

(11) *Número de Publicação:* PT 8414 U

(51) *Classificação Internacional:* (Ed. 5)
A47L013/14 A

(12) *FASCÍCULO DE MODELO DE UTILIDADE*

(22) <i>Data de depósito:</i> 1991.12.20	(73) <i>Titular(es):</i> SERGIO CERVELLIN VIA S. EUFEMIA, 35010 VILLA DEL CONTE, PADOVA IT
(30) <i>Prioridade:</i> 1990.12.21 IT 61979/90	
(43) <i>Data de publicação do pedido:</i> 1992.06.30	(72) <i>Inventor(es):</i>
(45) <i>Data e BPI da concessão:</i> 03/94 1994.03.11	(74) <i>Mandatário(s):</i> ANTÓNIO JOÃO COIMBRA DA CUNHA FERREIRA RUA DAS FLORES 74 4/AND. 1294 LISBOA PT
(54) <i>Epígrafe:</i> DISPOSITIVO PARA ESPREMER ESFREGÕES ACHATADOS	
(57) <i>Resumo:</i>	

[Fig.]

DESCRIÇÃO
DO
MODELO DE UTILIDADE

N.º 8 414

REQUERENTE: SERGIO CERVELLIN, italiano, residente em
Via S. Eufemia, 35010 Villa del Conte, Pa-
dova, Itália

EPÍGRAFE: "Dispositivo para espremer esfregões achatados"

INVENTORES:

Reivindicação do direito de prioridade ao abrigo do artigo 4.º da Convenção de Paris
de 20 de Março de 1883.
Itália em 21 de Dezembro de 1990 sob o nº 61979 B/90



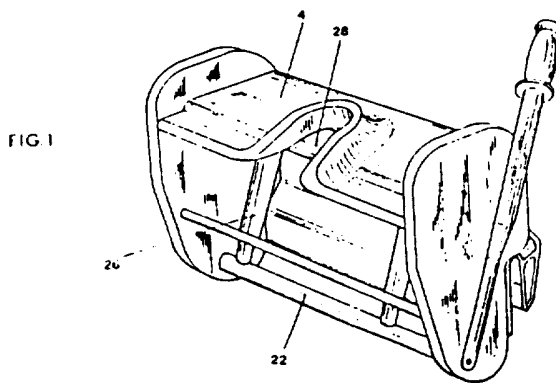
MODELO DE UTILIDADE Nº 8 414

"Dispositivo para espremer esfregões achatados"

R E S U M O

O presente modelo de utilidade refere-se a um dispositivo para espremer esfregões achatados, caracterizado por compreender, numa estrutura de suporte (4), uma sede na qual pode ser inserido um esfregão achatado e ser retido numa posição adequada para o espremer, e um elemento de prensagem (28), tendo uma superfície cilíndrica e meios operativos (22, 26, 30) para fazerem com que a dita superfície role ao longo da cabeça do dito esfregão, enquanto o mesmo está colocado na sua sede, e se mantenha elasticamente aderente sob uma pressão predeterminada.

O presente modelo de utilidade é aplicável na indústria de utensílios domésticos.





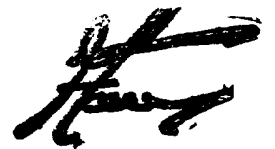
DESCRIÇÃO DO MODELO DE UTILIDADE

Este modelo de utilidade refere-se a um dispositivo para espremer esfregões achatados.

São conhecidos os dispositivos para espremer esfregões de algodão. Estes últimos, durante a sua utilização na lavagem de chãos e superfícies, em geral, têm de ser periodicamente espremidos num recipiente adequado de preferência montado sobre rodas. Esta acção de espremer é, geralmente obtida, utilizando um dispositivo para espremer, incluindo um prensador ou um par de prensadores, os quais quando operados manualmente comprimem o esfregão contra uma parede perfurada, através da qual a água que foi espremida cai para um recipiente de recolha.

Estes dispositivos conhecidos são suficientemente eficazes por causa do grande volume do esfregão e, em particular, por causa da mudança considerável deste volume durante a operação de espremer.

Além dos esfregões tradicionais, existe uma utilização crescente dos chamados esfregões achatados, incluindo uma armação plana rígida e um esfregão à da aplicada. O esfregão achatado tem uma superfície de operação mais larga do que os esfregões tradicionais, e é substancialmente rígido, permitindo que o chão seja limpo mais rápida e eficazmente. Contudo, para este tipo de esfregão, o problema do espremer está ainda longe de ter uma solução satisfatória. Para este fim, é de novo proporcionado um prensador para espremer o esfregão, suportado pela sua armação contra uma parede perfurada, no entanto o pequeno volume ocupado pelo esfregão significa que a operação de espremer não é, particularmente, eficaz. Para superar isto, foi proposto formar a armação em duas partes articuladas entre si centralmente e fixar o esfregão na extremidade exterior de cada parte, de modo que quando as duas partes estão complanares, as mesmas estiquem o esfregão, de modo que o mesmo fique aderente a ambas, enquanto que quando as mesmas estão fechadas entre si, o esfregão fica pendente de ambas as extremidades e completamente



separado da armação, num estado apropriado para ser espremido por um par de rolos de prensagem.

