



(19) INSTITUTO NACIONAL
DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL
PORTUGAL

(11) Número de Publicação: PT 721038 E

(51) Classificação Internacional: (Ed. 6)
E05B065/32 A E05B065/16 B
E05B065/20 B

(12) FASCÍCULO DE PATENTE DE INVENÇÃO

(22) Data de depósito: 1995.11.04

(30) Prioridade: 1995.01.06 DE 19500284

(43) Data de publicação do pedido:
1996.07.10

(45) Data e BPI da concessão:
2000.08.23

(73) Titular(es):
ROBERT BOSCH GMBH
POSTFFFACH 30 02 20 D-70442 STUTTGART DE

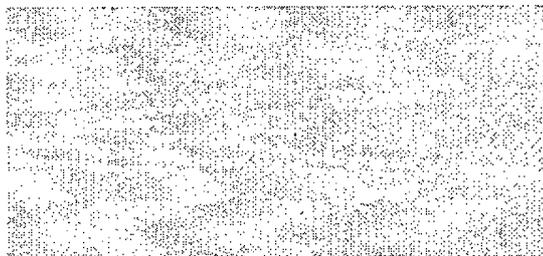
(72) Inventor(es):
SIEGFRIED KARGE DE

(74) Mandatário(s):
AMÉRICO DA SILVA CARVALHO
RUA CASTILHO 201 3º AND. ESQ. 1070 LISBOA PT

(54) Epígrafe: DISPOSITIVO DE FECHADURA PARA UMA PORTA TRASEIRA SUBDIVIDIDA DE UM VEÍCULO MOTORIZADO

(57) Resumo:

DISPOSITIVO DE FECHADURA PARA UMA PORTA TRASEIRA SUBDIVIDIDA DE UM VEÍCULO MOTORIZADO



Campo das Cebolas - 1149 - 035 LISBOA
Telefs.: 21 888 51 51 / 2 / 3
Linha azul: 808 200 689
Fax: 21 887 53 08 - 886 00 66
E-mail: inpi @ mail. telepac. pt



INSTITUTO NACIONAL
DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL
MINISTÉRIO DA ECONOMIA

FOLHA DO RESUMO

PAT. INV. <input checked="" type="checkbox"/> MOD. UTI. <input type="checkbox"/> MOD. IND. <input type="checkbox"/> DES. IND. <input type="checkbox"/> TOP. SEMIC. <input type="checkbox"/>					CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL (51)
N.º Objectos <input type="checkbox"/> N.º Desenhos <input type="checkbox"/>					
N.º 721038 (11)		DATA DO PEDIDO ___/___/___ (22)			
REQUERENTE (71) (NOME E MORADA) ROBERT BOSCH GMBH, alemã, industrial e comercial, com sede em POSTFACH 30 02 20, D-70442 STUTTGART, ALEMANHA CÓDIGO POSTAL [][][][][][]					
INVENTOR(ES) / AUTOR(ES) (72) SIEGFRIED KARGE					
REIVINDICAÇÃO DE PRIORIDADE(S) (30)			FIGURA (para interpretação do resumo)		
DATA DO PEDIDO	PAÍS DE ORIGEM	N.º DO PEDIDO			
06-01-95	ALEMANHA	19500284			
EPÍGRAFE (54) "DISPOSITIVO DE FECHADURA PARA UMA PORTA TRASEIRA SUBDIVIDIDA DE UM VEÍCULO MOTORIZADO"			COLAR FIGURA		
RESUMO (max. 150 palavras) (57)					

NÃO ESCREVER NAS ZONAS SOMBREADAS

INSTITUTO NACIONAL
DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL
MINISTÉRIO DA ECONOMIA

1
W. Almeida

DESCRIÇÃO

“DISPOSITIVO DE FECHADURA PARA UMA PORTA TRASEIRA SUBDIVIDIDA DE UM VEÍCULO MOTORIZADO”

O invento refere-se a um sistema de fechadura para uma porta traseira subdividida de um veículo motorizado com as características do conceito genérico da reivindicação 1, aliás numa porta traseira subdividida com as características da reivindicação 11.

Um conhecido sistema de fechadura numa porta traseira subdividida de um veículo motorizado (EP-B-0 384 719 B1) apresenta nos rebordos laterais da abertura da carroçaria respectivamente um perno de fechar para cada uma das fechaduras na aba inferior da porta, sendo estas fechaduras embutidas no rebordo lateral da aba inferior da porta. Acerca da estruturação das mecânicas do fecho nada é revelado nesta publicação, partindo-se do princípio que esta apresenta em todo o caso, como geralmente num fecho de porta ou fecho de uma porta traseira, um trinco giratório e uma lingueta, a qual mantém este na posição fechada bem como eventualmente outras alavancas de uma mecânica de fechadura, micro-interruptores etc.

