

DESCRIÇÃO
DA
PATENTE DE INVENÇÃO

N.º 100.105

REQUERENTE: GCM 600 LIMITED, britânica, com sede em Hythe
End House, Chertsey Lane, Staines, Middlesex,
TW18 3EX, Reino Unido

EPÍGRAFE: "Veículo para movimentação de carga"

INVENTORES: David Richard Krayem

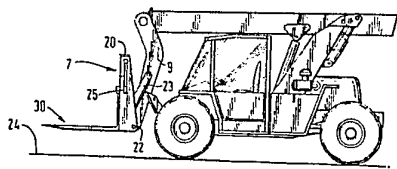
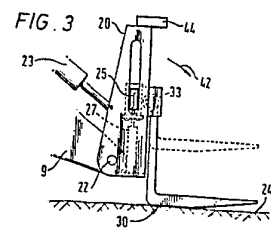
Reivindicação do direito de prioridade ao abrigo do artigo 4.º da Convenção de Paris
de 20 de Março de 1883.

Reino Unido em 20 de Março de 1991 sob o nº 91 05 882.6.



CAMPO DAS CEBOLAS, 1100 LISBOA
TEL.: 888 51 51 / 2 / 3 TELEX: 18356 INPI
TELEFAX: 87 53 08

FOLHA DO RESUMO

Modalidade e n.º (11)	T D	Data do pedido: (22) 92.02.07	Classificação Internacional (51)
Requerente (71): GCM 600 LIMITED, britânica, Hythe End House, Chertsey Lane, Staines, Middlesex, TW18 3 EX, Reino Unido			
Inventores (72): David Richard Krayem, Reino Unido			
Reivindicação de prioridade(s) (30)			Figura (para interpretação do resumo) FIG. 2  FIG. 3 
Data do pedido	País de Origem	N.º de pedido	
20/03/91	Reino Unido	91 05 882.6	
Epígrafe: (54) "Veículo para movimentação de carga"			
Resumo: (máx. 150 palavras) (57) O presente invento refere-se a um veículo para movimentação de carga que tem um conjunto de movimentação de carga (7) que compreende uma armação (20) montada articuladamente em (22) num prolongamento de lança (9). Um macaco (23) controla o movimento de articulação da armação (20). Os garfos de movimentação de carga (30) estão montados articuladamente em (33), numa barra transversal (25) à armação (20). Através da extensão do macaco (23) para a armação articulada (20), na direcção da seta (42), e do deslocamento para trás do prolongamento de lança (9), os garfos (30), quando se encostam à superfície do chão (24), podem ser rodados de 180° em torno da			



INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

DIRECÇÃO DE SERVIÇOS DE PATENTES

CAMPO DAS CEBOLAS, 1100 LISBOA
TEL.: 888 51 51 / 2 / 3 TELEX: 18356 INPI
TELEFAX: 87 53 08

FOLHA DO RESUMO (Continuação)

Modalidade e n.º (11)	T D	Data do pedido (22) 92.02.01	Classificação Internacional (51)
Resumo (continuação) (57) eixo (33), de modo que os referidos garfos podem ser suportados na armação (20) e dirigidos para a parte traseira do veículo, quando não estão em utilização. Pode ser proporcionado um trinco (44) na armação (20), para segurar os garfos na sua posição de armazenagem. Preferivelmente os macacos (27) podem elevar ou baixar a barra transversal (25) na armação (20) para variar a altura dos garfos (30). Pode ser usada uma plataforma em vez dos garfos (30). O presente invento é aplicável, por exemplo, em veículo de movimentação de mercadorias.			

NÃO PREENCHER AS ZONAS SOMBREADAS

PATENTE N°

"Veículo para movimentação de carga"R E S U M O

O presente invento refere-se a um veículo para movimentação de carga que tem um conjunto de movimentação de carga (7) que compreende uma armação (20) montada articuladamente em (22) num prolongamento de lança (9). Um macaco (23) controla o movimento de articulação da armação (20). Os garfos de movimentação de carga (30) estão montados articuladamente em (33), numa barra transversal (25) à armação (20). Através da extensão do macaco (23) para a armação articulada (20), na direcção da seta (42), e do deslocamento para trás do prolongamento de lança (9), os garfos (30), quando se encostam à superfície do chão (24), podem ser rodados de 180° em torno da eixo (33), de modo que os referidos garfos podem ser suportados na armação (20) e dirigidos para a parte traseira do veículo, quando não estão em utilização. Pode ser proporcionado um trinco (44) na armação (20), para segurar os garfos na sua posição de armazenagem.

Preferivelmente os macacos (27) podem elevar ou baixar a barra transversal (25) na armação (20) para variar a altura dos garfos (30). Pode ser usada uma plataforma em vez dos garfos (30).

