



República Federativa do Brasil
Ministério da Economia
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(11) PI 1008518-1 B1



(22) Data do Depósito: 04/02/2010

(45) Data de Concessão: 20/08/2019

(54) Título: CARRINHO DE COMPRAS COM UMA PARTE DE MANUTENÇÃO PARA UMA LENTE DE AUMENTO

(51) Int.Cl.: B62B 3/14; B62B 5/06; G02B 25/00.

(30) Prioridade Unionista: 04/02/2009 DE 20 2009 001 362.6; 21/10/2009 DE 20 2009 014 266.3.

(73) Titular(es): FRANZ WIETH; HORST SONNENDORFER.

(72) Inventor(es): FRANZ WIETH; HORST SONNENDORFER.

(86) Pedido PCT: PCT DE2010000128 de 04/02/2010

(87) Publicação PCT: WO 2010/099772 de 10/09/2010

(85) Data do Início da Fase Nacional: 04/08/2011

(57) Resumo: CARRINHO DE COMPRAS COM UMA LENTE DE AUMENTO Uma lente de aumento (3) que é montada no carrinho de compras pode ser movida de uma posição neutra protegida para a posição de leitura apenas quando nenhuma chave (7) estiver na trava de depósito de moeda (2), e a chave (7) pode ser inserida na trava (2) apenas uma vez que a lente de aumento (3) tenha sido colocada na posição neutra protegida.

**CARRINHO DE COMPRAS COM UMA PARTE DE MANUTENÇÃO PARA UMA
LENTE DE AUMENTO**

ÁREA TÉCNICA

A invenção se refere a um punho de empurrar para
5 carrinhos de compras compreendendo uma lente de aumento com
a ajuda da qual o consumidor de um supermercado pode ler
mais facilmente a informação na embalagem de um artigo.

TÉCNICA ANTERIOR

Um punho de empurrar como esse é conhecido a partir da
10 DE 202005006627 U1. Ali, uma lente de aumento é mostrada, a
qual é presa ao punho de uma maneira fixa e não removível.

Isto tem a desvantagem de a utilização ser
ergonomicamente desconfortável, uma vez que os artigos a
serem olhados têm que ser mantidos sob a barra de punho. O
15 porta-bebê também está localizado ali e não há espaço
disponível para se olhar para as embalagens maiores de
produto.

A partir da DE 102004042433 A1, uma lente de aumento
presa ao carrinho de compras é conhecida, a qual, capaz de
20 ser puxada para fora de um suporte através de um cabo de
auto-retração, é conectada ao carrinho de compras. Isto
também permite olhar para embalagens maiores de produto,
mas é desvantajoso quanto a sua solução que o usuário
apenas tenha uma das mãos livre. Uma desvantagem adicional
25 está no fato de a lente de aumento poder ser sacada a
qualquer momento e a lente de aumento não ser
especificamente protegida quando o carrinho de compras
estiver estacionado em uma garagem de coleta para carrinhos
de compras.

30

EXPOSIÇÃO DA INVENÇÃO

Objetivo Técnico

O objetivo da invenção é criar uma lente de aumento para um carrinho de compras, a qual torna possível um uso confortável em termos ergonômicos, e onde a lente de aumento é protegida quando o carrinho de compras está estacionado em uma garagem de coleta.

Solução Técnica

As considerações as quais levam à criação da presente invenção foram com base no fato de a lente de aumento ser requerida apenas durante o uso do carrinho de compras e poder ser armazenada de uma maneira protegida no restante do tempo.

O objetivo estabelecido é resolvido por meio da consideração que a lente de aumento é presa ao carrinho de compras através de um mecanismo de pivô no punho de empurrar do carrinho de compras ou através de um mecanismo de pivô em uma trava de depósito atribuída ao carrinho de compras, onde:

- a lente de aumento pode assumir uma posição inativa na qual ela contata o punho de empurrar do carrinho de compras ou o alojamento da trava de depósito de uma maneira protegida, e

- pode assumir uma posição de leitura, na qual está localizada distante do punho de empurrar ou do alojamento da trava de depósito e na qual uma leitura cuidadosa confortável é possível.

