

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :  
(A n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction).

**2 515 561**

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 82 16743**

(54) Manche de lime.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). B 25 G 1/10.

(22) Date de dépôt..... 6 octobre 1982.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : *DE, 29 octobre 1981, n° G 81 31555.4.*

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande ..... B.O.P.I. — « Listes » n° 18 du 6-5-1983.

(71) Déposant : Société dite : FIRMA EMIL LUX GMBH & CO. KG. — DE.

(72) Invention de : Harald Lux.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Jacques Peusset, conseil en brevets,  
3, square de Maubeuge, 75009 Paris.

## MANCHE DE LIME

L'invention se rapporte à un manche de lime comportant une base rectangulaire du côté de la lime, prolongée par une partie moyenne rétrécie qui se continue par un tracé 5 incurvé en une partie en forme de massue avec un sommet arrondi.

Des manches de lime connus de ce type ont des formes et des proportions telles que leurs dimensions, aussi bien sur leur côté large que sur leur petit côté, sont relativement faibles, de sorte que lesdits manches apparaissent 10 plats et étroits. Pour cette raison, on doit travailler avec une lime qui comporte un manche tel que l'on puisse mettre les doigts très loin autour de la poignée, pour la presser contre l'éminence thénar et la serrer suffisamment. Ceci 15 est à la longue pénible et inconfortable. Un autre manche de lime connu est façonné comme un corps plat, dont l'extrémité supérieure est élargie en forme de tête après un rebord. Ceci est également pénible pour l'utilisateur de la lime, parce que le rebord laisse des marques dans la main sur les 20 deux côtés larges.

L'invention a pour but de réaliser un manche de lime du type précité, de sorte qu'il puisse être empoigné de telle manière qu'il adhère bien dans la main et qu'il ait une forme appropriée à celle de la main, afin de pouvoir 25 bien tenir et utiliser la lime avec sécurité. Pour cela, il convient d'éviter au maximum la fatigue de la main.

La présente invention a donc pour objet un manche de lime caractérisée par le fait que la partie en forme de massue comporte un épaissement en forme de pommeau ayant 30 une section rectangulaire avec des coins arrondis, qui se rétrécit progressivement de tous côtés vers l'extrémité extérieure du manche de lime, et finit par un sommet bombé aplati.

De cette façon, se trouve réalisé un manche de 35 lime dont l'épaissement en forme de pommeau et le sommet

- bombé aplati épousent complètement la forme de la main qui l'enserre et qui peut être tenu de façon ferme sans qu'il soit nécessaire de trop serrer les doigts. L'absence de rebord ou de saillie sur le manche de lime empêche la formation de marques ou de callosités sur les mains. L'utilisateur de la lime peut travailler sans se fatiguer avec un force égale alors que le maintien ferme du manche de lime dans sa main facilite considérablement l'application exacte de la lime.
- 10 Conformément à une caractéristique avantageuse de l'invention, il est prévu que la partie la plus épaisse de l'épaississement en forme de pommeau se trouve, sur les côtés larges et sur les petits côtés, à environ les trois quarts de la longueur du manche de lime, et que la distance entre 15 l'épaississement en forme de pommeau et l'endroit du plus petit diamètre de la partie moyenne rétrécie est à peu près la moitié de la longueur totale du manche de lime. Ceci vaut aussi bien pour les grands que pour les petits manches de lime et il s'ensuit, dans tous les cas, une adaptation appro- 20 priée de la partie en forme de pommeau à la surface interne de la main qui tient le manche de lime.

Il est avantageux que le rapport du diamètre de la partie moyenne rétrécie au diamètre de l'épaississement en forme de pommeau, sur les côtés larges et sur les petits 25 côtés, soit d'environ deux tiers. La partie moyenne rétrécie est, dans cette proportion, relativement grosse, c'est pourquoi le pouce et l'index peuvent maintenir cette partie moyenne, pratiquement sans force de pression. Cet effet est soutenu en ceci que la zone intermédiaire de la partie moyenne rétrécie à la base rectangulaire comporte un grand rayon contre lequel le pouce interne repose sans être dévié 30 vers l'extérieur.

Une autre amélioration de l'adhérence du manche de lime est obtenue par le fait qu'il comporte sur la zone 35 intermédiaire entre la base et la partie moyenne, tout au

## 3

moins sur les côtés larges, des stries en arêtes de poisson. De plus, la surface peut, au moins en partie, présenter une surface rugueuse.

