



(12) FASCICULE DE BREVET

(11) N° de publication :
MA 37683 B1

(51) Cl. internationale :
B28C 5/12

(43) Date de publication :
30.09.2016

(21) N° Dépôt :
37683

(22) Date de Dépôt :
23.12.2014

(86) Données relatives à l'entrée en phase nationale selon le PCT :
PCT/ES2012/070597 31.07.2012

(71) Demandeur(s) :
**GERMANS BOADA, S.A., Polígono Industrial Can Roses avinguda olimpiades s/n
E-08191 Rubi (ES)**

(72) Inventeur(s) :
GAMISANS BERENGUER CARLES ; DALMAU REQUEJO XAVIER

(74) Mandataire :
CABINET CHARDY

(54) Titre : **AGITATEUR PORTABLE À POIGNÉE RÉGLABLE EN HAUTEUR**

(57) Abrégé : L'invention concerne un agitateur portable pour des matériaux de construction, du type utilisé pour le mélange de divers matériaux et qui comprend : une structure de support, un moteur électrique, une poignée pour saisir et porter l'agitateur, et une tête d'agitation, qui comprend une tige de couplage au moteur électrique d'actionnement. Ledit agitateur qui comprend également : une surface extérieure de la structure sur laquelle est montée la poignée avec possibilité de déplacement longitudinal, par rapport à l'axe géométrique de la tige de la tête d'agitation, et des moyens de blocage de la poignée sur la surface extérieure de la structure, à une hauteur variable par rapport à la tête d'agitation.

PCT/ES2012/070597

DESCRIPTION

5

AGITATEUR PORTABLE A POIGNEE REGLABLE EN HAUTEUR

Agitateur portable pour les matériaux de construction

Objet de l'invention

10

La présente invention se rapporte à un agitateur portable pour les matériaux de construction, du type utilisé pour le mélange de divers matériaux tels que les mortiers, le ciment de liaison, les peintures, les résines et en général tous les types de pâtes et liquides denses.

15

L'agitateur portable a des caractéristiques spéciales de construction visant à permettre le réglage en hauteur de la poignée en sorte que son utilisateur puisse arranger la poignée à la hauteur qui convient le mieux pour tenir et manipuler l'agitateur portable.

20

Domaine de l'invention

25

L'invention est appropriée au secteur de la construction et en particulier à divers matériaux tels que ceux cités ci-dessus.

Contexte de l'invention

30

Actuellement les agitateurs des matériaux de construction sont connus, lesquels comportent un corps supportant un moteur électrique, une poignée pour tenir et manipuler l'agitateur et une tête d'agitateur interchangeable, qui dispose d'une tige d'accouplement au moteur électrique d'entraînement.

Ce type d'agitateurs ont généralement des tailles standard et ne tiennent pas compte de la taille des opérateurs qui vont les utiliser.

Durant l'utilisation de ce type d'agitateurs, l'utilisateur doit tenir l'agitateur fermement par la poignée mettant en mouvement ce dernier en sorte que la tête de l'agitateur, qui tourne sous l'action du moteur électrique, se met en mouvement dans le contenant qui contient les matériaux à mélanger. En fonction de la densité et de la quantité du matériau à mélanger, l'effort à effectuer par l'opérateur peut être considérable, ce travail étant plus difficile lorsque les dimensions de l'agitateur, en particulier la hauteur de l'agitateur, ne sont pas proportionnées à la taille de l'utilisateur.

Ceci établit que les opérateurs de grande taille doivent souvent se baisser pour effectuer la manipulation de l'agitateur et que les opérateurs de petite taille doivent lever les mains excessivement pour tenir et manipuler l'agitateur, les deux postures étant insuffisantes.

