

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑳ Numéro de dépôt: **82401111.8**

⑤① Int. Cl.³: **B 25 G 1/04**

㉔ Date de dépôt: **18.06.82**

㉓ Priorité: **30.06.81 FR 8112808**
20.11.81 FR 8121730

⑦① Demandeur: **Rossetto, Alexandre, 30, Avenue de Bellevue, F-92340 Bourg-la-Reine (FR)**

④③ Date de publication de la demande: **05.01.83**
Bulletin 83/1

⑦② Inventeur: **Rossetto, Alexandre, 30, Avenue de Bellevue, F-92340 Bourg-la-Reine (FR)**

⑧④ Etats contractants désignés: **CH DE GB IT LI**

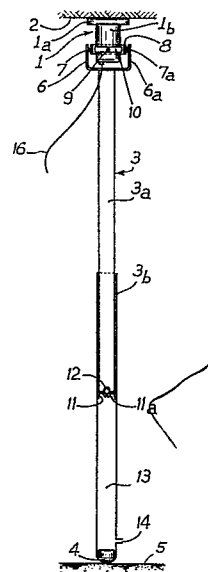
⑦④ Mandataire: **Moulines, Pierre et al, Cabinet BEAU de LOMENIE 55, rue d'Amsterdam, F-75008 Paris (FR)**

⑤④ **Dispositif de support d'un outil pour l'exécution de travaux sur le plafond d'un local.**

⑤⑦ Dispositif de support d'un outil pour l'exécution de travaux sur le plafond d'un local.

L'outil est monté de façon articulée à la partie supérieure d'une perche télescopique (3) constituée de deux éléments (3a, 3b) coulissant l'un par rapport à l'autre avec interposition d'un moyen élastique (13) maintenant en contact permanent l'outil (1) avec le plafond (2), alors que l'élément inférieur (3b) de la perche est tenu par l'opérateur.

L'invention est utilisée pour le ponçage de plafond.



Dispositif de support d'un outil pour l'exécution de travaux sur le plafond d'un local.

La présente invention a pour objet un dispositif de support d'un outil pour l'exécution de travaux sur le plafond d'un local.

Pour l'exécution de travaux sur le plafond d'un local, notamment pour le ponçage de celui-ci, on rencontre de nombreuses difficultés du fait que l'opérateur portant l'outil doit être monté sur un échafaudage ou sur une échelle pour effectuer cette opération dans une position instable.

Par ailleurs, il faut que l'outil, notamment la ponceuse, soit toujours maintenue contre le plafond avec un contact satisfaisant.

L'invention a pour objet de remédier à ces inconvénients et à ces difficultés de travail. Conformément à la présente invention, on utilise un dispositif de support dans lequel l'outil est monté de façon articulée à la partie supérieure d'une perche télescopique constituée de deux éléments coulissant l'un par rapport à l'autre avec interposition d'un moyen élastique maintenant en contact permanent l'outil avec le plafond, alors que l'élément inférieur de la perche est tenu par l'opérateur.

Ce dispositif qui peut être utilisé dans tous les chantiers du bâtiment, notamment pour le ponçage des plafonds, permet à l'opérateur de travailler en se trouvant sur le sol, c'est-à-dire d'éviter les échafaudages et les échelles.

Par ailleurs, le dispositif suivant l'invention, qui est léger et peu encombrant, présente une grande maniabilité et il permet de réaliser l'opération de ponçage au plafond sans effort. Par rapport aux moyens traditionnels, le gain de temps peut être de 70 %. Ce dispositif de support peut être utilisé avec d'autres outils et pour réaliser d'autres opérations, notamment la perforation de plafonds avec une perceuse électrique aménagée en conséquence.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention seront mieux compris à la lecture de la description qui va suivre de plusieurs modes de réalisation et en se référant aux dessins annexés, sur lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un mode de réalisation du dispositif de support d'une ponceuse suivant l'invention ;

- la figure 1a est une vue de détail montrant
5 l'alimentation en air comprimé ;

- la figure 2 est une vue en coupe longitudinale du dispositif de support d'une ponceuse ; et

- la figure 3 est une vue en coupe d'un autre mode de réalisation du dispositif de support d'une ponceuse
10 suivant l'invention.