Pour mieux faire comprendre l'objet de la présente invention, on va en décrire ci-après, à titre d'exemples purement illustratifs et non limitatifs, deux modes de réalisation représentés sur le dessin annexé.

Sur ce dessin :

- la figure 1 est une vue en plan montrant un côté 10 large d'un manche de lime,
- la figure 2 est une vue du petit côté du manche de lime selon la flèche II de la figure 1,
- la figure 3 est une vue du sommet du manche de lime selon la flèche III de la figure 2,
- 15 - la figure 4 est une vue en coupe selon IV-IV de la figure 1,
- la figure 5 est une vue en coupe selon V-V de la figure 1,
- la figure 6 est une vue en coupe selon VI-VI de 20 la figure 2,
- la figure 7 est une vue en coupe selon VII-VII de la figure 2,
- la figure 8 est une vue en plan d'un côté large d'un petit manche de lime, et
- 25 - la figure 9 est une vue du petit côté du manche de lime selon la flèche IX de la figure 8.

Le manche de lime 10 du grand modèle comprend essentiellement une base rectangulaire 11 que prolonge une partie moyenne rétrécie 12, puis une partie en forme de 30 massue 13. La partie en forme de massue 13 finit par un sommet 14 aplati. Dans la zone supérieure de la partie en forme de massue 13 se trouve un trou 15 à peu près trapézoïdal avec des coins arrondis. Dans la base 11 se trouve fixée la soie d'une lime 16. Sur la zone intermédiaire entre la 35 base 11 et la partie moyenne rétrécie 12, se trouvent, sur

les deux côtés larges du manche de lime 10, des stries en arêtes de poisson 17.

La partie en forme de massue 13 comporte, à peu près au niveau du bord inférieur de l'ouverture 15 et à 5 environ trois quarts de la longueur du manche de lime, un épaississement en forme de pommeau 18, aussi bien sur les côtés larges que sur les petits côtés. A partir de l'endroit le plus gros de l'épaississement en forme de pommeau 18, le manche de lime se rétrécit de tous côtés progressivement 10 jusqu'au sommet 14, le biseautage est alors arrondi de façon convexe sur les petits côtés en direction verticale et horizontale et est pour l'essentiel en configuration droite sur les côtés larges.

Dans un mode de réalisation pratique du manche de 15 lime présentée sur les figures 1 à 7, on a choisi les mesures préférentielles suivantes, qui sont à comprendre comme étant des données indicatives.

Base rectangulaire 11 : côtés larges : 30 mm, petits côtés : 24 mm.

20 Partie moyenne rétrécie 12 : côtés larges : 22 mm, petits côtés : 18 mm.

Zone inférieure de la partie en forme de massue 13 : côtés larges : entre 24 et 34 mm, petits côtés : entre 19 et 25 mm.

25 Partie la plus grosse de l'épaississement en forme de pommeau 18 : côtés larges : 35 mm, petits côtés : 26 mm.

Partie la plus étroite de la zone intermédiaire entre l'épaississement 18 et le sommet 14 : côtés larges : 23 mm, petits côtés : 18 mm.

30 La longueur du manche de lime depuis la base 11 jusqu'au sommet 14 est d'environ 120 mm. La distance entre la base 11 et la partie la plus grosse de l'épaississement en forme de pommeau 18 est de 91,5 mm, et la partie la plus étroite de la partie moyenne 12 se trouve à environ 26 mm 35 de la base 11.

Un format plus petit du manche de lime est illustré sur les figures 8 et 9. Les proportions sont néanmoins les mêmes que pour le grand modèle selon les figures 1 à 7. Le petit manche de lime 20 comporte également une base 21, 5 une partie moyenne rétrécie 22, une partie en forme de massue 23 et un sommet plat 24. D'un côté large du manche de lime 20 à l'autre, s'étend une ouverture approximativement trapézoïdale 25 qui, des deux côtés et en haut depuis l'extérieur, est limitée par des arcades (26, 27, 28) arrondies 10 selon le même rayon. Les arcades 26 et 28 sont à peu près trapézoïdales dans une vue en plan (figure 9).

A environ trois quarts de la longueur du manche de lime 20, se trouve un épaississement en forme de pommeau 29 qui est dans le prolongement de la partie moyenne 22, sans 15 rebord ou saillie entre les deux parties.

Les deux côtés larges comportent, un peu au-dessus de la base 21, des stries en arêtes de poisson 30. Le manche entier peut être réalisé avec une surface rugueuse.