O presente invento é aplicável, por exemplo, em veículo de movimentação de mercadorias.

FIG. 2

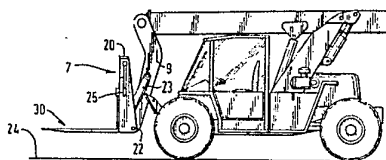
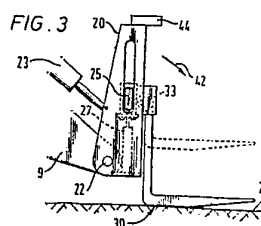


FIG. 3



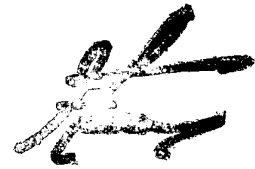
MEMÓRIA DESCRITIVACampo técnico e antecedentes da arte

O presente invento refere-se a um veículo para movimentação de carga, que tem um conjunto para movimentação de carga que, usualmente, compreenderá garfos ou uma plataforma.

Nos veículos conhecidos do tipo mencionado, os garfos ou a plataforma prolongam-se, em geral, horizontalmente e para diante do veículo para fins de suporte da carga. Usualmente, os garfos ou a plataforma podem ser levantados ou baixados no veículo, para facilitar a movimentação da carga. A parte do veículo que suporta a carga e que se projecta para diante, tal como os garfos ou a plataforma, pode aumentar consideravelmente o comprimento total do veículo e, quando não está a ser utilizada, esta projecção pode ser perigosa e inconveniente, durante a movimentação ou arrumação do veículo. Até agora, foi proposto que a parte, que carrega a carga, seja montada articuladamente no veículo, de modo que, quando esta parte não é necessária para a operação, possa ser rodada manualmente para uma posição de armazenagem, na qual é acomodada e retida adjacientemente ao veículo, de modo a reduzir o comprimento total do veículo. Contudo, nos veículos para a movimentação de carga muito pesada, o peso da parte de suporte de carga, montada articuladamente, pode ser muito grande para o ajustamento seguro ou aceitável na sua posição de armazenagem, por meio de esforço manual, e é um objectivo do presente invento proporcionar um veículo para movimentação de carga que supere esta dificuldade, no qual pode ser ajustada uma plataforma, garfos ou outra parte de suporte ou movimentação de carga do veículo numa posição de armazenagem relativamente sem obstrução, de uma maneira conveniente e relativamente simples com um esforço manual negligenciável.

Descrição do invento e suas vantagens.

De acordo com o presente invento, é proporcionado um veículo, que tem um conjunto de movimentação de carga, que



compreende uma armação montada articuladamente; meios de controlo da armação para rodarem a armação entre uma primeira posição, em que a armação se prolonga para cima e uma segunda posição em que a armação se prolonga para diante ou para trás do veículo; meios de suporte da carga montados articuladamente na armação, para serem rodados entre uma posição operativa em que, com a armação na sua primeira posição, os meios de suporte de carga se prolongam para diante da armação, para o suporte da carga, e uma posição de armazenagem, em que os meios de suporte são acomodados sem obstrução no veículo, em que o conjunto é disposto, de modo que o deslocamento em rotação dos meios de suporte de carga desde a sua posição operativa até à sua posição de armazenagem pode ser conseguido pelo encosto dos meios de suporte de carga na superfície do chão e pelo movimento de rotação controlado da armação desde a sua primeira posição até a sua segunda posição, de modo que os meios de suporte de carga são obrigados a rodar desde a sua posição operativa até à sua posição de armazenagem, na qual podem ser seguros relativamente à armação e após o que, segurando a armação, esta pode ser rodada para a sua primeira posição, suportando os meios de suporte de carga na sua posição de armazenagem.

De acordo com o presente invento, os meios de suporte de carga de um veículo de serviço pesado, tais como os garfos de um empilhador de garfos, a plataforma de um elevador de um veículo, ou uma parte de suporte de carga, projectando-se de modo semelhante, quando não utilizados, podem ser rodados para uma posição de armazenagem relativamente sem obstrução, usualmente adjacente à armação, facilitando desse modo a movimentação do veículo, a arrumação do veículo ou a eliminação de um perigo que poderia, de outro modo, representar a parte de suporte de carga na sua posição operativa, através do deslocamento motorizado e controlado da armação. Este deslocamento da armação pode conseguir o movimento de rotação requerido dos meios de suporte de carga, desde a sua posição operativa até à sua posição de armazenagem, durante o encosto dos meios de suporte de carga na superfície do chão, na qual o veículo pode estar, ou em qualquer outra superfície adequada, contra a qual os meios de suporte de



carga podem encostar-se durante o seu deslocamento rotativo relativamente à armação. Este movimento rotativo dos meios de suporte de carga, para a sua posição de armazenagem, pode ser realizado apenas pela utilização dos meios de controlo da armação, que têm, convenientemente, na forma de um êmbolo, o qual é operado por fluido pressurizado. O movimento de rotação atrás mencionado pode ser também facilitado pela movimentação apropriada do veículo e/ou, quando o conjunto de movimentação de carga é suportado na extremidade da frente de um lança telescópica, pelo ajustamento apropriado do comprimento da lança.