As linguetas de ambas as fechaduras para fechar a aba inferior, dispostas na aba inferior, são accionadas aliás levantadas em simultâneo através de um manípulo disposto no centro do rebordo superior da aba inferior da porta. Este manípulo só está operacional, quando previamente um cilindro for accionado e movimentado por meio de uma chave. Este cilindro acciona a mecânica de fechadura da fechadura da porta da aba superior disposta no centro do rebordo superior na aba inferior da porta, da qual na aba superior propriamente dita só se encontra o perno de fechar, disposto na transversal e configurado como cunha de fecho.

As mecânicas de todas as três fechaduras de portas, isto é as duas fechaduras dispostas na parte lateral da aba inferior e da fechadura da aba superior disposta no centro, são, por isso, accionadas de forma centralizada pela unidade manípulo/cilindro a partir da aba inferior da porta. Isto de qualquer modo é possível, dado que todas as três mecânicas de fechadura estão dispostas na aba inferior. O facto de o manípulo só poder ser desbloqueado, quando o cilindro previamente for accionado no sentido de abertura da aba superior e a aba superior for aberta, cria de forma útil a prioridade de abertura da aba superior antes da aba inferior. Por motivos de segurança isto torna-se útil, senão mesmo necessário, em todo o caso para não permitir uma abertura não intencionada da aba inferior, quando a aba superior ainda estiver fechada.

O sistema de fechadura de porta numa porta traseira subdividida de um veículo motorizado anteriormente explicado, pode ser accionado exclusivamente de forma mecânica sendo que, sobre um auxílio motor para a abertura nada venha explicitado. Isto aliás não exceptua que o sistema de fechadura não esteja equipado com accionamentos de fechadura motorizado, particularmente com fechadura centralizada de motor eléctrico, a qual realiza o desbloqueamento ou bloqueamento por telecomando. Neste contexto isto não é pormenorizado.

O conhecido sistema de fechadura de porta para um veículo motorizado, no qual se baseia o invento (GB 2 275 962 A), é destinado originalmente para uma porta traseira dupla, como aquelas utilizadas em carrinhas utilitárias, podendo contudo em princípio também ser utilizado para uma porta traseira subdividida. Neste caso a disposição foi escolhida de tal forma que ambas as abas em princípio podem ser abertas individualmente. Cada aba apresenta neste caso um manípulo de alavanca central, com auxílio do qual ambas as fechaduras na respectiva aba podem ser accionadas (desbloqueadas) em simultâneo. Os pernos de fechar de todas as quatro fechaduras encontram-se nos rebordos transversais da abertura da carroçaria, idêntico ao estado da técnica mais acima explicado.



De resto também são conhecidos os sistemas de fechaduras em portas de veículos motorizados para portas traseiras (DE -C - 36 26 798) os quais, acoplados em determinada forma, permitem a abertura separada de uma janela basculante encastrada na porta traseira de um veículo motorizado. Mas neste caso está prevista somente uma porta traseira contínua com uma janela encastrada, de modo que a construção do sistema de fechaduras da porta deve obedecer a condições completamente diferentes.

Evidentemente também ainda são conhecidos os sistemas de fechaduras de portas em portas traseiras de veículos motorizados com auxílios de fechamento ou abertura motorizada (DE - C 38 01 581).

O invento tem por objectivo o de desenvolver e aperfeiçoar de tal forma o anteriormente descrito sistema de fechadura de porta para um veículo motorizado, que sejam atingidos valores de segurança otimizados, sendo os custos de produção contudo reduzidos.

O objectivo acima referido é atingido com um sistema de fechadura para um veículo motorizado com as características do conceito genérico da reivindicação 1 pelas características das partes específicas da reivindicação 1. Desenvolvimentos e aperfeiçoamentos vantajosos são objectivo das reivindicações subsequentes.

Como explicado no estado da técnica, o qual é o ponto de referência, o bloqueamento da aba superior em princípio é independente do bloqueamento da aba inferior. A aba superior e a aba inferior podem ambas ser bloqueadas à prova de abertura, o bloqueamento da aba superior não depende de qualquer modo da posição da aba inferior.

Devido à disposição invertida das fechaduras com os pernos de fechar de todas as quatro fechaduras nas abas e das mecânicas de fechadura nos rebordos laterais, obtém-se a vantagem de que as mecânicas de fechadura de ambas as fechaduras sejam agrupadas respectivamente num dos rebordos laterais da abertura na carroçaria numa unidade de fecho, isto é, particularmente sobre um suporte de fecho. As componentes complicadas,



isto é as mecânicas de fechadura, são agrupadas num ponto na abertura da carroçaria, as peças não complicadas, isto é os pernos de fechar, são montadas nas abas. Isto cria simultaneamente a condição prévia para que se possa efectuar de forma simples a técnica de produção para um equipamento e um comando motorizado das mecânicas de fechadura. A solução de acordo com o invento tem, por isso, vantagens muito especiais para a utilização de um accionamento de abertura, em si já conhecido, motorizado, particularmente com motor eléctrico.

Numa solução acessória da reivindicação 11. para a qual as restantes reivindicações subsequentes são aplicáveis na sua forma correspondentemente adequada, trata-se de um sistema de fechadura para uma porta traseira subdividida de um veículo motorizado com duas abas laterais em vez da aba inferior e aba superior. De resto a função e a execução são idênticas.