Considerações indo além disto levaram à percepção que a lente de aumento assume a posição inativa no momento em que o carrinho de compras é empurrado para um outro carrinho de compras. Estas considerações então levaram à

percepção adicional que a lente de aumento primeiramente tem que ter assumido a posição inativa, antes da moeda de depósito poder ser removida e, subsequentemente, a lente de aumento é fixada na posição inativa por uma chave inserida na trava de depósito.

Efeitos Vantajosos

Isto vantajosamente faz com que a lente de aumento esteja na posição inativa, sempre que o carrinho de compras estiver estacionado em uma localização de coleta. Esta posição inativa é uma posição na qual a lente de aumento está mais bem protegida de efeitos prejudiciais do que na posição de leitura.

Devido a isto, é possível como uma posição de leitura selecionar uma posição a qual esteja localizada bem distante do punho de empurrar ou da trava com moeda, e o usuário assim pode olhar confortavelmente também para uma embalagem maior de produto, sem entrar em contato com o punho de empurrar ou o porta-bebê.

A seguir, duas modalidades de exemplo da invenção são explicadas em maiores detalhes por meio das Figuras. Elas mostram, em cada caso em uma representação em corte:

a Fig. 1 um primeiro exemplo da lente de aumento na posição inativa,

a Fig. 2 um primeiro exemplo da lente de aumento na posição de leitura,

a Fig. 3 um segundo exemplo da lente de aumento na posição inativa,

a Fig. 4 um segundo exemplo da lente de aumento na posição de leitura.

Em um punho 1 uma trava de depósito 2 é montada. A

lente de aumento 3 é integrada em uma parte de manutenção 4. A parte de manutenção 4 é conectada de forma rotativa à trava de depósito 2 através de um mancal 5.

Na modalidade desenhada, o mancal 5 está localizado em
5 uma parte de grampeamento 6. Esta parte de grampeamento 6 é usada de modo a se prender a trava de depósito 2 ao punho 1. Uma vez que a parte de grampeamento 6 é uma parte independente da trava de depósito 2 restante, esta solução provê a vantagem de uma trava de depósito existente poder
10 ser retroadaptada de forma rápida e efetiva em termos de custos com uma lente de aumento pelo fato de unicamente a parte de grampeamento existente ser substituída pela nova parte de grampeamento de acordo com a invenção.

Da mesma forma, obviamente, é possível montar uma
15 trava de depósito com uma lente de aumento durante a montagem inicial.

De acordo com a ideia inventiva, também é uma solução realizável que o mancal da parte de grampeamento esteja localizado no alojamento principal da trava de depósito.

20 Na Figura 1, uma chave 7 é visível, a qual é inserida na trava de depósito 2 e mantida no interior da trava de depósito 2 pelo mecanismo de manutenção.

Em nome da clareza, a representação do mecanismo de manutenção foi omitida, uma vez que isto é conhecido em
25 qualquer lugar pela pessoa versada na técnica.

A chave 7 tem uma alça de chave 7a, cujo lado dirigido para a trava de depósito 2 faz pressão contra uma superfície de contato 4a da parte de manutenção 4.

Por causa das condições cinéticas, a parte de
30 manutenção 4 através do mancal 5 e da alça de chave 7a

fazendo pressão contra a superfície de contato 4a agora está fixada.

A lente de aumento 3 se apoia no topo da trava de depósito 2.

5 O projeto também pode ser configurado de modo que a alça de chave 7a correspondentemente faça pressão firmemente contra a superfície de contato 4a e a parte de manutenção 4 seja elasticamente deformada, como resultado do que, então, ela se apoia no lado de topo da trava de
10 depósito 2 sob uma pré-carga.

O lado de topo da trava de depósito 2 também pode compreender uma depressão, a qual não é mostrada no desenho, mas imaginável para a pessoa versada na técnica, na qual a parte de manutenção 4 e a lente de aumento 3
15 então são acomodadas de uma maneira protetora.

Esta acomodação protegida e embutida aumenta a resistência do projeto contra vandalismo, uma vez que oferece uma área reduzida de ataque.

A Figura 2 mostra a lente de aumento 2 na posição de
20 leitura. Através da inserção de um elemento de depósito 9, a chave 7 é liberada. Um elemento de depósito possível é uma moeda 8 ou um cartão de consumidor.

Assim, a parte de manutenção 4 também foi liberada e agora foi pivotada em torno do mancal 5, tão longe até o
25 suporte 8 contatar a parte de grampeamento 6.