Usualmente, a armação incluirá meios de segurança, que se podem desencatar tal como um mecanismo de trinco pelo qual os meios de suporte de carga, quando na sua posição de armazenagem, podem ser temporariamente seguros, relativamente à armação.

De preferência, a montagem articulada dos meios de suporte de carga é deslocável relativamente à armação e podem ser proporcionados segundos meios de controlo pelo que, quando a armação está na sua primeira posição, os meios de suporte de carga podem ser elevados ou baixados relativamente à armação, para facilitarem a movimentação da carga. Os segundos meios de controlo compreendem, convenientemente, um macaco operado por um fluido pressurizado, que reage entre a armação e uma parte da estrutura deslocável, na qual estão montados articuladamente na armação os meios de suporte de carga. Apreciar-se-á que podem ser utilizados segundos meios de controlo diferentes, tais como uma corrente accionada por um motor, como é habitual, para controlar a altura dos garfos, nos empilhadores de garfos. É desejável que com a armação nesta primeira posição e com os meios de suporte de carga na sua posição operativa, os segundos meios de controlo sejam ajustáveis, de modo a deslocarem os meios de suporte de carga, de modo que uma parte de suporte de carga dos mesmos (tal como as bases de um elevador de garfo ou a superfície de suporte de carga de uma plataforma) possa ser colocada numa posição mais baixa do que a da armação para facilitar a movimentação de carga.



De preferência, os meios de suporte de carga têm uma forma substancialmente em L, apresentando um dos seus membros uma parte de suporte de carga e proporcionando o outro membro uma parte de haste que é ligada articuladamente à armação. Com a armação na sua primeira posição e com os meios de suporte na sua posição operativa, a parte de suporte de carga pode prolongar-se para diante do veículo para suporte de carga e a parte de haste pode prolongar-se para cima, adjacentemente à armação, e ser montada articuladamente, através de uma sua extremidade superior na armação; quando os meios de suporte de carga estão na sua posição de armazenagem, com a armação na sua primeira posição, a parte de haste pode prolongar-se de novo para cima, adjacentemente à armação, enquanto que a parte de suporte de carga prolonga-se para trás do veículo, para obviar o perigo representado pela sua projecção para diante do veículo. A forma em L dos meios de suporte de carga, acima mencionada, é particularmente útil, quando os referidos meios são deslocáveis relativamente à armação, para permitir que a parte de suporte de carga seja baixada para uma posição mais baixa do que a da armação, quando esta última está na sua primeira posição.

Desenhos

Será agora descrita uma concretização de um veículo de elevação de garfo, construído de acordo com o presente invento, por meio de um único exemplo, com referência aos desenhos representativos anexos, em que:-

a fig. 1 é uma vista em perspectiva do veículo;

a fig. 2 é um alçado lateral do veículo, e

as figs. 3 a 5 cada mostram um alçado lateral do conjunto de movimentação de carga do veículo e representam sequencialmente o ajustamento dos seus garfos de suporte de carga de uma posição operativa para uma posição de armazenagem em que os garfos são acomodados de forma sem obstrução no veículo.

Descrição detalhada dos desenhos

O veículo empilhador de garfos representado destina-se à movimentação de cargas de pesadas e tem um corpo 1 com uma cabina de condução 2 e é manobrável por meio das rodas accionadas 3. Nos suportes 4, que se prolongam para cima desde o corpo 1 e para trás da cabina 2, está montado articuladamente em 5 uma lança telescópica 6. A lança 6 prolonga-se para a frente ou para trás e centradamente, relativamente ao veículo, de modo a sobrepor-se à cabina 2 e suporta na sua extremidade frontal um conjunto de movimentação de carga 7. A lança pode ser rodada em torno da sua articulação 5, para se ajustar à elevação do conjunto 7 pelos macacos hidráulicos 8. O prolongamento e a contracção das secções telescópicas da lança 6, de modo a variar o posicionamento do conjunto 7 para dentro ou para fora relativamente ao corpo 1 pode ser efectuado pelos macacos operados por fluido pressurizado numa maneira bem conhecida na especialidade.