A seguir o invento é explicado na base de um desenho, o qual representa somente um exemplo de execução. O desenho mostra

- Figura 1 numa vista em perspectiva inclinada de trás de um sistema de fechadura para uma porta traseira subdividida de um veículo motorizado,
- Figura 2 uma vista lateral de um primeiro exemplo de execução de um sistema de fechadura para uma porta traseira subdividida de um veículo motorizado de acordo com o invento,
- Figura 3 um segundo exemplo de execução correspondente à Figura 2 e
- Figura 4 os circuitos de conexão para o comando de um accionamento de abertura com motor eléctrico.

A figura 1 mostra numa vista em perspectiva inclinada de trás, a zona traseira de um veículo motorizado combinado, um monovolume aliás de uma carrinha mista. Distingue-se a abertura traseira na carroçaria com uma aba inferior 3 acoplada no rebordo inferior 2 e rebatível para baixo e uma aba superior 5 acoplada no rebordo superior 4 e rebatível para cima. A abertura da carroçaria está delimitada pelos rebordos



laterais 6, 7, aos quais estão associados os rebordos laterais 8, 9 da aba inferior 3. Respectivos rebordos laterais 10, 11 encontram-se também na aba superior 5.

Distinguem-se na totalidade quatro fechaduras de porta 12, 13, isto é, duas fechaduras 12 as quais estão associadas à aba inferior 3, e duas fechaduras 13 associadas à aba superior 5.

Uma vista sobre a Figura 2 e Figura 3 torna evidente que cada fechadura 12 apresenta respectivamente por um lado um perno de fechar 14, aqui somente assinalado como estribo de fecho, mas também realizável como cavilha de fecho, cunha de fecho ou roquete, e por outro lado uma mecânica de fechadura 15, em todo o caso com um trinco giratório 16 e uma lingueta 17.

Como já se reconhece na Figura 1, mas sendo contudo confirmado com maior evidência no contexto com a Figura 2 aliás Figura 3, o sistema de fechadura de porta para um veículo motorizado de acordo com o invento apresenta também na aba superior 5 duas fechaduras 13, as quais estão dispostas nos rebordos laterais 10, 11 aliás 6, 7. Isto tem as vantagens explicadas na parte geral da descrição.

O exemplo de execução representado na Figura 1 mostra, além disso, que os pernos de fechar 14 de todas as quatro fechaduras 12, 13 estão dispostos nas abas 3, 5 e as mecânicas de fechadura 15 nos rebordos laterais 6, 7 da abertura da carroçaria. As vantagens desta configuração são múltiplas. Os pernos de fechar 14 também ainda podem ser montados na aba superior 5, mesmo quando a aba superior 5 apresentar um quadro relativamente estreito com uma grande superfície para a janela. As mecânicas de fechadura 15 apresentam ali dificuldades de montagem essencialmente maiores. isto é. só podem ser instaladas em quadros consideravelmente mais largos. O accionamento de mecânicas de fechadura 15 situadas lateralmente num quadro deste tipo, é difícil. O peso das abas 3, 5, torna-se consideravelmente mais reduzido quando estas são libertadas das mecânicas de fechadura 15. Neste caso naturalmente é contraproducente que as mecânicas de fechadura 15 não possam ser accionadas de forma mecânica



simplesmente por um elemento de accionamento numa aba 3, 5, por as mesmas não estarem aplicadas nas abas 3, 5.

Figura 2 e Figura 3 mostram para o sistema de fechadura de porta de acordo com o invento, que o mesmo é particularmente útil quanto aos custos e à técnica de montagem. Comprova-se que as mecânicas de fechadura 15 da aba inferior 3 e da aba superior 5 respectivamente num dos rebordos laterais 6 aliás 7 da abertura da carroçaria estão agrupadas numa unidade de fecho, particularmente sobre um suporte de fecho 18. Em princípio as mecânicas de fechadura 15 representadas têm uma estruturação clássica, como a frequentemente utilizada para fechaduras de portas em veículos motorizados. Na Figura 2 pode-se verificar, por exemplo, na mecânica superior de fecho 15, a qual está coordenada à aba superior 5, o trinco giratório 16 sobre o eixo 19 e por cima a lingueta 17 sobre o correspondente eixo 20. Ambas estão, de forma habitual, sob tensão prévia uma contra a outra por meio de uma mola 21, isto é, a lingueta 17 no sentido de bloqueamento (sentido da engrenagem), o trinco giratório 16 no sentido de abertura (accionamento automático) projecção para fora do trinco giratório 16 para a abertura da porta traseira. No exemplo de execução representado significa neste caso, que os eixos 19, 20 dos trincos giratórios 16 e das linguetas 17 das fechaduras de porta 12, 13 decorram em paralelo aos eixos das abas 3, 5, correspondendo isto a uma disposição optimizada e com economia de espaço nos rebordos laterais 6, 7. De resto no exemplo de execução representado significa ainda, que os trincos giratórios 16 das fechaduras de porta 13 da aba superior 5 estejam dispostas em simetria espelhada em relação aos trincos giratórios das fechaduras 12 da aba inferior 3.

