

(19)



(11)

EP 0 824 008 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
02.01.2008 Bulletin 2008/01

(51) Int Cl.:
A47L 13/59^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **97630047.5**

(22) Date de dépôt: **08.08.1997**

(54) **Essoreuse pour des bandes à franges ou serpillières**

Auswringvorrichtung für Wisch- oder Scheuertücher

Wringer for mops or scouring cloths

(84) Etats contractants désignés:
AT CH DE ES FR GB LI PT
Etats d'extension désignés:
SI

(30) Priorité: **12.08.1996 LU 88802**

(43) Date de publication de la demande:
18.02.1998 Bulletin 1998/08

(73) Titulaire: **FILMOP S.r.l.**
35010 Villa del Conte,
(PD) (IT)

(72) Inventeurs:
• **L'Inventeur a renoncé à sa désignation.**

(74) Mandataire: **Schmitz, Jean-Marie et al**
Denmeyer & Associates S.A.
P.O. Box 1502
1015 Luxembourg (LU)

(56) Documents cités:
EP-A- 0 182 089 **WO-A-89/12419**
FR-A- 814 316 **US-A- 1 954 648**
US-A- 2 651 073

EP 0 824 008 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] Le domaine desessoreuses pour des bandes à franges ou des serpillières, en vue du nettoyage humide des sols, est vaste et varié.

[0002] Sur le marché sont actuellement présents de multiples modèles variés d'essoreuses pour des bandes à franges ou des serpillières qui se distinguent les unes des autres, en particulier, par l'adoption de divers systèmes d'essorage de la bande à franges ou de la serpillière et par la façon dont l'action manuelle de l'opérateur est transmise à l'élément mobile qui produit particulièrement l'action de compression des bandes à franges ou des serpillières. Une telleessoreuse est divulguée dans le document US 2 651 073.

[0003] Il est possible de dégager des éléments communs à la majorité de tellesessoreuses tel que, par exemple, la présence d'un fond, de deux parois latérales dans lesquelles sont logés les paliers pour l'arbre destiné à recevoir le mouvement de rotation d'un levier actionné manuellement par l'opérateur et à transmettre une telle action, par l'intermédiaire de leviers de cinématique plus ou moins complexes, à l'élément mobile qui presse la bande à franges ou serpillière, d'une paroi frontale d'appui de l'élément mobile d'essorage contre laquelle est pressée et essorée la bande à franges ou serpillière humide, au moyen de l'élément mobile.

[0004] La fonction de la paroi de fond est en général de relier les deux parois latérales et la paroi frontale pour fournir la solidité structurale suffisante à l'essoreuse mais elle répond encore à une exigence opérationnelle. En fait, la paroi de fond constitue un plan d'appui et de réception de la bande à franges ou serpillière afin de permettre l'essorage, en une seule action, de la bande à franges ou serpillière, même si celle-ci a une extension longitudinale bien supérieure à la hauteur de la paroi frontale. La paroi de fond est perforée pour permettre, pendant l'essorage des bandes à franges ou serpillières, la sortie du liquide dont elles sont imprégnées.

[0005] Habituellement, le liquide de rinçage est séparé du liquide sale provenant de l'essorage et l'essoreuse est montée sur un seau à deux bacs ou bien elle est montée sur un conteneur approprié qui recueille l'eau d'essorage sale, un second conteneur étant disponible et contenant l'eau propre. Il y a des cas dans lesquels on n'effectue pas la séparation entre les deux liquides et on utilise un bac unique en préférant disposer d'une quantité de liquide supérieure.

[0006] Dans les deux cas, lorsque l'essoreuse est dépourvue de fond, l'opérateur est contraint, après avoir plongé la bande à franges ou serpillière dans le liquide prévu pour le rinçage, de soulever la bande à franges ou serpillière, à peine trempée, avec la structure qui la soutient, au dessus du bord supérieur de l'essoreuse pour la faire descendre ensuite, en l'introduisant à l'intérieur en vue d'effectuer l'essorage.

[0007] Pour réaliser un autre rinçage, il est encore nécessaire de soulever la bande à franges ou serpillière

au-dessus de l'essoreuse et de la plonger dans le liquide du bac accolé. De telles opérations de soulèvement de la bande à franges ou serpillière, pour la plonger dans l'eau de rinçage, ensuite d'élévation pour l'en extraire et après cela d'abaissement à l'intérieur de l'essoreuse, un grand nombre de fois pour la personne qui effectue le nettoyage, entraîne une fatigue non négligeable. D'autres inconvénients de ces successions d'opérations sont dus à l'eau qui coule d'elle-même à partir de la bande à franges ou serpillière à peine extraite du liquide de rinçage et qui risque de mouiller l'opérateur, avec les conséquences évidentes dans le cas où le liquide contient un quelconque détergent agressif, également avec le risque de mouiller le manche voisin du levier de commande pour l'essorage, qui doit être saisi par l'opérateur, en le rendant sale et visqueux. Enfin, l'égouttage possible du liquide sur le sol environnant peut compromettre le résultat d'un nettoyage parfait, principalement pour la phase finale de séchage. Un remède à de tels inconvénients a été envisagé au moyen d'essoreuses sans fond équipées d'un rouleau presseur, la surface d'appui contre laquelle agit le rouleau pouvant être courbe ou plane.

[0008] Dans cesessoreuses, si elles sont dépourvues de fond, la bande à franges ou serpillière qui est introduite dans cesessoreuses, peut passer en dessous, en les traversant jusqu'à ce qu'elle rejoigne le liquide sous-jacent et soit immergée pour le rinçage. Pour l'essorage, la bande à franges ou serpillière est extraite du liquide et soulevée jusqu'à la hauteur utile en restant à l'intérieur de l'essoreuse et elle est ensuite essorée.

[0009] L'opérateur peut ainsi effectuer un rinçage rapide et facile de la bande à franges ou serpillière pour la débarrasser des particules les plus grossières de la saleté dans le liquide, et il peut procéder ensuite à l'essorage.

[0010] Cesessoreuses à rouleau sans fond, si elles permettent de réduire partiellement les inconvénients des soulèvements et répandages répétés, présentent cependant d'autres inconvénients bien plus graves. En effet, pour permettre le passage, à l'intérieur de l'essoreuse, soit de la bande à franges ou serpillière, soit de la structure associée qui la maintient, le rouleau d'essorage doit effectuer une course de retour très grande. Ceci entraîne une série d'inconvénients techniques qui compromettent l'utilisation pratique ainsi qu'il est exposé ci-après. Il en résulte :

- une rotation excessive du manche empoigné par l'opérateur pour transmettre l'action d'essorage ;
- une amplification excessive, par l'intermédiaire de la cinématique, pour la course du rouleau d'essorage avec, pour conséquence, une force moindre applicable lors du passage ;
- un manque d'uniformité de la pression d'essorage de la bande à franges ou serpillière entre le début et la fin de la bande à franges ou serpillière, avec une dégradation de la qualité de la prestation lors de l'emploi suivant de la bande à franges ou ser-

- pillière lors du nettoyage ;
- un risque élevé de traînée de la bande à franges ou serpillière vers le bas, due au rouleau lors de sa course utile d'essorage, par suite d'une absence de la progressivité de l'action de pressage.

[0011] Pour résoudre en partie les problèmes précités certains constructeurs, tout en maintenant la simplicité de la construction de l'essoreuse à rouleau sans fond, ont prévu de diminuer la course utile d'essorage. Ceci a toutefois entraîné que, pour concerner la totalité de l'étendue de la bande à franges ou serpillière, on doit effectuer au moins deux phases successives d'essorage avec une perte de temps notable pour l'opérateur.

[0012] Le but de l'invention, objet de la présente demande de brevet, est de résoudre tous les problèmes et inconvénients précités en améliorant en même temps les possibilités qui pouvaient exister dans les essoreuses antérieures.

[0013] L'invention a pour objet une essoreuse qui est pourvue d'un panneau presseur mobile à mouvement de translation parallèle, agissant contre une paroi plane d'appui, et qui est dépourvue de fond. En outre, la hauteur aussi bien du panneau mobile que de la paroi d'appui est sensiblement égale à la totalité de l'étendue des bandes à franges ou serpillières à essorer. La course du manche de commande qui est actionné par l'opérateur, est réduite bien qu'elle détermine une ample translation du panneau presseur mobile.

[0014] Dans l'essoreuse suivant la présente invention, la rotation oscillante du manche détermine le déplacement rectiligne alternatif du panneau mobile en utilisant des cinématiques à manivelles et bielles réalisées suivant des principes connus mais dimensionnées d'une manière appropriée et situées d'une façon opportune dans la structure.

[0015] Toujours dans l'essoreuse suivant la présente invention, les parois latérales présentent deux guides de forme appropriée pour que le panneau mobile, à la fin de sa course passive de retour, s'incline en agrandissant l'ouverture en partie supérieure afin de fournir une entrée et un espace plus grand pour l'insertion de la bande à franges ou serpillière.

[0016] Les tétons solidaires du panneau d'essorage mobile, qui sont appliqués sur ses flans et qui coulisent dans les guides précités, se trouvent dans une position parallèle en retrait par rapport au panneau actif antérieur. De cette façon, quand la bande à franges ou serpillière est poussée, en avant du panneau mobile, contre la paroi frontale d'appui, les tétons n'interviennent pas. On évite ainsi, lors de la phase du pressage, des coincements dûs à l'insertion possible des fils de la bande à franges ou serpillière entre les guides et les tétons, avec pour conséquence une détérioration de la bande à franges ou serpillière elle-même.

