

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑳ Numéro de dépôt: **89450006.5**

⑤① Int. Cl.4: **B 24 D 13/14**
A 47 L 11/164

㉔ Date de dépôt: **02.03.89**

③⑥ Priorité: **04.03.88 FR 8802995**

④③ Date de publication de la demande:
20.09.89 Bulletin 89/38

⑧④ Etats contractants désignés:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

⑦① Demandeur: **Philippeau, Michel**
14, chemin de Brignon Villenave d'Ornon
F-33140 Pont de la Maye (FR)

⑦② Inventeur: **Philippeau, Michel**
14, chemin de Brignon Villenave d'Ornon
F-33140 Pont de la Maye (FR)

⑦④ Mandataire: **Thébault, Jean-Louis**
Cabinet Thébault S.A. Conseil en Brevets d'Invention 50
cours de Verdun
F-33000 Bordeaux (FR)

⑤④ **Disque à cristalliser le marbre ou analogue.**

⑤⑦ - L'objet de l'invention est un disque à cristalliser le marbre ou analogue, caractérisé en ce qu'il est constitué d'un disque (1) en tissu métallique ou analogue muni, sur sa face (1a) d'accrochage à un plateau d'entraînement (3) d'une cireuse ou analogue (4) du type à fixation par "velcro" ou similaire (13), d'au moins une toile métallique gaufrée (5,6) et, sur sa face opposée (1b), d'au moins une toile métallique gaufrée (7 à 10) de caractéristiques différentes ou non de celles de la ou les toiles gaufrées de l'autre face.

- Application aux disques à cristalliser notamment le marbre.

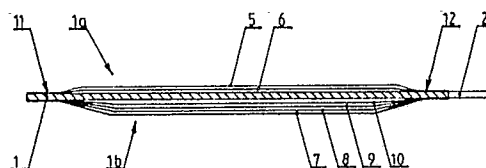


FIG. 2.

Description

DISQUE A CRISTALLISER LE MARBRE OU ANALOGUE

La présente invention a trait à un disque à cristalliser le marbre ou analogue, tel que le granit, ou d'une manière plus générale, toutes pierres poreuses.

Actuellement la cristallisation, ou polissage, de marbres ou analogue s'effectue à l'aide d'une sorte de cireuse, appelée plus communément monobrosse, comportant un plateau circulaire horizontal entraîné en rotation et muni sur sa face inférieure tournée vers le sol d'une surface d'accrochage habituellement constituée de "velcro" sur laquelle est disposée à la main une couche de laine d'acier, en général ordinaire, la laine d'acier se présentant sous la forme d'un ruban que l'on agence suivant un enroulement hélicoïdal.

Un tel travail est évidemment fastidieux, répétitif puisqu'il faut périodiquement enlever la laine usée et la remplacer, peu pratique et fait perdre du temps. De plus, un tel agencement n'est pas d'une efficacité optimale et ne permet pas de travailler avec une grande vitesse de rotation du disque porte-laine.

Le but de l'invention est précisément de pallier ces divers inconvénients en proposant une nouvelle structure de disque à cristalliser offrant à la fois une efficacité accrue et une grande facilité d'usage.

A cet effet, l'invention a pour objet un disque à cristalliser le marbre ou analogue, caractérisé en ce qu'il est constitué d'un disque en tissu métallique ou analogue muni, sur sa face d'accrochage à un plateau d'entraînement d'une cireuse ou analogue du type à fixation par "velcro" ou similaire, d'au moins une toile métallique gaufrée et, sur sa face opposée, d'au moins une toile métallique gaufrée de caractéristiques différentes ou non de celles de la ou les toiles gaufrées de l'autre face.

Un tel disque, fabriqué en usine, est immédiatement prêt à l'emploi. Il se fixe instantanément sur le plateau d'entraînement d'une cireuse ou monobrosse, et travaille plus efficacement et, surtout, à une vitesse de rotation bien supérieure à celle des disques traditionnels.

