

19 ES	11	NUMERO	10 Y
	21	294.056	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		9-Mayo-1.986	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD 16 DIC. 1986

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		DE
G 85 13 829.0	10-5-85	DE
G 85 22 952.0	9-8-85	

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B66F 3/22

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"GATO PARA COCHES"

71 SOLICITANTE (S)
AUGUST BILSTEIN GMBH & CO KG
(Ei/eg)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
August-Bilstein-Strasse, 5828 Ennepetal-Altenvoerde, República Federal Alemana

72 INVENTOR (ES)
FERDINAND ALTEN

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
DON ALFONSO DIEZ DE RIVERA
(MOD.-9.034)

MCS/.

El invento se refiere a un gato para coches con una pata de sustentación y un brazo de soporte que puede bascular en ella en torno a un eje horizontal y que presenta en su extremo libre una cabeza de carga, y con un husillo roscado accionable a rotación que ataca a través de una tuerca de husillo, por un lado, y un apoyo de reacción de husillo, por otro lado, en el extremo superior de la pata de sustentación y también en una articulación que une entre sí dos brazos de apoyo, de los que uno está articulado en el brazo de soporte y el otro en la pata de sustentación, en cuyo extremo inferior está fijada una pieza de pie.

Se conoce un gato para coches de esta clase por el modelo de utilidad alemán 83 13 974. En este gato de coche conocido la pieza de pie está montada articuladamente. Es incumbencia del usuario del gato de coche ajustar éste o su pata de sustentación para levantar el vehículo automóvil en la posición oblicua correcta, de modo que la cabeza de carga esté situada en todas las posiciones de elevación del gato de coche por encima de su punto de pie o dentro del círculo de fricción que parte de este punto de pie, a fin de que el gato de coche no resbale. Este problema de resbalamiento del gato al levantar el vehículo automóvil es particularmente problemático debido a que el vehículo ha de ser levantado desde posiciones iniciales diferentes, a saber, desde la posición inicial más baja en el caso del vehículo totalmente cargado con neumático pinchado y también en el caso de vehículo descargado con neumático intacto. Se conoce ya por la solicitud alemana DE--OS 24 27 443 un gato de co-

5

10

15

20

25

30

che cuya pata de sustentación presenta en el extremo inferior un pie de rodadura provisto de una superficie de ajuste plana. Con este pie de rodadura o su superficie de ajuste se puede ajustar el gato de coche o su pata de sustentación con la respectiva posición oblicua correcta. Sin embargo, en este gato es necesario que él mismo y su pie de rodadura estén adaptados al vehículo que ha de levantarse. Este gato de coche se puede configurar e instalar ciertamente de una forma adaptada a la práctica, pero no se puede utilizar universalmente para todos los tipos de vehículo.

Frente a esto, el invento se basa en el problema de mejorar un gato de coche de la clase citada al principio de modo que, independientemente del tipo del vehículo que ha de levantarse, pueda disponerse en posiciones a partir de las cuales el vehículo puede ser levantado sin resbalamiento.

Este problema se resuelve por el hecho de que está presente una palanca de mando que sirve para fijar la inclinación del gato de coche al comienzo del proceso de elevación y que está fijada como parte rígida al brazo de apoyo articulado a la pata de sustentación, se proyecta más allá de su eje de articulación y se puede apoyar por el lado del suelo, o que está articulada por el lado de accionamiento del husillo del punto de apoyo para la pata de sustentación en la pieza de pie que va articulada a esta pata de sustentación y también está articulada directamente en el brazo de apoyo por el lado de accionamiento del husillo del eje de articulación.

Para el invento es de importancia en una forma de ejecución que la posición correspondiente del gato

X
90D. 9034

de coche en su ajuste al vehículo automóvil sea posibilida-
tada con una palanca de mando rígida. Esta palanca de man-
do se puede fabricar de forma sencilla y a un coste favo-
rable. Tan pronto como se levanta el vehículo, la palanca
de mando pierde su contacto con el suelo y la pata de sus-
tentación puede bascular en torno a su punto de pie y se-
guir al movimiento del vehículo. Como consecuencia de es-
to, no se presentan momentos provenientes del movimiento
del vehículo, tal como en los gatos de tijera usuales.

5

En otra forma de ejecución, la palanca de man-
do constituye una unión constante entre el brazo de apoyo
del gato y su pieza de pie, y en la posición de reposo del
gato está dispuesta en posición aproximadamente paralela
a la pata de sustentación. Con una posición vertical cre-
ciente del brazo de apoyo, la unión directa por el lado
del accionamiento del husillo con la palanca de mando ori-
gina la posición vertical de ésta, de modo que la pata de
sustentación es elevada de una manera correspondiente. En
consecuencia, el brazo de soporte es elevado también por
medio de los brazos de apoyo y con ello es elevada su ca-
beza de carga, pudiendo determinarse la cinemática median-
te la elección de la posición de los puntos de articula-
ción de la palanca de mando de modo que la cabeza de car-
ga en todas las posiciones iniciales del gato de coche
esté situada en el cono de fricción por encima del punto
de apoyo de la pata de sustentación sobre la pieza de pie.

