República Federativa do Brasil
Ministério do Desenvolvimento, Indústria e do Comércio Exterior
Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

(21) **PI0904858-8 A2**

BRPI0904858A2

(22) Data de Depósito: 07/12/2009
(43) Data da Publicação: 08/02/2011
(RPI 2092)

(51) Int.Cl.:
B01F 7/24

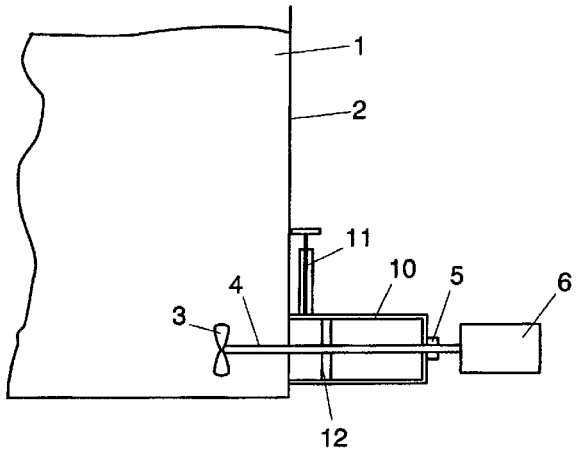
(54) Título: **AGITADOR**

(30) Prioridade Unionista: 07/12/2008 DE 20 2008 015 990.3

(73) Titular(es): Thürwächter GMBH & CO. KG

(72) Inventor(es): Paul Thürwächter

(57) Resumo: SOLUÇÕES DE POLIURETANUREIA. A presente invenção refere-se a poliuretanureias, dissolvidas em solventes orgânicos, que podem ser usadas como camada adesiva para revestimento de têxteis.



PI0904858-8

Relatório Descritivo da Patente de Invenção para **"AGITADOR"**.

A presente invenção refere-se a um agitador, especialmente agitador de estrume líquido, com um motor de acionamento e uma espiral de agitador, que fica disposta em uma parede de um recipiente.

A invenção tem por objetivo prover um agitador do tipo mencionado, que seja ajustável a distintas condições operacionais.

Esse objetivo é alcançado, de acordo com a invenção, pelo fato de que a espiral do agitador fica montada longitudinalmente deslocável.

Assim, a posição da espiral do agitador pode ser facilmente avariada em sua posição.

Comprovou-se então especialmente conveniente que, segundo uma configuração da invenção, a espiral do agitador fique montada longitudinalmente deslocável em um tubo.

Segundo a invenção, a espiral do agitador pode então ficar montada totalmente retrátil no tubo.

Assim, se a espiral de agitador não foi necessária, é garantida sua ampla proteção.

Uma outra configuração vantajosa da invenção é caracterizada pelo fato de que na extremidade aberta está previsto um elemento de fecho.

Assim, no estado retraído da espiral do agitador, o tubo pode ser fechado, sendo assim conferida uma proteção muito boa à espiral do agitador.

Isso é garantido, sobretudo, quando o trajeto de deslocamento da espiral do agitador é de tal maneira configurado segundo a invenção que a espiral do agitador pode ser retraída para trás do elemento de fecho.

Comprovou-se então muito vantajoso que, segundo uma execução da invenção, o elemento de fecho seja executado como cursor tubular.

Tais elementos de fecho são em tal medida estanques que a espiral do agitador também pode ser removida para trabalhos de manutenção.

Uma outra configuração vantajosa da invenção prevê que o eixo de acionamento seja provido de um mancal fixo e de um mancal longitudi-

nalmente deslocável.

Com isso é garantido um fácil deslocamento da espiral do agitador.

Segundo uma outra configuração da invenção, no entanto, também é possível que o eixo de acionamento seja executado longitudinalmente deslocável.

Resultou igualmente vantajoso que, segundo uma outra configuração da invenção, o tubo seja disposto essencialmente fora do recipiente.

Com isso, com a espiral do agitador recolhida, no interior do recipiente de estrume líquido não mais há um componente perturbador.

