchisseuse 3 est supportée par le bâti au moyen de l'arbre 17 qui comporte une poulie 18. La poulie 18 peut être connectée avec la poulie 7 du moteur au moyen de la courroie 19.

5 La structure 20 représente une table de mise à épaisseur commandée par un volant (non représenté).

Près de la manivelle 12 le bâti comporte une plaque signalétique 21 avec fléchette 22 (fig. 2).

Dans la position montrée à la fig. 1, la lame de la scie
10 4 se trouve dans une position de travail, c'est-à-dire que la lame dépasse le niveau de la table de travail 2. A ce moment, la courroie 16 est tendue. En effet, par son poids le moteur 5 donne la tension nécessaire à la courroie 16 pour entraîner la scie 4. En tournant la manivelle 12, le système de levage 13 déplace la lame de
15 la scie entre deux positions extrêmes, une position haute suivant laquelle la lame dépasse au maximum la table de travail et une position basse suivant laquelle la lame se trouve en sûreté en dessous du niveau de la table de travail (position de repos).

La position de la lame est signalée par la fléchette 22
20 sur la plaque signalétique 21. A cet effet, la fléchette est reliée par tout moyen connu avec le système de levage 13 ou avec le palier 8 et indique la position de la scie. Lorsque la scie 4 se déplace vers le niveau bas, dès le moment que la lame ne dépasse plus le niveau de la table de travail, la courroie 16 se détend
25 progressivement et se libère de la poulie 7, qui vient se poser sur la courroie 19 qui est mise progressivement sous tension. A ce moment, le moteur 5 entraînera la raboteuse-dégauchisseuse 3. La poulie 7 entraînera donc la scie 4 lorsqu'elle est dans une position de travail (au-dessus du niveau de la table de travail) et entraînera
30 la raboteuse-dégauchisseuse 3 lorsque la scie 4 est dans une position de repos.

La machine par sa conception même élimine donc toute possibilité d'accrochage et d'accidents. Par ailleurs, la plaque signalétique 21 indique clairement la position de la scie. Le niveau

23 correspond au niveau zéro de la scie, c'est-à-dire la scie ne dépasse plus la table de travail 2.

En dessous de ce niveau, la zone 24 indique à la personne en charge de la machine que la mise en route de la raboteuse est possible, la zone 25 indique que la mise en route de la scie est possible, la zone 25 comprendra de préférence une échelle indiquant la hauteur de la scie au-dessus de la table de travail.

Cette machine peut en plus être équipée d'autres fonctions, par exemple, la machine peut comporter une toupie. Dans ce cas cette fonction sera de préférence entraînée par un autre moteur. Lorsque ce moteur est commandé par le même commutateur, il suffit de connecter ce moteur de façon qu'il ne puisse démarrer que lorsque la scie est en position de repos.

A ce moment, en tournant le commutateur dans un sens, il mettra soit la scie soit la raboteuse en marche et, en tournant le commutateur dans le sens opposé, il mettra la toupie en marche elle ne pourra être mise en service pour autant que la scie se trouve en position sûre de repos.

La machine suivant l'invention offre de multiples avantages. En effet, un seul moteur actionne la scie et la raboteuse; un seul commutateur commande les diverses opérations, d'où une économie et une simplicité de construction. En plus, la machine est très sûre, aucune fonction ne peut gêner l'opération d'une autre fonction et le risque d'accidents est quasiment éliminé.

Bien entendu, diverses modifications peuvent être apportées par l'homme du métier à la machine décrite ci-dessus à titre d'exemple non limitatif. Ainsi, par exemple, la scie peut être remplacée par tout autre moyen de levage.

REVENDEICATIONS

1. Machine combinée à bois comportant un bâti (1),
une table de travail (2) et au moins une fonction scie circulaire (4)
5 et une seconde fonction (3), caractérisée en ce que ces deux fonc-
tions sont actionnées par un seul moteur (5) pouvant pivoter libre-
ment autour d'un arbre (6) et qui comporte une poulie (7) en-
traînant au moyen d'une première courroie (16) la scie lorsqu'elle
est dans une position de travail et qui entraîne au moyen d'une
10 seconde courroie (19) la seconde fonction lorsque la scie (4) est
dans une position de repos, en dessous du niveau de la table de
travail (2).

2. Machine suivant la revendication 1, caractérisée en
15 ce que la scie circulaire est montée sur un arbre (14) et qui
comporte une poulie (15), reliée avec la poulie (7) du moteur (5) au
moyen de la première courroie (16) et que l'arbre (14) de la scie
(4) est monté sur des moyens de levage (13) pouvant déplacer
verticalement la scie (4).