Aux figures 1 et 2, on a représenté un dispositif de support d'une ponceuse 1 comportant une plaque vibrante de ponçage 1a actionnée par un organe moteur 1b, ladite plaque vibrante 1a étant maintenue en contact avec le plafond 2 par
15 l'intermédiaire d'une perche télescopique 3 constituée d'un élément tubulaire supérieur 3a monté coulissant à sa partie inférieure dans un élément tubulaire inférieur 3b qui est tenu par l'opérateur pour effectuer le ponçage du plafond 2 et qui comporte à sa base un embout arrondi 4 en matériau antidérapant,
20 notamment en caoutchouc, ledit embout étant destiné à reposer sur le sol 5.

A la partie supérieure de l'élément tubulaire supérieur 3a de la perche est montée, par une articulation du type cardan, la ponceuse 1. A cet effet, l'élément supérieur 3a comporte
25 deux bras 6, 6a sur lesquels est articulé suivant un premier axe, au moyen de goujons 7, 7a, un anneau 8 qui est lui-même relié, suivant un deuxième axe d'articulation perpendiculaire, au premier par des goujons 9 à un collier 10 fixé sur le corps de la ponceuse 1. Ce montage articulé de la ponceuse sur la perche 3 permet une
30 orientation de la plaque de ponçage 1a dans toutes les directions. A la partie inférieure de l'élément tubulaire supérieur 3a est monté un organe d'étanchéité 11 constitué notamment par un piston en matière déformable (figures 1 et 2) présentant une face concave 11a et fixé sur la base de l'élément 3a par une vis 12. De cette manière,
35 on délimite dans l'élément tubulaire inférieur 3b, entre le fond de celui-ci et le piston 11, un espace étanche 13 à volume variable

susceptible de recevoir de l'air comprimé qui est admis dans ledit espace par une valve 14 susceptible d'être reliée à une source d'air comprimé non représentée au dessin. Cette disposition permet de constituer dans l'espace 13 (figure 2) un coussin d'air élastique sur lequel est en appui l'élément supérieur 3 et la ponceuse 1. A titre indicatif, une pression de l'air de 1,5 bar est suffisante pour permettre un ponçage de grande capacité.

Suivant une variante de réalisation représentée à la figure 1a, l'alimentation en air comprimé de l'espace 13 à volume variable est réalisée au moyen d'un groupe moto-compresseur 15 de faible puissance fixé sur l'élément inférieur 3b de la perche.

Le moteur 1a de la ponceuse est relié par un conducteur électrique 16 à une source de courant électrique et la mise sous tension est contrôlée par un interrupteur 17 monté sur l'élément inférieur 3b de la perche. Lorsque la ponceuse 1 est en fonctionnement, la plaque 1a est appliquée contre le plafond sous l'action du coussin d'air sous pression confiné dans l'espace 13, de telle sorte qu'il suffit à l'opérateur de tenir l'élément inférieur 3b de la perche et de déplacer celle-ci pour que la plaque 1a de la ponceuse se déplace et soit en contact permanent avec la surface du plafond.

A la figure 3, on a représenté une variante de réalisation du dispositif dans laquelle le moyen élastique d'appui, constitué par un coussin d'air dans l'exemple précédent, a été remplacé par un ressort.

Dans le mode de réalisation de la figure 3, la ponceuse 1 est montée de façon articulée à la partie supérieure d'une perche 18, comme il a été décrit ci-dessus. Cette perche 18 est constituée d'un élément tubulaire supérieur 18a sur lequel est montée la ponceuse 1, ledit élément tubulaire 18a étant monté coulissant sur la partie supérieure 18b d'un élément inférieur avec interposition d'un ressort hélicoïdal 19 en appui d'un côté contre un organe de butée 20 solidaire de l'élément supérieur 18a et de l'autre côté contre une butée 21 solidaire de la partie supérieure 18b de l'élément inférieur.