Certaines fabrications de ce type d'agitateurs, en raison

des problème ci-dessus, ont choisi pour sa solution de
fournir des tiges de mélange de longueurs différentes.
Cependant cette solution n'est pas économiquement rentable
étant donné que l'utilisateur doit acheter différentes
5 tiges de mélange de différentes longueurs et de l'autre
côté elle n'est pas efficace puisque l'utilisateur manipule
généralement l'agitateur avec la tige déjà assemblée dans
ce dernier indépendamment d'être proportionnée ou non à sa
taille. Cela est dû au fait que dans la plupart des cas, la
10 recherche de la tige de mélange appropriée et le
remplacement de la tige déjà assemblée dans l'agitateur
entraînent une plus grande perte de temps que celle
résultant de l'utilisation de l'agitateur tel qu'il est
configuré.

15 Une autre intention de solution connue consiste à utiliser
un système installé dans la partie avant de la tige de
mélange consistant en une extension qui peut être réglée à
volonté pour modifier sa longueur.

20 Le demandeur ne connaît pas l'existence d'agitateurs
permettant de résoudre efficacement le problème mentionné
ci-dessus.

25 **Description de l'invention**

L'agitateur portable pour les matériaux de construction de
la présente invention correspond au type d'agitateurs
mentionnés ci-dessus, c'est-à-dire ceux utilisés pour le
30 mélange de divers matériaux, comprenant: un corps de

support, un moteur électrique d'entraînement, une poignée pour tenir et manipuler l'agitateur et une tête de mélange comportant une barre pour l'accouplement au moteur électrique d'entraînement. L'agitateur de l'invention présente des particularités constructives qui ont pour objet de modifier la hauteur de la poignée par rapport à la tête de mélange et d'établir la fixation de la dite poignée à la hauteur souhaitée en fonction de la taille de l'utilisateur et, en même temps, de permettre que la dite opération puisse être effectuée d'une manière rapide et facile.

Dans cette intention et selon l'invention, le corps supportant l'agitateur présente une surface externe sur laquelle est assemblée la poignée avec la possibilité de déplacement longitudinal par rapport à l'axe de la tige de la tête de l'agitateur et quelques moyens pour bloquer la poignée sur la surface externe du corps, à une hauteur variable par rapport à la tête de l'agitateur.

Avec ces caractéristiques, lorsque l'utilisateur souhaite faire fonctionner l'agitateur, il peut libérer les moyens de blocage de la poignée en les déplaçant verticalement, c'est-à-dire dans la direction longitudinale par rapport à la surface externe du corps de l'agitateur, pour arranger la poignée à la hauteur qui est plus pratique par rapport à la taille de l'opérateur et en faisant fonctionner encore les moyens de blocage de la poignée pour maintenir celle-ci dans la position souhaitée. Cette opération est particulièrement simple et rapide pour l'utilisateur et permet la

5 variation de la hauteur de la poignée en fonction de la taille de l'opérateur sans avoir à fournir de multiples barres de mélange pour être utilisées par différents opérateurs ni à procéder à des modifications continues des dites barres dans l'agitateur.

10 Selon l'invention, la surface externe du corps présente une partie ayant une épaisseur constante pour le déplacement longitudinal de la poignée et quelques plans ou guides longitudinaux qui empêchent la rotation relative de la poignée par rapport au corps. A son tour, la poignée com-
15 porte un passage de guidage ayant une section transversale qui est complémentaire à la section transversale de la surface externe du corps, ce qui rend son déplacement longitudinal possible pour modifier la hauteur, ce qui empêche la rotation de la poignée par rapport au corps.

20 Dans un mode de réalisation de l'invention, les moyens de blocage de la poignée installée sur la surface externe du corps de l'agitateur ont un bouton de pression fileté assemblé radialement par rapport au guidage de la poignée. Le dit bouton fileté peut être agencé dans une position de
25 fonctionnement pour exercer une pression dans une direction radiale contre la surface externe du corps de l'agitateur, ce qui empêche le déplacement longitudinal de la poignée, et peut être également disposé dans une position de ralenti dans laquelle il est disposé avec une certaine séparation par rapport au passage de guidage, n'ayant aucune action
30 contre la surface externe du corps de l'agitateur. Cette position de ralenti permet le déplacement longitudinal de

la poignée par rapport au corps de l'agitateur.