[0017] Un premier avantage de l'essoreuse suivant la présente invention est dû à l'uniformité élevé de l'essorage de la surface de la bande à franges ou serpillière,

pratiquement sur sa totalité, sans accumulation dans la partie inférieure (par suite de l'absence du fond) et sans que la bande à franges ou serpillière ne soit soumise à un déplacement vers le bas comme cela se produit avec les essoreuses à rouleau.

[0018] Un second avantage de l'essoreuse suivant la présente invention est qu'elle présente, en fin de course de retour du panneau d'essorage mobile, une ample embouchure d'entrée pour la bande à franges ou serpillière qui doit être introduite et une lumière de passage suivante satisfaisante pour la bande à franges ou serpillière qui doit passer par elle pour avoir accès au conteneur sous-jacent du liquide destiné à son trempage et à son rinçage.

[0019] Un troisième avantage est dû au fait que le rinçage et l'essorage subséquent de la bande à franges ou serpillière ont lieu au cours d'une seule opération d'immersion et de soulèvement et ce, avec une grande facilité d'introduction de la bande à franges ou serpillière et une autre grande facilité de mise en position et de maintien de la bande à franges ou serpillière pendant l'essorage.

[0020] Tout ce qui a été exposé précédemment résulte clairement de l'examen des planches de dessin annexées.

[0021] La figure 1 représente l'essoreuse suivant la présente invention vue en perspective d'un côté et du haut. On voit sur cette figure l'essoreuse désignée dans son ensemble par la référence 1, la paroi frontale d'appui 2 pourvue d'une multiplicité de trous, et les parois latérales 3 et 3' reliées à l'arrière par une traverse 16 (non visible sur la figure 1). Dans les parois latérales 3 et 3' sont formés les fentes de guidage 4 et 4' dans lesquelles coulisent les tétons 12 solidaires du panneau mobile 5. Dans les parois latérales 3 et 3' sont en outre réalisés les paliers 13 et 13' d'un petit arbre 8 qui porte les leviers 7 et 7' auxquels sont connectées les bielles 6 et 6' pour la commande du mouvement du panneau mobile 5. L'arbre 8 est solidaire, à une extrémité, d'un moyeu 9 pourvu d'un siège 14 dans lequel est inséré un manche de commande 10 pourvu d'une poignée 11 pour la préhension de la part de l'opérateur. Si on le désire, il est possible d'insérer le manche 10 dans des sièges dont sont pourvus les bras de levier 7 et 7', ce qui permet d'exclure, dans un tel cas, la présence du moyeu 9.

[0022] Telle qu'elle est représentée sur la figure 1, l'essoreuse se trouve dans la condition de repos et le panneau mobile 5 est totalement en retrait de manière à offrir l'ouverture d'entrée maximale pour l'insertion de la bande à franges ou serpillière. On notera que dans l'essoreuse 1 le fond est manquant ce qui donne un passage libre à travers lequel peut être amenée à passer la bande à franges ou serpillière qui doit rejoindre le liquide présent dans le conteneur sous-jacent.

[0023] La figure 2 diffère de la figure précédente uniquement par le fait qu'une coiffe 15 est appliquée sur l'extérieur des fentes 4 de guidage des tétons 12 du panneau mobile 5. Cette coiffe 15 qui peut être facilement enlevée, sert à empêcher que, pendant l'essorage, de l'eau puisse être projetée à l'extérieur. Les références

qui sont affectées aux autres parties, ont la même signification que celle adoptée précédemment.

[0024] La figure 3 est une vue en perspective du haut de l'essoreuse 1, prise de l'arrière, sur laquelle le panneau mobile 5 apparaît en position d'ouverture. On voit sur cette figure la traverse inférieure 16 qui relie les deux parois latérales 3 et 3', des prolongements 17 et 17' des parois 3 et 3', lesquels concourent à la formation de sièges en forme de crochet 18 pour le montage de l'essoreuse 1 sur des supports appropriés d'un chariot ou directement sur le bord de seaux appropriés. On voit également, comme sur les figures précédentes, la paroi frontale 2 et les fentes 4 dans lesquelles coulisent les tétons 12 solidaires du panneau mobile 5. On voit aussi les paliers 13 et 13' de l'arbre 8 qui portent les leviers 7 et 7', ces derniers étant connectés aux bielles 6 et 6'. On voit enfin le moyeu 9 pourvu du siège 14 à l'intérieur duquel est introduit le manche 10 pourvu de la poignée de manœuvre 11.

[0025] La figure 4 est une représentation semblable à celle de la figure 3 et elle diffère de cette dernière uniquement par suite de la présence de la coiffe anti-projection 15 placée pardessus les fentes 4 de guidage des tétons 12 du panneau mobile 5. La coiffe anti-projection 15 empêche la sortie de jets à partir des fentes 4 pendant l'essorage. Les références qui sont affectées aux autres parties, ont la même signification que celle adoptée précédemment.

[0026] La figure 5 est une vue en perspective du haut de l'essoreuse, prise de l'avant, sur laquelle le panneau mobile 5 se trouve dans une position d'actionnement intermédiaire. Comme sur les figures précédentes, on voit la paroi frontale perforée 2 pourvu d'une série de nervures de renfort 19. On voit également des fentes 20 et 20' prévues pour l'insertion des saillies d'un élément plan qui recouvre, à l'extérieur, presque totalement la paroi d'appui, afin d'empêcher la sortie de jets éventuels pendant la phase d'essorage. Les mêmes numéros de référence que ceux des figures correspondantes ont été conservés et on peut voir sur la figure les parois latérales 3 et 3', les fentes 4 dans lesquelles coulisent les tétons 12 solidaires du panneau mobile 5, le palier 13, sur la paroi latérale 3, de l'arbre 8 qui porte les leviers 7 et 7' reliés aux bielles 6 et 6', le moyeu 9 pourvu du siège 14 dans lequel est engagé le manche 10 terminé par la poignée 11, et le prolongement 17 de la paroi latérale 3.

[0027] La figure 6 est une représentation semblable à celle de la figure 5 et elle diffère de cette dernière uniquement par l'adjonction de la coiffe anti-projection 15. Les références qui sont affectées aux autres parties, ont la même signification que celle adoptée précédemment.

[0028] La figure 7 représente l'essoreuse vue en perspective latérale antérieure prise du haut. Le panneau mobile 5 se trouve dans la position d'ouverture maximale. La paroi frontale d'appui 2 est pourvue d'une feuille anti-projection 21 qui est engagée, par ses deux saillies, dans les fentes 20. On voit également sur cette figure les parois latérales 3 et 3', le prolongement latéral 17, les fentes 4

de guidage des tétons 12 solidaires du panneau mobile perforé 5, et le moyeu 9 qui présente le siège 14 pour recevoir le manche 10 terminé à son extrémité par la poignée 11.

[0029] La figure 8 est une représentation semblable à celle de la figure 7 et elle diffère de cette dernière uniquement par l'adjonction de la coiffe anti-projection 15. Les références qui sont affectées aux autres parties, ont la même signification que celle adoptée précédemment.

[0030] La figure 9 représente l'essoreuse 1 vue en coupe suivant un plan vertical et longitudinal, avec le panneau mobile 5 se trouvant en position d'ouverture. On voit sur cette figure la paroi frontale perforée 2 pourvue des nervures 19, la paroi latérale 3 qui s'étend par le prolongement 17 assurant la formation du siège en forme de crochet 18. On voit également sur cette figure les fentes 4 de guidage dans lesquelles coulisent les tétons 12 solidaires du panneau mobile 5. On peut noter que ces tétons se trouvent dans une position davantage en retrait par rapport au panneau actif d'essorage, en évitant ainsi les coincements qui se produiraient au cours de l'essorage si des fils de la bande à franges ou serpillière venaient s'y engager. On voit également sur la figure les fentes 20 présentes dans la paroi latérale 3 et dans lesquelles s'engagent les saillies de la feuille plane anti-projection (non représentée), le siège 13 de l'arbre 8 qui porte le levier 7 relié à la bielle 6, la traverse inférieure 16 et le manche 10. On peut noter l'ample espace existant entre la paroi d'appui 2 et le panneau mobile 5 pour permettre le passage de la bande à franges ou serpillière à travers l'essoreuse 1.

[0031] La figure 10 représente l'essoreuse 1 en coupe suivant un plan vertical et longitudinal, le panneau mobile 5 se trouvant alors en position de fermeture maximale. Il est à noter que le panneau mobile 5 est adossé totalement contre la paroi d'appui 2, ce qui permet d'obtenir une uniformité élevée de l'essorage de la bande à franges ou serpillière. Le point d'application 22 de la poussée de la bielle 6, situé en position intermédiaire entre les tétons supérieurs et inférieurs 12, permet au panneau mobile 5, dans le cas d'une position inappropriée de la bande à franges ou serpillière ou bien d'un manque d'uniformité de son épaisseur, de s'incliner par rapport au plan de la paroi d'appui 2, ce qui permet de maintenir toujours une uniformité élevée de la pression au cours de la phase d'essorage.

[0032] La figure 11 représente en coupe l'essoreuse 1 montée sur le bord d'un seau 23 avec une bande à franges 25 insérée. On voit sur cette figure la structure articulée pliable 24 soutenant la bande à franges 25 qui est insérée à l'intérieur de l'essoreuse, dans l'espace défini entre le panneau mobile 5 et la paroi d'appui 2. Dans cette position, la bande à franges peut être essorée.