Dans ce mode de réalisation (figure 3), l'élément inférieur est constitué de deux parties dont une partie supérieure 18_b qui est montée coulissante dans l'autre partie inférieure 18_c qui est tubulaire, la partie supérieure 18_b présentant une série de
5 trous espacés 22 et la partie inférieure un trou 23 venant en regard de l'un des trous 22 pour l'engagement d'une broche 24 solidarisant les deux parties supérieure et inférieure. Cette disposition permet à l'opérateur de régler la hauteur de la ponceuse 1 en fonction de la hauteur du plafond 2, de telle sorte que le ressort 19
10 soit correctement comprimé entre les organes de butée 20 et 21 et exerce une force constante de pression qui est transmise à la ponceuse, afin qu'elle exerce une pression correspondante sur le plafond.

Bien que l'on ait représenté un ressort 19 fonctionnant en compression, il est bien évident que l'on pourrait utiliser
15 un ressort fonctionnant en traction.

Comme il a été indiqué ci-dessus, l'outil 1 peut être constitué par une ponceuse, par une perceuse ou tout autre outil adéquat.

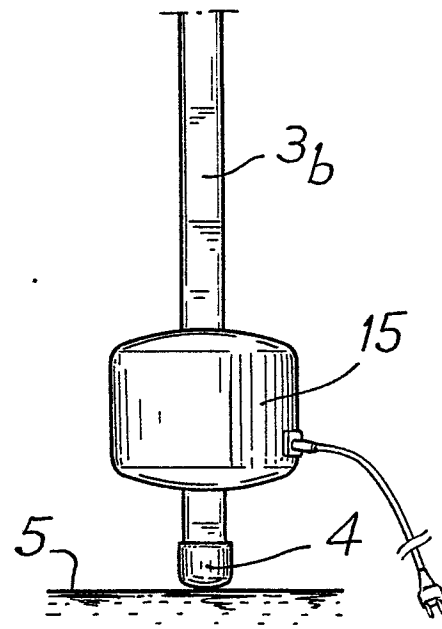
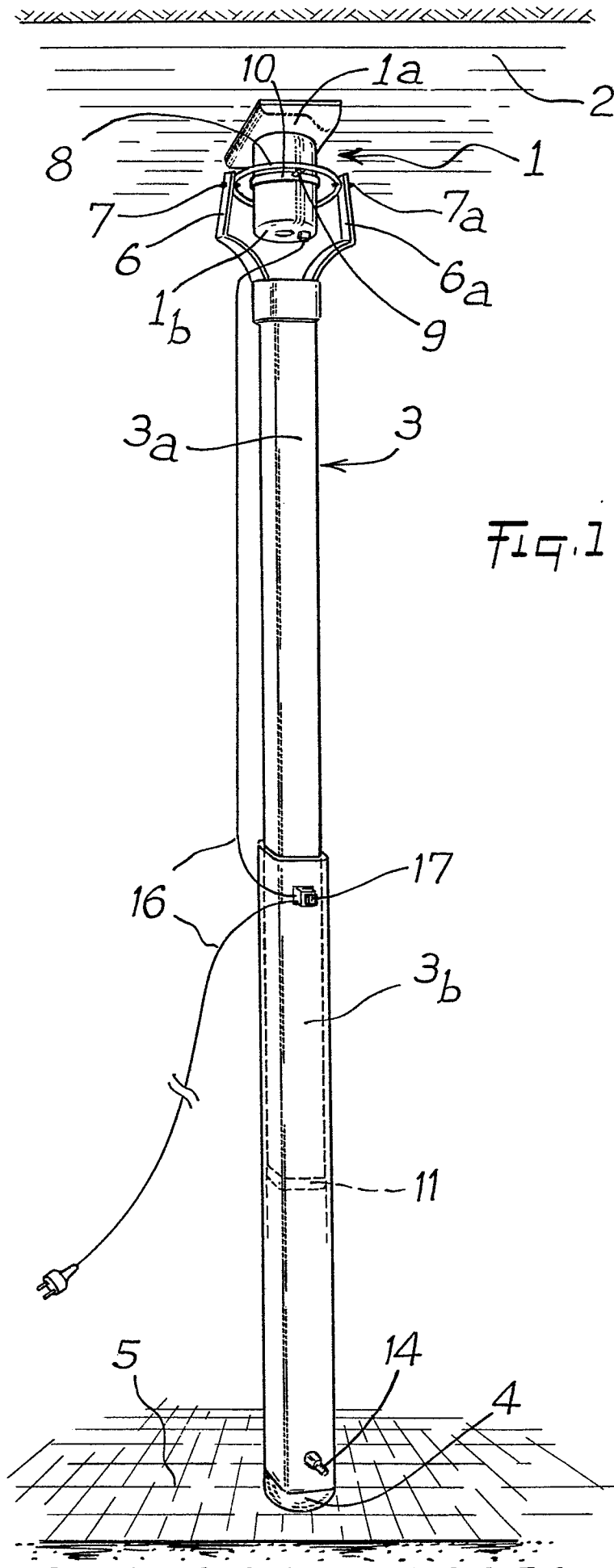
20 Bien entendu, l'invention n'est pas limitative et l'homme de l'art pourra y apporter des modifications sans sortir pour cela du domaine de l'invention.