Esta solução provou ser satisfatória, mas requer a utilização de armações dobráveis e de dispositivos apropriados para bloqueio da armação, quando a mesma está na sua configuração não dobrada, e para a desbloquear para permitir que a mesma seja dobrada.

O problema de espremer eficazmente os esfregões achatados no caso de armações não dobráveis é resolvido de acordo com o modelo de utilidade através de um dispositivo para espremer descrito na reivindicação 1.

O presente modelo de utilidade é, seguidamente, explicado com referência aos desenhos anexos, nos quais:

- a Fig. 1 é uma vista em perspectiva de um dispositivo para espremer de acordo com o modelo de utilidade;

- a Fig. 2 é uma vista frontal parcialmente em corte do dispositivo aplicado a um recipiente de recolha de água;

- a Fig. 3 é uma sua vista lateral.

Como se pode ver da fig. 1, o dispositivo para espremer, de acordo com o modelo de utilidade, compreende uma estrutura formada por um par de paredes laterais 2 ligadas entre si na parte superior por uma cobertura adequada 4, e na parte inferior por elementos transversais 6. Cada parede lateral 2 está munida com um apêndice vertical 8 que se prolonga para baixo para acoplamento por gravidade do dispositivo ao bordo de um recipiente de recolha de água tradicional 10.

A cobertura 4 é formada por plástico moldado e compreende um sede complementar à forma do esfregão achatado 12, compreendendo este último uma armação rígida 14 e uma cabeça de esfregão 16 aplicada à mesma. Uma peça de ligação articulada 18

tradicional é proporcionada na armação 14, para a ligação desmontável de um cabo 20.

As duas paredes laterais suportam um eixo 22, cujas extremidades estão alojadas em casquilhos metálicos correspondentes 24 embebidos no material plástico, do qual são formadas as paredes laterais.

Duas hastes telescópicas 26 são rigidamente ligadas nas suas extremidades interiores ao veio 22, sendo as suas extremidades superiores rigidamente ligadas a um elemento transversal 27, que suporta articuladamente um elemento de prensador 28, consistindo num rolo.

A superfície cilíndrica do elemento de prensador 28 é pressionado elasticamente contra a cobertura 4 pela acção de molas helicoidais 30, alojadas nas hastes telescópicas 2 e ajustáveis em termos da sua pré-carga por dispositivos tradicionais, não mostrados nos desenhos.

Uma haste de operação 32 é fixa numa extremidade do veio 22 exterior à correspondente parede lateral 2, e está munida com um manipulo 34.

O funcionamento do dispositivo, de acordo com o modelo de utilidade, quando ligado ao bordo de um recipiente de recolha de água 10 é o seguinte.

O esfregão achatado 12 a ser espremido é inserido na cobertura adaptada 4 até o mesmo ficar completamente alojado na sua sede. Isto é possível, devido à presença de uma abertura transversal 36, proporcionada na cobertura 4, através da qual passa e é guiada a peça de ligação articulada 18 do esfregão.

Depois da armação 14 do esfregão 12 estar completamente alojada na sua sede na cobertura 4 (ver Fig. 3) e não poder suportar qualquer movimento tangencial à mesma, o operador segura a haste 32 e utiliza-a para rodar o veio 22. Como um resultado



desta rotação o prensador 28 é obrigado a rolar com a sua superfície cilíndrica contra a cabeça de esfregão 1 do esfregão 12, causando este movimento a redução telescópica das hastes 26 e a compressão axial das molas 30, o que consequentemente aumenta a pressão elástica do elemento de prensador 28 contra a cabeça de esfregão 16. Ao passar para além do ponto morto superior, isto é depois o eixo do elemento transversal 27 ter passado para além do plano vertical que passa através do eixo do veio 22, as duas molas 30 começam a fazer retornar a energia elástica previamente acumulada, continuando o elemento de prensador 28 a rolar ao longo da cabeça de esfregão 1 para completar o efeito de espremer.

Tendo alcançado a posição de fim de curso oposta, definida pelo contacto entre as hastes 26 e o elemento transversal 6, o operador repete a operação na direcção inversa, para espremer adicionalmente a cabeça de esfregão 16 e dispor o elemento de prensador 28 numa posição que permita ao esfregão 12 ser retirado da sua sede na cobertura 4, para ser novamente usada antes da próxima operação de espremer.