[0033] La figure 12 représente en coupe l'essoreuse 1 suivant la présente invention laquelle est montée sur le bord d'un seau 23, en étant traversée par une bande à franges 25, ainsi que l'appui relatif de l'essoreuse. La bande à franges est immergée dans le liquide du seau,

la structure articulée pliable 24 la soutenant pouvant être insérée dans l'espace défini entre le panneau mobile 5 et la paroi d'appui 2. L'absence du fond et le large passage disponible entre la paroi d'appui 2 et le panneau mobile 5 qui est obtenu avec une course normale du manche 10, constitue dans leur ensemble la partie innovatrice principale de l'essoreuse.

[0034] La figure 13 et la figure 14 sont des représentations correspondant à celles des figures 11 et 12, la structure support 24 et la bande à franges associée 25 étant placées de profil et disposées à plat.

[0035] La figure 15 et la figure 16 sont des représentations correspondant à celles des figures 11 et 12, l'ensemble de lavage précédemment constitué du support articulé pliable 24 avec la bande à franges associée étant remplacé par un support à pince 26 avec une serpillière à franges associée 27.

[0036] De la description précédente, faite en référence aux figures du dessin, ressort la grande utilité de l'innovation offerte par l'essoreuse suivant la présente invention qui révolutionne une méthode jusqu'alors en usage, en réduisant la fatigue et les temps de lavage.

Revendications

1. Essoreuse (1) pour des bandes à franges ou serpillières, comprenant un panneau presseur (5) à mouvement de translation parallèle, dépourvue de fond pour permettre aux bandes à franges ou serpillières de la traverser pour pouvoir être plongées dans le liquide contenu dans un seau (23) sous-jacent, **caractérisé en ce qu'elle** est constituée d'une structure sensiblement cubique (parallélépipédique), sans couvercle et sans fond, et dont la paroi opposée à la paroi d'appui (2) est réduite à une traverse (16) située en partie basse, elle comporte un panneau mobile (5) qui est poussé contre une surface de la paroi d'appui (2) en exerçant une pression parallèle et horizontale, le panneau d'appui (5), au repos, étant incliné de manière à fournir une plus grande largeur pour l'introduction des bandes à franges ou serpillières complétées de la structure support associée, elle est actionnée, pour la mise en mouvement du panneau presseur mobile (5), par une cinématique comprenant un manche de commande (10) pourvu d'une poignée (11) pour la préhension par l'opérateur, ce manche étant solidaire, par l'intermédiaire d'un moyeu (9), de l'extrémité d'un arbre (8) tournant entre des paliers (13,13') creusés sur les parois latérales (3,3'), deux bras de levier (7,7') solidaires de l'arbre rotatif (8), deux biellettes (6,6') dont les têtes sont articulées sur les extrémités des bras de levier (7,7') et dont les pieds sont reliés à la zone centrale de l'arrière du panneau mobile (5) en le soutenant à la manière d'une genouillère, elle présente, sur chacune des parois latérales (3,3'), deux fentes (4,4') dans lesquelles coulisent

des tétons (12,12') solidaires des flans du panneau mobile (5) et elle comporte des coiffes anti-projection (15,15') appliquées sur l'extérieur des parois latérales, en regard des fentes (4,4'), et une feuille plane (21) appliquée sur l'extérieur de la paroi d'appui perforée (2) et assumant une fonction anti-projection.

2. Essoreuse pour des bandes à franges ou serpillières suivant la revendication 1 **caractérisée en ce qu'elle** est dépourvue de fond.

3. Essoreuse pour des bandes à franges ou serpillières suivant la revendication 1 **caractérisée en ce que** la paroi opposée à la paroi d'appui est réduite à une traverse (16) située à la partie inférieure.

4. Essoreuse pour des bandes à franges ou serpillières suivant la revendication 1 **caractérisée en ce qu'elle** est structurée de manière que le panneau presseur mobile (5), au repos, soit situé à distance de la paroi d'appui (2) de manière à délimiter un espace suffisant pour le passage et la traversée, du haut en bas, non seulement de la bande à franges ou serpillière mais encore de leurs supports du type à structure articulée pliable et à pinces de serrage.

5. Essoreuse pour des bandes à franges ou serpillières suivant la revendication 1 **caractérisée en ce que** la cinématique pour la mise en mouvement du panneau mobile (5), constituée de manivelles (7) et de biellettes (6) et de l'arbre rotatif (8), est dimensionnée et montée d'une manière appropriée sur les parois latérales (3,3') de manière à produire une ample translation du panneau mobile (5) sans exiger une rotation du manche de commande (10) supérieure à la normale.

6. Essoreuse pour des bandes à franges ou serpillières suivant la revendication 1 **caractérisée en ce que** les fentes (4,4') qui sont formées dans les parois latérales (3,3'), sont situées, configurées et dimensionnées de telle façon que le panneau mobile (5), dans sa position de retour, demeure incliné de façon à augmenter la grandeur de l'embouchure supérieure.

7. Essoreuse pour des bandes à franges ou serpillières suivant la revendication 1 **caractérisée en ce qu'elle** est dimensionnée de manière à avoir une hauteur suffisante pour permettre le pressage des bandes à franges ou des serpillières, entre la paroi d'appui (2) et le panneau mobile (5), en une seule fois ainsi qu'en deux ou plusieurs fois comme cela est le cas avec les essoreuses normales de bandes à franges ou de serpillières.

8. Essoreuse pour des bandes à franges ou serpillières suivant la revendication 1 **caractérisée en ce que**

les tétons (12) solidaires des flancs du panneau mobile (5) se trouvent en retrait par rapport à la position de la surface active du panneau mobile (5) de manière que soit exclue la possibilité de voir des parties filandreuses de la bande à franges ou serpillière s'insérer entre les tétons (2) et les fentes de guidage (4).

Claims

1. "Wringer (1) for fringed strips or mop, with parallel movement of a pressure surface (5) and no bottom so as to allow the fringed strips or mop to pass through and get immersed in the liquid contained in the bucket (23) beneath, **characterised by** the fact that it is composed of an almost cube-like structure (parallelepipèd) without a cover and without a bottom, and where the wall opposite the stationary side (2) goes down to a crosspiece (16) located on the lower part; it has a moveable surface (5) that is pushed against a flat stationary surface (2) creating a parallel horizontal press, where said moveable surface (5) when at rest is inclined so as to offer a wider opening for the fringed strips or mops to be put in, complete with relative support structure; it is equipped with a kinematic device for moving the pressing surface (5) comprising: a control handle (10) fitted with an integrated grip (11) for the operator, for the passage of a hub (9) at the end of a shaft (8) that rotates within housings (13-13') on the side walls (3-3'); two lever arms (7-7') integrated into the rotating shaft (8); two connecting rods (6-6') with their big ends hinged to the ends of the levers (7-7') and whose small ends, connected to the middle zone of the back of the moveable surface (5), push it like toggles; it has on each of the side walls (3-3') two slits (4-4') between which run the pins (12-12') fixed firmly to the sides of the moveable surface (5); it has splashguard casings applied to the outside of the side walls (15-15') in line with the slits (4-4') and a flat laminar element (21) applied on the outside of the drilled stationary wall (2) with the function of a splashguard.
2. Wringer for fringed strips or mop according to the first claim **characterised by** the fact that it does not have a bottom.
3. Wringer for fringed strips or mop according to the first claim **characterised by** the fact that the wall opposite to the stationary one drops down to a crosspiece (16) located in the lower part.
4. Wringer for fringed strips or mop according to the first claim **characterised by** the fact that it is structured in such a way that the moveable press surface (5) when not working is at a distance from the stationary surface (2) so as to allow enough space for

the passage through from the top to the bottom not only of the fringed strip or mop but also of the support apparatus like the folding frames and the clamp grips.

5. Wringer for fringed strips or mop according to the first claim **characterised by** the fact that the kinematic device for moving the moveable surface (5) composed of a crank handle (7) and connecting rods and a rotary shaft (8) is sized and installed on the side walls (3-3') in such a way as to confer the moveable surface (5) a broad movement without requiring of the control handle (10) any rotation that is greater than normal.
6. Wringer for fringed strips or mop according to the first claim **characterised by** the fact that the slots (4-4') on the side walls (3-3') have been positioned, shaped and sized so that the moveable surface (5) when in the return position remains inclined, with the aim of increasing the width of the upper opening.
7. Wringer for fringed strips or mop **characterised by** the fact that it has been sized to have sufficient height for pressing the fringed strips or mop between the stationary surface (2) and the moveable surface (5) just once instead of the two or more times as happens now with normal wringers for fringed strips or mops.
8. Wringer for fringed strips or mop **characterised by** the fact that the pins (12) applied to the sides of the moveable surface (5) are set back with respect to the lie of the active surface of the moveable surface (5) so as to exclude the possibility that the ragged parts of the fringed strips or the mop get between said pins (12) and the tracks (4).

