

(11) *Número de Publicação:* **PT 101961 B**

(51) *Classificação Internacional:* (Ed. 6)
B60S003/00 A B08B003/02 B

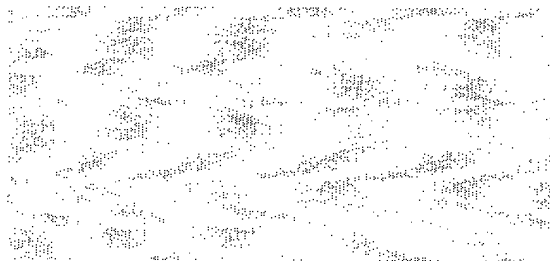
(12) **FASCÍCULO DE PATENTE DE INVENÇÃO**

(22) <i>Data de depósito:</i> 1997.01.29	(73) <i>Titular(es):</i> JOSÉ MANUEL MENDES RIBEIRO RUA DE SANTO ILDEFONSO, Nº 4-1º 4000 PORTO PT
(30) <i>Prioridade:</i>	
(43) <i>Data de publicação do pedido:</i> 1998.08.31	(72) <i>Inventor(es):</i>
(45) <i>Data e BPI da concessão:</i> 04/99 1999.04.20	(74) <i>Mandatário(s):</i> RUY PELAYO DE SOUSA HENRIQUES RUA DE SÁ DA BANDEIRA 706 2/AND.-ESQ. 4000 PORTO PT

(54) *Epígrafe:* SUPORTE PARA LAVAGEM DE RODAS DE VEÍCULOS

(57) *Resumo:*

SUPORTE PARA LAVAGEM DE RODAS DE VEÍCULOS





PAT. INV.	MOD. UTI.	MOD. IND.	DES. IND.	TOP. SEMIC.	Classificação Internacional (51)
☒	☐	☐	☐	☐	
N.º 1101961 (11) Data do pedido: 97/01/29 (22)					

Requerente(s) (71): (Nome e Morada)

Código Postal 4001010 PORTO

JOSÉ MANUEL MENDES RIBEIRO, português, estudante, residente
em 4000 PORTO Rua de Santo Ildefonso n.º. 140., 1.º. A

Inventores (72):

Reivindicação de prioridade(s) (30)

Data do pedido	País de Origem	N.º de pedido

Epigrafe: (54)

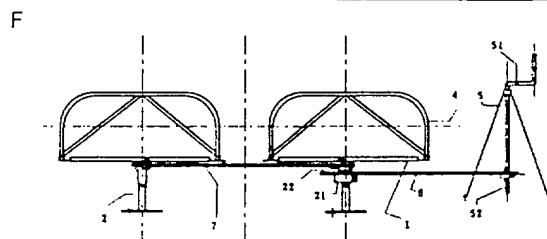
"SUPORTE PARA LAVAGEM DE RODAS
DE VEÍCULOS"

FIG. 1

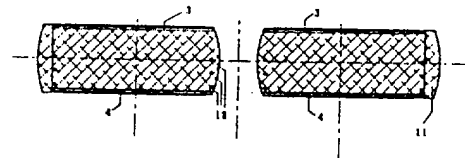


FIG. 3

Resumo: (máx. 150 palavras) (57)

O presente invento respeita a um suporte para lavagem de rodas de veículos, susceptível tanto de ser integrado numa máquina mais complexa de lavagem de rodas, como de ser usado directamente pelo operador, designadamente no caso de lavagem manual por jacto de água sob pressão.

O referido suporte caracteriza-se por um ou mais estrados (1), cada um dos quais dotado de um eixo (2) em torno do qual pode girar sobre si próprio - no plano que o contém - por um apoio fixo (3) e por conjuntos de furos (12) para fixação de um apoio amovível (4) - susceptível de ser montado paralelamente ao apoio fixo e à distância deste que se deseje - e, ainda, por um dispositivo (5) de accionamento manual ou motorizado que promove a rotação do(s) dito(s) estrado(s) (1).

Preferencialmente, o dispositivo (5) é constituído por uma manivela (51) acoplada a um veio (52) que acciona um carreto mandante que, por meio de uma corrente (6), transmite o movimento de rotação da manivela a um carreto mandado (21) solidário com o primeiro estrado (1). Por seu turno, um carreto mandante (22) acciona o carreto mandado do estrado seguinte, por meio de uma corrente (7), e assim sucessivamente.