10

.15

20

25

El gato de coche de la clase citada al prin-
cipio puede configurarse respecto del desarrollo de sus
movimientos y en cuanto a los movimientos de su palanca
de mando de modo que al levantar el vehículo automóvil no

30

se ejerzan fuerzas considerables sobre esta palanca de mando. Sin embargo, se han impuesto límites a un diseño de esta clase de la construcción del gato de coche, particularmente cuando los vehículos que han de levantarse presentan al ser levantados curvas de movimiento muy diferentes, a consecuencia de las cuales resultan movimientos de basculación considerables y tampoco previsibles de la pata de sustentación que solicitan a la palanca de mando. Para aliviar de carga en este caso a la palanca de mando, y a sus puntos de articulación en la pata de sustentación y en el brazo de apoyo, la palanca de mando es una pieza que admite durante el proceso de elevación variaciones de forma originadas por movimientos relativos de sus puntos de articulación. Por tanto, la palanca de mando consiste, por ejemplo, en caucho vulcanizado duro y puede recibir o sostener las cargas de peso provenientes del gato de coche. Tan pronto como a consecuencia de la sollicitación del gato de coche por fuerzas que actúan sobre el vehículo se inducen sobre el gato movimientos de la pata de sustentación que separan uno de otro o aproximan entre sí los puntos de articulación de la palanca de mando, el material de esta palanca permite una variación de forma correspondiente y, por tanto, el cambio forzoso de posición de sus puntos de articulación.

Los puntos de articulación de la palanca de mando están constituidos por pasadores de eje de espesor de chapa, fijados en un extremo, los cuales están formados por un acodamiento del brazo de apoyo y por una entalladura de la pieza de pie. Por tanto, para materializar los puntos de articulación de la palanca de mando son su-

ficientes unas partes integrales del brazo de apoyo y de la pieza de pie. Dado que estos últimos consisten regularmente en chapa y están configurados como piezas troqueladas, los puntos de articulación o los pasadores de eje que forman éstos pueden fabricarse en una operación, es decir, junto con otros procesos de conformación durante la fabricación del brazo de apoyo y la pieza de pie. No es necesario utilizar ejes o pernos de eje especiales para formar los puntos de articulación, los cuales han de presentar unos medios de fijación correspondientes para su fijación en el gato de coche, por ejemplo unas cabezas de remache o similares. Los pasadores de eje de espesor de chapa, con dimensiones relativamente débiles, son suficientes para las solicitaciones que se presenten, es decir, para las cargas provenientes del peso del gato de coche, o para las fuerzas provenientes de la carga del gato de coche y para las fuerzas provenientes de la palanca de mando realizada eventualmente en forma elástica.

La palanca de mando penetra en la zona de apoyo de la pieza de pie, la cual, en el caso de su configuración como pie de rodadura asentado rígidamente en la pata de sustentación, presenta un rebajo de paso para la palanca de mando asentada rígidamente en su brazo de apoyo. Por tanto, la palanca de mando puede mantenerse correspondientemente compacta. El rebajo de paso es necesario cuando la palanca de mando ha de apoyarse sobre el suelo en la zona de apoyo de la pieza de pie.

En una ejecución del invento, la pieza de pie está asentada articuladamente en la pata de sustentación y tiene una placa de asiento sobre la cual se apoya la

palanca de mando. La pieza de pie o su placa de asiento sirve para ofrecer siempre a la palanca de mando unas condiciones de apoyo definidas, de modo que por tanto, se excluya la influencia de suelo blando sobre el apoyo y, con ello, sobre la seguridad de ajuste.

La palanca de mando está provista, en su extremo libre, de una curva de apoyo dirigida hacia la pata de sustentación, para que esté disponible siempre por el lado del suelo una superficie de apoyo suficientemente grande.

En un perfeccionamiento del invento, la pata de apoyo presenta en sus cantos contiguos a la pieza de pie unos nervios de rigidización dirigidos hacia afuera desde la palanca de mando. Estos últimos proporcionan la rigidización necesaria de la pata de sustentación en la zona del punto de apoyo en la pieza de pie y en toda la zona del pie de la pata de sustentación, pero por otro lado garantizan al mismo tiempo que haya espacio suficiente entre los nervios de rigidización para disponer los pasadores de eje y también una palanca de mando voluminosa.

Además, la pata de sustentación está apoyada en la pieza de pie contra movimientos de basculación adicionales en la posición de máxima elevación, lo que asegura la función de elevación del gato de coche, por cuanto que no se admite que la cabeza de carga sea sacada por el vehículo automóvil de la zona del cono de fricción situado por encima del punto de apoyo, pero al mismo tiempo se contrarresta también una sobrecarga de la palanca de mando por efecto de movimientos no deseados de la pata de sustentación al sobrepasarse la posición de máxima elevación.

ción.