D'autres caractéristiques et avantages ressortiront de la description qui va suivre d'un mode de réalisation d'un disque conforme à l'invention, description donnée à titre d'exemple uniquement et en regard du dessin annexé sur lequel :

- Figure 1 est une vue de dessus d'un disque à cristalliser selon l'invention ;

- Figure 2 est une vue agrandie en coupe suivant la ligne II-II du disque de la figure 1, et

- Figure 3 est une vue schématique en coupe verticale axiale d'une cireuse équipée d'un disque selon l'invention.

Le disque à cristalliser représenté sur les figures 1 et 2 est constitué d'un tissu métallique 1 en forme de disque circulaire percé en son centre d'un évidement également circulaire 2.

Le tissu du disque 1 est de préférence en acier inoxydable et présente une épaisseur de l'ordre de 1mm avec un diamètre extérieur de l'ordre de 400

mm et un diamètre de l'évidement central 2 de l'ordre de 120 mm.

Le disque annulaire 1 est recouvert, sur sa face 1a destinée à être accrochée sur la face inférieure d'un plateau d'entraînement 3 (figure 3) d'une cireuse ou monobrosse 4, de deux toiles ou grillages gaufrés superposés 5,6, formés de fils d'une épaisseur de l'ordre de 25 à 30 centièmes de mm, en acier inoxydable de préférence.

Sur sa face 1b opposée, le disque annulaire 1 est recouvert de quatre toiles ou grillages gaufrés superposés 7 à 10, formés de fils comprenant chacun huit filaments ou brins de 8 à 10 centièmes de mm, en acier inoxydable de préférence.

La solidarisation entre le tissu central 1 et les toiles gaufrées 5 à 10 est avantageusement réalisée par soudage à la molette électrique le long de deux bandes périphériques d'environ 1 cm de large par exemple, respectivement extérieure 11 et intérieure 12, sur chaque face du disque annulaire 1.

Le disque 1 avec ses toiles est appliqué manuellement par simple pression par sa face 1a contre la face du plateau 3 munie du moyen d'accrochage 13 connu sous la dénomination commerciale "velcro" de la cireuse 4. Le plateau 3 est entraîné en rotation par le moteur 14 de la cireuse, elle-même guidée à l'aide d'un timon 15.

Lors du fonctionnement on utilise également, comme cela se fait habituellement, un produit à cristalliser liquide ou légèrement pâteux.

Un tel disque est facile à stocker, prêt à l'emploi, l'acier inoxydable évitant toute oxydation pendant la période de stockage, remarquablement facile et rapide à mettre en place sur le plateau 3 (ainsi qu'à retirer lorsqu'il est hors d'usage), particulièrement efficace du fait de la régularité et de l'homogénéité de la surface abrasive de travail (1b) et permet une vitesse de rotation du plateau, de l'ordre de 800 à 1500 tr/mn, bien supérieure à celle des cireuses équipées de disques traditionnels réalisés à la main (180 tr/mn au plus), en sorte que le rendement est amélioré d'autant.

Enfin, l'invention n'est évidemment pas limitée au mode de réalisation représenté et décrit ci-dessus mais en couvre au contraire toutes les variantes notamment en ce qui concerne les dimensions et forme du disque 1, les nature, caractéristiques et nombre des toiles gaufrées 5 à 10, l'épaisseur et la constitution des fils desdites toiles, les nature et caractéristiques du tissu central 1, le mode de fixation des toiles à ce tissu central 1.

Sur la face 1a le nombre des toiles 5,6 peut être supérieur ou inférieur à deux, ce dernier chiffre se révélant toutefois suffisant.

De même, les toiles gaufrées de la face 1b peuvent être en nombre supérieur ou inférieur à quatre et constituées à partir de fils de contextures différentes de celle indiquée plus haut, par exemple des fils monofilaments plats.

De même, on peut éventuellement envisager de substituer au tissu central 1 une structure d'une

nature différente mais susceptible de remplir les mêmes conditions et d'apporter des résultats analogues. Enfin, l'évidement central 2 peut ne pas exister ou avoir des dimensions très réduites.