Patentansprüche

1. Schleuder (1) für Mopp- oder Wischstreifen, umfassend eine Pressplatte (5) zur parallelen translatorischen Bewegung, ohne Boden, um es den Mopp- oder Wischstreifen zu gestatten, sie zu durchlaufen, um in die in einem sich darunter befindenden Eimer (23) enthaltene Flüssigkeit eingetaucht zu werden, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie aus einer im Wesentlichen kubischen (parallelepipedischen) Struktur ohne Deckel und ohne Boden besteht, und wobei die der Anlagewand (2) gegenüberliegende Wand an einer im unteren Teil angeordneten Querstrebe (16) verringert ist, dass sie eine bewegliche Platte (5) umfasst, die gegen eine Oberfläche der Anlagewand (2) gedrückt wird und dabei einen parallelen und horizontalen Druck ausübt, wobei die Anlageplatte (5) derart geneigt ist, dass sie eine größere Breite für die Einführung der Mopp- oder Wisch-

- bänder bereitstellt, welche mit der zugeordneten Stützstruktur versehen ist, dass sie, um die bewegliche Pressplatte (5) in Bewegung zu setzen, von einer Kinematik betätigt wird, welche einen Steuerschaft (10), der mit einem Griff (11) zum Greifen durch den Benutzer versehen ist, wobei dieser Schaft über eine Nabe (9) mit dem Ende eines sich zwischen Lagern (13, 13'), die in den Seitenwänden (3, 3') ausgenommen sind, drehenden Baums (8) verbunden ist, zwei mit dem Drehbaum (8) verbundene Hebelarme (7, 7'), zwei Lenkstangen (6, 6'), von denen die Vorderseiten an den Enden der Hebelarme (7, 7') angelenkt sind und von denen die Unterseiten mit dem Mittelbereich der Rückseite der beweglichen Platte (5) verbunden sind und sie wie ein Kniegelenk unterstützen, umfasst und an jeder Seitenwand (3, 3') zwei Schlitze (4, 4') aufweist, in denen zwei mit den Seiten der beweglichen Platte (5) verbundene Stößel (12, 12') gleiten, und sie Antiprojektionsabdeckungen (15, 15'), die außen an den Seitenwänden gegenüber der Schlitze (4, 4') angebracht sind, und eine ebene Folie (21), die außen an der perforierten Anlagewand (2) angebracht ist und eine Antiprojektionsfunktion übernimmt, umfasst.
2. Schleuder für Mopp- oder Wischstreifen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie keinen Boden aufweist.
3. Schleuder für Mopp- oder Wischstreifen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die der Anlagewand gegenüberliegende Wand an einer im unteren Teil angeordneten Querstrebe (16) verringert ist.
4. Schleuder für Mopp- oder Wischstreifen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie so strukturiert ist, dass die bewegliche Pressplatte (5) in Ruhestellung in einem Abstand von der Anlagewand (2) angeordnet ist, so dass sie einen Raum begrenzt, der ausreichend ist, damit nicht nur die Mopp- oder Wischstreifen, sondern auch ihre Stützelemente, die eine faltbare angelenkte Klemmstruktur aufweisen, ihn von oben nach unten durchlaufen und durchqueren können.
5. Schleuder für Mopp- oder Wischstreifen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die aus Kurbeln (7) und Lenkstangen (6) und einem Drehbaum (8) bestehende Kinematik, um die bewegliche Platte (5) in Bewegung zu setzen, so bemessen und auf eine geeignete Art an den Seitenwänden (3, 3') angebracht ist, dass eine weitgehende Translation der beweglichen Platte (5) erzeugt wird, ohne eine größere Drehung des Steuerschafts (10) hervorzurufen, als normal ist.
6. Schleuder für Mopp- oder Wischstreifen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die in den Seitenwänden (3, 3') ausgebildeten Schlitze (4, 4') derart angeordnet, ausgestaltet und bemessen sind, dass die bewegliche Platte (5) in ihrer Rückkehrposition geneigt bleibt, so dass die Größe der oberen Öffnung erhöht wird.
7. Schleuder für Mopp- oder Wischstreifen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie so bemessen ist, dass sie eine Höhe aufweist, die für das Pressen der Mopp- oder Wischbänder zwischen der Anlagewand (2) und der beweglichen Platte (5) in einem, wie auch in zwei oder mehreren, Durchgängen ausreicht, wie dies bei normalen Schleudern für Mopp- oder Wischstreifen der Fall ist.
8. Schleuder für Mopp- oder Wischstreifen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mit den Seiten der beweglichen Platte (5) verbundenen Stößel bezüglich der Position der aktiven Oberfläche der beweglichen Platte (5) zurückgezogen sind, so dass die Möglichkeit ausgeschlossen wird, das Einführen der fasrigen Teile der Mopp- oder Wischstreifen zwischen den Stößeln (12) und den Führungsschlitzen (4) zu sehen.