5 Dans un mode de réalisation de l'invention, la poignée présente deux saillies annulaires diamétralement opposées par rapport au passage de guidage, qui forment deux zones de maintien pour la poignée. Ceci permet à l'utilisateur de tenir efficacement la poignée avec les deux mains pendant le fonctionnement de l'agitateur.

10 **Description des figures**

15 Pour compléter la description de l'invention et dans le but de faciliter la compréhension des caractéristiques de celle-ci, un ensemble de dessins est joint à la présente description, à titre d'exemple non limitatif, représentant ce qui suit:

20 - La Figure 1 montre une vue de face d'un exemple de l'agitateur portable de l'invention pour les matériaux de construction, avec une poignée disposée dans une position inférieure par rapport au corps de l'agitateur.

25 - La Figure 2 montre une figure similaire à la Figure 1 avec la poignée disposée dans une position plus élevée.

0 - La Figure 3 représente une vue en plan de la poignée montée sur le corps de l'agitateur.

- La Figure 4 représente une vue similaire à la Figure 3 dans laquelle une partie de la poignée a été retirée pour faciliter l'observation du bouton de pression fileté.

5

Mode de réalisation préféré de l'invention

L'agitateur représenté sur les dessins annexés, consiste en un corps de support (1), un moteur électrique d'entraînement (2), une poignée (3) et une tête d'agitateur (4) ayant une tige (5) pour son accouplement au moteur électrique d'entraînement (2).

10

Le corps (1) présente une surface externe (11) sur laquelle la poignée (3) est assemblée avec la possibilité de déplacement longitudinal, c'est-à-dire, dans la direction de l'axe de la tige (5), la dite poignée ayant la capacité à se trouver à différentes hauteurs entre une position basse représentée sur la Figure 1 et une position d'extrémité supérieure représentée sur la Figure 2.

15

20

La surface externe (11) du corps de l'agitateur a une partie ayant une épaisseur constante pour le déplacement longitudinal de la poignée (3). Dans l'exemple étant représenté, la dite surface externe (11) est sensiblement cylindrique ayant des plans longitudinaux diamétralement opposés (12) qui empêchent la rotation de la poignée (3) par rapport au corps (1) de l'agitateur.

25

A son tour, la poignée (3) présente intérieurement un

30

passage de guidage (31) ayant une section transversale qui est complémentaire de la section transversale du corps (1) du mélangeur.

5 Dans l'exemple tel que représenté, la poignée (3) comporte, comme on peut l'observer sur les Figures 3 et 4, deux saillies annulaires (32, 33), diamétralement opposées par rapport au passage de guidage (31), qui forment deux zones permettant à l'utilisateur de tenir l'agitateur avec les
10 deux mains.

Les moyens de blocage de la poignée à différentes hauteurs par rapport au corps (1) de l'agitateur sont représentés dans les Figures 3 et 4, ayant un bouton de pression fileté (34) monté sur la poignée (3) dans une direction qui est radiale par rapport au passage de guidage (31). Dès que le dit bouton fileté (34) est actionné dans l'une ou l'autre direction de rotation, il détermine le blocage ou la libération de la poignée (3) par rapport au corps (1) de
15 l'agitateur.
20

Une fois que la nature de l'invention ainsi qu'un exemple d'un mode de réalisation préféré ont été suffisamment décrits, il est indiqué à tous les effets que les matériaux, la forme, la taille et l'agencement des éléments décrits peuvent être modifiés, tant qu'ils ne supposent pas
25 une modification des caractéristiques essentielles de l'invention qui est revendiquée ci-dessous.