Les dimensions du manche de lime de petit format 20 selon les figures 8 et 9 ont été choisies selon les parties comme suit :

Base rectangulaire 21 : côtés larges - 27 mm,  
petits côtés - 20 mm.

Partie moyenne rétrécie 22 : côtés larges - 19 mm,  
25 petits côtés - 14 mm.

Zone inférieure de la partie en forme de massue 23 : côtés larges - entre 20 et 27 mm, petits côtés - entre 15 et 20 mm.

Partie la plus grosse de l'épaississement en forme 30 de pommeau 29 : côtés larges - 30 mm, petits côtés - 24 mm.

Partie la plus étroite de la zone intermédiaire entre l'épaississement 29 et le sommet 24 : côtés larges - 23 mm, petits côtés - 18 mm.

La longueur du manche de lime 20 de la base 21 au 35 sommet 24 est du 101 mm environ. La distance entre la base

21 et la partie la plus grosse de l'épaisseur en forme de pommeau 29 est de 74 mm.

Il est bien entendu que les modes de réalisation du manche de lime ci-dessus décrits pourront donner lieu à 5 toutes modifications désirables, sans sortir pour cela du cadre de l'invention.

REVENDICATIONS

1. Manche de lime comportant une base rectangulaire du côté de la lime, prolongée par une partie moyenne rétrécie qui se continue par un tracé incurvé en une partie 5 en forme de massue avec un sommet arrondie, caractérisé par le fait que la partie en forme de massue (13 ; 23) comporte un épaississement en forme de pommeau (18 ; 29) avec une section rectangulaire arrondie aux coins, qui se rétrécit progressivement de tous côtés vers l'extrémité extérieure du 10 manche de lime (10 ; 20) et finit par un sommet bombé aplati (14 ; 24).
2. Manche de lime selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la partie la plus grosse de l'épaisseur en forme de pommeau (18 ; 29) se trouve, sur les 15 côtés larges comme sur les petits côtés à environ les trois quarts de la longueur du manche de lime (10 ; 20), et que la distance entre l'épaississement en forme de pommeau (18 ; 29) et l'endroit du plus petit diamètre de la partie moyenne rétrécie (12 ; 22) est à peu près la moitié de la longueur 20 totale du manche de lime (10 ; 20).
3. Manche de lime selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé par le fait que le rapport entre le diamètre de la partie moyenne rétrécie (12 ; 22) et le diamètre de l'épaississement en forme de pommeau (18 ; 29) sur les 25 côtés larges et sur les petits côtés est d'environ deux tiers.
4. Manche de lime selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que sa surface est au moins en partie rugueuse.
- 30 5. Manche de lime selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait qu'il comporte, sur la zone intermédiaire entre la base (11 ; 21) et la partie moyenne (12 ; 22), au moins sur les côtés larges, des stries en arêtes de poisson (17 ; 30).