Los pasadores de eje presentan a ambos lados de su zona de apoyo para la palanca de mando unos salientes radiales de retención de brazo que aseguran la posición de la palanca de mando sobre los pasadores de eje.

Cuando la zona de apoyo de la pieza de pie está dispuesta verticalmente por debajo del centro de gravedad del gato de coche, éste puede colocarse sin problemas sobre el suelo y puede ser metido seguidamente debajo del vehículo en la posición de ajuste en la que la cabeza de carga deberá atacar en el fondo del vehículo en el lugar previsto para ello.

El invento se explica haciendo referencia a ejemplos de ejecución representados en el dibujo. Muestran:

La figura 1, un alzado lateral esquemático de un gato de coche de acuerdo con el invento en su posición más baja de preparado para levantar,

La figura 2, un alzado lateral correspondiente a la figura 1 en una posición de gato preparado para levantar que corresponde aproximadamente a la más alta posición inicial que entra en consideración para un vehículo automóvil,

La figura 3, una representación de detalle de un alzado lateral de la zona del pie de otro ejemplo de ejecución de un gato de coche de acuerdo con el invento,

La figura 4, un alzado lateral esquemático de un tercer gato de coche de acuerdo con el invento en su posición más baja de preparado para levantar,

La figura 5, una representación de detalle de un alzado lateral de la zona del pie del gato de coche de la figura 4 en la posición de máxima elevación del gato de coche, y

5 La figura 6, la vista A de la figura 5.

10 El gato de coche 10 está constituido sustancialmente por una pata de sustentación 11 y un brazo de soporte 12 que está apoyado en la pata de sustentación 11 con posibilidad de bascular en torno a un eje horizontal 13. El eje 13 está formado por muñones 14 de una tuerca de husillo en sí conocida, no representada, a través de la cual está atornillado un husillo roscado 15.

15 Con la pata de sustentación 11 y el brazo de soporte 12 están unidos unos brazos de apoyo 16, 17, a saber, a través de ejes de articulación 18, 19 que están dispuestos en la mitad superior del brazo de soporte 12 y en la mitad inferior de la pata de sustentación 11, respectivamente. Los brazos de apoyo 16, 17 están unidos con sus otros extremos a través de una articulación, no representada, que está formada por muñones de eje 20 de un apoyo de reacción del husillo. En este apoyo de reacción del husillo ataca un extremo del husillo roscado 15, cuyo otro extremo puede ser hecho girar, por ejemplo, por medio de una manivela de mano. Por tanto, el apoyo de reacción del husillo ha de estar en condiciones de permitir tanto movimientos de giro del husillo roscado 15 como también movimientos de basculación de los brazos de apoyo 16, 17. El apoyo de reacción del husillo y también la tuerca de husillo anteriormente mencionada son conocidos, por ejemplo, por la solicitud alemana DE-05 24 27 443.

En el extremo libre del brazo de soporte 12 se encuentra una cabeza de carga 21 en forma de una placa de soporte abatible que puede moverse con relación al brazo de soporte 12 en torno a un eje de articulación 22. La posición de la cabeza de carga en el brazo de soporte o en el eje de articulación 22 se asegura por medio de un lóbulo de retención 24. La cabeza de carga 21 tiene una superficie de apoyo 23 destinada a aplicarse al fondo del vehículo automóvil que se ha de levantar. Además, está presente una depresión 25 en la que se dispone, por ejemplo, una costura de traviesa del fondo del vehículo, de modo que el gato de coche 10 no puede desplazarse en el fondo del vehículo. La configuración de la cabeza de carga 21 se ha descrito minuciosamente en la patente alemana 28 01 735.

Según las figuras 1 y 2, en el extremo inferior de la pata de sustentación 11 está presente una pieza de pie 26 configurada como pie de rodadura, la cual va asentada rígidamente en la pata de sustentación 11 y presenta un canto de rodadura 28 entre una superficie de ajuste 27 y una superficie de sustentación 29. La superficie de ajuste 27 define una zona de apoyo de la pieza de pie 26, por encima de la cual está dispuesto el centro de gravedad S, con lo que el gato de coche 10 puede colocarse sobre el suelo 30 de manera que queda exento de vuelco.

En el brazo de apoyo 17 del lado de la pata de sustentación está presente una palanca de mando 31 cuyo extremo del lado del suelo está provisto de una curva de apoyo 33 que está dirigida hacia la pata de susten-

tación y que, por tanto, parece convexa desde el suelo. La curva de mando 33 garantiza que la palanca de mando 31 se pueda apoyar siempre sobre el suelo 30 con una superficie de apoyo suficientemente grande. Se evita un apoyo por el canto.

La palanca de mando 31 está dirigida hacia el suelo a partir del eje longitudinal del brazo de apoyo 17. Como consecuencia, el eje de articulación 19 puede dispo- nerse a la distancia visible en las figuras respecto del extremo de la pata de sustentación, sin que tenga que prescindirse de la acción de la palanca de mando 31.