A facilidade de ajustamento da pré-carga das molas 30 significa que a intensidade da força, com a qual o elemento de prensador 28 actua na cabeça de esfregão 16 e, portanto, o grau da acção de espremer o esfregão, pode variar. Isto é particularmente útil para adaptar o dispositivo às condições climatéricas de trabalho.



R E I V I N D I C A Ç Õ E S

1 - Dispositivo para espremer esfregões achatados, caracterizado por compreender, numa estrutura de suporte (4), um sede na qual pode ser inserido um esfregão achatado (12) e ser retido numa posição adequada para o espremer, e um elemento de prensagem (28), tendo uma superfície cilíndrica e meios operativos (22, 26, 30) para fazerem com que a dita superfície role ao longo da cabeça (16) do dito esfregão, enquanto o mesmo está colocado na sua sede, e se mantenha elasticamente aderente sob uma pressão predeterminada.

2 - Dispositivo para espremer de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por possuir duas paredes laterais (2) munidas com meios (8) para acoplamento a um recipiente (10), para recolher a água proveniente da operação de espremer, sendo as ditas paredes laterais ligadas em conjunto por uma cobertura (4), na qual é proporcionada uma sede para a armação (14) do esfregão achatado (12) a ser espremido.

3 - Dispositivo de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por a cobertura (4) incluir uma abertura de passagem e guia (6) para a ligação articulado (18) do esfregão achatado (12) durante a sua transferência para a correspondente sede proporcionada na cobertura.

4 - Dispositivo de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por o elemento prensador (28) estar articulado, pelo menos, a duas hastes telescópicas (2) mantidas num estado elasticamente alongado, e estar articulado a um veio comum (22), ao qual está fixada uma haste (32) para a sua rotação.

5 - Dispositivo de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por o elemento prensador (28) consistir num rolo.

6 - Dispositivo de acordo com a reivindicação 4, caracterizado por cada haste telescópica (20) estar internamente munida com uma mola helicoidal com pré-carga ajustável.

7 - Dispositivo para espremer de acordo com a reivindicação 2, caracterizado por estarem associados com as suas paredes laterais (2) meios para definirem as duas posições finais do elemento prensador (28), nos seus movimentos de rolamento ao longo da cabeça (16) do esfregão a ser espremido.

8 - Dispositivo para espremer de acordo com a reivindicação 7, caracterizado por os ditos meios que definem a posição final do elemento prensador (28), serem constituídos por elementos de ligação (6) entre as duas paredes laterais (2).

