

⑫

**DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE**

**A3**

②2 Date de dépôt : 19.09.01.

③0 Priorité : 05.10.00 IT VE00U000023.

④3 Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 12.04.02 Bulletin 02/15.

⑤6 Les certificats d'utilité ne sont pas soumis à la  
procédure de rapport de recherche.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : *EUROMOP S.P.A.* — IT.

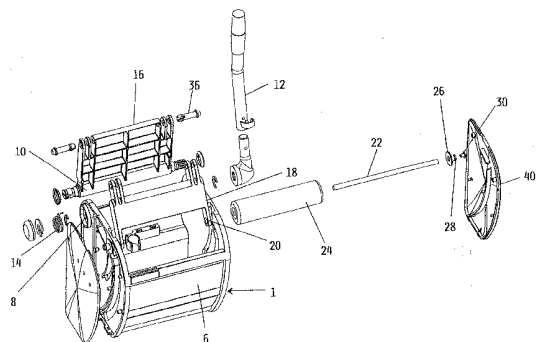
⑦2 Inventeur(s) : *CERVELLIN SERGIO.*

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : *MARTINET ET LAPOUX.*

⑤4 DISPOSITIF D'ESSORAGE DE BALAI A FRANGES OU DE SERPILLIERE.

⑤7 Dispositif d'essorage pour balai à franges ou serpillière, comprenant un arbre principal (10) solidaire d'une première plaque (16) sur laquelle est articulée une seconde plaque (18) portant un rouleau (24) libre en rotation, une paroi de réaction cylindrique (6) faisant face au rouleau, un levier (12) solidaire de l'arbre principal (10) pour déplacer le rouleau en face de la paroi de réaction, et un châssis dont les parois latérales comportent des rainures de guidage des extrémités du rouleau pendant l'essorage et des rainures de guidage des extrémités des goupilles d'articulation des deux plaques (16, 18).



**Dispositif d'essorage de balai à franges ou de  
serpillière**

L'invention concerne un dispositif perfectionné  
5 pour l'essorage des balais à franges, balais éponges,  
serpillières ou analogues.

On connaît des dispositifs d'essorage de balais  
à franges ou de serpillières comprenant un châssis  
qui supporte, en rotation autour d'un arbre  
10 principal, un élément de support d'un rouleau monté  
libre en rotation et disposé avec son axe parallèle à  
l'arbre principal.

Le châssis comprend une paroi de réaction  
faisant face audit rouleau et ayant la forme d'une  
15 partie de surface cylindrique dont le centre de  
courbure est sur l'axe de l'arbre principal.

Le dispositif comprend également un levier  
d'actionnement de l'élément de support, pour le faire  
tourner sur l'arbre principal avec pour conséquence  
20 un glissement dudit rouleau le long de la paroi de  
réaction, pour essorer le balai ou la serpillière  
placé entre le rouleau et la paroi de réaction.

Toutefois, ce dispositif connu a l'inconvénient  
que, pendant l'essorage, les épaulements formant le  
25 châssis et supportant l'arbre principal ont tendance  
à fléchir, ce qui réduit l'efficacité de l'essorage.

Selon l'invention, cet inconvénient est supprimé  
grâce à un dispositif perfectionné d'essorage de  
balai ou de serpillière, comprenant un châssis  
30 supportant de façon articulée un arbre principal dont  
est solidaire une première plaque portant, articulée  
sur son autre extrémité, une seconde plaque  
supportant un rouleau fou dont l'axe est parallèle à  
l'arbre principal, ledit châssis comprenant une paroi  
35 de réaction faisant face audit rouleau et ayant la

forme d'une partie de surface cylindrique, un levier solidaire de l'arbre principal pour déplacer ledit rouleau autour de l'arbre principal avec un glissement dudit rouleau en face de la paroi de réaction pour essorer des franges de balai ou une serpillière placées entre le rouleau et la paroi de réaction, la paroi latérale dudit châssis comprenant une première paire de rainures, concentriques à la paroi de réaction, pour le guidage des extrémités du rouleau pendant l'essorage, et une seconde paire de rainures incurvées dont le centre de courbure est sur l'axe de l'arbre principal, pour le guidage des extrémités d'une goupille d'articulation des deux plaques.

15

L'invention sera mieux comprise, et d'autres détails, caractéristiques et avantages celles-ci apparaîtront plus clairement à la lecture de la description qui suit, faite à titre d'exemple en référence aux dessins annexés dans lesquels :

20

- la figure 1 est une vue en perspective éclatée d'un dispositif perfectionné d'essorage selon l'invention ;

- la figure 2 est une vue en perspective de ce dispositif pendant l'essorage.