A lente de aumento 3 agora tem uma posição ligeiramente oblíqua a qual permite confortavelmente que o usuário olhe para embalagens de produto através da lente de aumento 3.

30 Sem medidas adicionais do usuário, a lente de aumento

3 permanece nesta posição, como resultado do que o usuário tem ambas as mãos livres.

Ao invés de portar uma lente de aumento 3, a parte de manutenção 4 também pode ser projetada de modo que possa receber um copo de bebida ou um assim denominado assistente eletrônico de compras durante uma compra.

A Figura 3 mostra uma modalidade de exemplo adicional da invenção. Em um punho 1, uma trava de depósito é integrada. A trava de depósito tem uma abertura de chave em formato de S 2, na qual uma chave que não é mostrada aqui pode ser inserida. A lente de aumento 3 é integrada em uma parte de manutenção 4. A parte de manutenção 4 é mantida de forma rotativa por um mancal 5.

Na modalidade projetada, o mancal 5 está localizado em uma parte de grampeamento 6. Esta parte de grampeamento 6 é conectada ao punho 1. Uma vez que a parte de grampeamento 6 é uma parte independente da trava de depósito remanescente, esta solução provê a vantagem de uma trava de depósito existente poder ser retroadaptada de forma rápida e efetiva em termos de custos com uma lente de aumento pelo fato de unicamente a parte de grampeamento 6 ser afixada à trava de depósito.

Da mesma forma, obviamente, é possível montar uma trava de depósito com uma lente de aumento durante a montagem inicial.

A Figura 3 mostra uma parte deslizante 9 a qual tem um recesso tipo de janela 8. Atrás do recesso está localizada a abertura de chave 2 da trava de depósito, na qual uma chave de uma outra trava de depósito pode ser inserida da maneira conhecida.

A chave inserida na trava de depósito da mesma forma é mantida da maneira conhecida e por um mecanismo de manutenção no interior da trava de depósito por tanto tempo quanto nenhum item de depósito estiver presente na trava de 5 depósito. Em nome da clareza, a representação do mecanismo de manutenção foi omitida, uma vez que este é conhecido de qualquer forma pela pessoa versada na técnica.

A parte deslizante 9 é conectada à parte de grampeamento 6 através de um mancal 10. As condições 10 cinemáticas são projetadas de modo que a abertura 8 da parte deslizante 9 exponha o acesso à abertura de chave 2 apenas quando a lente de aumento 3 se apoiar no lado de topo da trava de depósito.

Apenas nesta posição é possível inserir uma chave na 15 abertura de chave 2 e, então, de novo, remover o item de depósito presente na trava de depósito.

Na situação típica, quando o carrinho de compras é retornado para um ponto de coleta para carrinhos de compras da maneira conhecida, o usuário primeiramente tem que 20 colocar a lente de aumento 3 na posição inativa protegida.

A Figura 4 mostra a lente de aumento 3 na posição de leitura. A parte de manutenção 4 em relação à posição inativa foi pivotada por aproximadamente 90 graus. Através do pivotamento da parte de manutenção 4, o mancal 9 também 25 se moveu em relação ao punho 1.

Através deste movimento do mancal 10, a parte deslizante 9 foi ligeiramente deslocada para cima. A parte deslizante 7 é guiada em uma ranhura 11 e segue o movimento da parte de manutenção 4. Na posição de leitura da lente de 30 aumento 3, a inserção de uma chave não é possível, uma vez

que a abertura 8 agora está localizada em uma outra posição e não mais expõe a abertura de chave 2.

Sem outras medidas do usuário, a lente de aumento 3 permanece nesta posição de leitura, como resultado do que o usuário tem ambas as mãos livres.

Através da presente invenção, é possível que o usuário possa colocar a lente de aumento na posição de leitura, se requerido, durante a compra, e também de volta para a posição inativa, por exemplo, quando o usuário desejar colocar itens volumosos se estendendo sobre o punho 1 no cesto do carrinho de compras.

A princípio, o projeto de acordo com a invenção é adequado para todos os casos de aplicação em que um suporte esteja para ser tornado disponível para qualquer elemento adicional, durante o uso do carrinho de compras e este suporte é para ser protegido de efeitos externos com um carrinho de compras estacionado.

A invenção pode ser comercialmente empregada em qualquer lugar em que um elemento adicional seja tornado disponível para o usuário de um carrinho de compras.