DESCRIÇÃO

"SUPORTE PARA LAVAGEM DE RODAS DE VEÍCULOS"

O presente invento respeita a um suporte para lavagem de rodas de veículos, susceptível tanto de ser integrado numa máquina mais complexa de lavagem de rodas, como de ser usado directamente pelo operador, designadamente no caso de lavagem manual por jacto de água sob pressão.

Embora possa ser utilizado para qualquer tipo de rodas, destina-se essencialmente a suportar rodas de camião, visto estas, pelo seu grande volume e elevado peso, serem mais difíceis de manusear.

As oficinas de reparação de pneus e jantes vêm-se confrontadas, desde sempre, com o problema resultante do facto de as rodas a reparar se encontrarem sujas, o que origina más condições de segurança e higiene no trabalho e prejudica a reparação das mesmas, designadamente no caso da detecção de furos pequenos, onde, tradicionalmente, ainda é utilizada a técnica da imersão da roda em tanques de água.

Tal dificuldade é acrescida no caso das rodas de camião, que, por o seu rasto possuir profundos sulcos, acumulam enorme quantidade de lama, pequenas pedras e outros detritos, tanto mais que os camiões deslocam-se vulgarmente por zonas em obras ou estaleiros diversos, onde as rodas se enterram profundamente em lama e lodo.

Até ao presente, a lavagem das rodas destinadas a serem desmontadas para reparação/substituição das respectivas jantes ou pneus, era feita manualmente, à mangueira, por meio de jacto de água sob pressão, sendo o manuseamento das rodas feito integralmente à mão.

2

Geralmente a roda é simplesmente encostada a uma parede, lavada por jacto de água numa das suas faces, volteada, encostada de novo à parede e lavada pela outra face. A lavagem dos rastos é dificultada, seja pela posição que os mesmos tomam relativamente ao operador, seja pelo facto de que se este se posicionar frontalmente aos mesmos, isto é, com o jacto de água paralelo à parede, a roda corre o risco de, sob a elevada pressão do jacto, rolar sobre si própria criando situações de risco.

O suporte para lavagem a que se refere o presente invento, é caracterizado por um ou mais estrados, cada um dos quais dotado de um eixo em torno do qual pode girar sobre si próprio - no plano que o contém - dotado de um apoio fixo e dotado de conjuntos de furos para fixação de um apoio amovível - susceptível de ser montado paralelamente ao apoio fixo e à distância deste que se desejar - e por um dispositivo de accionamento manual ou motorizado que promove a rotação do(s) dito(s) estrado(s).

Cada roda a lavar é rodada até ficar sobre o respectivo estrado, encostada, na vertical, ao correspondente apoio fixo, sendo então fixada nessa posição por meio da colocação do apoio amovível, o qual, para o efeito, é introduzido no par de furos do estrado que permita o seu melhor ajustamento à face livre da roda, de modo a que esta fique ensanduichada entre os dois apoios e fixada na posição vertical.

O estrado, ao girar, permite lavar a roda de ambos os lados, bem como o respectivo rasto, encontrando-se a dita roda na posição mais favorável para a lavagem, para além de estar devidamente fixada, a fim de se evitar que rode descontroladamente sob a pressão do jacto de água.

Seguidamente descreve-se o modo preferencial de realização da presente invenção, com a ajuda de um exemplo particular da sua possível concretização e dos desenhos

anexos, apresentados a título meramente exemplificativo e não limitativo, onde:

A figura 1 mostra um suporte constituído por dois estrados segundo uma vista frontal;

A Figura 2 mostra-o segundo uma vista inferior;

A figura 3 mostra-o em planta (só os dois estrados e respectivos furos e apoios);

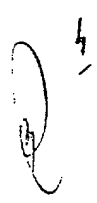
A figura 4 mostra um alçado lateral de um dos estrados;

A figura 5 mostra também um alçado lateral, onde se assinala o pormenor ampliado constante da figura 6; e

A figura 6 mostra uma ampliação do carreto duplo de accionamento dos estrados.