REVENDEICATIONS MODIFIÉES

1.- Agitateur portable pour les matériaux de construction utilisé pour le mélange de divers matériaux tels que les mortiers, les peintures, les résines et en général aussi bien les pâtes épaisses que les liquides denses, comprenant :

- un corps de support (1) ;
- un moteur électrique (2) d'entraînement;
- une poignée (3) pour tenir et manipuler l'agitateur, et
- une tête de mélange (4) comportant une tige (5) pour l'accouplement de la tête de mélange au moteur (2) d'entraînement,

caractérisé en ce que

- la poignée (3) présente intérieurement un passage de guidage (31) ayant une section transversale qui est complémentaire de la section transversale du corps de support (1) du mélangeur,
- le corps de support (1) présente une surface externe (11) sur laquelle la poignée (3) est assemblée, insérée, avec la possibilité de déplacement longitudinal linéaire selon la direction de l'axe de la tige (5), et
- un moyen pour bloquer la poignée sur cette surface externe (11) à une hauteur variable par rapport à la tête de mélange (4) est incorporé à l'agitateur.

2.- Agitateur selon la revendication 1, caractérisé en ce que la surface externe (11) du corps de support (1) de l'agitateur comporte une partie présentant une section transversale constante pour le déplacement longitudinal de la poignée et quelques plans (12) longitudinaux opposés pour empêcher la rotation de la poignée par rapport au corps de support (1) de l'agitateur.

3.- Agitateur selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que ledit moyen pour bloquer la poignée sur la surface externe (11) comprend un bouton de pression (34), fileté radialement, monté sur la poignée par rapport au passage de guidage pour la poignée.

4.- Agitateur selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la poignée (3) comporte deux saillies annulaires (32, 33) diamétralement opposées par rapport au passage de guidage, qui forment deux zones de maintien pour la poignée.

RÉSUMÉ

5 Agitateur portable pour les matériaux de construction du
type utilisé pour le mélange de divers matériaux et
comprenant: un logement de support, un moteur électrique,
une poignée pour saisir et tenir l'agitateur, et une tête
de mélange munie d'une tige pour l'accouplement au moteur
10 électrique d'entraînement. L'agitateur portable comprend
également une surface externe du logement sur laquelle est
montée la poignée de manière à ce qu'elle puisse se
déplacer longitudinalement par rapport à l'axe géométrique
de la tige de la tête de l'agitateur, et des moyens pour
bloquer la poignée sur la surface externe du logement, à
15 une hauteur variable à partir de la tête de l'agitateur.

(P.V. 37683)