20
3. Machine suivant la revendication 1, caractérisée en
ce que la première courroie (16) est tendue à l'aide du poids du
moteur (5) aussi longtemps que la scie (4) se trouve dans une
position de travail.

25
4. Machine suivant la revendication 1, caractérisée en
ce que la deuxième fonction (3) est montée sur un arbre (17) et qui
comporte une poulie (18), reliée avec la poulie (7) du moteur (5) au
moyen de la seconde courroie (19).

30
5. Machine suivant la revendication 4, caractérisée en
ce que cette seconde courroie (19) est tendue par le poids du
moteur (5) lorsque la scie (4) se trouve dans une position de
repos, en dessous du niveau de la table de travail (2).

6. Machine suivant une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée en ce que la deuxième fonction est une raboteuse-dégauchisseuse.

5 7. Machine suivant une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée en ce que les fonctions (3, 4) seront commandées à l'aide d'un seul commutateur.

8. Machine suivant la revendication 7, caractérisée en
10 ce que le commutateur commande également une troisième fonction de la machine qui ne peut être mise en marche que lorsque la scie se trouve en position de repos.

9. Machine suivant une ou plusieurs des revendica-
15 tions précédentes, caractérisée en ce qu'une plaque de signalisation (21) indique à l'opérateur de la machine la position de la scie (4) ou de la raboteuse-dégauchisseuse (3).

FIG. 1

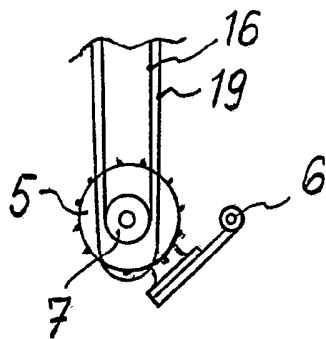
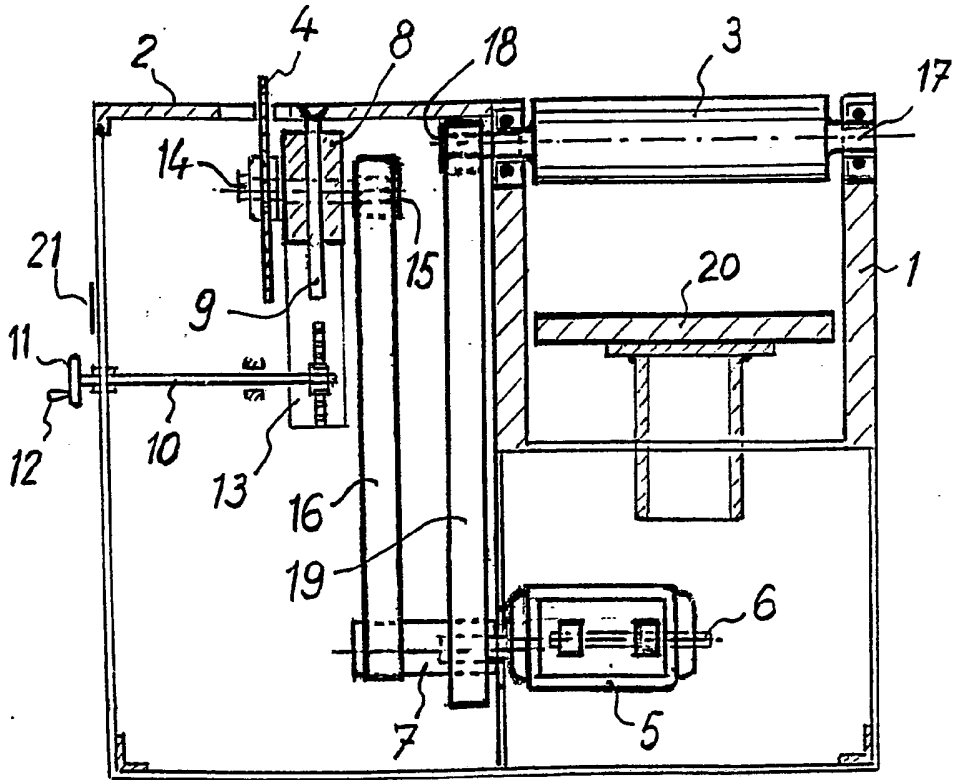
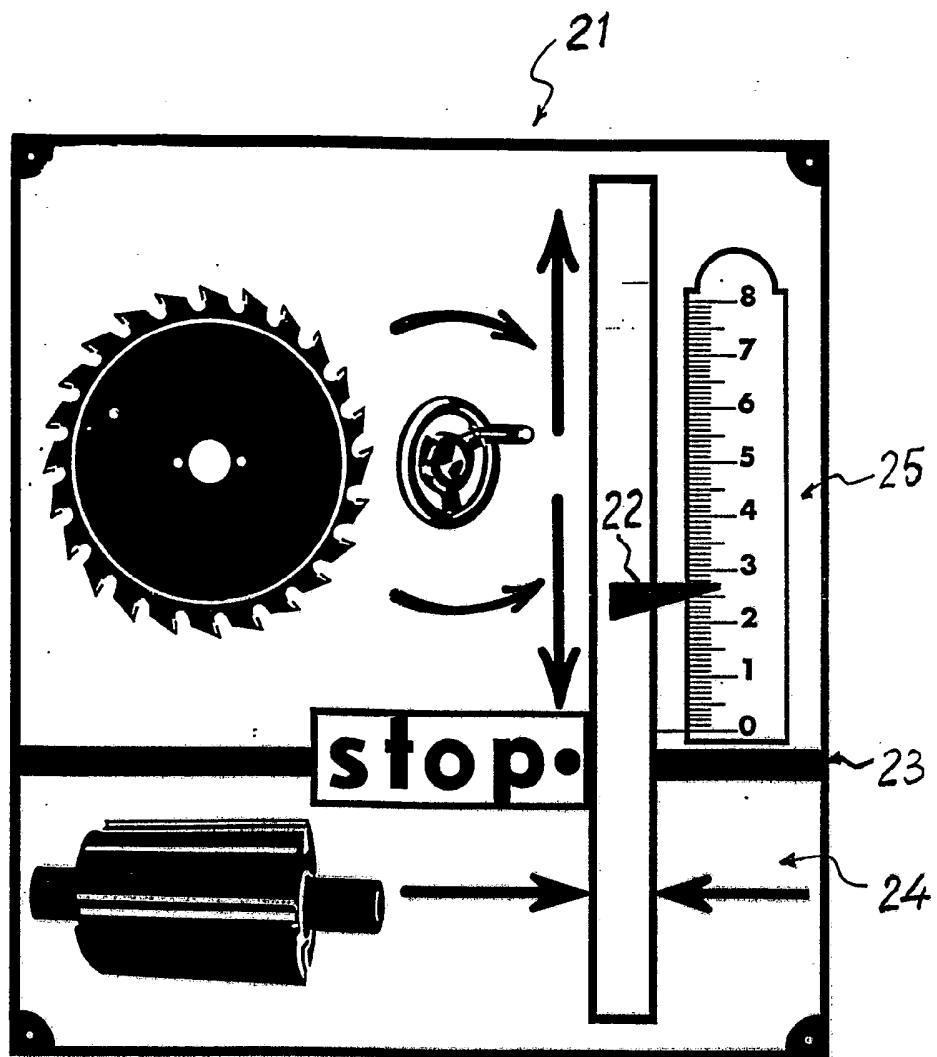