Entre as diversas figuras podem observar-se os seguintes componentes:

- os estrados (1);
- as rampas (11) dos estrados (1);
- os conjuntos de furos (12) para fixação de apoios amovíveis (4);
- os eixos (2) dos estrados;
- o carreto mandado (21);
- o carreto mandante (22);
- o carreto mandado (23);
- os apoios fixos (3);
- os apoios amovíveis (4);
- o dispositivo (5) de accionamento manual ou mo-

- 
- torizado que promove a rotação dos estrados (1);
- a manivela (51);
 - o veio (52);
 - o carreto mandante (53);
 - a corrente (6);
 - a corrente (7).

Segundo o referido modo preferencial de implementar a invenção, o suporte é constituído por dois estrados (1), sendo o dispositivo (5), de accionamento dos mesmos, constituído por uma manivela (51) acoplada a um veio (52) que acciona um carreto mandante (53) que, por meio de uma corrente (6), transmite o movimento de rotação da manivela a um carreto mandado (21) solidário com o primeiro estrado (1). O eixo de tal carreto (21) coincide com o eixo (2) deste mesmo estrado.

Tal estrado possui adicionalmente um carreto mandante (22) que, por meio de uma corrente (7), acciona o carreto mandado (23) do estrado seguinte. No caso de o suporte ser constituído por mais de dois estrados, este meio de accionamento repete-se sucessivamente.

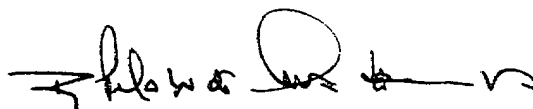
Preferencialmente, as relações de transmissão entre todos os pares de carretos mandantes (22) e mandados (23) são de 1:1, rodando todos os estrados (1) à mesma velocidade.

A fim de evitar que a roda rode para fora do respectivo estrado durante a lavagem - principalmente quando a mesma se encontra com o rasto voltado directamente para o jacto de água sob pressão - colocam-se travões de cada lado da roda. Preferencialmente, tais travões serão fixos a um dos apoios, podendo ser implementados por meio de correntes, de barras basculantes (tipo cancela), de barras meramente soldadas perpendicularmente ao plano do apoio amovível e nos extremos deste, ou de qualquer outro meio

equivalente.

Em vez do accionamento manual atrás descrito, pode o mesmo ser motorizado, seja recorrendo a um motor único com transmissão mecânica por carretos e correntes, correia e tambores, fuso e rodas cremalheiras ou qualquer outro meio mecânico tradicional de accionamento, seja recorrendo a motores individuais para cada estrado, preferencialmente com o funcionamento sincronizado entre si.

Porto, 25 de Janeiro de 1996

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Flávio de Sousa', with a stylized flourish at the end.

REIVINDICAÇÕES

1a - Suporte para lavagem de rodas de veículos caracterizado por um ou mais estrados (1), cada um dos quais dotado de um eixo (2) em torno do qual pode girar sobre si próprio - no plano que o contém - de um apoio fixo (3) e de conjuntos de furos (12) para fixação de um apoio amovível (4) - susceptível de ser montado paralelamente ao apoio fixo e à distância deste que se deseje - e por um dispositivo (5) de accionamento manual ou motorizado que promove a rotação do(s) dito(s) estrado(s) (1).

2a - Suporte conforme a primeira reivindicação, caracterizado por, preferencialmente, o dispositivo (5) ser constituído por uma manivela (51) acoplada a um veio (52) que acciona um carreto mandante (53) que, por meio de uma corrente (6), transmite o movimento de rotação da manivela a um carreto mandado (21) solidário com o primeiro estrado (1) e com o respectivo eixo coincide com o eixo (2) deste mesmo estrado.

3a - Suporte conforme as reivindicações anteriores, caracterizado por, preferencialmente, em caso de pluralidade de estrados (1), cada estrado (1) possuir adicionalmente um carreto mandante (22) que, por meio de uma corrente (7), acciona o carreto mandado (23) do estrado seguinte e assim sucessivamente.

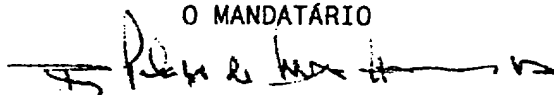
4a - Suporte conforme a terceira reivindicação, caracterizado por, preferencialmente, as relações de transmissão entre todos os pares de carretos mandantes (22) e mandados (23) serem de 1:1, rodando todos os estrados (1) à mesma velocidade.