ONZIÈME ET DERNIER FEUILLET
DUPLICATA CONFORME A L'ORIGINAL
RABAT, LE 23-12-2014

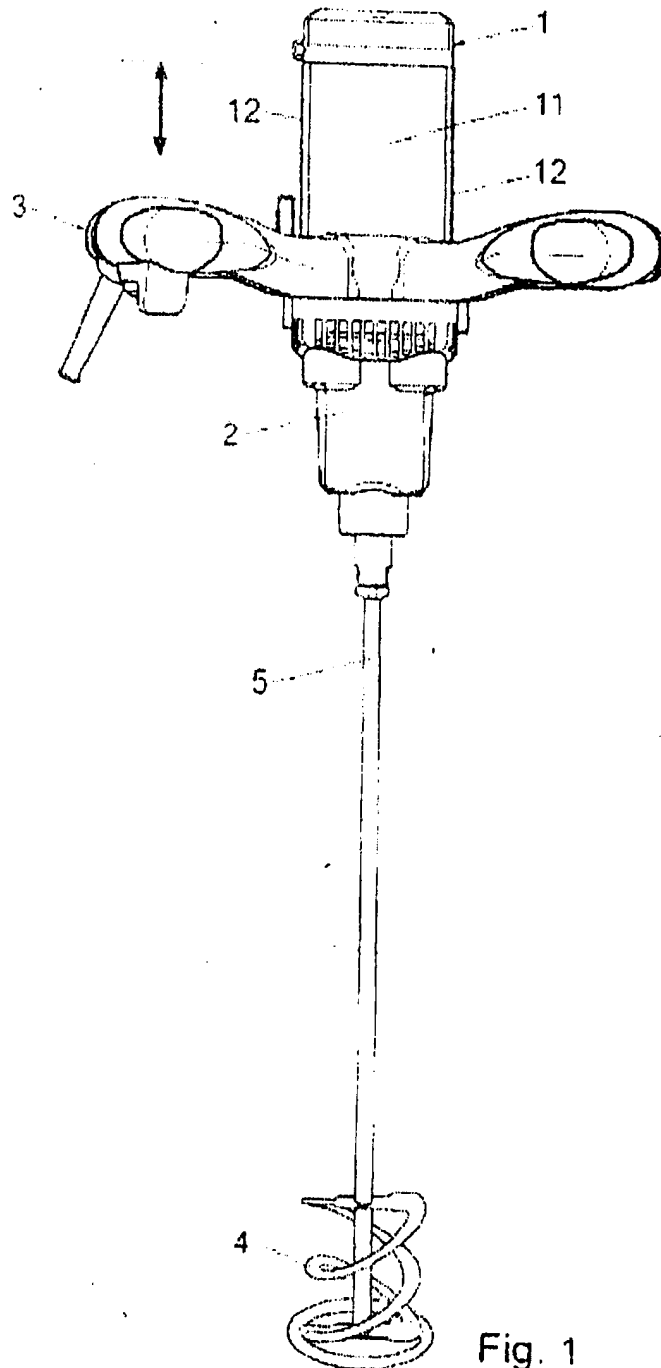


Fig. 1

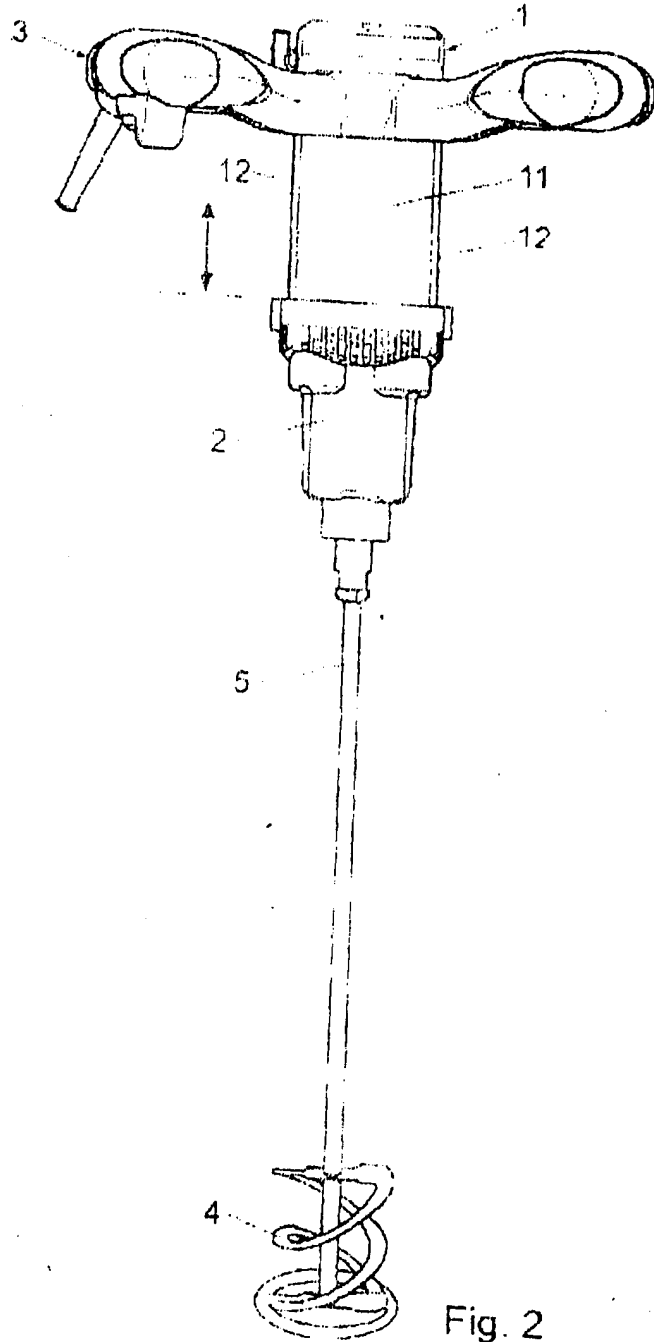


Fig. 2

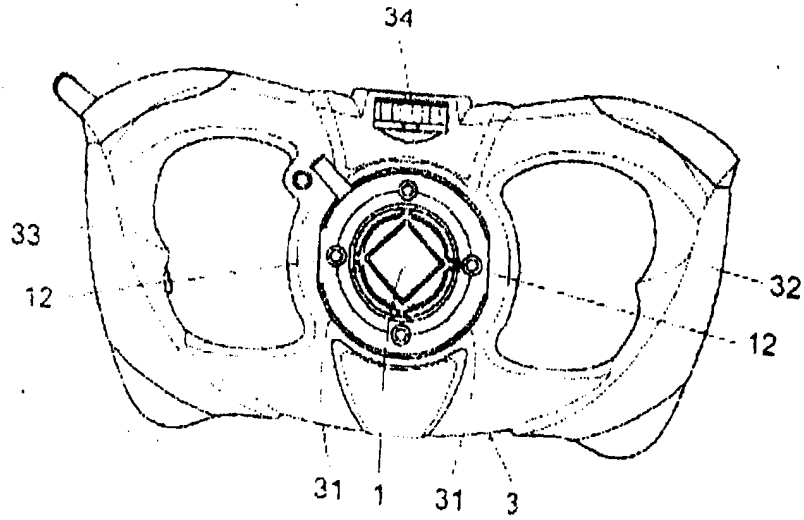


Fig. 3

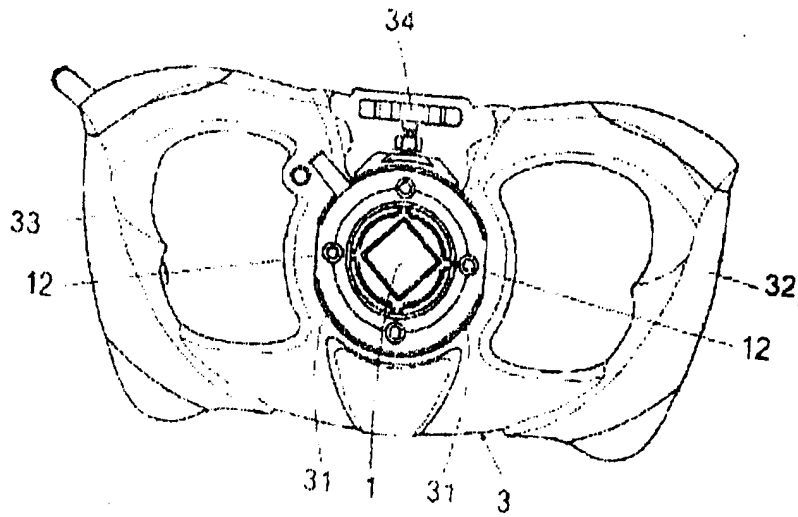


Fig. 4

ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIETE
INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE



المملكة المغربية
المكتب المغربي
للملكية الصناعية والتجارية

RAPPORT DE RECHERCHE DEFINITIF AVEC OPINION SUR LA BREVETABILITE

Établi conformément à l'article 43.2 de la loi 17-97 relative à la
protection de la propriété industrielle telle que modifiée et
complétée par la loi 23-13

Renseignements relatifs à la demande

N° de la demande : 37683

Date de dépôt : 31/07/2012

Déposant : GERMANS BOADA, S.A.