No desenho, a invenção está ilustrada com base em dois exemplos de execução. Neles mostram:

figura 1 - uma representação esquemática de uma espiral de agitador, que é montada longitudinalmente móvel em uma parede de um recipiente de estrume líquido e

figura 2 - uma representação igualmente esquemática de uma espiral de agitador, que é montada longitudinalmente móvel em um tubo, sendo que o tubo se projeta de fora para dentro da parede do recipiente de estrume líquido.

Com 1 está designado na fig. 1 um recipiente de estrume líquido, em cuja parede vertical 2 nas proximidades está montada essencialmente horizontal uma espiral de agitador 3. A espiral de agitador 3 assenta sobre um eixo de acionamento 4, que engata através da parede 2 e está montada em um mancal 5 na parede 2. Na extremidade do eixo de acionamento 4 oposta à espiral de agitador está disposto um motor de acionamento 6, que está montado sobre longitudinalmente deslocável sobre um mancal 7. Com isso, toda a unidade de espiral de agitador, eixo de acionamento e motor de acionamento pode ser deslocada em direção longitudinal do eixo de acionamento.

Em lugar da montagem longitudinalmente deslocável do motor de acionamento é também possível executar o eixo de acionamento em si longitudinalmente deslocável.

Em ambas as configurações, o mancal 5 pode ser executado tão grande em diâmetro que a espiral do agitador 3 possa ser retraída para dentro desse mancal.

No exemplo de execução segundo a figura 2, na parede 2 do recipiente de estrume líquido 1 está inserido por fora um tubo 10, pelo qual passa o eixo de acionamento 4. O diâmetro do tubo 10 é de tal maneira selecionado que a espiral do agitar 3 pode ser deslocada para dentro do tubo 10 quando do recuo.

Nas proximidades da parede 2, no tubo está disposto um cursor tubular 11, que com a espiral do agitador recolhida pode ser conectado ao tubo.

Assim, de um lado, a espiral do agitador é protegida e pode ser removida para trabalhos de manutenção mesmo que o recipiente de estrume líquido 1 esteja cheio.

Para se obter uma estabilidade maior da guia do eixo de acionamento 4, pode ser previsto um mancal protetor 12, que, de um lado, seja deslocável sobre o eixo de acionamento 4 e, simultaneamente, possa ser inserido no tubo 10.

REIVINDICAÇÕES

1. Agitador, especialmente agitador de estrume líquido, com um motor de acionamento e uma espiral de agitador, que fica disposta em uma parede de um recipiente, caracterizado pelo fato de que a espiral do agitador fica montada longitudinalmente deslocável.

2. Agitador, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que a espiral do agitador fica montada longitudinalmente deslocável em um tubo.

3. Agitador, de acordo com a reivindicação 2, caracterizado pelo fato de que a espiral do agitador fica montada totalmente retrátil no tubo.

4. Agitador, de acordo com a reivindicação 3, caracterizado pelo fato de que na extremidade aberta está previsto um elemento de fecho.

5. Agitador, de acordo com a reivindicação 4, caracterizado pelo fato de que o trajeto de deslocamento da espiral do agitador é de tal maneira configurado que a espiral do agitador pode ser retraída para trás do elemento de fecho.

6. Agitador, de acordo com a reivindicação 4 ou 5, caracterizado pelo fato de que o elemento de fecho é executado como cursor tubular.

7. Agitador, de acordo com uma das reivindicações precedentes, caracterizado pelo fato de que o eixo de acionamento é provido de um mancal fixo e de um mancal longitudinalmente deslocável.

8. Agitador, de acordo com uma das reivindicações precedentes, caracterizado pelo fato de que o eixo de acionamento é executado longitudinalmente deslocável.

9. Agitador, de acordo com uma das reivindicações 2 a 8, caracterizado pelo fato de que o tubo está disposto essencialmente por fora do recipiente.