La pata de sustentación 11 y el brazo de so- porte 12 están constituidos, por ejemplo, por vigas de forma de U en las que el fondo de la U está recortado en la zona del eje de basculación 13 para garantizar la ho- gura de movimiento necesaria. Los brazos de apoyo 16, 17 son, por ejemplo, orejetas dobles mantenidas a distancia una de otra, pero en caso de necesidad pueden perfilarse también en forma de U.

La figura 2 muestra una posición del gato de coche en la que los muñones de eje 14, 20 se han aproxima- do más uno a otro, en comparación con la figura 1, por accionamiento del husillo roscado 15, de modo que el polí- gono de los brazos del gato de coche 10 está correspon- dientemente abierto y la cabeza de carga 21 ocupa una po- sición elevada por encima de la pieza de pie 26. Al levanta- r el vehículo, la cabeza de carga se ha movido desde su posición representada en la figura 1 a la izquierda del canto de rodadura 28 hasta la posición visible en la fi- gura 2 a la derecha por encima del canto de rodadura 28.

Dicha cabeza se encuentra siempre dentro del cono de fricción para $\mu = 0,3$. La cabeza de carga 21 sigue entonces la trayectoria de movimiento punteada dibujada en la figura 2. Este mando de la cabeza de carga 21 o del gato de coche 10 se consigue mediante el correspondiente dimensionamiento de la palanca de mando 31. Los vehículos automóviles pueden ser levantados sin resbalamiento desde la posición inicial más baja del gato según la figura 1 y desde la posición inicial más alta según la figura 2. Al levantar el vehículo automóvil, la palanca de mando 31 queda libre del suelo 30 y la cabeza de carga 21 sigue la trayectoria de movimiento de la carrocería.

Dado que la palanca de mando 31 según la figura 2 encaja en la zona de movimiento de la pieza de pie 26 configurada como pie de rodadura asentado rígidamente en la pata de sustentación 11, esta pieza de pie 26 ha de tener un rebajo correspondiente o la palanca de mando 31 ha de abrazar la superficie de ajuste por ambos lados. Por el contrario, según la figura 3, la pieza de pie 26' está configurada como una placa de asiento aplicada articuladamente a la pata de sustentación 17 y esta placa de asiento está, por tanto, articulada con un eje de articulación 37 en el extremo inferior 38 de la pata de sustentación 11. La superficie de ajuste 27 de esta pieza de pie 26' descansa siempre sobre el suelo 30 y la palanca de mando 31 del brazo de apoyo 17 se apoya sobre la superficie interior 34 de la pieza de pie 26', de modo que, como consecuencia, dicha palanca encuentra siempre condiciones de apoyo definidas.

El gato de coche de las figuras 4 a 6 corres-

ponde en amplio grado al gato de coche de las^a figuras 1 a 3 y se diferencia de éste por el sistema de mando que se describe más adelante. Se representa la tuerca de husillo 14' a través de la cual está atornillado el husillo roscado 15. En el muñón de eje 20 ataca una orejeta 52 de forma de U que lleva apoyado en el fondo 53 de la U ... un cojinete de husillo 54. En este apoyo de reacción de husillo 54 ataca un extremo 15' del husillo roscado 15, cuyo otro extremo puede ser hecho girar, por ejemplo, por medio de una manivela de mano.

En el extremo inferior de la pata de sustentación 11 está articulada una pieza de pie 26 y ésta está configurada como una placa de apoyo que, por tanto, está fijada de forma abatible con un eje de articulación 37 en el extremo inferior 38 de la pata de sustentación 11. Una superficie de ajuste 27 de esta pieza de pie 26 descansa siempre sobre el suelo 30, y para impedir movimientos de resbalamiento de la pieza de pie 26 sobre el suelo especialmente liso o compresible en cierta medida está dispuesto por el lado del suelo un listón antirresbalamiento 55 hecho, por ejemplo, de caucho vulcanizado o bien están dispuestas por el lado del suelo unas estampaciones sobresalientes 56. El punto de apoyo 41 de la pata de sustentación 11 sobre la pieza de pie 26 está dispuesto en las proximidades del listón antirresbalamiento 55 o de las estampaciones sobresalientes 56.

La pata de sustentación 11 y el brazo de soporte 12 están constituidos por vigas de forma de U, y lo mismo ocurre también con los brazos de apoyo 16, 17. En estos últimos los fondos de la U están ensanchados

5 hacia fuera en la zona de apoyo de reacción 54 del husillo para crear el espacio necesario para el apoyo de reacción 54 del husillo al darle a la manivela del gato de coche 10 para plegarlo por completo. El fondo de la U de la pata de sustentación 11 lleva una escotadura en la zona de su extremo inferior 38. Los cantos 57 existentes en la zona... de la escotadura 58, formados por las alas de la U de la pata de apoyo 11, presentan nervios de rigidización 51 dirigidos hacia afuera. Los nervios de rigidización 51 están conformados de modo que en la posición de reposo del gato de coche 10 pueden disponerse paralelamente a la pieza de pie 26 o a su superficie de ajuste 27, siempre que estén... configurados por el lado de accionamiento del husillo del punto de apoyo 41. Siempre que los nervios de rigidización 21 estén dispuestos lejos de este punto de apoyo 41 por el lado del vehículo automóvil, dichos nervios dispo-

10 rren según un ángulo visible en el dibujo y permiten que la pata de sustentación 11 esté apoyada en la pieza de pie 26 en la posición de máxima elevación. Por tanto, dichos nervios forman una superficie de sustentación 29.