Anteriormente já foi explicado que em princípio os accionamentos de abertura motorizados, particularmente accionamentos de abertura com motor eléctrico, principalmente para a abertura de fechaduras de tampas ou portas traseiras, são conhecidos há décadas. Auxiliares de conforto deste género já foram divulgados, particularmente nos EUA, já há mais de 20 anos.



Principalmente quando, como previsto no exemplo de execução representado, as mecânicas de fechadura 15 forem montadas nos rebordos laterais 6, 7 da abertura da carroçaria, mas se contudo se quiser instalar um comando central de abertura, é aconselhável que as fechaduras 12, 13 estejam equipadas respectivamente com um accionamento de abertura motorizado, particularmente um accionamento de abertura com motor eléctrico 22, o qual levanta a respectiva lingueta 17 para fora do respectivo trinco giratório 16. Um accionamento de abertura 22 não deve ser confundido com um accionamento central de bloqueamento, o qual está previsto para bloquear e desbloquear a fechadura da porta 12 aliás 13, em princípio mantida fechada, e o qual também frequentemente existe, podendo, em todo o caso, também existir adicionalmente. Sobre os accionamentos centrais de bloqueamento não se explica mais nada neste contexto.

O accionamento de abertura 22 efectua uma abertura regular da fechadura 12 aliás 13, isto é, um levantar da respectiva lingueta 17 para fora do respectivo trinco giratório 16, de modo que sob este efeito a mola 21 poderá pressionar a respectiva aba 3 aliás 5 na posição de abertura.

Principalmente no caso quando as mecânicas de fechadura 15 forem agrupadas numa unidade de fecho, num rebordo lateral 6 aliás 7 da abertura da carroçaria, isto é, particularmente sobre um suporte de fechadura 18, aconselha-se que as superfícies de esbarro 23 das hastes das linguetas ou alavancas das linguetas das fechaduras 12, 13 atacadas pelo accionamento de abertura 22, estejam situadas próximas uma da outra num rebordo lateral 6; 7, sendo as mesmas accionadas por um accionamento de abertura 22 em dois sentidos ou podendo ser accionadas em separado de duas maneiras por um dispositivo de accionamento 24. O exemplo de execução representado na Figura 2 revela o que isto quer dizer. Neste caso as linguetas 17 são prolongadas para além do respectivo eixo 20 até lateralmente por cima do rebordo do suporte de fechadura 18, formando, por isso, as respectivas hastes de lingueta com superfícies de esbarro 23. A cada superfície de esbarro 23 está oposta uma cavilha de accionamento 25 do dispositivo de accionamento 24. Este dispositivo de accionamento 24 representa uma alavanca dupla, rotativa por meio de um veio central 26, sendo este veio central 26 o



veio de accionamento proveniente do accionamento de abertura 22. Uma rotação do dispositivo de accionamento 24 à volta do veio central 26 no sentido dos ponteiros do relógio levanta a lingueta 17 da mecânica superior de fechadura 15 da fechadura 13, uma rotação ao contrário do sentido dos ponteiros do relógio afasta a cavilha de accionamento 25 da superfície de esbarro superior 23, contudo contactando esta a cavilha de accionamento 25 antes da superfície de esbarro inferior 23, levantando a lingueta 17 da mecânica de fechadura 15 da fechadura 12. Desta forma realiza-se uma abertura por motor eléctrico das fechaduras 12,13 extremamente fácil, com uma simples forma de movimento, isto é com um movimento de rotação. Os dois sentidos de rotação do movimento de rotação diferenciam de forma simples optimizada entre os movimentos de abertura para as duas fechaduras 12, 13. Cria-se assim a condição prévia para um comando qualquer do movimento de abertura das fechaduras 12, 13.

O exemplo de execução representado na Figura 2 ainda mostra um micro-interruptor 27, o qual controla a posição do trinco giratório 16 da fechadura superior 13. Através deste micro-interruptor 27 é feita uma consulta se a aba superior 5 se encontra aberta ou ainda fechada.

O exemplo de execução representado na Figura 2 de resto mostra ainda uma já conhecida abertura mecânica de emergência das linguetas 17. Para este efeito neste caso as linguetas 17 podem ser levantadas respectivamente por meio de dispositivos de tracção 28 de ataque directo. Na outra extremidade os dispositivos de tracção 28 podem rematar no assento do condutor ou num outro ponto. Os mesmos também podem ser accionados, por exemplo, num manípulo do lado interior da carroçaria.

No exemplo de execução representado na Figura 3 a abertura de emergência do sistema de fechadura é solucionada de outro modo, isto é, que as linguetas 17 podem ser levantadas por meio de um dispositivo mecânico, o qual ataca no elemento de accionamento 24, por exemplo uma manivela ou uma alavanca giratória. Por isso a abertura mecânica de emergência actua na interface entre o accionamento de abertura 22 com motor eléctrico e as linguetas 17. Isto pode ser realizado simplesmente quando o

movimento do accionamento de abertura 22 aliás o movimento do dispositivo de accionamento 24 não for impedido.