Fig. 2

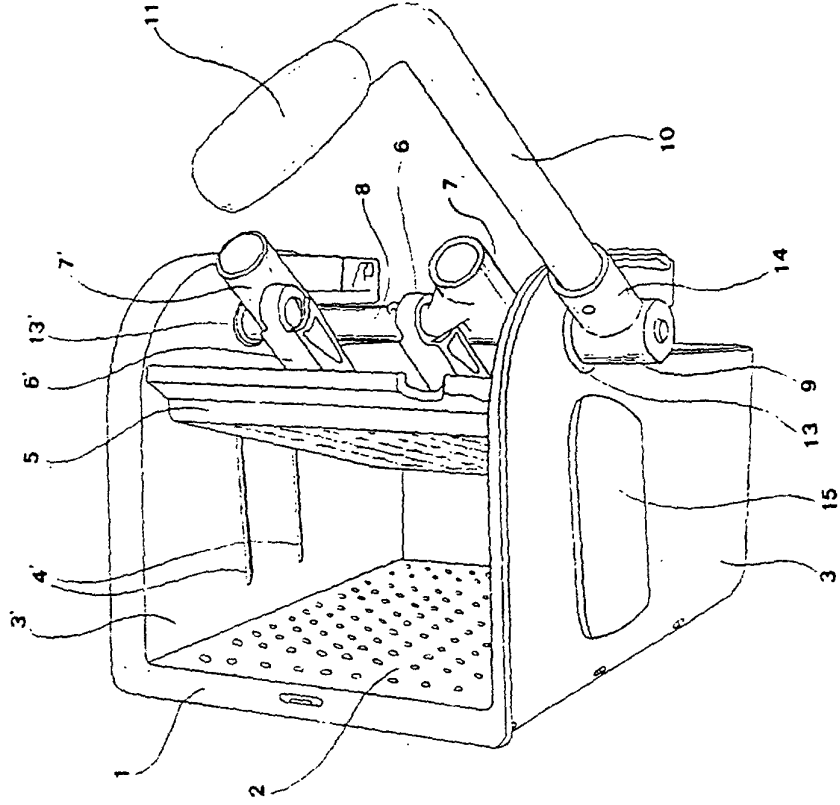
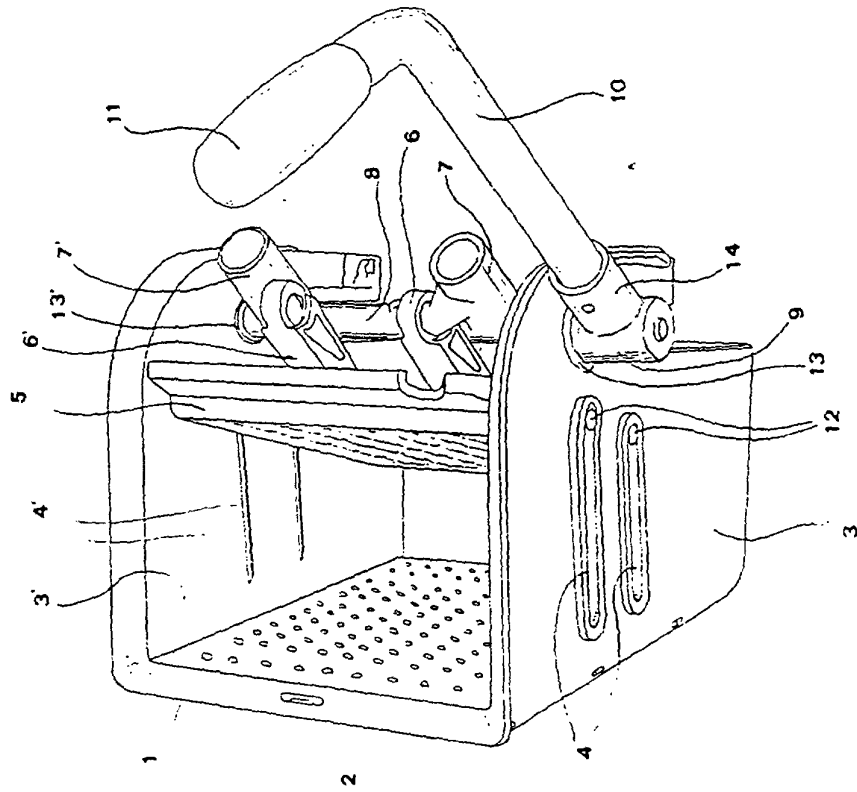
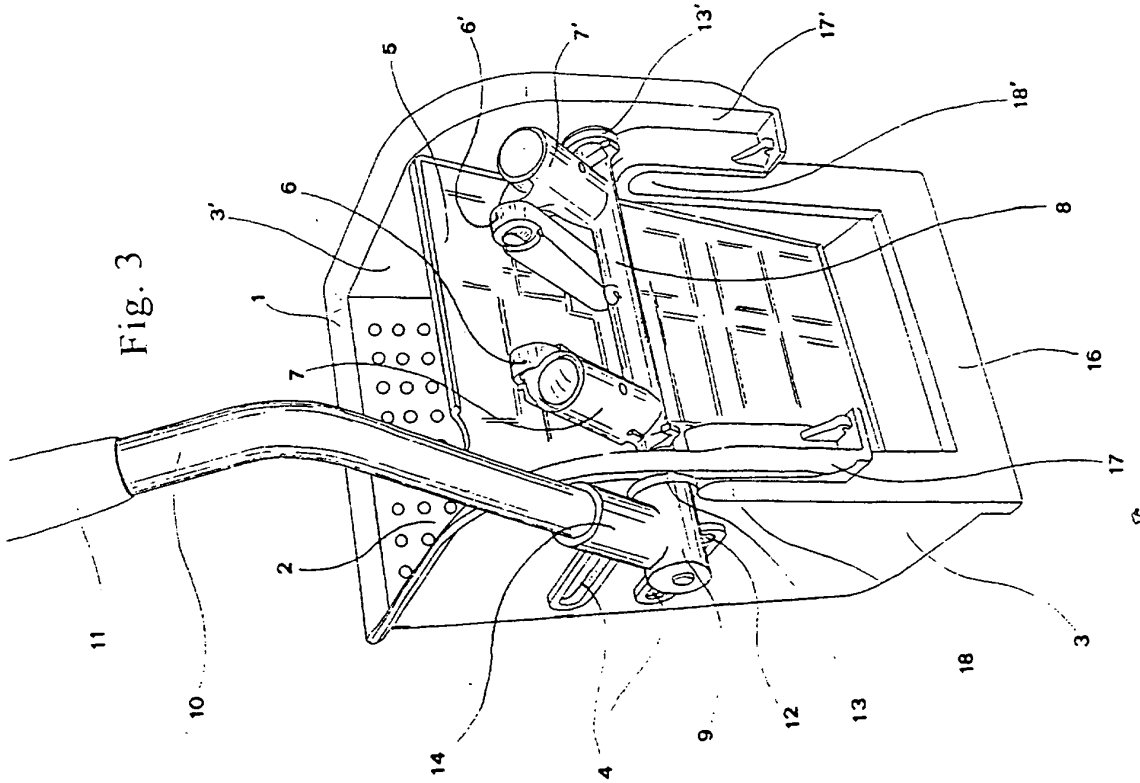
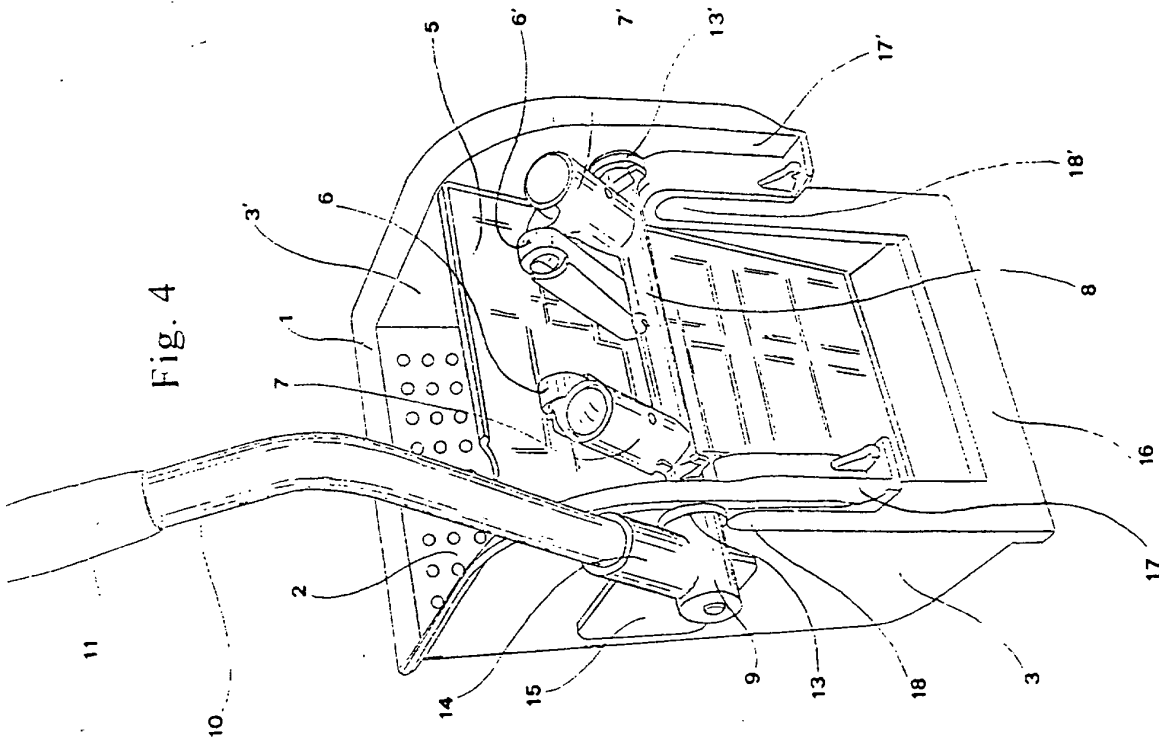
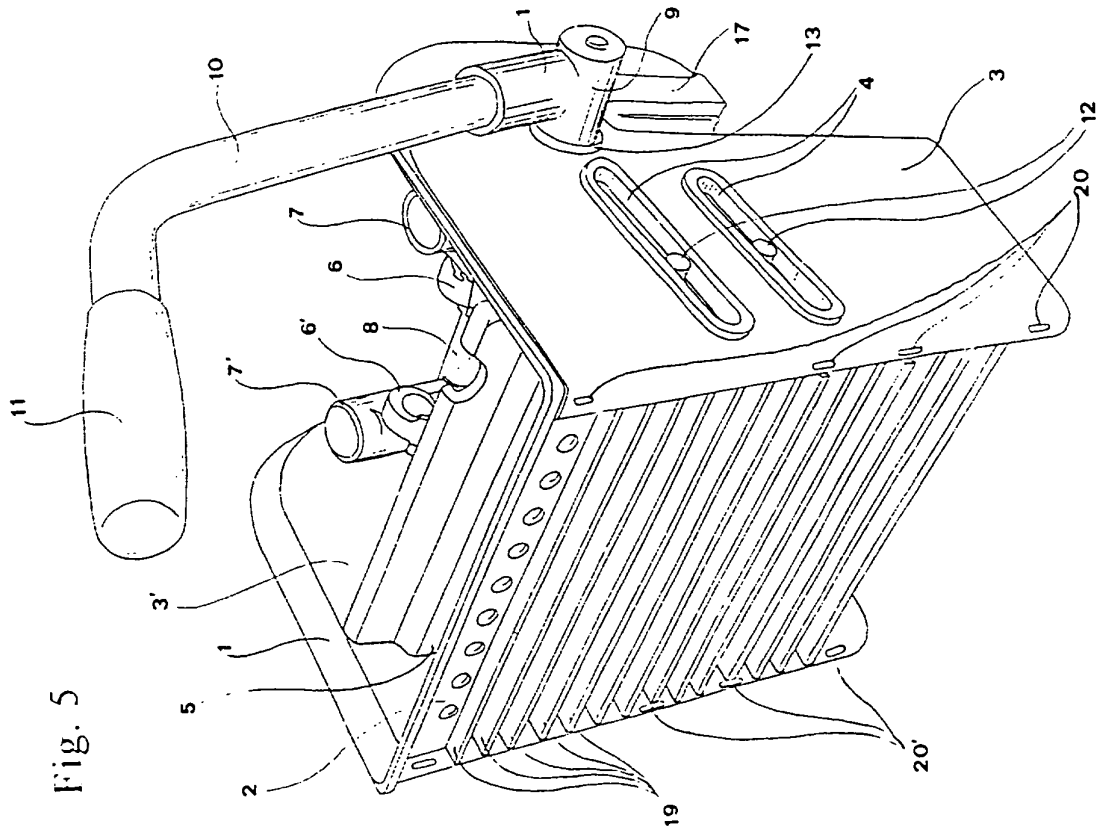
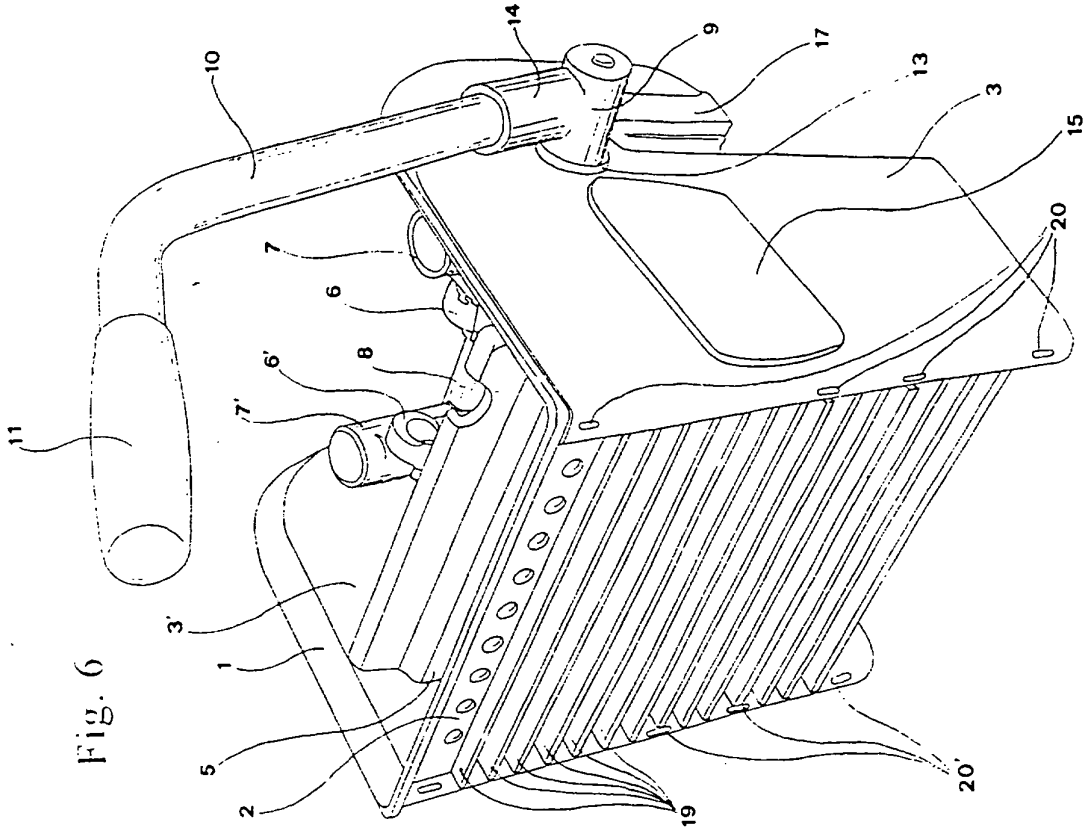