FIG. 1A

FIG. 2





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE
établi en vertu de l'article 21 § 1 et 2
de la loi belge sur les brevets d'invention
du 28 mars 1984

Numero de la demande
nationale

BE 9001243
BO 2751

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.5)
X	US-A-1 668 061 (FALKINS) * En entier *	1,2,4-7	B 27 C 9/04
Y	---	3,8	
X	FR-A-2 208 333 (MOUSSION) * Page 1, lignes 1-5,32-39; page 2, ligne 13 - page 4, ligne 16; revendications 1-6; figures 1-4 *	1,2,6,7	
Y	BE-A- 879 148. (MARCEL) * Page 1, lignes 12-20; page 2, lignes 6-9,15-28; page 3, lignes 9-15; revendications 1-7; figures 1,2 *	3,8	
A	---	1-8	
A	FR-A- 986 254 (JOUBERT-TIERSOT) * EN entier *	1,4,6-8	
A	FR-A-2 116 708 (VANDER-HEYM) * Page 3, lignes 4-21; figures 1,6,8 *	9	
A	CH-A- 260 370 (STÄHELI) -----		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			B 27 C
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
03-09-1991		PETERSSON B.U.M.	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		
		& : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03.82 (P0448)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET BELGE NO.**

BE 9001243
B0 2751

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 18/09/91
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US-A- 1668061		Aucun	
FR-A- 2208333	21-06-74	Aucun	
BE-A- 879148	01-02-80	Aucun	
FR-A- 986254		Aucun	
FR-A- 2116708	21-07-72	CA-A- 955154	24-09-74
		DE-A- 2157910	29-06-72
		US-A- 3771579	13-11-73
CH-A- 260370		Aucun	