Já na explicação do estado da técnica foi referido, que existe uma sequência preferencial da abertura das abas 3, 5, isto é, a abertura da aba superior 5 sempre antes da abertura da aba inferior 3. Um fechamento a seguir somente da aba superior 5 sem fechamento da aba inferior 3 é todavia realizável, porque então é óbvio que o movimento de fechamento em todo o caso efectuou-se intencionalmente. Esta sequência de abertura das abas, conquistada com a prática, tem vantagens técnicas de segurança.

A construção de acordo com o invento oferece todas as possibilidades para a observação de uma determinada sequência. Para este efeito está previsto, de acordo com o invento, que o accionamento de abertura 22 motorizado somente é realizável numa determinada sequência, particularmente de tal modo, que esteja assegurado que a aba inferior 3 somente poderá ser aberta quando a aba superior 5 já se encontra aberta. Para este efeito a Figura 4 mostra em cima o circuito de conexão, o qual deve ser accionado para abrir a aba superior 5, a Figura 4 mostra em baixo a sequência de sinais, a qual é necessária para abrir a aba inferior 3. Enquanto que para a abertura da aba superior 5 basta o sinal de abertura do fecho central ou a abertura por via mecânica por meio de uma chave. quando então a botoneira de abertura para a aba superior 5 for accionada, a aba inferior 3 somente pode ser aberta quando, além do sinal do bloqueamento central aliás do sinal de desbloqueamento por meio de chave, o sinal do micro-interruptor 27 que sinaliza a abertura da aba superior 5 existir em simultâneo com eventualmente um sinal de segurança para crianças e um sinal da botoneira para a abertura da aba inferior 3.

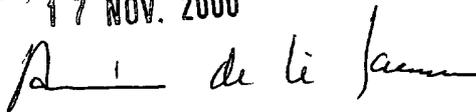
O micro-interruptor 27 pode, por isso, apresentar as funções de “consulta da posição da aba superior 5”, “desbloqueamento para a abertura da aba inferior 3” e “ligação da iluminação interior”.

A solução subsequente, na qual a concepção de uma porta traseira subdividida com abas basculantes à volta de um eixo horizontal seja utilizada correspondentemente para uma



porta traseira subdividida com portas basculantes à volta de um eixo vertical, é descrito na reivindicação 11. Aperfeiçoamentos vantajosos correspondentes evidentemente também se aplicam neste caso conforme as outras reivindicações subsequentes.

Lisboa, 17 NOV. 2000



Dr. Américo da Silva Carvalho
Agente Oficial da Propriedade Industrial
R. Castilho, 201-CPE - 1070-051 LISBOA
Telefs. 213 651 339 - 213 654 613



REIVINDICAÇÕES

1. Sistema de fechadura de porta num veículo motorizado para uma porta traseira subdividida,
composto por uma aba inferior (3) acoplada no rebordo inferior (2) da abertura da carroçaria e dobrável para baixo e uma aba superior (5) dobrável para cima, acoplada no rebordo superior (4) da abertura da carroçaria,
com fechaduras (12) respectivamente dispostas nos rebordos laterais para a aba inferior (3) e fechaduras (13) para a aba superior (5) com respectivamente um perno de fechar (14) num lado e uma mecânica de fechadura (15) com trinco giratório (16) e lingueta (17) no outro lado,
caracterizado por,
os pernos de fechar (14) de todas as quatro fechaduras (12, 13) estarem dispostos nos rebordos laterais (8, 9; 10, 11) das abas (3, 5) e as mecânicas de fechadura (15) nos rebordos laterais (6, 7) da abertura da carroçaria e
as mecânicas de fechadura (15) da aba inferior (3) e da aba superior (5) estarem agrupadas no respectivo rebordo lateral (6 aliás 7) da abertura da carroçaria numa unidade de fechadura, isto é particularmente sobre um suporte de fechadura (18).
2. Sistema de fechadura de porta num veículo motorizado de acordo com uma das reivindicações anteriores, caracterizado por, os eixos (19, 20) dos trincos giratórios (16) e as linguetas (17) das fechaduras (12, 13) decorrerem em paralelo aos eixos basculantes das abas (3, 5).
3. Sistema de fechadura de porta num veículo motorizado de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por, os trincos giratórios (16) das fechaduras (13) da aba superior (5) estarem dispostos em simetria espelhada para com os trincos giratórios (16) das fechaduras (12) da aba inferior (3).
4. Sistema de fechadura de porta num veículo motorizado de acordo com uma das reivindicações anteriores, caracterizado por, as fechaduras (12, 13) estarem

equipadas respectivamente com um accionamento de abertura (22) motorizado, particularmente com motor eléctrico, o qual actua de forma a levantar a respectiva lingueta (17) do respectivo trinco giratório (16).