15

20

En la escotadura 58 entre los costados laterales 59 de la pata de sustentación 11 está dispuesta una palanca de mando 40 que está acoplada mecánicamente, por un lado, con el brazo de apoyo 17 y, por otro lado, con la pieza de pie 26. El acoplamiento se efectúa en los puntos de articulación 42, 43. El punto de articulación 42 está situado aproximadamente en el plano horizontal del eje de articulación 37, mientras que el punto de articulación 43 está dispuesto por debajo de la línea de unión 48 que une el eje de articulación 19 con la articulación 20.

25

30

Como consecuencia, la palanca de mando 40 es relativamente corta. El gato de coche puede ser plegado con su manivela hasta quedar también muy plano sin que estorbe entonces la palanca de mando 40. Cuando se instala el gato de coche plegado en el vehículo automóvil y está solicitada por una fuerza de pieza de pie 26, esto va ligado con un afianzamiento de partes esenciales del gato de coche, lo que tiene como consecuencia una correspondiente ausencia de tableteo.

Los puntos de articulación 42, 43 están formados por pasadores de eje 44, 45 (véase la figura 6). Estos pasadores de eje 44, 45 son componentes integrales de un acodamiento 46 del brazo de apoyo 17 y de una entalladura 47 de la pieza de pie 26. Las figuras 5 y 6 permiten apreciar que el acodamiento 46 es un acodamiento doble que se ha realizado, efectivamente, a partir del plano del fondo de la U del brazo de apoyo 17 con respecto al eje de articulación 19, por un lado, y además paralelamente a este eje de articulación 19. El acodamiento 46 atraviesa la palanca de mando 40 y posee en sus dos lados unos salientes radiales respectivos 49, 50 de retención de brazo que sirven para asegurar la posición de la palanca de mando 40. Puede verse en la representación que estos salientes 49, 50 de retención de brazo pueden fabricarse de tal manera que el acodamiento 46 producido a partir de material de espesor de chapa del brazo de apoyo 17 se troquele con mayor anchura que la que corresponde al diámetro del agujero de la palanca de mando 40. Se aplica lo correspondiente también para la producción de los salientes de retención de brazo 49, 50 de una

entalladura 47 de la pieza de pie 26, habiéndose producido la entalladura 47 de tal manera que resulta para el pasador de eje 44 la disposición de pasador de eje 44 y eje de articulación 37 sustancialmente idéntica en altura, visible en la figura 1.

Los pasadores de eje 44, 45 del acodamiento 46 y de la entalladura 47, respectivamente, que se producen por troquelado, pueden mantenerse cuadrangulares según la figura 5 o bien se redondean por compresión al fabricar el brazo de apoyo 17 en un proceso de trabajo simultáneo con esta fabricación.

La palanca de mando 40 posee unos taladros que están adaptados de manera correspondiente a los pasadores de eje 44, 45 y que permiten posiciones relativas entre ella y el brazo de apoyo 17 o la pieza de pie 26. Siempre que la palanca de mando 40 esté constituida por un material elástico que, por tanto, admita variaciones de forma, por ejemplo por caucho vulcanizado duro, es posible ensamblar la palanca de mando 40 con la pieza de pie 26 o el brazo de apoyo 17 enchufando la palanca de mando 40 sobre los salientes de retención de brazo 49 y encajándola por salto elástico sobre los pasadores de eje 44, 45. En caso de que la palanca de mando 40 no sea elástica, es decir que, por ejemplo, esté hecha de acero, los salientes de retención de brazo 49 han de producirse después de enchufar la palanca de mando 40 sobre los pasadores de eje 44, 45, por ejemplo han de producirse mediante aplastamiento.

La figura 4 muestra una posición del gato de coche 10 que corresponde, por ejemplo, a la posición inicial más baja al levantar un vehículo automóvil. Si se

acciona a rotación el husillo roscado 15, el apoyo de
reacción 54 del husillo se aproxima a la tuerca de husi-
llo 14' y los muñones de eje 13, 20 se desplazan uno hacia
otro. Como consecuencia, el polígono de los brazos del
gato de coche 10 está correspondientemente abierto y la
cabeza de carga 21 ocupa una posición elevada por encima
de la pieza de pie 26, pero no abandona nunca el cono de
fricción representado en la figura 1 para, por ejemplo,
 $\mu = 0,3$ por encima del punto de apoyo 41 de la pata de
sustentación sobre la pieza de pie 26. Al levantar el ve-
hículo desde una posición inicial o de ajuste del gato de
coche 10, no se ejercen fuerzas horizontales que despla-
cen al gato de coche 10 hacia la izquierda o hacia la de-
recha, y éste puede levantar sin resbalamiento vehículos
automóviles tanto desde la posición inicial más baja de
la figura 4 como también a partir de cualquier posición
inicial colocada por encima de ella, hasta que el gato
alcance la posición de máxima elevación según la figura
5 con el vehículo levantado.