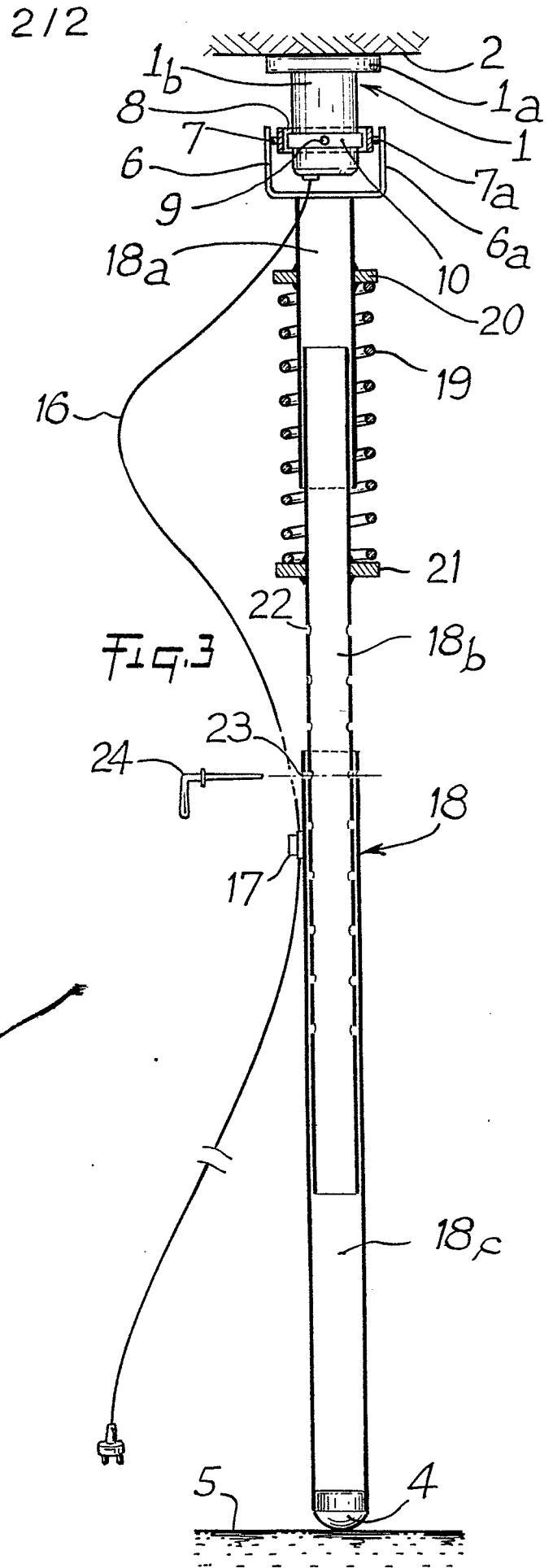
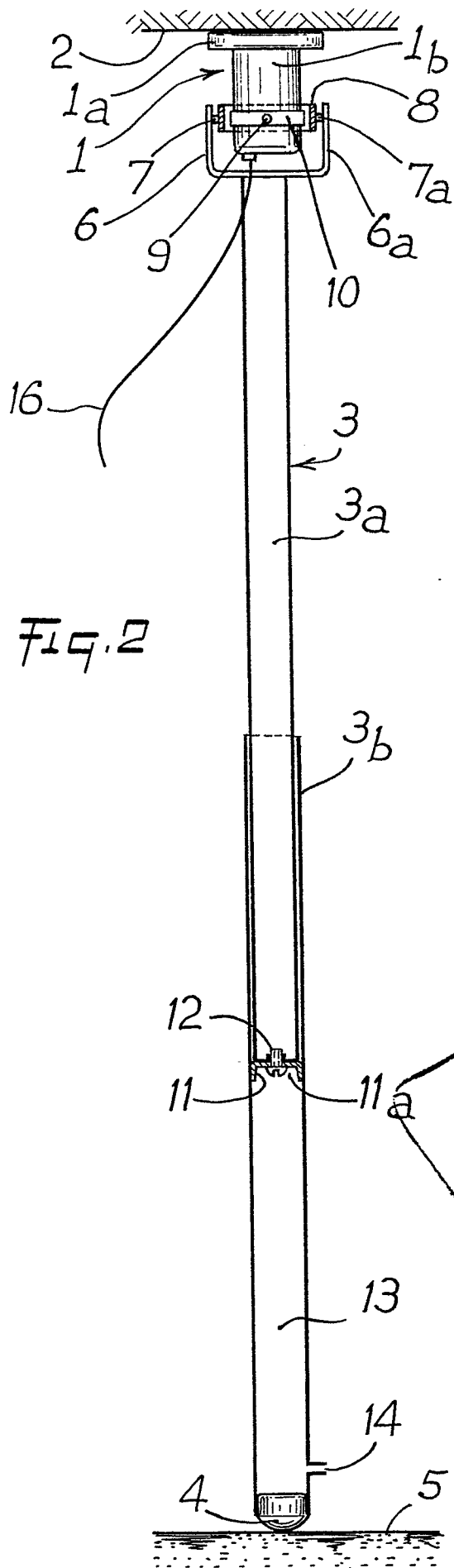
REVENDICATIONS