Date d'entrée en phase nationale : 23/12/2014;

Intitulé de l'invention : AGITATEUR PORTABLE À POIGNÉE RÉGLABLE EN HAUTEUR

Classement de l'objet de la demande :

CIB : B 28C 5/12

Le présent rapport contient des indications relatives aux éléments suivants :

Partie 1 : Considérations générales

- Cadre 1 : Base du présent rapport
 Cadre 2 : Priorité

Partie 2 : Opinion sur la brevetabilité

- Cadre 3 : Observations à propos de revendications modifiées qui s'étendent au-delà du contenu de la demande telle qu'initialement déposée
 Cadre 4 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle
 Cadre 5 : Défaut d'unité d'invention

Examineur: FERHANE

Téléphone: (+212) 5 22 58 64 14

Date d'établissement du rapport : 06/09/2016



Partie 1 : Considérations générales

Cadre 1 : base du présent rapport

Les pièces suivantes servent de base à l'établissement du présent rapport :

- Demande telle qu'initialement déposée
- Demande modifiée suite à la notification du rapport de recherche préliminaire :

- Description/ Description limitée
8 Pages
- Revendications
4
- Planches de dessin
3

- Observations à l'appui des revendications maintenues
- Observations des tiers suite à la publication de la demande
- Réponses du déposant aux observations des tiers
- Nouveaux documents constituant des antériorités :
 - Suite à la recherche complémentaire (Couvrant les documents de l'état de la technique qui n'étaient pas disponibles à la date de la recherche préliminaire)
 - Suite à la recherche additionnelle (couvrant les éléments n'ayant pas fait l'objet de la recherche préliminaire)

Partie 2 : Opinion sur la brevetabilité

Cadre 4 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle

Nouveauté (N)	Revendications 1-4 aucune Revendications aucune	Oui Non
Activité inventive (AI)	Revendications 1-4 Revendications aucune	Oui Non
Possibilité d'application Industrielle (PAI)	Revendications 1-4 Revendications aucune	Oui Non

D1 : EP2172311 A1 (PROTOCOL GMBH) 07/04/2010

1. Nouveauté (N) :

Aucun des documents mentionnés ci-dessus ne divulgue un agitateur portable pour les matériaux de construction comprenant l'ensemble des caractéristiques citées dans la revendication 1, d'où l'objet de ladite revendication est nouveau, par la suite toutes les revendications dépendantes le sont au sens de l'article 26 de la loi 17/97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.

2. Activité inventive (AI) :

Le document D1 est considéré comme l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1, il divulgue un agitateur portable pour les matériaux de construction comprenant (les références entre parenthèses s'appliquent à ce document) :

Un corps de support (2), un moteur électrique, une poignée pour tenir et manipuler l'agitateur (25 - 9), et une tête de mélange (6) comportant une tige (5) pour l'accouplement la tête de mélange au moteur électrique d'entraînement, dans lequel l'agitateur comporte ; une surface externe du corps (2) sur laquelle la poignée est montée.

Par conséquent l'objet de la revendication 1 diffère de ce document en ce que la poignée présente intérieurement un passage de guidage ayant une section transversale qui complémentaire de la section transversal du corps de support du mélangeur ainsi il comprend un moyen pour bloquer la poignée à une hauteur variable par rapport à la tête de mélangeur.

Le problème que la présente invention se propose de résoudre peut donc être considéré comme proposer une conception d'un mixeur réglable en hauteur.

La solution à ce problème, proposée dans la revendication 1 de la présente demande est considérée comme impliquant une activité inventive pour les motifs suivants : l'homme du métier ne trouve aucune incitation pour combiner un document de l'état de la technique avec le document D1 pour résoudre le problème objectif cité ci-dessus en se servant des caractéristiques de la revendication 1. Par conséquent, l'objet de la revendication 1 implique une activité inventive au sens de l'article 28 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13. par la suite toutes les revendications dépendantes le sont.

3. Possibilité d'application industrielle (PAI) :

L'objet de la présente invention est susceptible d'application industrielle au sens de l'article 29 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13, parce qu'il présente une utilité déterminée, probante et crédible.