REIVINDICACIONES

5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Gato para coches con una pata de sustentación y un brazo de soporte que puede bascular en ella en torno a un eje horizontal y que presenta en su extremo libre una cabeza de carga, y con un husillo roscado accionable a rotación que ataca a través de una tuerca de husillo, por un lado, y un apoyo de reacción de husillo, por otro lado, en el extremo superior de la pata de sustentación y en una articulación que une entre sí dos brazos de apoyo, de los que uno está articulado en el brazo de soporte y el otro está articulado en la pata de sustentación, en cuyo extremo inferior está fijada una pieza de pie, caracterizado porque está presente una palanca de mando que sirve para fijar la inclinación del gato de coche al comienzo del proceso de elevación y que está fijada como pieza rígida al brazo de apoyo articulado a la pata de sustentación, se proyecta más allá del eje de articulación de este brazo y puede apoyarse por el lado del suelo, o que por el lado del punto de apoyo correspondiente al accionamiento del husillo para la pata de sustentación está articulada en la pieza de pie articulada a la pata de sustentación y que por el lado del eje de articulación correspondiente al accionamiento del husillo está articulada en el brazo de apoyo.

15

20

25

30

2ª.- Gato según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la palanca de mando es una pieza que permite durante el proceso de elevación variaciones de forma originadas por movimientos relativos de sus puntos de articulación.

3ª.- Gato según las reivindicaciones 1ª ó 2ª, caracterizado porque los puntos de articulación del brazo de mando están constituidos por unos pasadores de eje de espesor de chapa que van fijados por un extremo y que están formados por un acodamiento del brazo de apoyo y por una entalladura de la pieza de pie.

4ª.- Gato según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque la palanca de mando penetra en la zona de apoyo de la pieza de pie, la cual en su configuración como pie de rodadura asentado rígidamente en la pata de sustentación, presenta un rebajo de paso para la palanca de mando asentada rígidamente en su brazo de apoyo.

5ª.- Gato según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado porque la pieza de pie está asentada articuladamente en la pata de sustentación y tiene una placa de asiento sobre la cual se apoya la palanca de mando.

6ª.- Gato según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 5ª, caracterizado porque la palanca de mando está provista, en su extremo libre, de una curva de apoyo dirigida hacia la pata de sustentación.

7ª.- Gato según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque la pata de sustentación presenta en sus cantos contiguos a la pieza de pie

unos nervios de rigidización dirigidos hacia afuera desde la palanca de mando.

5 8ª.- Gato según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque la pata de sustentación, en su posición de máxima elevación, está apoyada en la pieza de pie en contra de movimientos de basculación adicionales.

10 9ª.- Gato según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 8ª, caracterizado porque los pasadores de eje presentan a ambos lados de su zona de apoyo para la palanca de mando unos salientes radiales de retención de brazo.

15 10ª.- Gato según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 9ª, caracterizado porque la zona de apoyo de la pieza de pie y de la palanca de mando está dispuesta verticalmente debajo del centro de gravedad del gato de coche.

11ª.- "GATO PARA COCHES".

20 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan, y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diecinueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