Revendications

1. Disque à cristalliser le marbre ou analogue, caractérisé en ce qu'il est constitué d'un disque (1) en tissu métallique ou analogue muni, sur sa face (1a) d'accrochage à un plateau d'entraînement (3) d'une cireuse ou analogue (4) du type à fixation par "velcro" ou similaire (13), d'au moins une toile métallique gaufrée (5,6) et, sur sa face opposée (1b), d'au moins une toile métallique gaufrée (7 à 10) de caractéristiques différentes ou non de celles de la ou les toiles gaufrées de l'autre face.

2. Disque suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les toiles gaufrées (5,6) rapportées sur la face d'accrochage (1a) sont au nombre de deux et formées à partir de fils de l'ordre de 25 à 30 centièmes de mm.

3. Disque suivant la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que les toiles gaufrées (7 à

10) rapportées sur la face (1b) opposée à la face d'accrochage (1a) sont au nombre de quatre et formées à partir de fils comprenant chacun huit filaments de 8 à 10 centièmes de mm.

4. Disque suivant la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que les toiles gaufrées (7 à 10) rapportées sur la face (1b) opposée à la face d'accrochage (1a) sont formées à partir de fils monofilaments plats.

5. Disque suivant l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le disque central (1) et les toiles (5 à 10) rapportées sur les deux faces (1a,1b) comportent un évidement central (2).

6. Disque suivant l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le tissu central (1) et les toiles (5 à 10) rapportées sur les deux faces (1a,1b) sont en acier inoxydable.

7. Disque suivant la revendication 6, caractérisé en ce que le tissu central (1) et les toiles gaufrées (5 à 10) sont solidarisées par soudage à la molette électrique à leur périphérie externe (11) et éventuellement interne (12).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

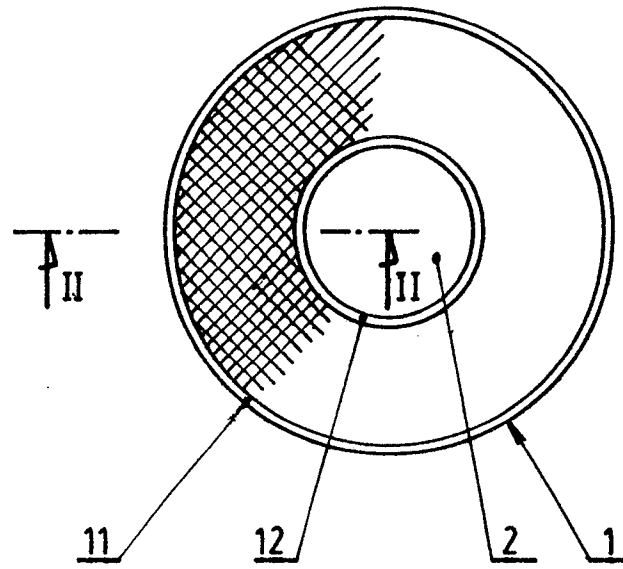


FIG. 1.