A extremidade frontal da lança 6, na qual está montado o conjunto de movimentação de carga 7, inclui um par de braços 9, que estão espaçados no sentido da largura do veículo e estão usualmente soldados em 10 à secção telescópica da extremidade frontal 6a da lança, para formar um prolongamento rígido da secção, e de modo que os braços 9 se projectam perpendicularmente ao comprimento principal da lança 6, como mostrado genericamente na fig. 2. É de notar que a estrutura do veículo, descrita até aqui, é apenas um exemplo e são possíveis muitas variações na montagem do conjunto 7, na extremidade frontal de um corpo de veículo em suportes apropriados semelhantes aos apresentados pelos braços 9.

O conjunto de movimentação de carga 7 inclui uma armação 20, com a forma de uma estrutura rectangular geralmente em posição vertical, que tem lados opostos 21 as extremidades inferiores das quais são articuladas em 22, um para cada dos braços 9 para montar articuladamente a armação 20 na extremidade frontal da lança 6. O movimento de articulação da armação 20 relativamente aos braços 9 é controlado por um par de macacos



hidráulicos 23 que se ligam um entre cada braço 9 e o lado adjacente da estrutura da armação 21. Com o veículo sobre uma superfície de chão horizontal 24, os macacos 23 reterão normalmente a armação 20 numa posição articulada em que a estrutura da armação é colocada num plano geralmente vertical como mostrado na fig. 2.

Uma barra transversal 25 está localizada dentro da estrutura da armação 20 e prolonga-se entre os seus lados 21. A barra 25 está acomodada dentro de ranhuras prolongando-se longitudinalmente 26 da armação, de modo que ela pode ser deslocada verticalmente em relação à estrutura da armação, quando a estrutura é disposta verticalmente, como mostrado na fig. 2. A barra transversal 25 é controlada pelos macacos hidráulicos 27 que reagem entre aquela barra 25 e uma base 28 da estrutura 20.

A barra transversal 25 suporta um par de garfos em forma de L 30, proporcionando um membro da dita forma uma haste 31 e proporcionando o outro membro um dente 32. A extremidade livre da haste 31 é montada através de uma articulação 33 no suporte 34 que é suportado pela barra transversal 35 na armação 20 (ver fig. 3). Em utilização normal do conjunto de movimentação de carga como mostrado na fig. 2, os garfos 30 ficam suspensos dos seus suportes respectivos 34 com as suas hastes 31 verticais e adjacentes à armação 20 enquanto os dentes 32 apresentam-se prolongados para diante do veículo para a movimentação de carga numa maneira habitual nos empilhadores de garfos. Os suportes 34 podem ser montados de modo a deslizarem na barra transversal 25, de modo que o espaço entre os garfos 30 pode ser ajustado, quando apropriado, para a elevação da carga.

Pelo prolongamento e retracção dos macacos 27 será notado que o deslocamento consequente da barra transversal 25 em relação à estrutura da armação levantará ou baixará os dentes 32 (como indicado pela seta 40 na fig. 3) para facilitar a movimentação de carga. De preferência quando os macacos 27 estão totalmente retraídos e com a armação 20 disposta verticalmente, os dentes 32 ficam dispostos num nível mais baixo do que a base



28 da armação 20 como mostrado na fig. 3 - de novo para facilitar a movimentação de carga.

Durante a utilização normal do empilhador de garfos e quando a lança 6 é elevada, os macacos 23 que controlam o movimento de rotação da armação 20 serão actuados para manter a armação 20 vertical - isto pode, convenientemente, ser realizado pelo deslocamento apropriado do fluido hidráulico entre os cilindros 23 e os cilindros dependentes 41 (ver figs. 1 e 2) que reagem entre a lança 6 e as vigas 4, para se prolongarem ou retraírem como apropriado, em resposta às variações em elevação da lança.

Os dentes 32, quando projectados para utilização normal do empilhador de garfos, aumentam consideravelmente o comprimento total do veículo, o que pode ser inconveniente para a arrumação ou para a manobra e podem também constituir um perigo. Para reduzir estas dificuldades o conjunto de movimentação de carga 7 é disposto de modo que os garfos 30 podem ser ajustados para uma posição de armazenagem sem obstrução e numa maneira que será agora descrita com referência às figs. 3 a 5.