5. Sistema de fechadura de porta num veículo motorizado de acordo com a reivindicação 4, caracterizado por, as superfícies de esbarro (23) das hastes da lingueta ou alavancas de lingueta separadas das fechaduras (12, 13), contactadas pelo accionamento de abertura (22), estarem dispostas próximas uma da outra num rebordo lateral (6; 7), podendo o elemento de accionamento (24) ser accionado em separado em dois sentidos ou de dois modos por um dispositivo de abertura (22).
6. Sistema de fechadura de porta num veículo motorizado de acordo com a reivindicação 5, caracterizado por, o dispositivo de accionamento (24) ser uma alavanca dupla giratória sobre um veio central (26).
7. Sistema de fechadura de porta num veículo motorizado de acordo com uma das reivindicações 4 até 6, caracterizado por, as linguetas (17) poderem ser levantadas, para a abertura de emergência, tanto por meio de motor como além disso também por via mecânica.
8. Sistema de fechadura de porta num veículo motorizado de acordo com uma das reivindicações 4 até 7, caracterizado por, cada lingueta (17) poder ser levantada por meio de um dispositivo mecânico de tracção (28) de ataque directo.
9. Sistema de fechadura de porta num veículo motorizado de acordo com uma das reivindicações 4 até 8, caracterizado por, as linguetas (17) poderem ser levantadas por meio de um dispositivo mecânico, particularmente uma manivela ou uma alavanca, o qual ataca no dispositivo de accionamento (24).

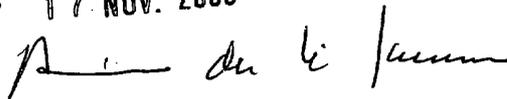
- 10 Sistema de fechadura de porta num veículo motorizado de acordo com uma das reivindicações 4 até 9, caracterizado por, o accionamento de abertura (22) a motor só poder ser comandado numa determinada sequência, particularmente de tal forma que seja assegurado que a aba inferior (3) somente poderá ser aberta quando a aba superior (5) já estiver aberta.
11. Sistema de fechadura de porta num veículo motorizado de uma porta traseira dupla,
composta por uma primeira porta acoplada num rebordo lateral da abertura da carroçaria, podendo ser oscilada para este lado e uma segunda porta acoplada no outro rebordo lateral da abertura da carroçaria podendo ser oscilada para este lado, com fechaduras dispostas respectivamente nos rebordos inferiores e superiores para a primeira porta e a segunda porta com respectivamente um perno de fechar de um lado e uma mecânica de fechadura com um trinco giratório e uma lingueta do outro lado,
caracterizado por,
os pernos de fechar de todas as quatro fechaduras estarem dispostos nos rebordos superiores e inferiores das portas e as mecânicas de fechadura nos rebordos superiores e inferiores da abertura da carroçaria e
as mecânicas de fechadura de ambas as portas estarem agrupadas numa unidade de fechadura, isto é, particularmente sobre um suporte de fechadura, respectivamente no rebordo superior e inferior da abertura da carroçaria.
12. Sistema de fechadura de porta num veículo motorizado de acordo com a reivindicação 11, caracterizado por, os eixos dos trincos giratórios e das linguetas das fechaduras decorrerem em paralelo em relação aos eixos giratórios das portas.
13. Sistema de fechadura de porta num veículo motorizado de acordo com a reivindicação 11 ou 12, caracterizado por, os trincos giratórios das fechaduras da



primeira porta estarem dispostos em simetria espelhada em relação aos trincos giratórios da segunda porta.

14. Sistema de fechadura de porta num veículo motorizado de acordo com uma das reivindicações 11 até 13, caracterizado pelas características da parte distinta de uma ou várias reivindicações 4 até 9.

Lisboa, 17 NOV. 2000



Dr. Américo da Silva Carvalho
Agente Oficial de Propriedade Industrial
R. Castilho, 281-S/E - 1070-081 LISBOA
Telefs. 213 851 339 - 213 854 613