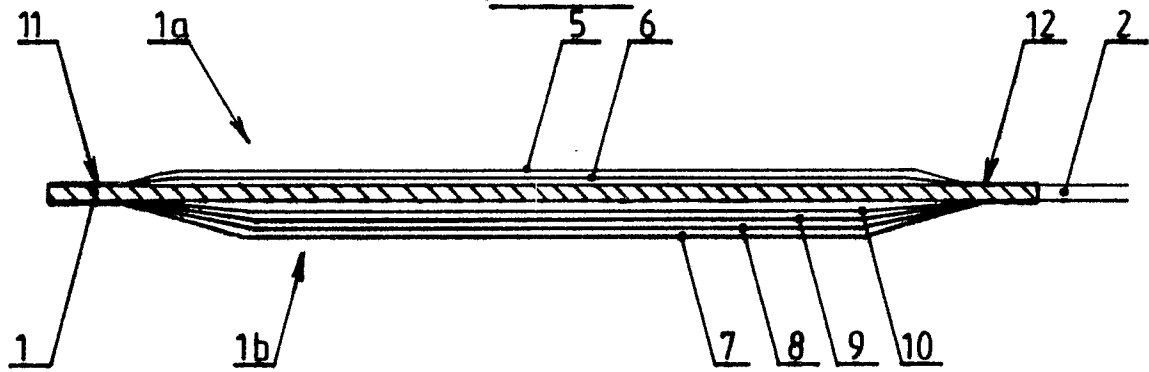


FIG. 2.

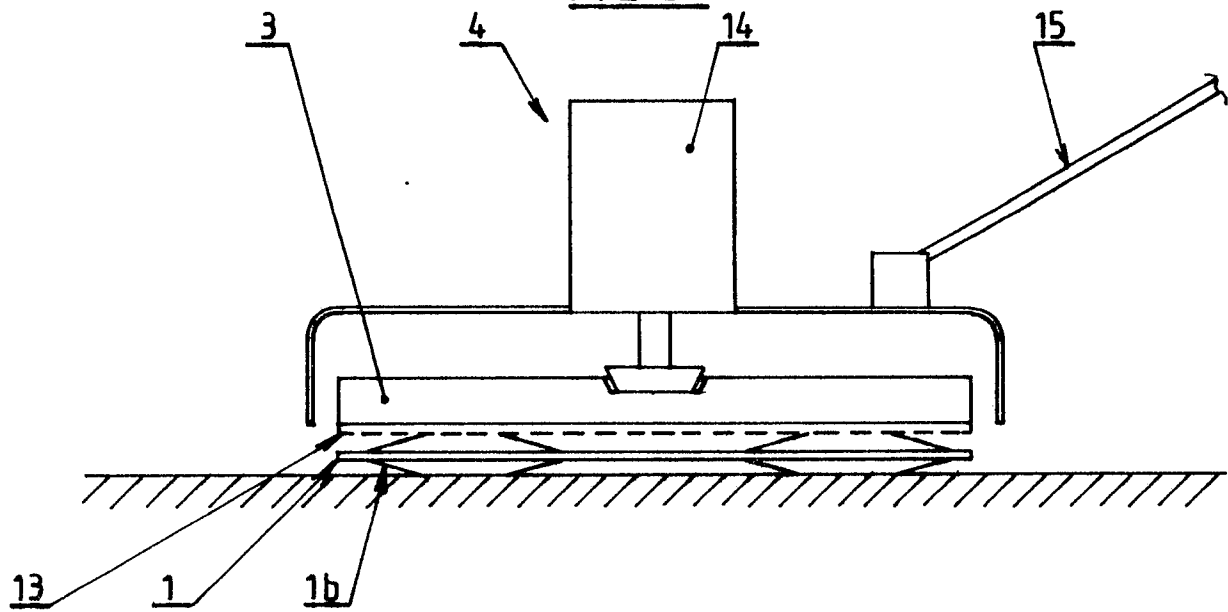


FIG. 3.



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.4)
A	US-A-4 176 420 (MAGID) * Figures; colonnes 3,4 * ---	1	B 24 D 13/14 A 47 L 11/164
A	FR-A- 926 087 (ABRAHAM) * Résumé * ---	1	
A	US-A-2 123 338 (E.R. MARTIN) * Figure 3 * ---	5	
A	GB-A-1 083 547 (AMERICAN FELT CO.) * Revendications 3-6 * ---	1	
A	US-A-4 502 174 (RONES) ---		
A	CH-A- 255 917 (J. KUNZ) ---		
A	US-A-2 382 969 (W.A. BOETTCHER) ---		
A	US-A-3 078 489 (M.P. MILLER et al.) -----		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
			B 24 D A 47 L
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 13-06-1989	Examineur ESCHBACH D.P.M.
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	