1. Dispositif de support d'un outil pour l'exécution de travaux sur le plafond d'un local, caractérisé en ce que l'outil (1) est monté de façon articulée à la partie supérieure d'une perche télescopique (3, 18) constituée de deux éléments (3a, 3b, 18a, 18b) coulissant l'un par rapport à l'autre avec interposition d'un moyen élastique (13, 19) maintenant en contact permanent l'outil (1) avec le plafond (2), alors que l'élément inférieur (3b) de la perche est tenu par l'opérateur.
2. Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la perche télescopique est constituée d'un élément tubulaire supérieur (3a) sur lequel est articulé l'outil (1) et dont la partie inférieure, montée coulissante dans un élément tubulaire inférieur (3b), est munie d'un organe d'étanchéité (11) ou piston en appui sur un coussin d'air comprimé confiné dans l'élément tubulaire inférieur (3b) tenu par l'opérateur.
3. Dispositif suivant la revendication 2, caractérisé en ce que l'élément tubulaire inférieur (3b) de la perche, dans lequel est confiné le coussin d'air, est muni d'une valve (14) pour l'admission d'air comprimé dans l'espace (13) délimité entre le fond de l'élément tubulaire inférieur (3b) et l'organe d'étanchéité (11) ou piston solidaire de l'élément tubulaire supérieur (3a).
4. Dispositif suivant la revendication 2, caractérisé en ce que, sur l'élément tubulaire inférieur (3b) de la perche, est monté un groupe moto-compresseur (15) alimentant en air comprimé l'espace (13) délimité entre le fond de l'élément tubulaire inférieur et l'organe d'étanchéité (11) ou piston solidaire de l'élément tubulaire supérieur (3a).
5. Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce que l'élément supérieur (3a) de la perche comporte deux bras (6, 6a) sur lesquels est monté l'outil (1) au moyen d'une articulation du type cardan permettant les mouvements de l'outil dans toutes les directions.
6. Dispositif suivant la revendication 5, caractérisé en ce que sur les deux bras (6, 6a) est articulé, suivant