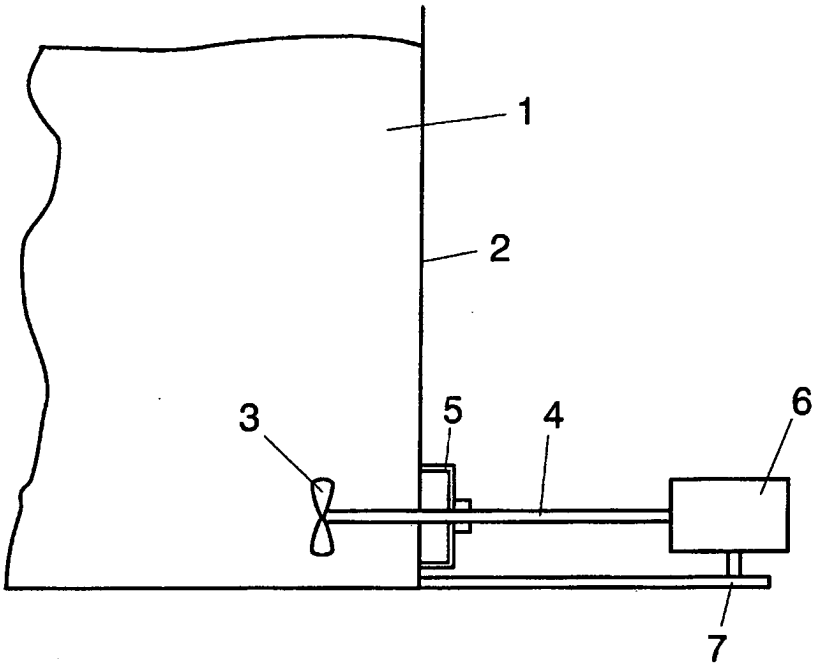


Fig. 1

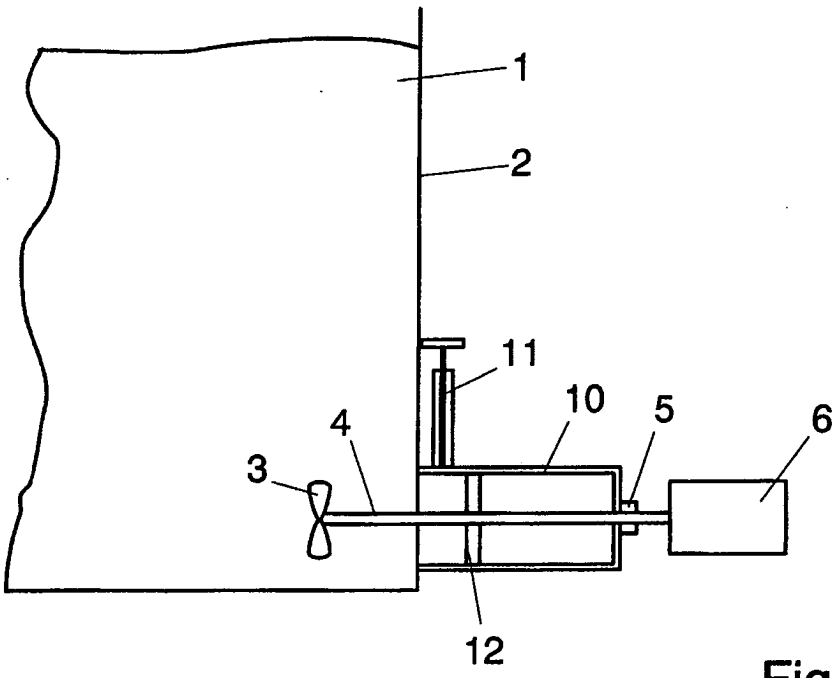


Fig. 2

BR0904858-8

RESUMO

Patente de Invenção: **"AGITADOR".**

A presente invenção refere-se a um agitador, especialmente agitador de estrume líquido, com um motor de acionamento e uma espiral de agitador, que fica disposta em uma parede de um recipiente, sendo a espiral do mecanismo agitador está montada longitudinalmente deslocável.