Fig. 1







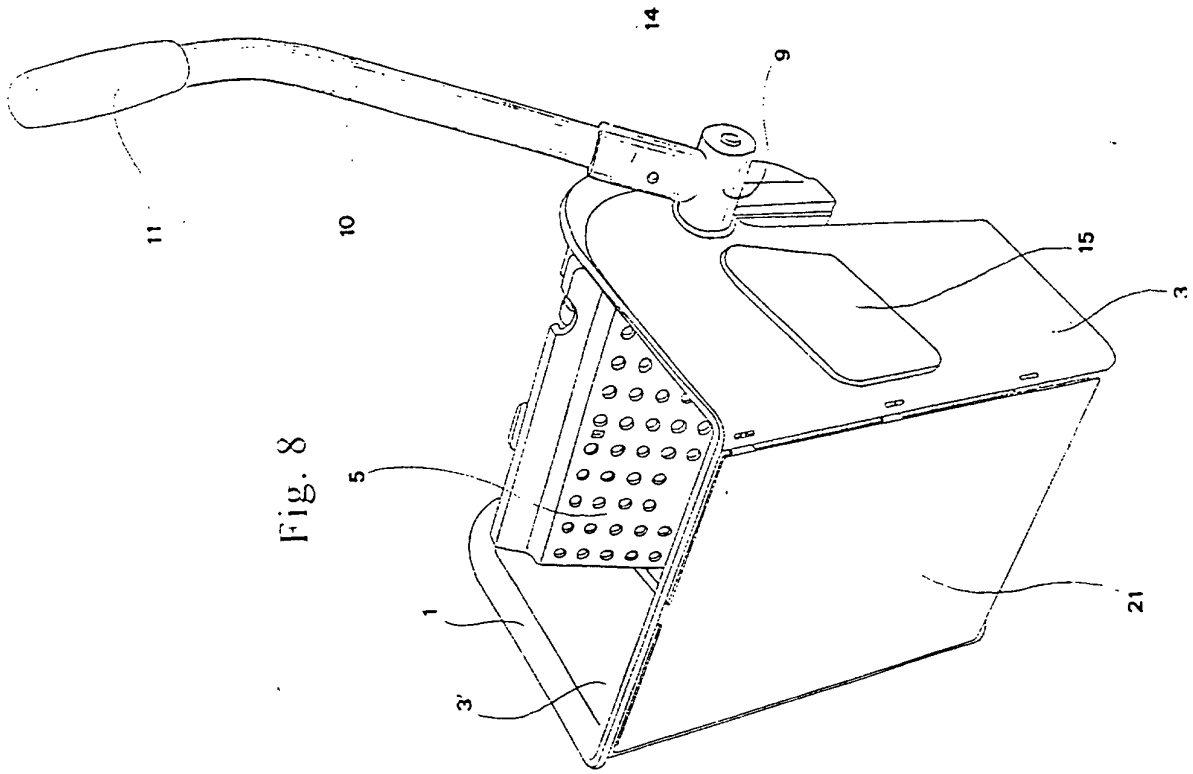


Fig. 8

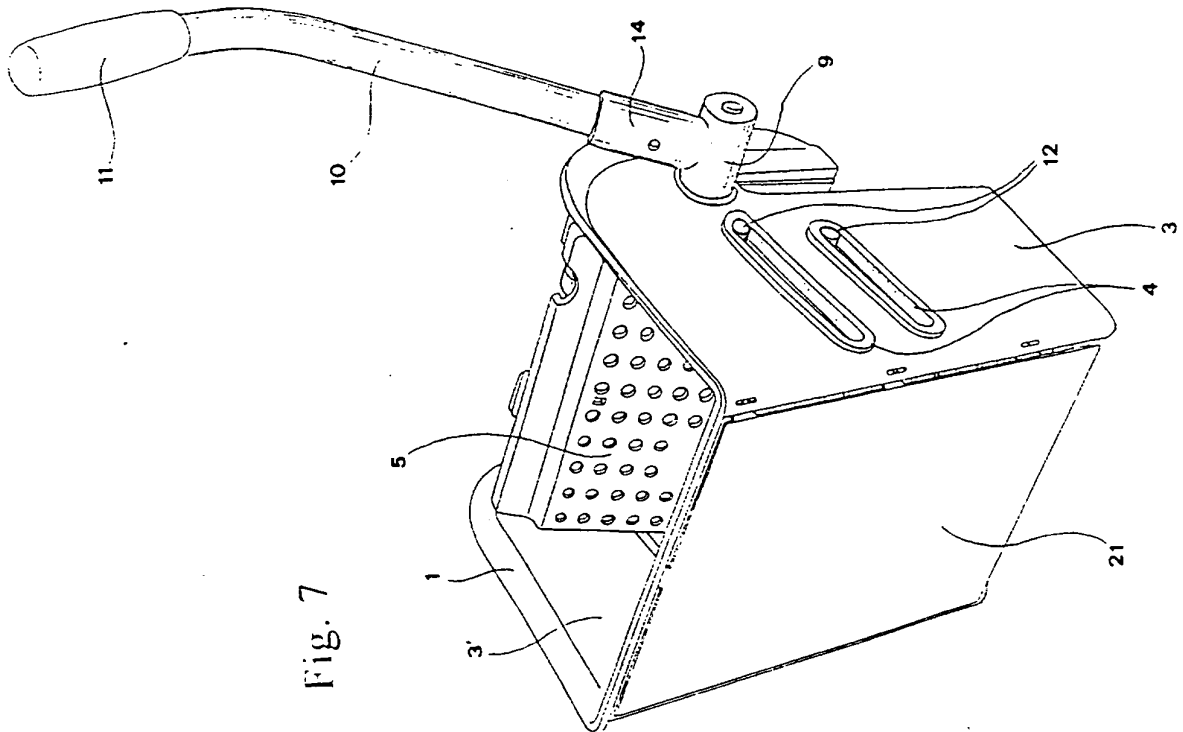
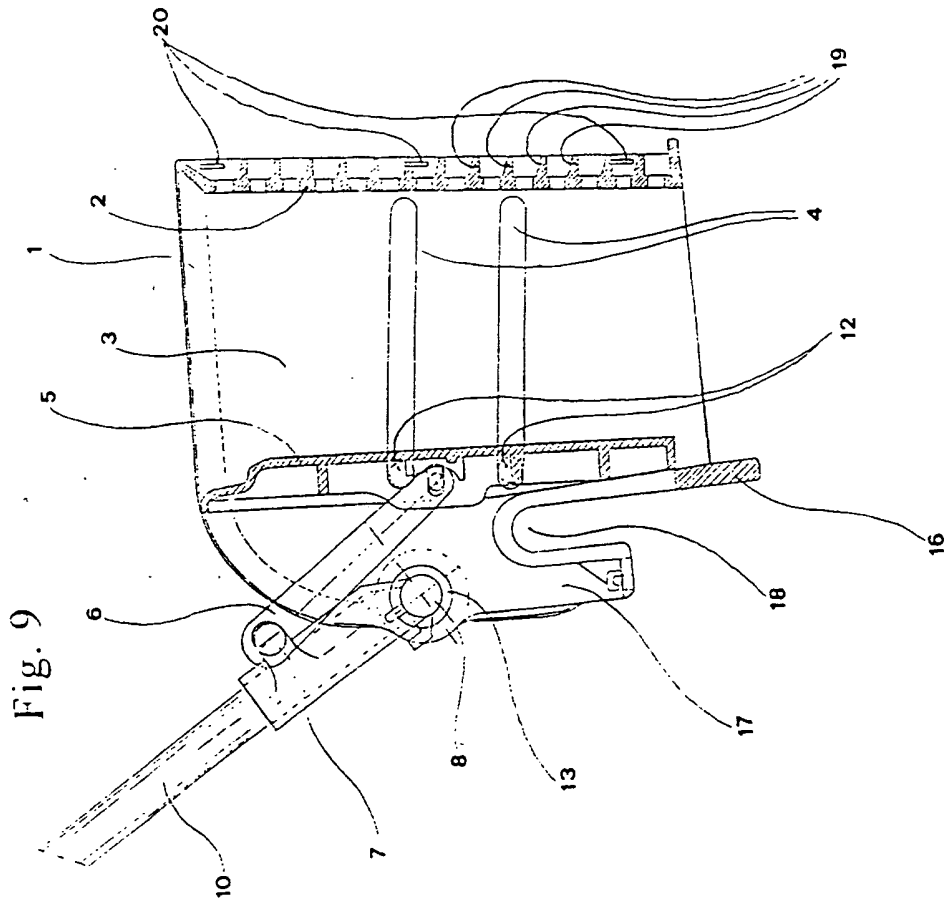