5a - Suporte conforme a primeira reivindicação caracterizado por cada estrado possuir pelo menos uma rampa (11).

6a. Suporte conforme a primeira reivindicação caracterizado por, em cada estrado (1), entre o apoio fixo (3) e o apoio amovível (4), ser colocado um travão de cada lado da roda, travões esses que, preferencialmente, serão fixos a qualquer um dos apoios (3) ou (4).

Porto, 25 de Janeiro 1997.

O MANDATÁRIO



RUY PELAYO DE SOUSA HENRIQUES
Rua Sá da Bandeira, 700-2.º-E — 4090 PORTO

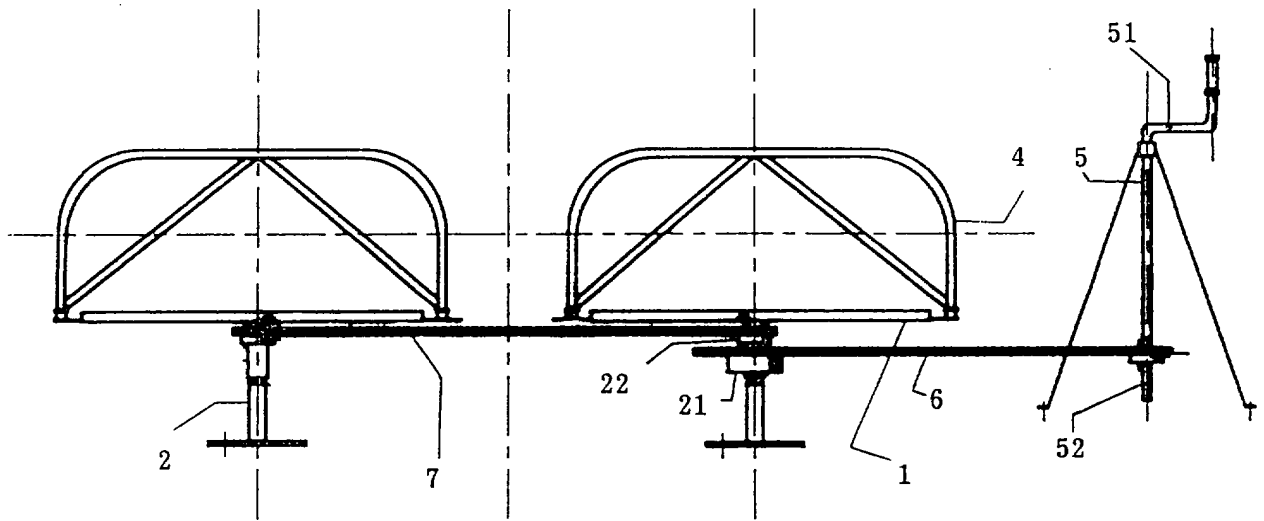


FIG. 1

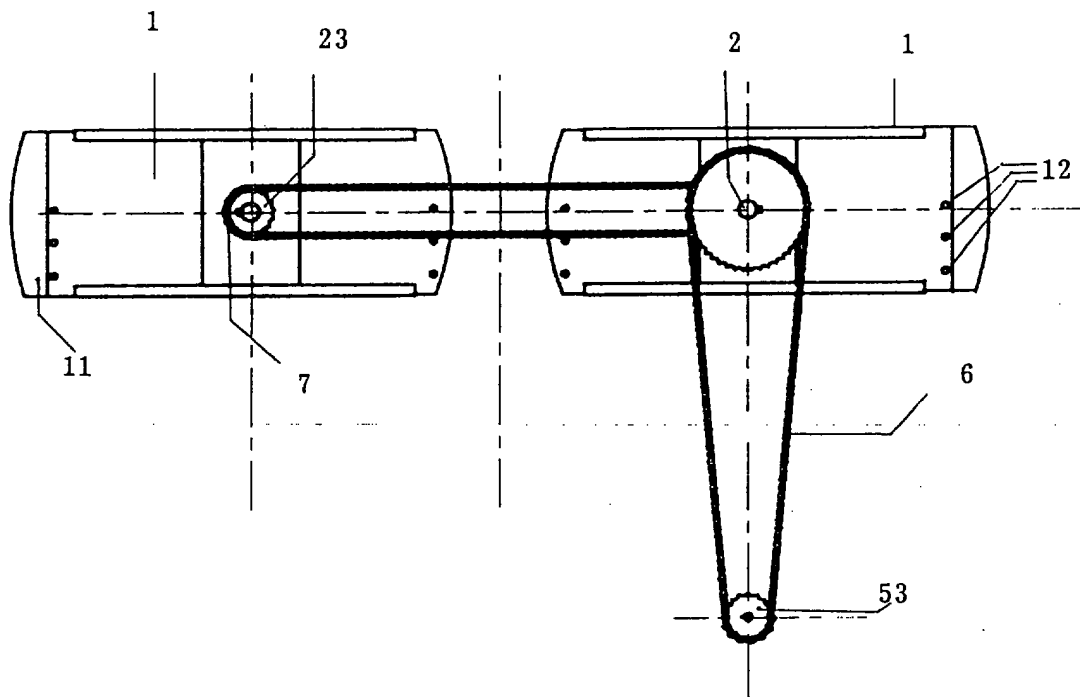


FIG. 2

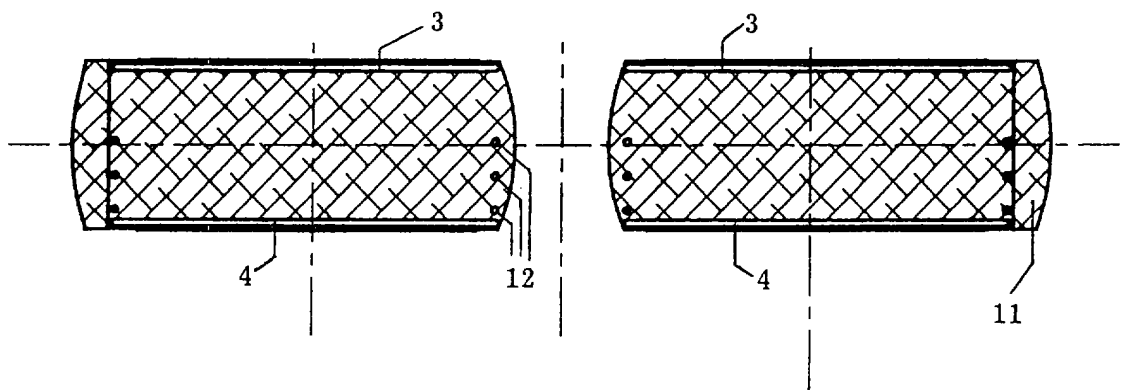


FIG. 3

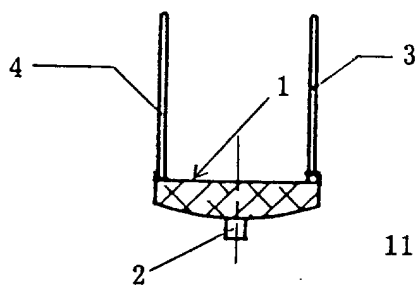


FIG. 4

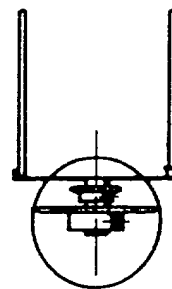


FIG. 5

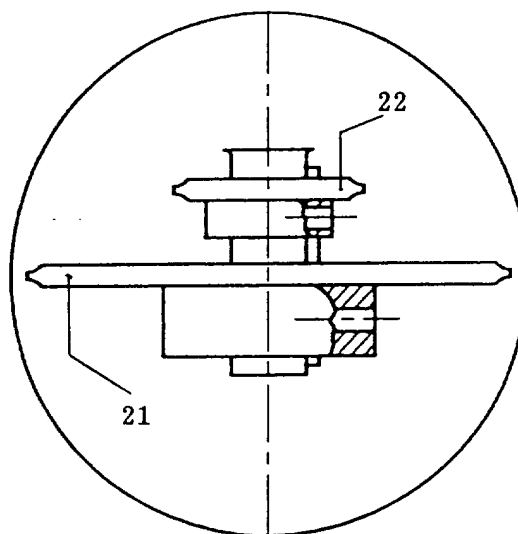


FIG. 6