Funcionalmente, a invenção pode ser descrita de modo que uma lente de aumento afixada ao carrinho de compras apenas possa ser retirada de uma posição inativa protegida para a posição de leitura quando nenhuma chave estiver inserida na trava de depósito e a chave apenas pode ser inserida na trava quando a lente de aumento tiver assumido a posição inativa protegida.

REIVINDICAÇÕES

1. Carrinho de compras com uma parte de manutenção (4) para uma lente de aumento (3), em que a parte de manutenção (4) ser presa ao carrinho de compras através de um mecanismo de pivô (5) no punho de empurrar (1) do carrinho de compras ou através de um mecanismo de pivô (5) para uma trava de depósito (2) atribuída ao carrinho de compras, onde a parte de manutenção (4) pode assumir uma posição inativa na qual a mesma contata o punho de empurrar (1) do carrinho de compras ou o alojamento da trava de depósito (2) de uma maneira protegida e em que a parte de manutenção (4) pode assumir uma posição na qual está localizada distante do punho de empurrar (1) ou do alojamento da trava de depósito (2), de modo que a lente de aumento (3) mantida pela parte de manutenção (4) seja tornado disponível, o carrinho de compras caracterizado pelo fato de a parte de manutenção (4) ser fixada na posição inativa por uma chave (7) que é inserida na trava de depósito (2).

2. Carrinho de compras, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato da parte de manutenção (4) assumir a posição inativa quando o carrinho de compras for empurrado para um outro carrinho de compras.

3. Carrinho de compras, de acordo com a reivindicação 1 ou 2, caracterizado pelo fato da parte de manutenção (4) dever primeiramente ter assumido a posição inativa, antes de a moeda de depósito (8) poder ser removida da trava de depósito (2).

4. Carrinho de compras, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 3, caracterizado pelo fato da parte de manutenção (4), na sua posição inativa, ser elasticamente

deformada por uma alça de chave (7ª) quando a chave (7) estiver na trava de depósito (2).

5. Carrinho de compras com uma lente de aumento, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 4, caracterizado pelo fato da lente de aumento (3) ser mantida pela parte de manutenção (4), em que a lente de aumento (3) pode assumir uma posição inativa na qual ela contata o punho de empurrar (1) do carrinho de compras ou o alojamento da trava de depósito (2) de uma maneira protegida e pode assumir uma posição de leitura na qual está localizada distante do punho de empurrar (1) ou do alojamento da trava de depósito (2) e na qual uma leitura cuidadosa confortável é possível.