25 Madrid,

14 JUL. 1986

P. A.

Alfonso Díez de Rivera

Por Foder,

30

TMC

03066

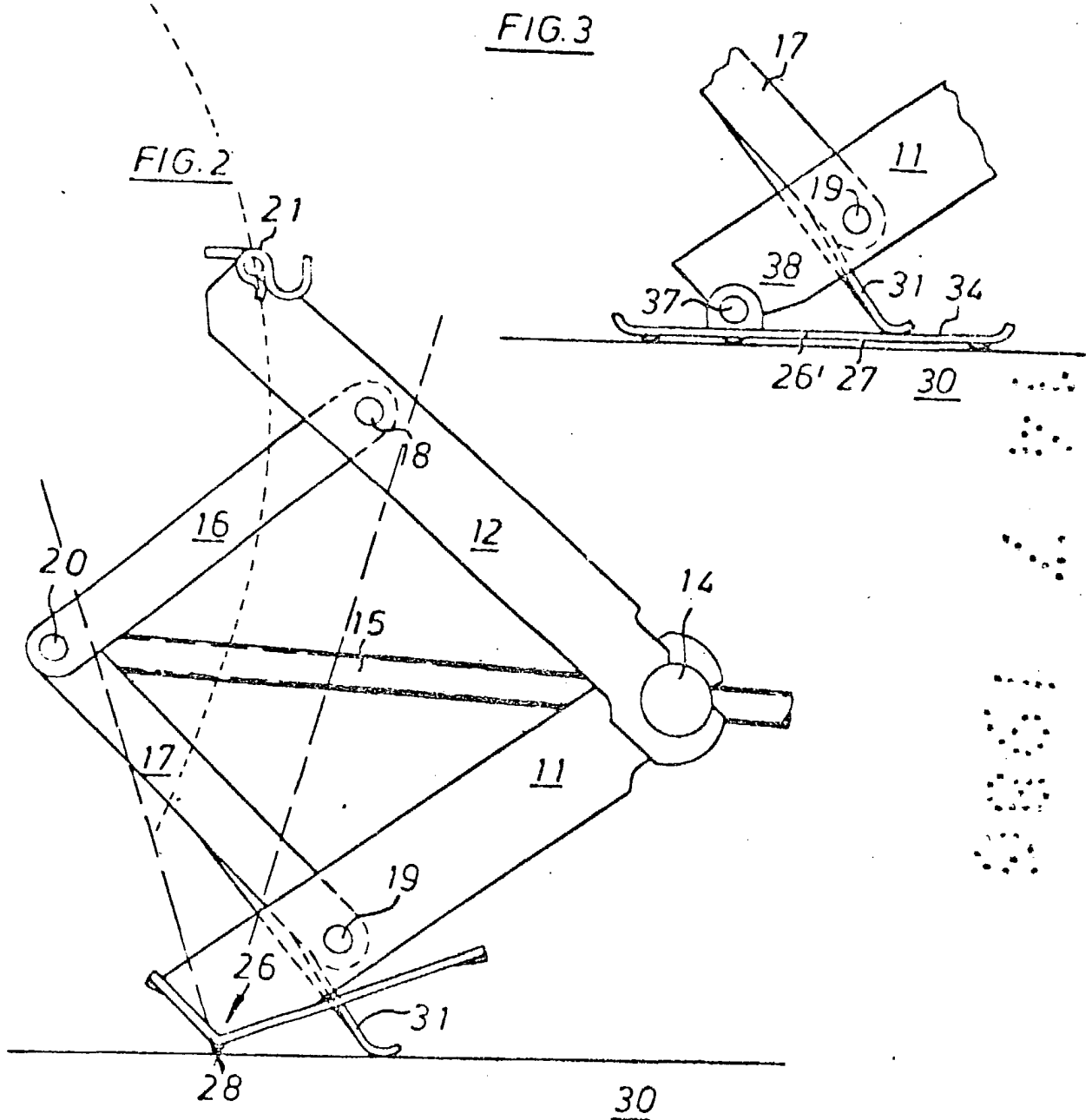


FIG. 3