Com os dentes 32 dispostos para a movimentação normal de carga e a armação 20 disposta verticalmente, os garfos 30 são baixados para se encostarem na superfície do chão 24 (pela actuação de um ou de ambos os macacos 27 ou pelo abaixamento da lança 6) como mostrado na fig. 3. Os macacos de controlo de armação 23 são agora prolongados, quando o veículo é movido para trás (na direcção da seta 50 - fig. 3) obrigando a armação 20 a rodar em volta das suas articulações 22 nos braços 9 e na direcção da seta 42 (fig. 3), enquanto os garfos 30 rodam simultaneamente na direcção da seta 43 em volta das suas articulações 33. Estes movimentos de articulação no conjunto de movimentação de carga continuam até a armação 20 ficar localizada numa posição substancialmente horizontal de modo a prolongar-se para diante ou para trás do veículo e os garfos 30 terem rodado de, aproximadamente, 180°, de modo que as suas hastes 31 fiquem de novo dispostas de modo a permanecerem adjacentes à estrutura da

armação 20 como mostrado na fig. 4. Com os garfos 30 posicionados na armação 20 como mostrado na fig. 4, aqueles garfos podem ser seguros em relação à armação 20 por um mecanismo de trinco ou fecho 44, o qual é convenientemente um acessório suportado pela armação. A seguir à ligação do trinco 44 aos garfos, os macacos 23 são retraídos para rodar a armação 20 em volta das suas articulações 22 e na direcção da seta 45 na fig. 4, de modo que a armação é de novo levantado para a sua posição vertical e carrega os garfos 30 como mostrado na fig. 5. Como será observado a partir da fig. 5, os dentes 32 ficam agora dirigidos para trás do veículo para não obstruírem e numa maneira que reduz o comprimento total do veículo, e diminui o perigo representado pelos dentes dos garfos.

Como uma alternativa ou adicionalmente ao veículo ser conduzido para trás para efectuar o movimento de articulação dos garfos da posição mostrada na fig. 3, para a mostrada na fig. 4, o referido movimento de articulação pode ser realizado (possivelmente sem o movimento do veículo) fazendo baixar os garfos para a superfície de chão 24 como mostrado na fig. 3 com a lança telescópica 6 numa posição prolongada e subsequentemente retrain a lança para proporcionar o mesmo efeito que o movimento de traseiro do veículo.

Do que foi dito anteriormente será apreciado que os garfos 30 podem ser ajustados na sua posição operativa mostrada na fig. 3 para a sua posição de armazenagem mostrada na fig. 5 apenas pela utilização da potência que está disponível no veículo, obviando por isso que um operador tente mover manualmente os garfos para a sua posição de armazenagem. Além disso, se os trincos 44 estiverem comprimidos para engatarem automaticamente com as hastes 31 dos garfos durante o movimento de rotação da armação para a posição mostrada na fig. 4, será apreciado que o condutor do veículo empilhador de garfos pode controlar o conjunto de movimentação de carga para adoptar a posição de armazenagem mostrada na fig. 5 sem deixar a cabina 2.

REIVINDICAÇÕES

1 - Veículo, tendo um conjunto de movimentação de carga, caracterizado por o dito conjunto compreender uma armação montada articuladamente; meios de controlo da armação para rodarem a armação entre uma primeira posição, na qual a armação se prolonga para cima, e uma segunda posição, na qual a armação se prolonga para a frente ou para trás do veículo; meios de suporte de carga montados articuladamente na armação, de modo a serem rodados entre uma posição operativa, em que, com a armação na sua primeira posição, os meios de suporte de carga se prolongam para diante da armação para suportarem a carga e uma posição de armazenagem, na qual os meios de suporte de carga são acomodados no veículo sem provocarem obstrução, e por o conjunto ser disposto de modo que o deslocamento articulado dos meios de suporte de carga da sua posição operativa para a sua posição de armazenagem, pode ser conseguida pelo encosto dos meios de suporte de carga numa superfície de chão e pelo movimento de articulação controlado da armação desde a sua primeira posição até à sua segunda posição, de modo que os meios de suporte de carga são obrigados a rodarem desde a sua posição operativa até à sua posição de armazenagem, posição na qual os mesmos podem ser seguros relativamente à armação e a seguir ao que a armação pode ser rodada para a sua primeira posição, suportando os meios de suporte de carga na sua posição de armazenagem.

2 - Veículo de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por compreender meios de fixação desengatáveis, pelos quais os meios de suporte de carga podem ser temporariamente seguros relativamente à armação na sua posição de armazenagem.

3 - Veículo de acordo com a reivindicação 2, caracterizado por os meios de fixação desengatáveis estarem localizados na armação.

4 - Veículo de acordo com qualquer das reivindicações 2 ou 3, caracterizado por os meios de fixação desengatáveis engatarem



automaticamente entre os meios de suporte de carga e a armação, quando os meios de suporte de carga são deslocados para a sua dita posição de armazenagem.

5 - Veículo de acordo com qualquer uma das reivindicações 2 a 4, caracterizado por os meios de fixação desengatáveis compreenderem um mecanismo de trinco.