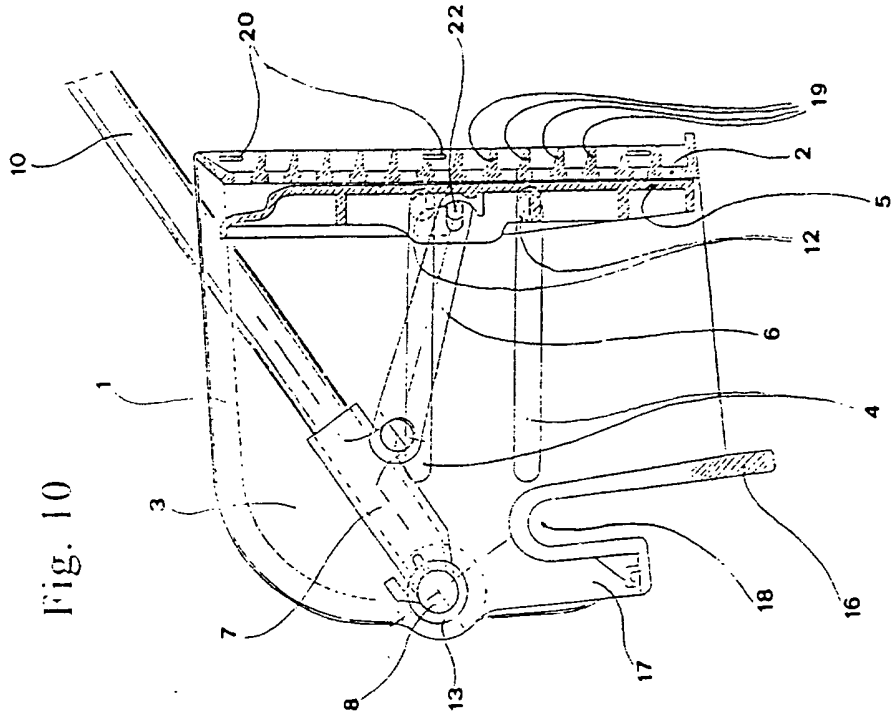
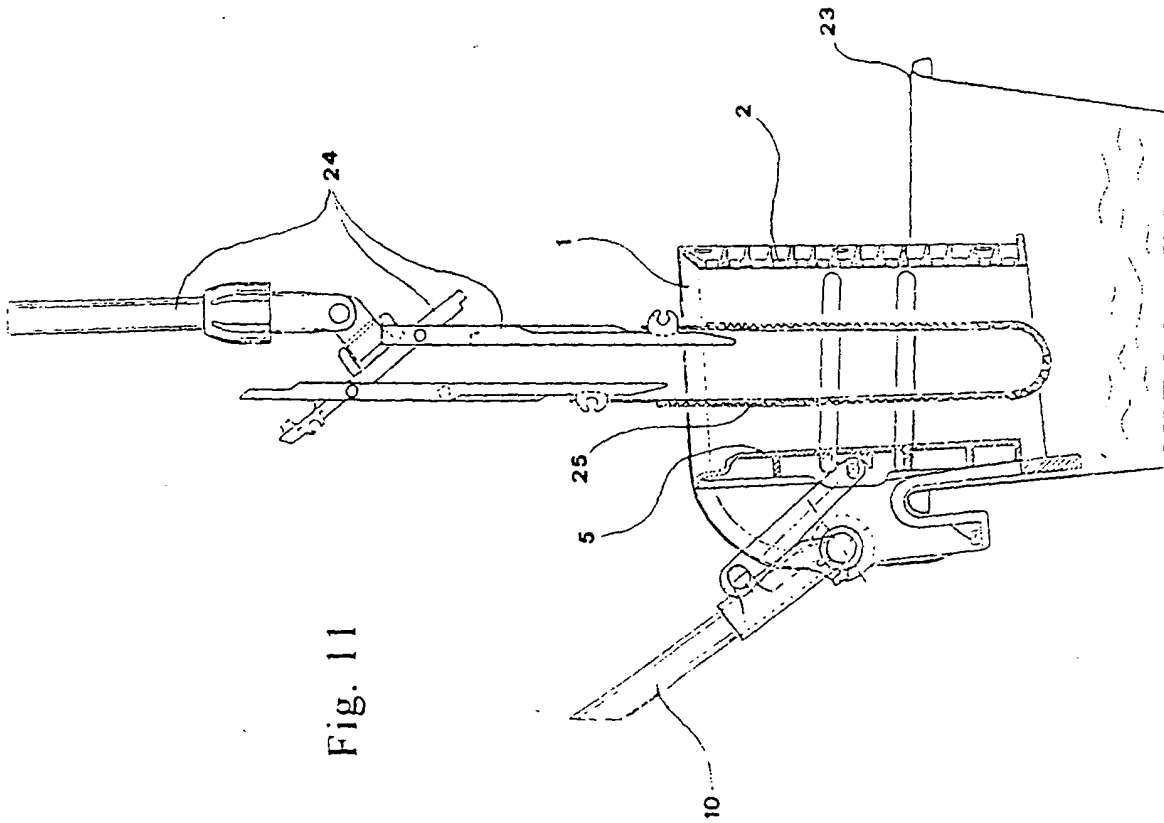
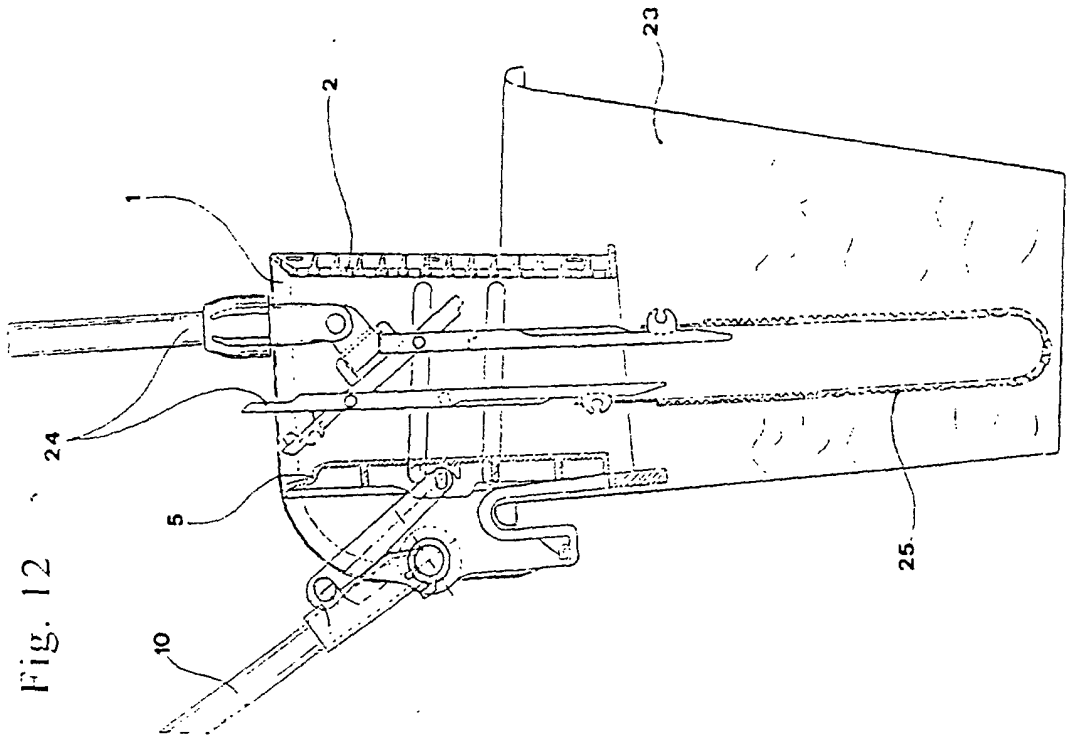