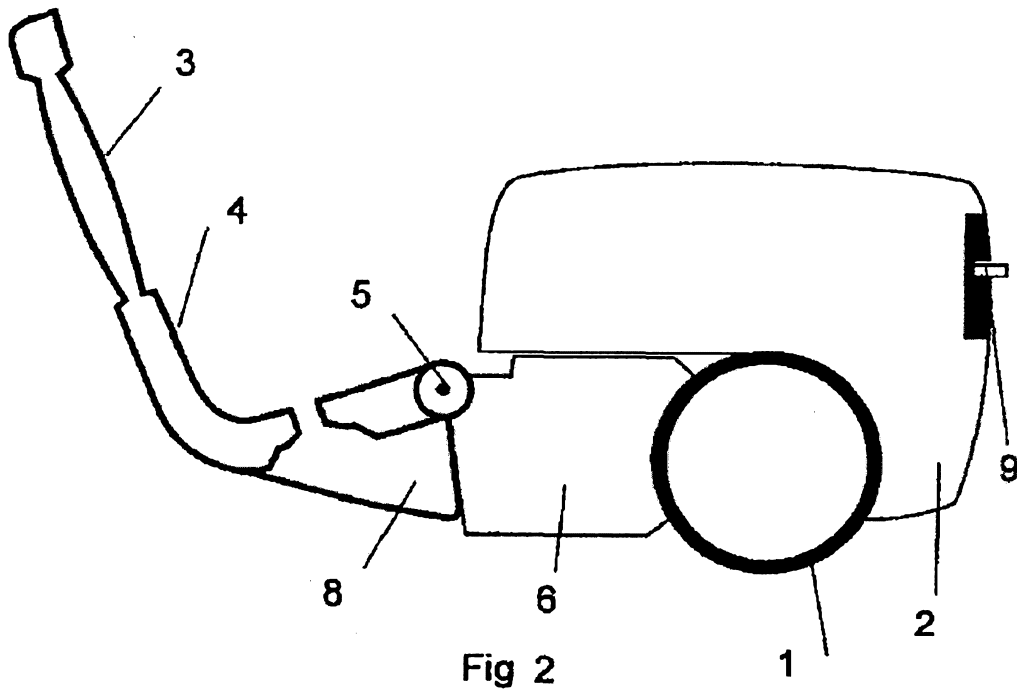
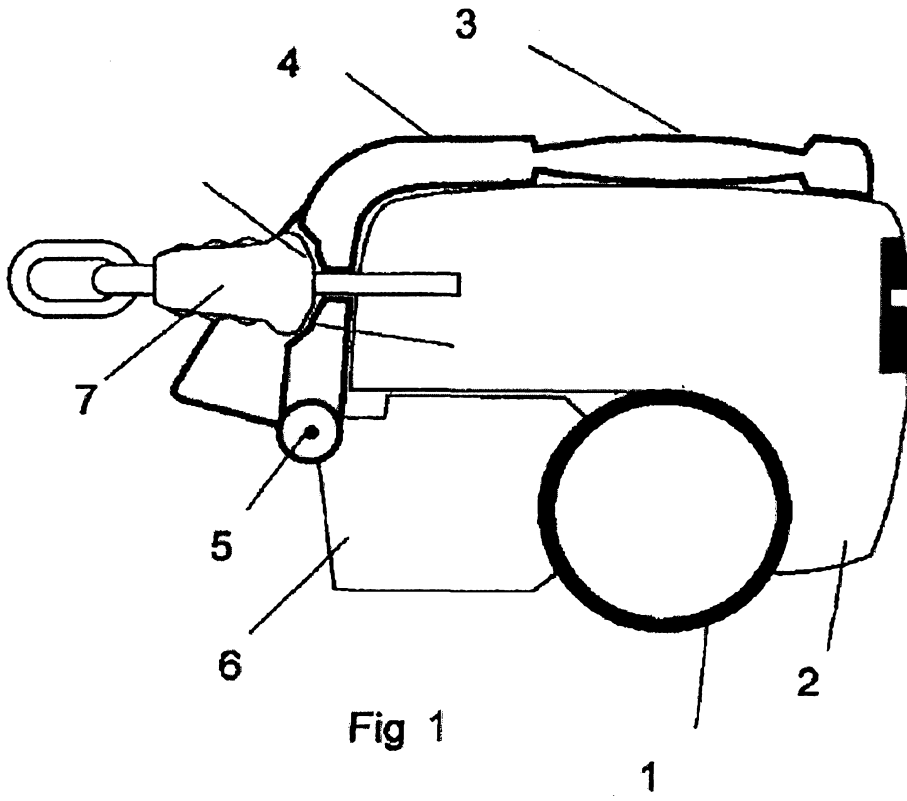
6. Carrinho de compras, de acordo com a reivindicação 5, caracterizado pelo fato da lente de aumento (3) ser integrada na parte de manutenção (4).

7. Carrinho de compras, de acordo com a reivindicação 5 ou 6, caracterizado pelo fato da trava de depósito (2) compreende um recesso no qual a parte de manutenção (4) e a lente de aumento (3) são acomodadas de uma maneira protegida.

8. Carrinho de compras, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 7, caracterizado pelo fato de uma parte deslizante (9) ser provida, através da qual a abertura (2) da trava de depósito provida para inserção da chave pode ser coberta.

9. Carrinho de compras, de acordo com a reivindicação 8, caracterizado pelo fato da parte deslizante (9) cobrir a abertura (2) da trava de depósito provida para inserção da chave, quando parte de manutenção (4) estiver em uma

posição a qual está localizada distante do punho de empurrar (1) ou do alojamento da trava de depósito (2) e a lente de aumento (3) mantida pela parte de manutenção (4) estiver disponível, e a parte deslizante (9) expor a
5 abertura (2) da trava de depósito provida para inserção da chave, quando a parte de manutenção (4) tiver assumido uma posição inativa.