6 - Veículo de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, caracterizado por a montagem articulada dos meios de suporte de carga ser deslocável relativamente à armação e serem proporcionados segundos meios de controlo através dos quais, quando a armação está na sua primeira posição, os meios de suporte de carga podem ser levantados e baixados relativamente à armação.

7 - Veículo de acordo com a reivindicação 6, caracterizado por os segundos meios de controlo, com a armação na sua primeira posição, serem ajustáveis para deslocarem os meios de suporte de carga, de modo que uma parte de suporte de carga dos mesmos possa ser localizada num nível mais baixo do que o da armação.

8 - Veículo de acordo com qualquer das reivindicações 6 ou 7, caracterizado por os segundos meios de controlo compreenderem um macaco actuado por um fluido pressurizado que reage entre a armação e uma parte da estrutura relativamente deslocável, na qual são articulados os meios de suporte de carga.

9 - Veículo de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, caracterizado por a armação ser montada articuladamente numa lança montada articuladamente, que é ajustável em elevação para levantar e baixar o conjunto de movimentação de carga; e por os meios de controlo da armação reagirem entre a lança e a armação.

10 - Veículo de acordo com a reivindicação 9, caracterizado por a lança ser telescópica e o conjunto de movimentação de



carga estar localizado na extremidade frontal da dita lança.

11 - Veículo de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, caracterizado por os meios de controlo da armação compreenderem um macaco actuado por um fluido pressurizado.

12 - Veículo de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, caracterizado por a montagem articulada para a armação, com a armação na sua primeira posição, estar colocada numa parte de fundo da mesma.

13 - Veículo de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, caracterizado por os meios de suporte de carga terem uma forma substancialmente em L, que compreende uma parte de haste e a ou uma parte de suporte de carga, e com a armação na sua primeira posição e por a dita parte de suporte de carga, com os meios de suporte de carga na sua posição operativa, prolongar-se para diante do veículo para o suporte da carga e a dita parte de haste prolongar-se para cima e estar montada articuladamente, numa sua extremidade superior, na armação, e quando os meios de suporte de carga estão na sua posição de armazenagem, com a armação na sua primeira posição, a dita parte de haste prolongar-se para cima e a dita parte de suporte de carga prolongar-se para trás do veículo.

14 - Veículo de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, caracterizado por os meios de suporte de carga compreenderem garfos os quais, na sua posição operativa e com a armação na sua primeira posição, apresentarem dentes para a movimentação da carga.

15 - Veículo de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 13, caracterizado por os meios de suporte de carga compreenderem uma plataforma, que na sua posição operativa, e com a armação na sua primeira posição, apresenta uma superfície para suporte de carga.

73 411

FJW/GDG/P12487

-13-

Lisboa, 12. FEV 1992

Por GCM 600 LIMITED

=O AGENTE OFICIAL=

A handwritten signature in black ink, appearing to be "C. Dias", written over the text "=O AGENTE OFICIAL=".