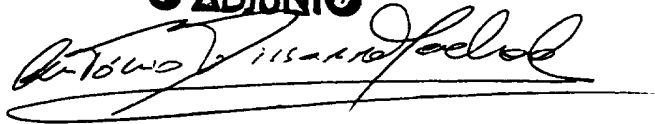
Lisboa,

20. DEZ. 1991

Por SERGIO CERVELLIN

=O AGENTE OFICIAL=

● ADJUNTO ●



11

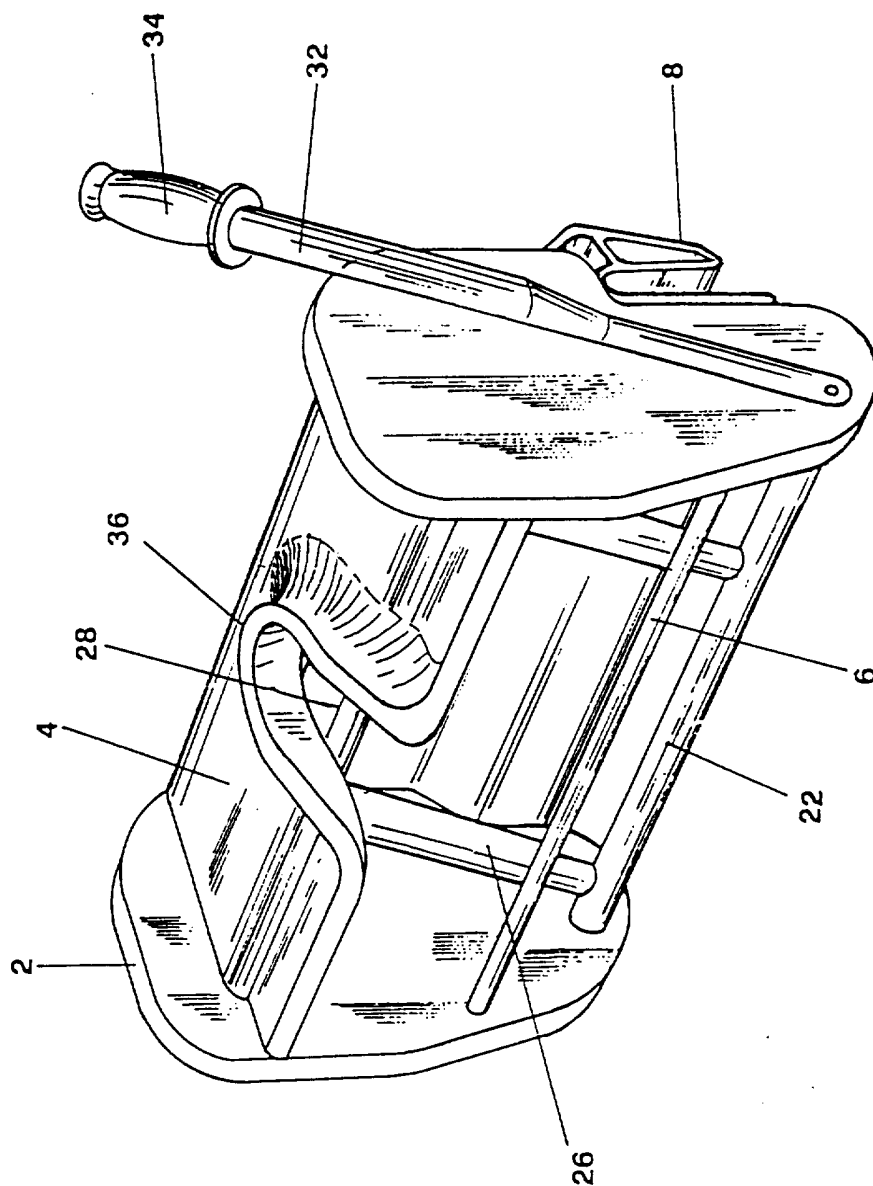
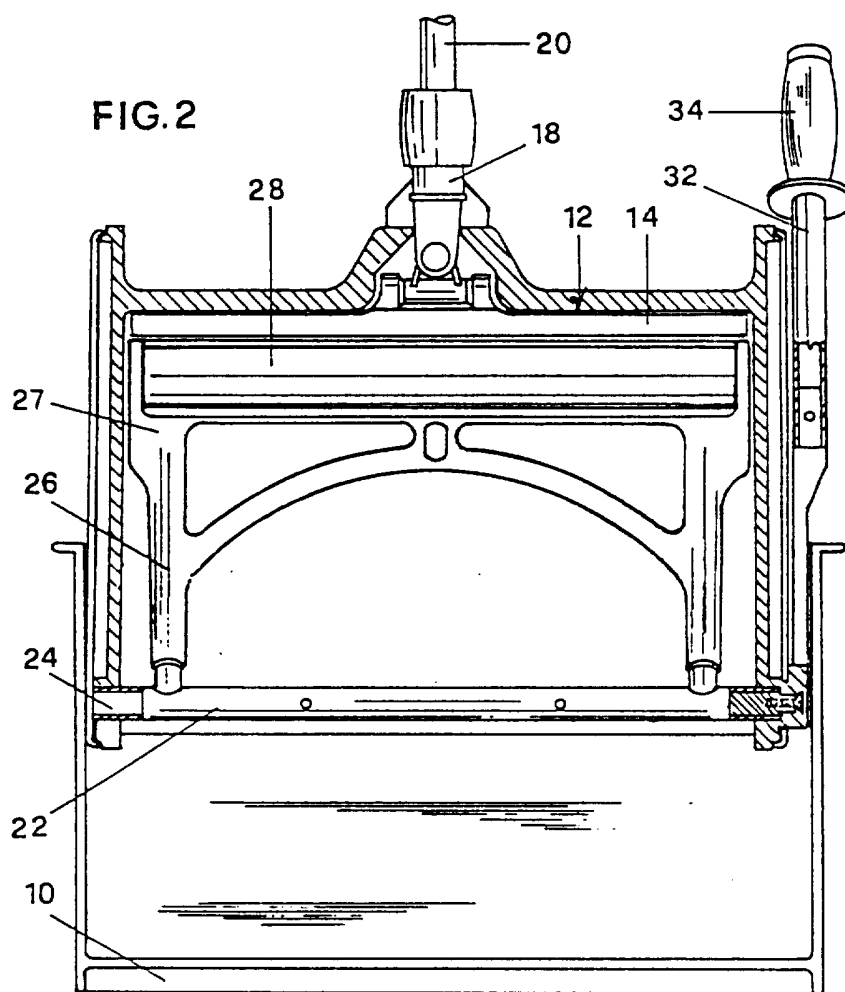


FIG. 1

8414


8414