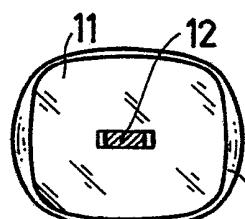


FIG.4

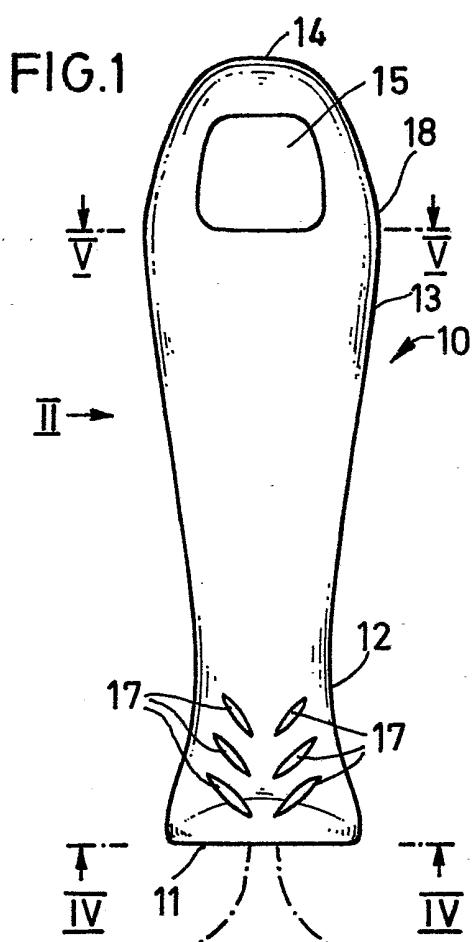


FIG.1

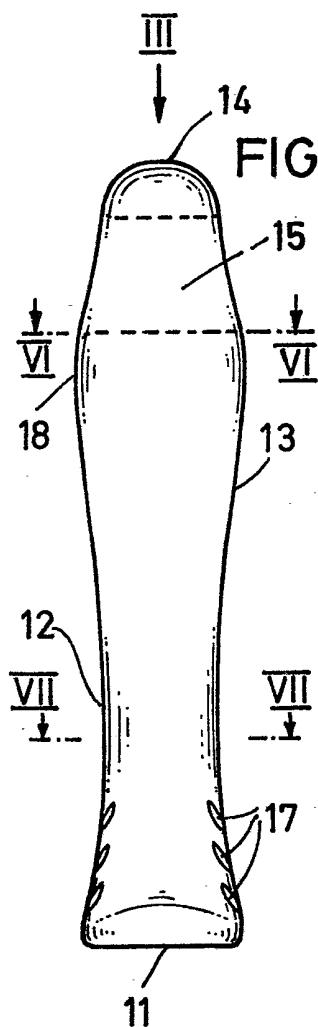


FIG.2

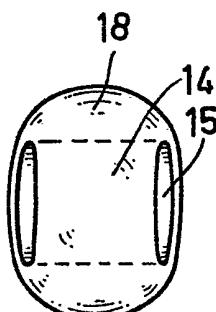


FIG.3

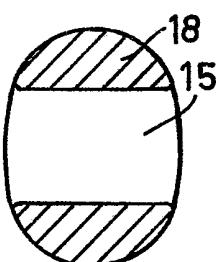


FIG.6

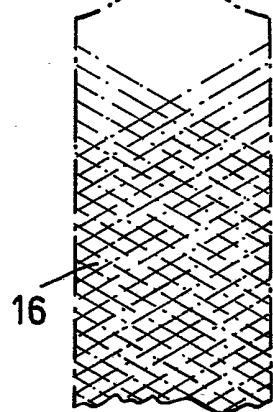


FIG.5

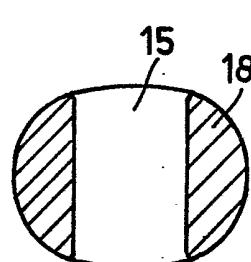


FIG.7

FIG.8

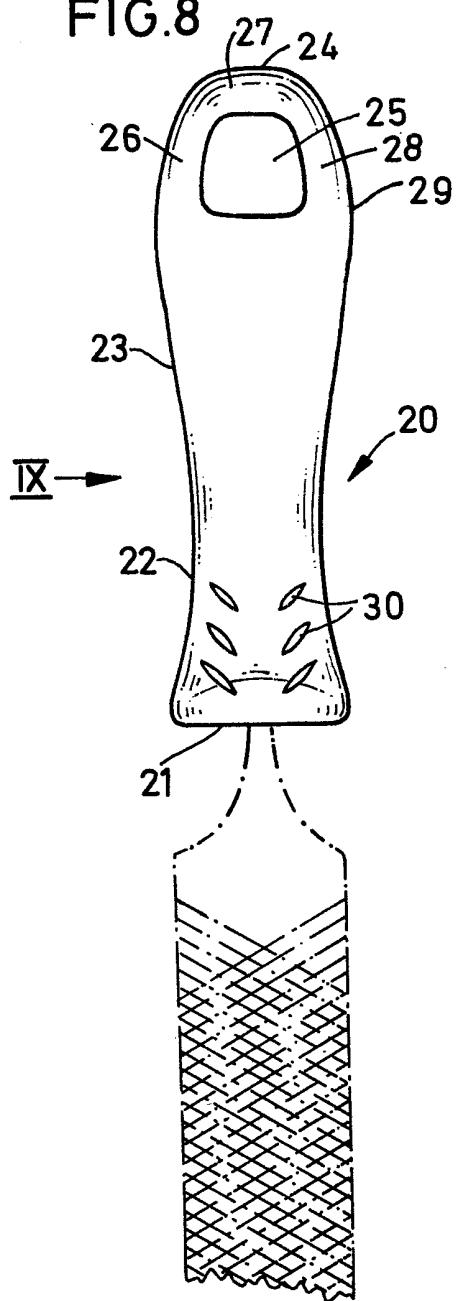


FIG.9