25

Comme on peut le voir sur les dessins, le dispositif d'essorage selon l'invention comprend un châssis 1 constitué d'une paroi de base 2, de deux parois latérales 4 et d'une paroi frontale 6 sensiblement incurvée.

30

Dans une zone correspondant à la paroi de base 2, les parois latérales 4 comprennent deux trous 8 recevant les extrémités d'un arbre 10 sur une

extrémité duquel est fixé rigidement un levier d'actionnement 12.

Sur l'autre extrémité de l'arbre 10 est appliqué un ressort à spires 14 qui, en l'absence de  
5 contraintes externes, maintient l'arbre dans une position telle que le levier 12 est vertical.

L'arbre 10 est solidaire de l'extrémité d'une première plaque 16 sur l'autre extrémité de laquelle est articulée une seconde plaque 18 sensiblement en  
10 forme de U dont les bras 20 supportent l'arbre 22 d'un rouleau de caoutchouc 24 libre en rotation.

Deux bagues 26 sont montées sur les extrémités de l'arbre et appliquées sur l'extérieur des bras, et ont une surface latérale comprenant une nervure 28  
15 dont le but sera précisé ci-dessous.

Deux bouchons 32 de fermeture sont appliqués sur ces bagues.

Lesdites bagues sont coulissantes le long de deux rainures ou fentes 31 formées dans les parois latérales 4 du châssis. En particulier, ces fentes ou  
20 rainures comprennent une première partie 32 sensiblement horizontale et une partie 34 verticale incurvée dont le centre de courbure est sur le centre de courbure de la paroi de réaction 6.

De façon similaire, les goupilles 36 au moyen desquelles la première plaque 16 est articulée sur la seconde plaque 18 peuvent être engagées dans deux autres fentes ou rainures incurvées 38 formées dans les épaulements de la structure, avec leur centre de  
30 courbure sur l'axe de l'arbre principal 10.

Deux bandes de fermeture 40 sont également appliquées sur les parois latérales 4.

Le dispositif selon l'invention fonctionne de la façon suivante : en l'absence d'effort extérieur, le  
35 levier 12 est dans une position sensiblement

verticale comme déjà indiqué dans laquelle les bagues 26 se trouvent dans la partie 32 des fentes ou rainures 31.

5 Dans cette position, la première plaque 16 est sensiblement verticale.

La tête du balai à frange ou la serpillière est insérée entre le rouleau 24 et la paroi de réaction 6 sans être démontée de son support. L'opérateur actionne ensuite le levier 12 pour faire tourner la plaque autour de l'arbre 10, les bagues 26 se déplaçant dans les fentes ou rainures 31 pour amener le rouleau 24 dans une position de plus grande approche de la paroi de réaction 6, avec pour conséquence l'essorage du balai ou de la serpillière placés entre eux.

15 On notera que, quand le rouleau glisse sur la partie incurvée 34 des fentes ou rainures 31, les goupilles 36 sont engagées dans les fentes ou rainures 38, en empêchant ainsi toute déformation élastique des parois latérales 4 et en améliorant l'essorage.

20 A la fin de l'essorage, le levier doit simplement être relâché pour être ramené en position verticale par le ressort 14.

25 L'importance de l'essorage peut être augmentée au moyen de manchons d'épaississement encliquetables sur les nervures 28 des bagues 26, pour réduire les jeux dans les fentes ou rainures et donc réduire l'épaisseur d'essorage.

30

## REVENDEICATIONS

1 - Dispositif perfectionné d'essorage de balai  
à franges ou de serpillière, caractérisé en ce qu'il  
5 comprend un châssis (1) supportant de façon articulée  
un arbre principal (10) qui est solidaire d'une  
extrémité d'une première plaque (16) sur l'autre  
extrémité de laquelle est articulée une seconde  
10 plaque (18) supportant un rouleau (24) libre en  
rotation et dont l'axe est parallèle à l'arbre  
principal, ledit châssis comprenant une paroi de  
réaction (6) faisant face au rouleau et ayant la  
forme d'une partie de surface cylindrique, un levier  
15 (12) solidaire de l'arbre principal (10) pour  
déplacer le rouleau autour de l'arbre principal avec  
pour conséquence un glissement du rouleau en face de  
la paroi de réaction afin d'essorer les franges du  
balai ou la serpillière placées entre le rouleau et  
20 la paroi de réaction, les parois latérales (4) du  
châssis comprenant une première paire de rainures ou  
fentes (31), concentriques à la paroi de réaction,  
pour guider les extrémités du rouleau pendant  
l'essorage, et une seconde paire de rainures ou  
25 fentes incurvées (38) dont le centre de courbure est  
sur l'axe de l'arbre principal (10), pour guider les  
extrémités des goupilles d'articulation des deux  
plaques (16, 18).