Fig. 7





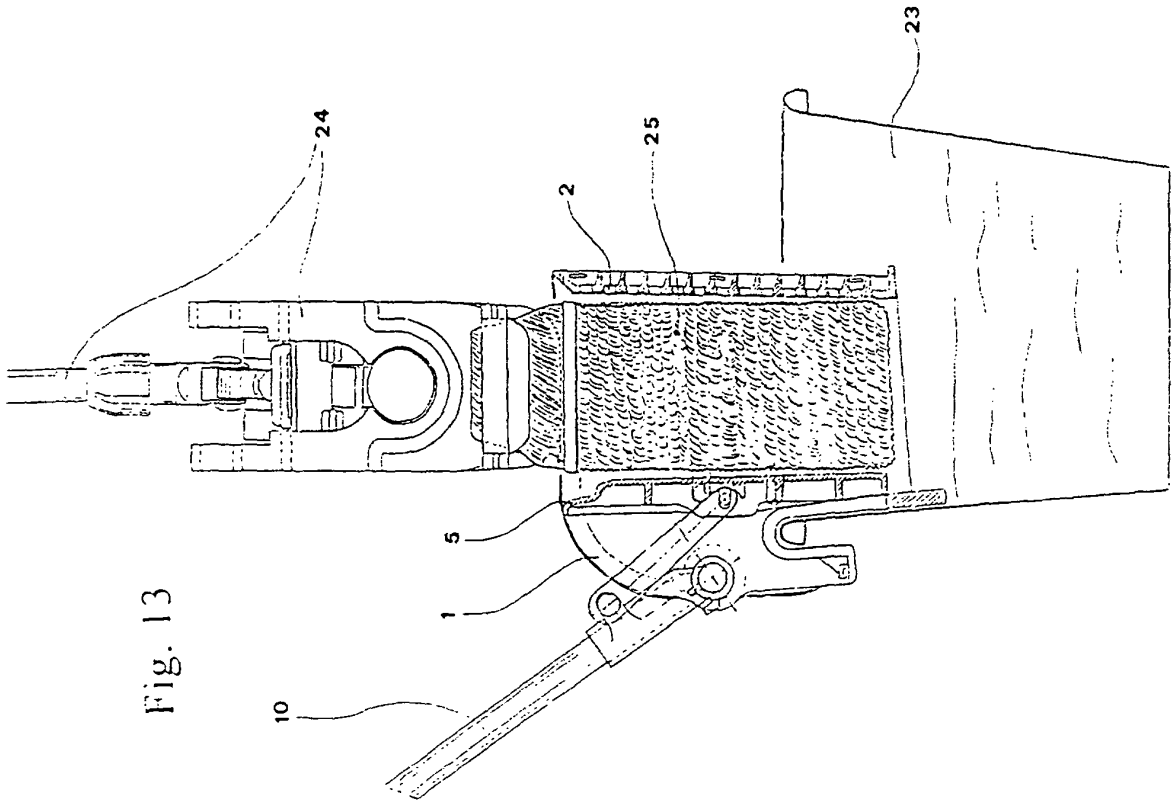


Fig. 13

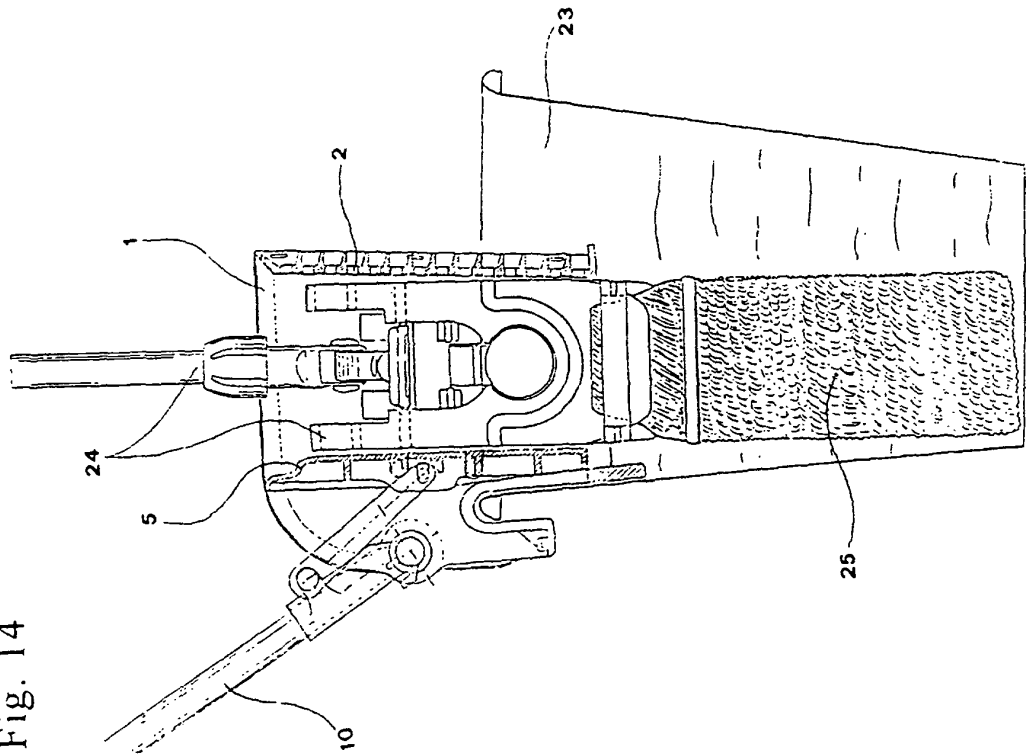
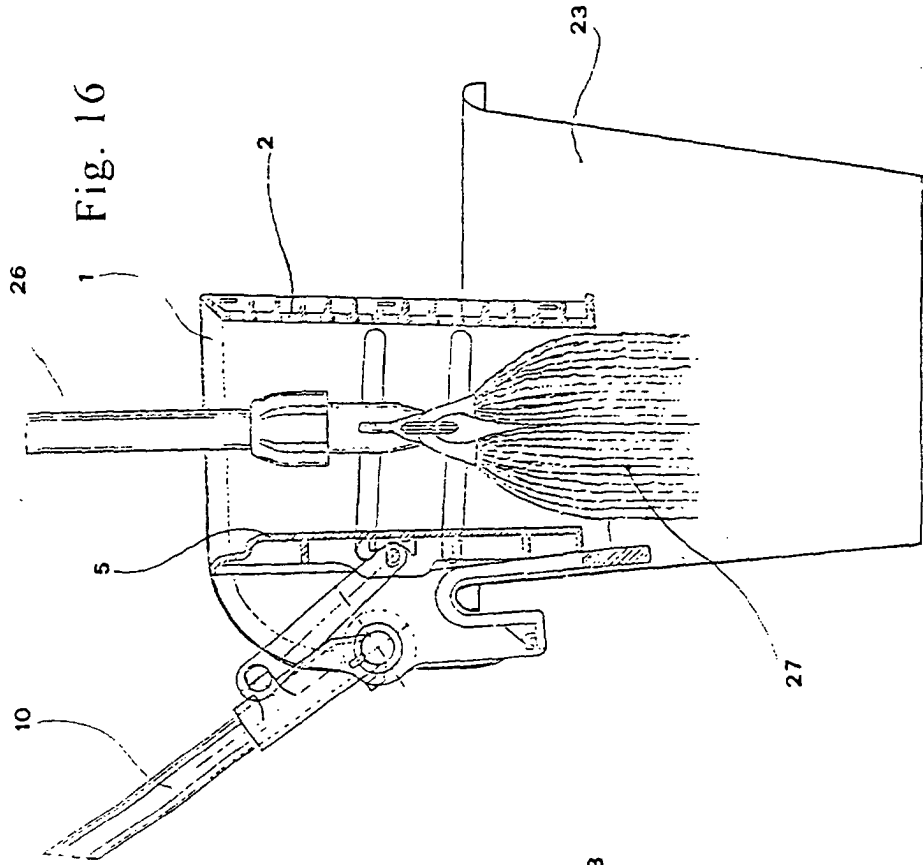
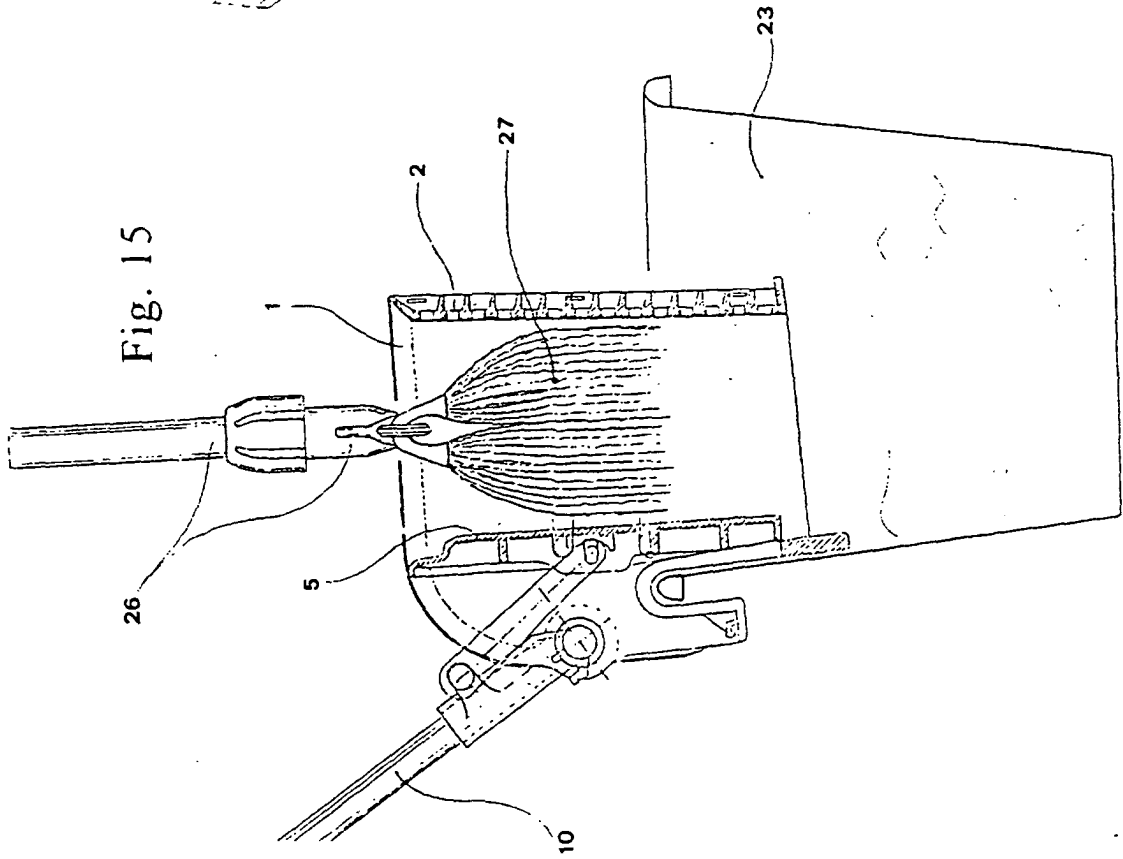


Fig. 14



RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- US 2651073 A [0002]