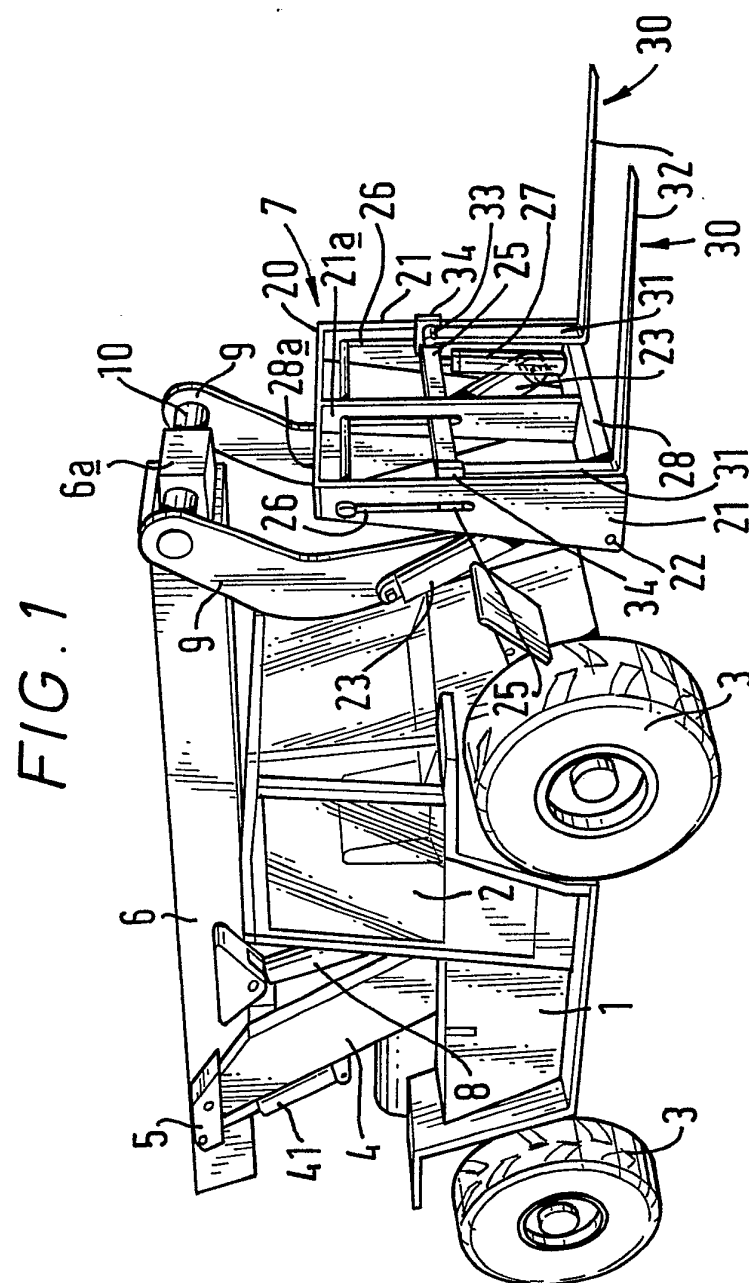
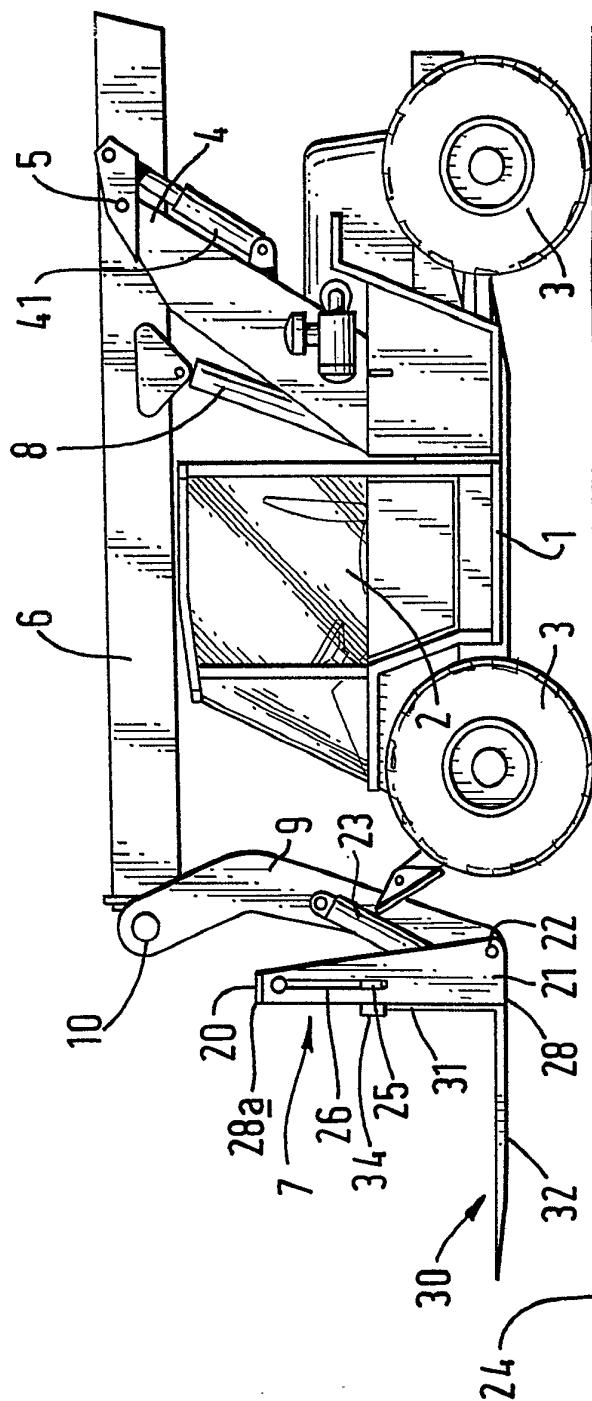