un premier axe, un anneau (8) qui est lui-même relié par un deuxième axe d'articulation perpendiculaire au premier à un collier (10) fixé sur l'outil (1).

7. Dispositif suivant la revendication 1,
5 caractérisé en ce que l'élément tubulaire supérieur (18a) de la perche portant l'outil (1) est monté coulissant sur la partie supérieure (18b) de l'élément inférieur avec interposition d'un ressort (19) en appui à ses deux extrémités sur des organes de butée (20, 21) respectivement solidaires des éléments supérieur (18a)
10 et inférieur (18b) de la perche.
8. Dispositif suivant la revendication 7, caractérisé en ce que l'élément inférieur de la perche est constitué de deux parties dont l'une (18a) est montée coulissante dans l'autre (18b) qui est tubulaire, les deux parties présentant
15 des trous (22, 23) dans lesquels est engagée sélectivement une broche (24) pour régler la longueur de la perche.
9. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que l'élément inférieur (3a, 18c) de la perche est pourvu à sa base d'un embout (4) de forme
20 arrondie en matière antidérapante.
10. Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce que l'outil (1) est une ponceuse.
11. Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce que l'outil (1) est une perceuse.







Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0068990

Numéro de la demande

EP 82 40 1111

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Categorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 3)
X,Y	FR-A-2 334 804 (LE SAINT LOIC) * figures; page 1, lignes 14-37 *	1-11	B 25 G 1/04
Y	--- US-A-2 312 189 (PETLEY) * figure 1; page 1, colonne de droite, lignes 27-31 *	1,7	
Y	--- US-A-2 323 555 (MATTHEWS) * figure 3 *	1,7	
Y	--- FR-A-2 334 475 (STRCIC) * figure 1 *	1,7,8	
Y	--- US-A-3 153 252 (RICCIARDI) * figure 1 *	1,7,8	
Y	--- GB-A- 11 691 (MARRIOTT) (AD 1909) * figures 1,3; page 5, lignes 26-34 *	8	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3)
Y	--- US-A-3 866 257 (CANSDALE) * figures 1,2 *	1,8	B 25 G 1/00 B 25 C 7/00 B 25 H 1/00 A 47 L 11/00 A 47 L 1/00 A 47 L 13/00 E 04 F 21/00 B 24 D 15/00
Y	--- US-A-2 291 593 (HUBBARD) * page 2, colonne de gauche, lignes 17-23 *	9	
	--- -/-		
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		14-10-1982	LOKERE H.P.
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			



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0068990

Numéro de la demande

EP 82 40 1111

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			Page 2
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 3)
Y	US-A-4 075 913 (TYE) * colonne 9, lignes 39-40; figures 11,12 *	5,6,8	
Y	FR-A-2 440 255 (BIANCHI) * figure 2 *	1-4	
Y	US-A-4 163 302 (IABONI) * abrégé *	1-4	
A	US-A-4 202 068 (LESTER) * abrégé *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3)
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 14-10-1982	Examineur LOKERE H.P.
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			