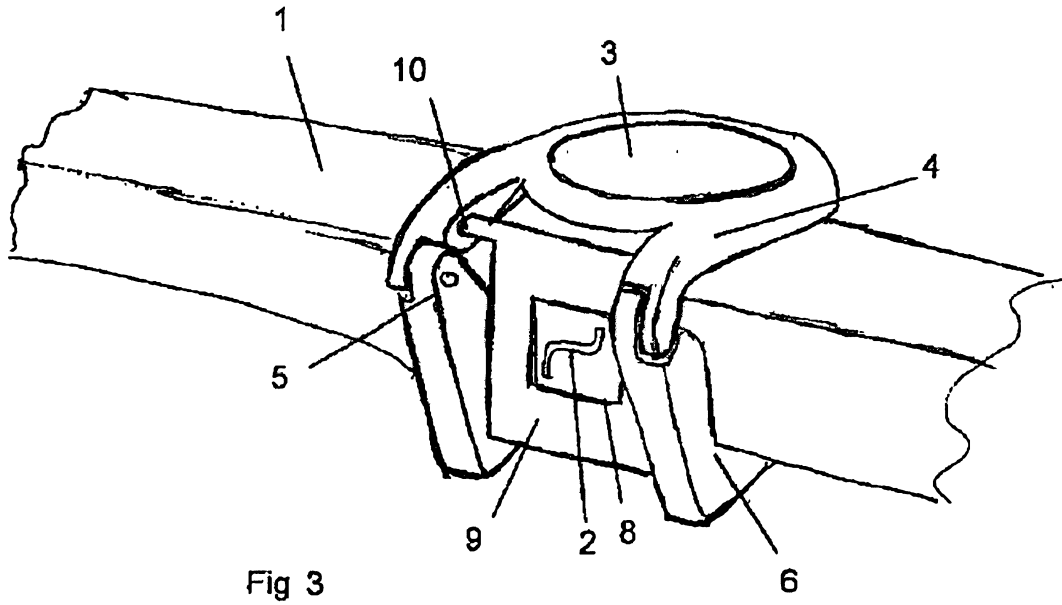


Fig 3

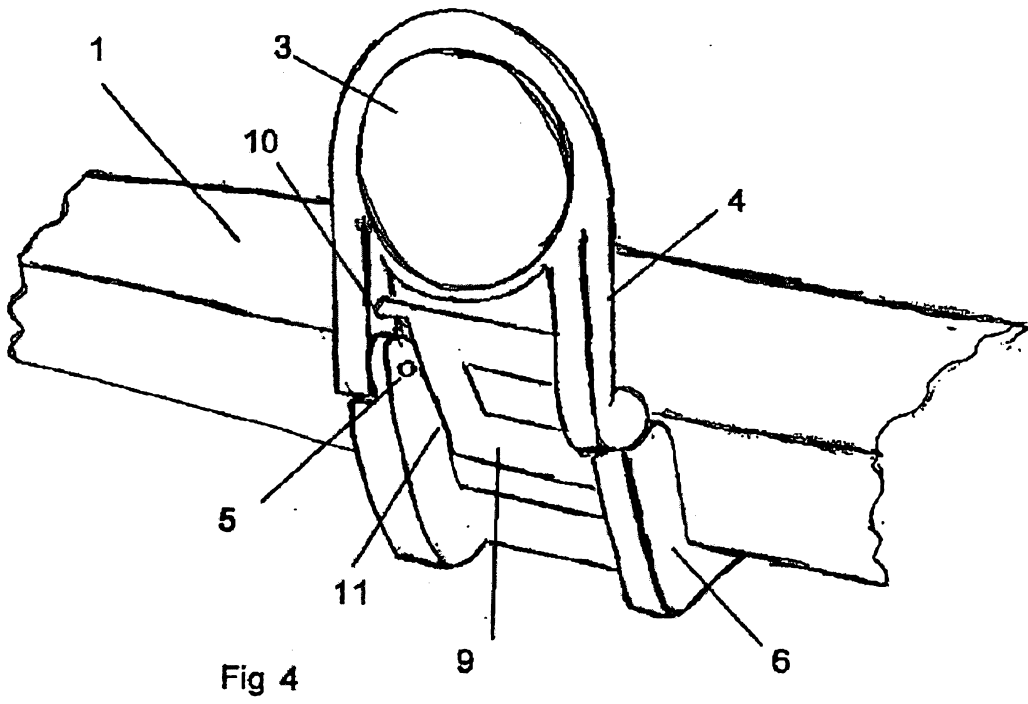


Fig 4