

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 449 983 A3

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(88) Date de publication A3:
08.09.2004 Bulletin 2004/37

(51) Int Cl. 7: **E04F 21/18, B25H 1/00**

(43) Date de publication A2:
25.08.2004 Bulletin 2004/35

(21) Numéro de dépôt: **04290411.0**

(22) Date de dépôt: **13.02.2004**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK

(30) Priorité: **24.02.2003 FR 0302262**

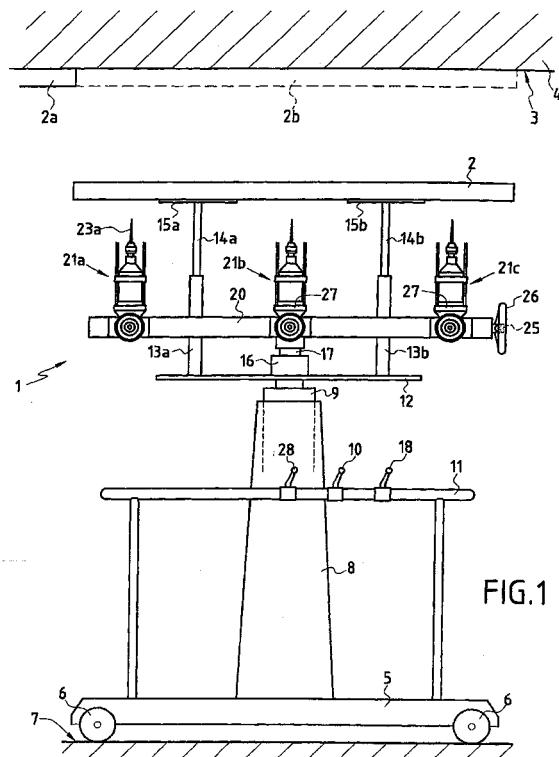
(71) Demandeur: **LUNA
27190 Louversey (FR)**

(72) Inventeur: **Boudier, Gérard-Louis
27190 Louversey (FR)**

(74) Mandataire: **Intès, Didier Gérard André et al
Cabinet Beau de Loménie,
158, rue de l'Université
75340 Paris Cedex 07 (FR)**

(54) Appareil pour fixer des plaques sous un plafond

(57) L'invention concerne un appareil pour fixer des plaques (2) sous un plafond (4) qui comporte: un chariot (5) susceptible de rouler sur le sol (7); une plate-forme (12) verticalement mobile surmontant le chariot (5) avec interposition de moyens de levage (8,9) de ladite plate-forme (12); un support de plaque (15a,15b) surmontant ladite plate-forme (12), ledit support de plaque étant destiné à supporter une plaque à fixer au plafond et à l'immobiliser contre le plafond pendant les opérations de fixation; une table (20) verticalement mobile disposée entre ladite plate-forme (12) et ledit support de plaque (15a,15b), des moyens de levage (16,17) de ladite table (20) étant interposés entre ladite table (20) et ladite plate-forme (12); une pluralité d'outils (21) disposés en rangs et colonnes sur ladite table (20), chaque outil (21) comportant une perceuse pour percer un trou dans le plafond (4) à travers la plaque (2) à fixer, et un marteau pneumatique pour planter une cheville dans le trou réalisé par ladite perceuse; des moyens de pivotement (25,26) pour faire pivoter à l'unisson lesdits outils (21) entre une première position dans laquelle les mèches (23a) des perceuses sont dirigées vers le plafond (4) et les marteaux sont escamotés, et une deuxième position dans laquelle les marteaux sont susceptibles de planter les chevilles et les perceuses sont escamotées, et des moyens de commande (10,18,28) des moyens de levage de la plate-forme (12), des moyens de levage de la table (20), des moyens de pivotement (25,26) des outils (21), et des outils.





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 04 29 0411

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.7)		
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 015, no. 452 (M-1180), 18 novembre 1991 (1991-11-18) -& JP 03 191173 A (KUMAGAI GUMI CO LTD), 21 août 1991 (1991-08-21) * abrégé; figures 1-3 ---	1	E04F21/18 B25H1/00		
A	US 3 844 467 A (MILLICAN W) 29 octobre 1974 (1974-10-29) * colonne 2, ligne 39 - colonne 10, ligne 19; figures 1,9 *	1			
A	DE 27 19 574 A (HILTI AG) 9 novembre 1978 (1978-11-09) * page 5, alinéas 2,3 *	---			
A	FR 2 750 628 A (SOC D EXPL DES ETS RACODON SA) 9 janvier 1998 (1998-01-09) * figure 4 *	-----			
DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)					
E04F E04G B25H					
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications					
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur			
MUNICH	13 avril 2004	Bouyssy, V			
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 : arrrière-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				

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

EP 04 29 0411

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

13-04-2004

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
JP 03191173	A	21-08-1991	AUCUN		
US 3844467	A	29-10-1974	AUCUN		
DE 2719574	A	09-11-1978	DE AT AT CA CH FR GB JP JP JP US	2719574 A1 352984 B 259778 A 1092391 A1 628395 A5 2389439 A1 1587044 A 1451849 C 53135801 A 62054601 B 4171083 A	09-11-1978 25-10-1979 15-03-1979 30-12-1980 26-02-1982 01-12-1978 25-03-1981 25-07-1988 27-11-1978 16-11-1987 16-10-1979
FR 2750628	A	09-01-1998	FR	2750628 A1	09-01-1998