2 - Dispositif selon la revendication 1,  
30 caractérisé en ce que le levier (12) est solidaire  
d'une extrémité de l'arbre (10), sur l'autre  
extrémité duquel agit un ressort à spires (14) qui,  
en l'absence de contraintes extérieures, maintient  
l'arbre dans une position où le levier (12) est  
35 sensiblement vertical.

3 - Dispositif selon la revendication 1 ou 2,  
caractérisé en ce que la seconde plaque (18) est  
sensiblement en forme de U, et comprend des bras (20)  
5 qui portent le rouleau sur son arbre (22) de façon  
libre en rotation.

4 - Dispositif selon la revendication 3,  
caractérisé en ce que deux bagues sont appliquées sur  
10 la surface extérieure des bras (20) et comprennent  
une nervure (28) sur leur surface latérale.

5 - Dispositif selon l'une quelconque des  
revendications précédentes, caractérisé en ce que les  
15 fentes ou rainures (31) de la première paire précitée  
comprennent une première partie sensiblement  
horizontale (32) et une seconde partie verticale  
incurvée (34).

20 6 - Dispositif selon la revendication 4 ou 5,  
caractérisé en ce qu'il comprend des manchons  
d'épaississement applicables sur les nervures (28)  
des bagues (26).

25

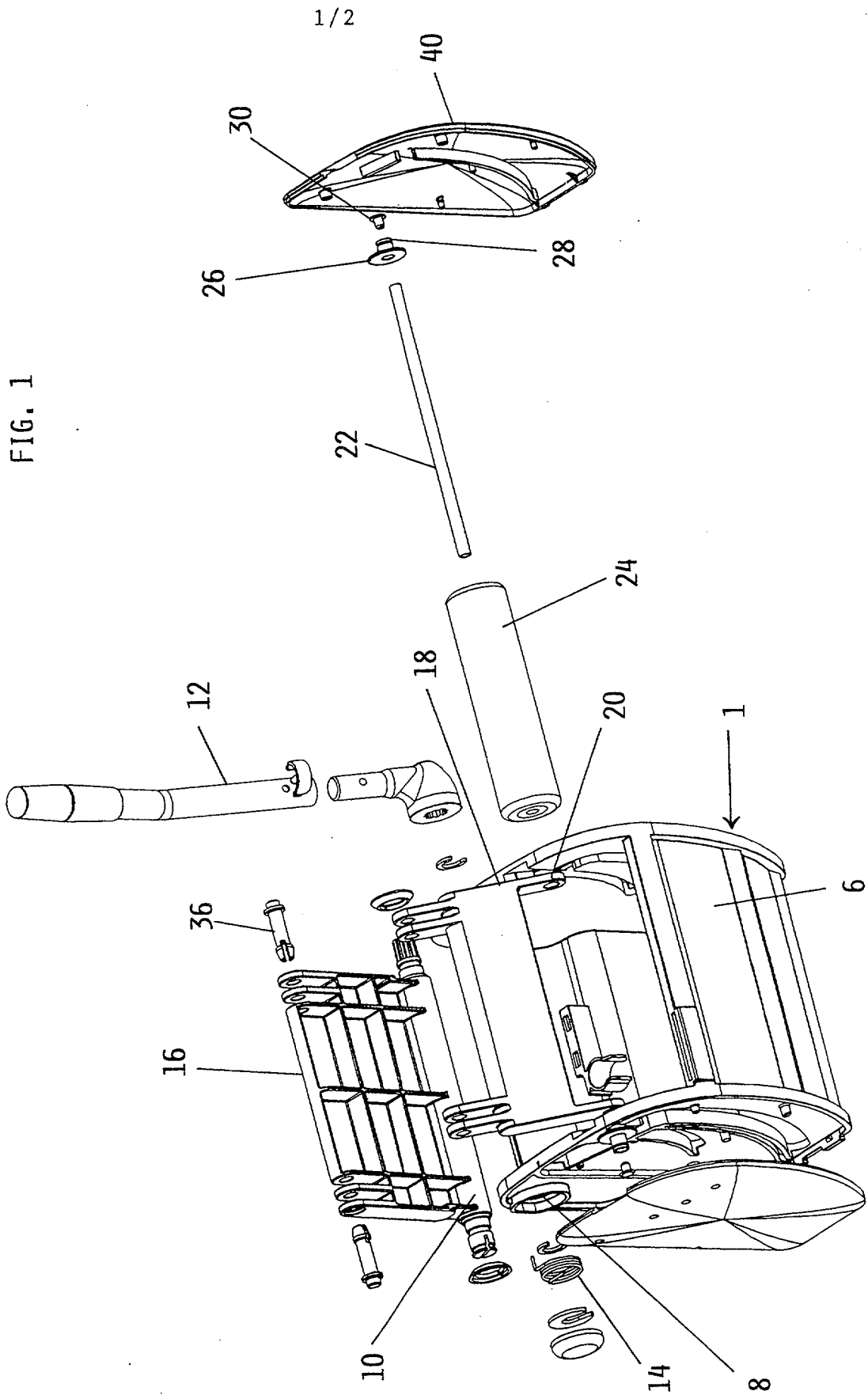


FIG. 1

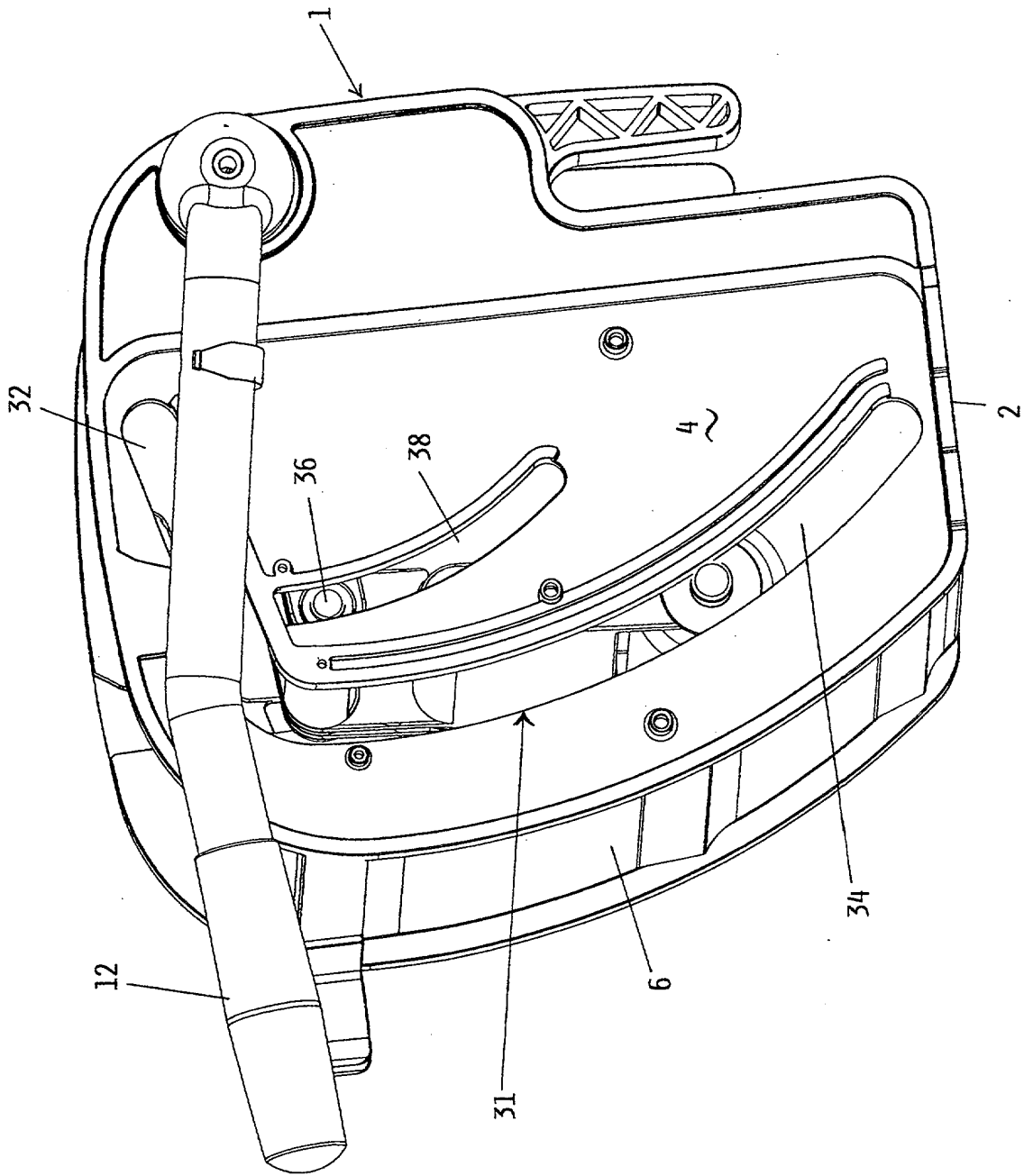


FIG. 2