W. J. ...

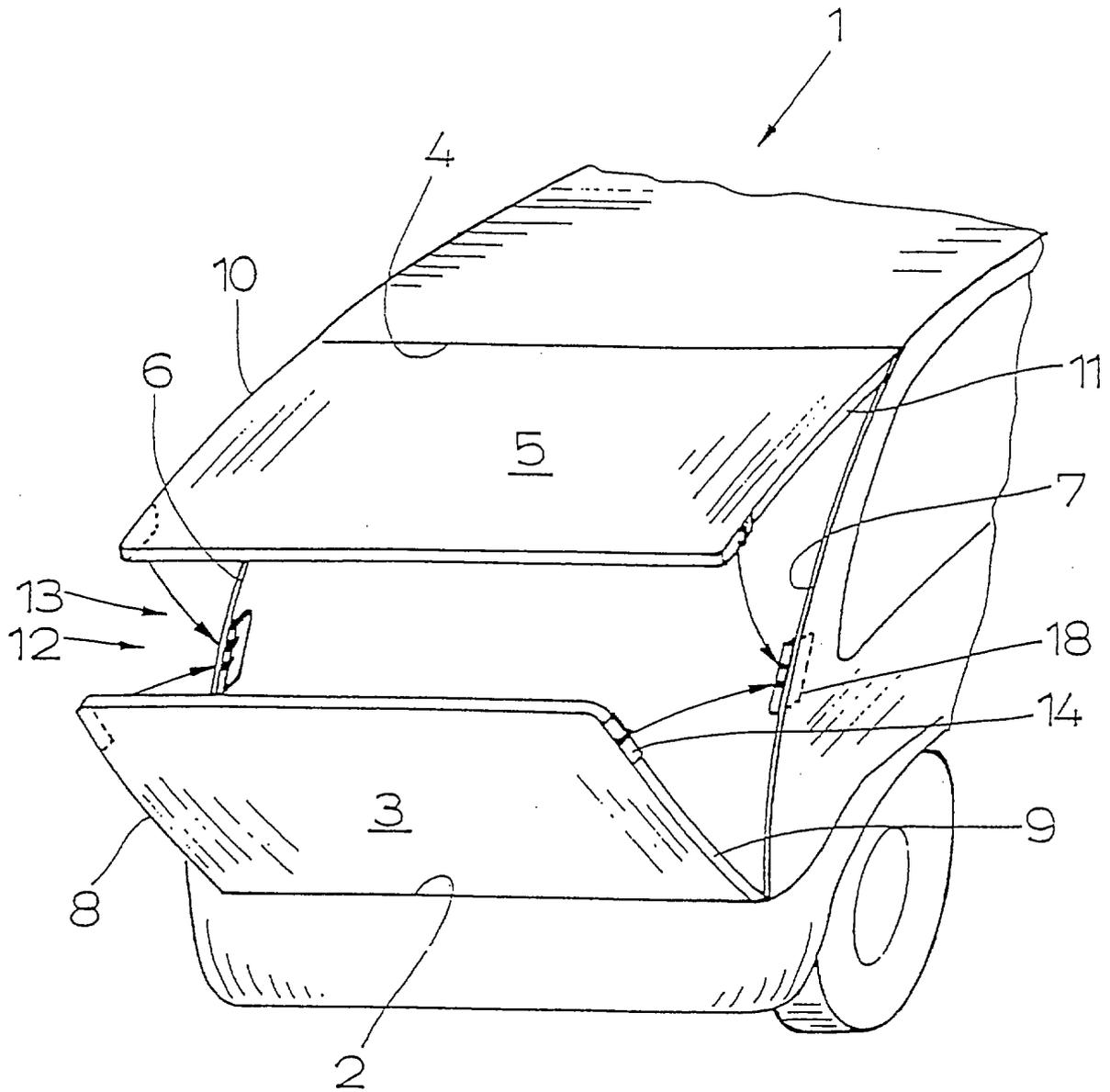


Fig. 1

W. J. ...

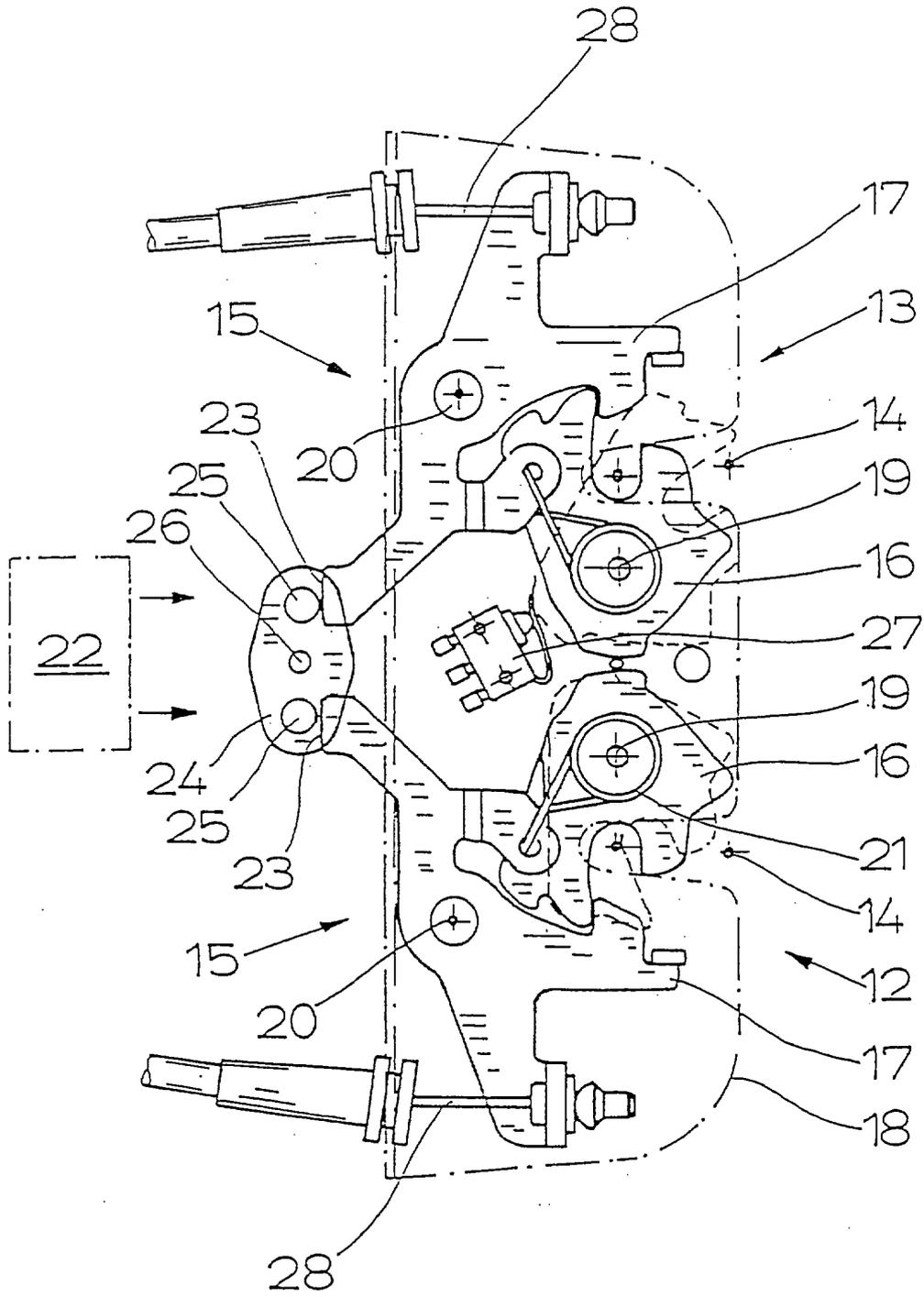


Fig. 2

W. J. ...

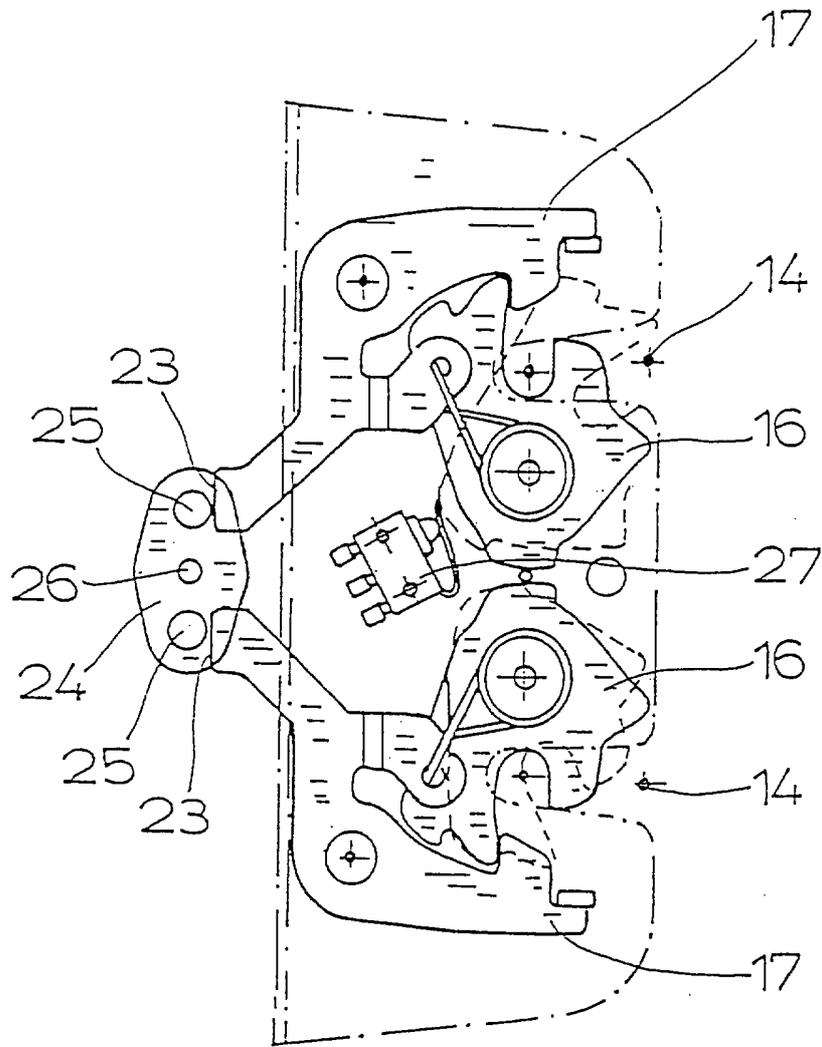


Fig. 3

W. B. Silva

Abrir a aba superior



Fecho centralizado ou fecho com chave

Botoneira superior

Abrir a aba inferior



Fecho centralizado ou fecho com chave

Sinal do micro-interruptor

Segurança eléctrica para crianças

Botoneira inferior

Fig. 4