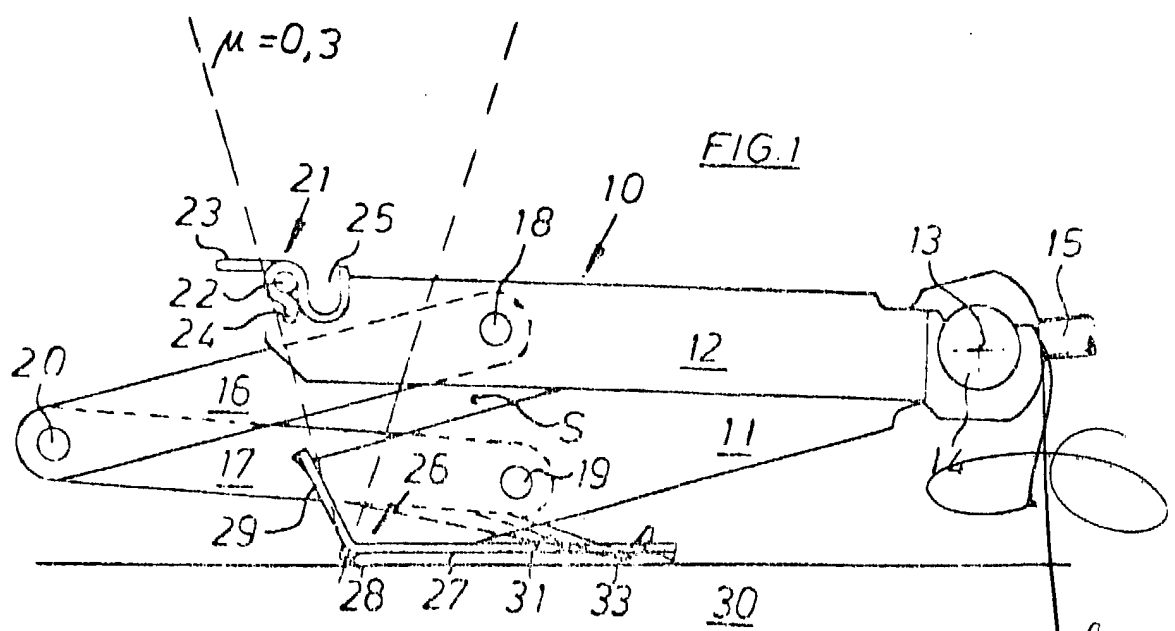
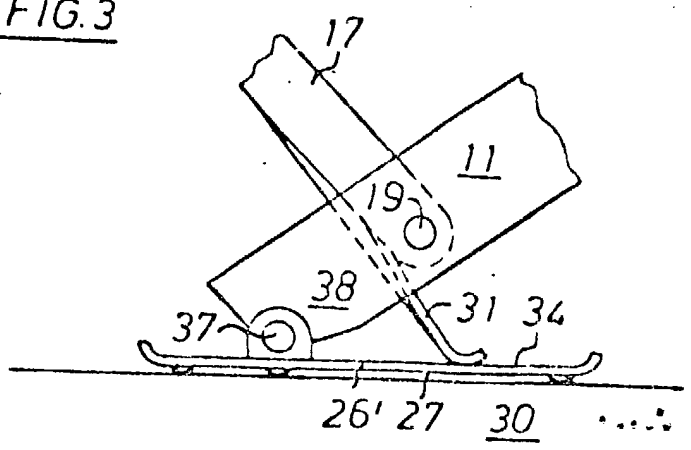
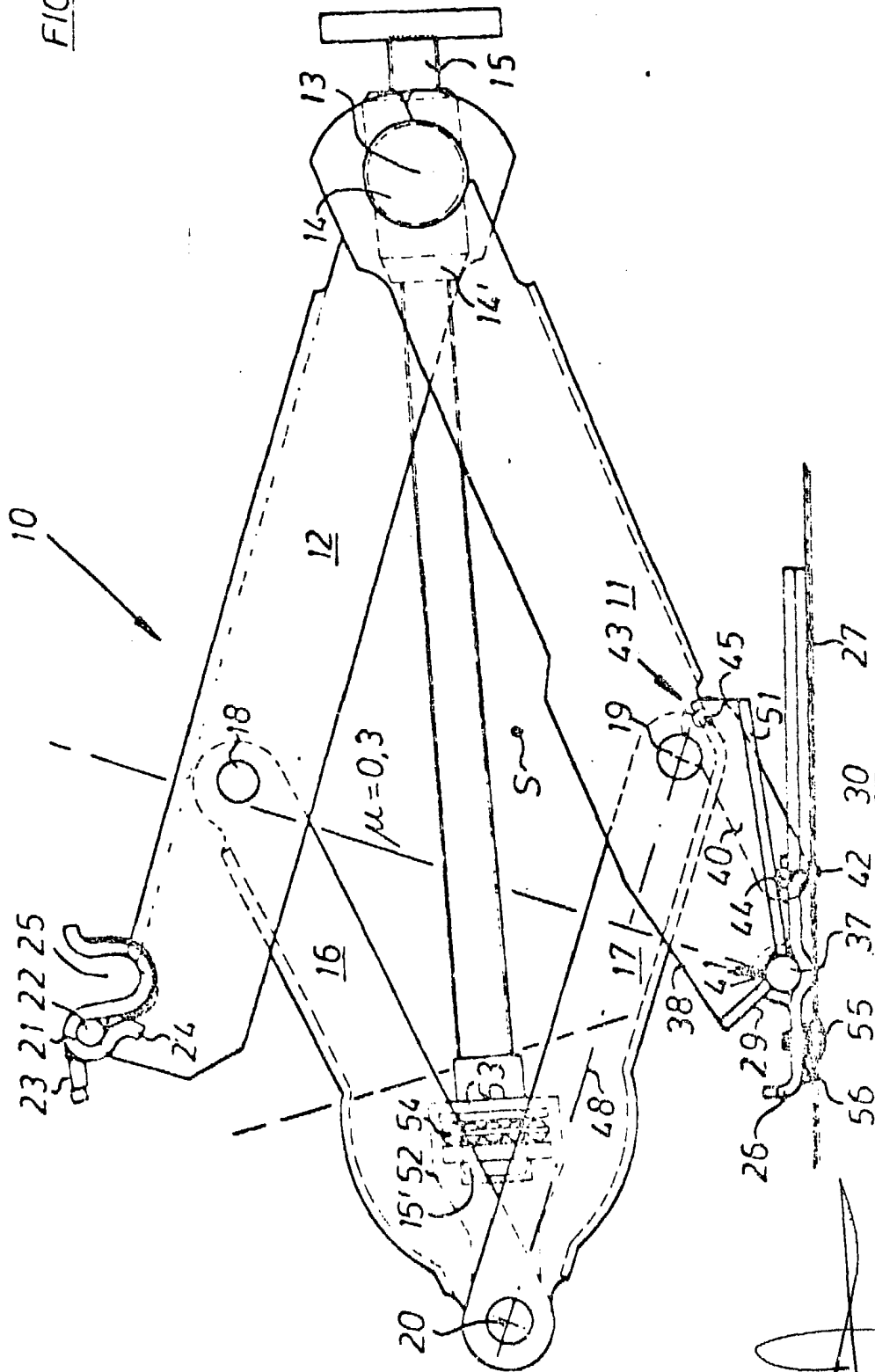


FIG. 4



Alfonso Diaz de Rivera
Diseñador