FIG. 2



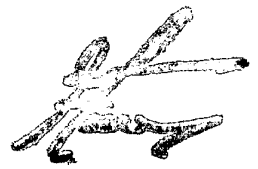


FIG. 3

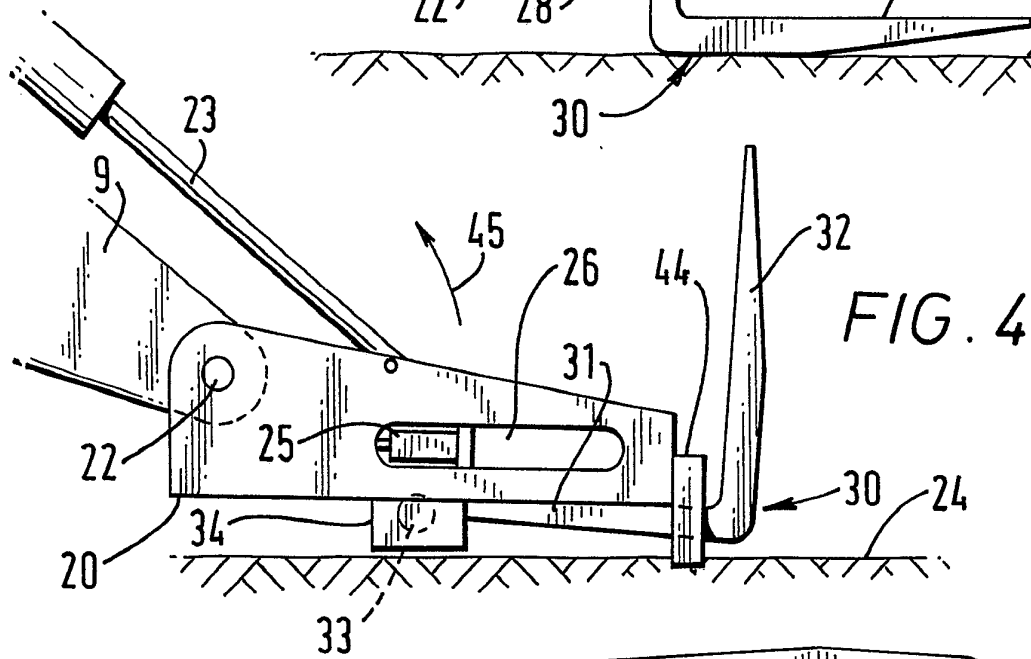
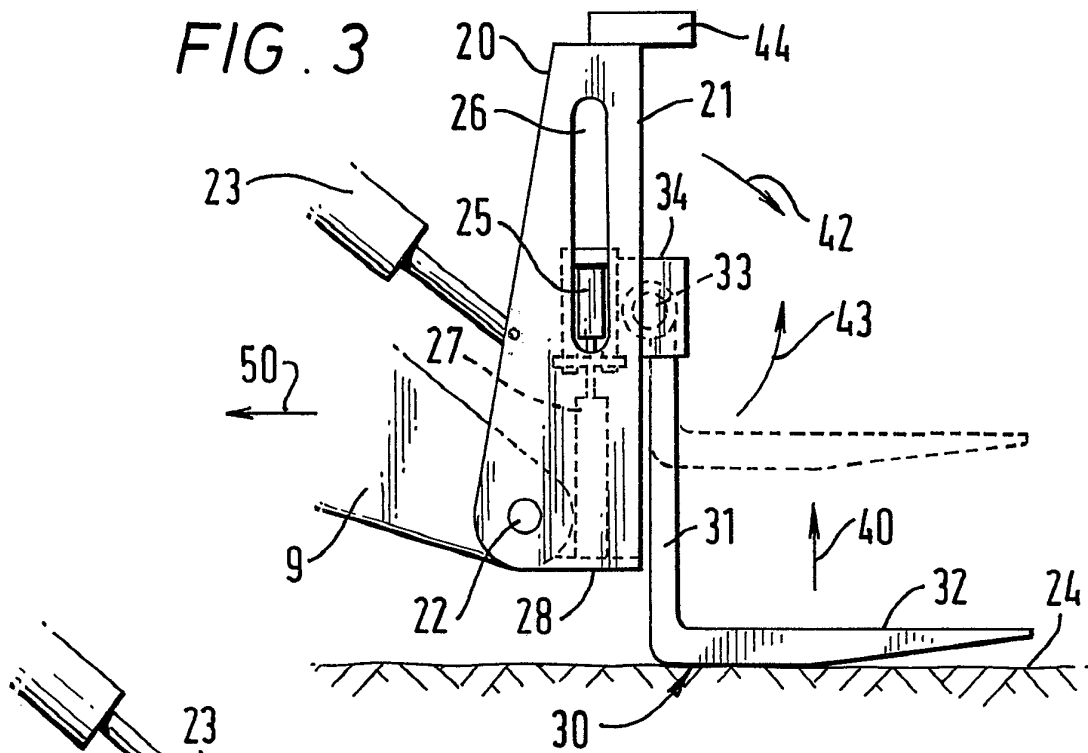


FIG. 4

FIG. 5

