

10	ES	11	NUMERO	10	Y
		21	289866		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			25 OCT. 1985		



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 MAR. 1986

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
		Int. Cl.	A47C 16/02

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"SILLA DE RUEDAS PARA MINUSVALIDOS PLEGABLE PERFECCIONADA".

71	SOLICITANTE (S)
	D. RICARD PUIG MARIGOT

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	C/. Farnés 1 - 08032 BARCELONA

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D <sup>a</sup> . M <sup>a</sup> LUISA ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a una silla de ruedas para minusválidos perfeccionada que ha sido diseñada de manera que con la misma se han logrado salvar satisfactoriamente las dificultades que representa el ascenso y descenso por pendientes, principalmente escaleras y el desplazamiento sobre terrenos accidentados o en mal estado. La silla, durante el ascenso y el descenso de pendientes, que pueden ser de bastante inclinación, permanece con su asiento en posición horizontal, con lo que el usuario goza en todo momento de absoluta comodidad sin peligro de caídas. La silla es muy maniobrable, incluso en espacios reducidos e interiores y de una gran manejabilidad.

Además de las ventajas expuestas, la silla de ruedas para minusválidos objeto de la invención presenta la de que se puede adaptar a cualquier silla standard tradicional con sólo extraer sus ruedas y sustituirlas por el conjunto, fácilmente adaptable, que caracteriza a la silla en cuestión.

Para facilitar una explicación detallada de la constitución y funcionamiento de la silla para minusválidos de referencia, se acompañan unos dibujos en los que se ha representado un caso práctico de realización de la misma, que se cita sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance del presente registro de modelo de

utilidad.

En dichos dibujos:

La figura 1 es una vista esquemática en alzado lateral de la silla con el asiento en posición horizontal sobre terreno horizontal.

La figura 2 es otra vista esquemática en alzado lateral más simplificada que muestra la silla en posición inclinada de descenso con el asiento en posición horizontal.

La figura 3 corresponde a una vista esquemática parcial de la silla en alzado lateral que incluye el dispositivo que permite el desplazamiento de la silla en espacios reducidos.

La figura 4 es una vista en alzado esquemático frontal de la propia silla.

Considerando los diseños, la silla de ruedas para minusválidos plegable perfeccionada que se describe comprende dos bastidores laterales -1- que comportan un larguero inferior -2-, una barandilla -3- y dos montantes, es decir un montante delantero -4- y un montante posterior -5- inflexionado, cuyos bastidores se relacionan entre sí articuladamente para el plegado de manera convencional.

Los largueros inferiores -2- de los citados bastidores laterales soportan dos trenes, delantero -6- y posterior -7-, de ruedas que comprenden sendas ruedas mayores tractoras -8- y -9-, cuyos trenes de ruedas incluyen respec-

tivamente dos ruedas -10-, -11- y dos ruedas -12-, -13- relacionadas en cada tren por una oruga -14- ajustable mediante un respectivo tensor -6'- y -7'- para el avance sobre el suelo, ya sea un suelo horizontal -15-, una superficie en pendiente -16- lisa, de una escalera, etc., cuyos trenes de ruedas son accionados mediante dos volantes laterales -17- de actuación manual montados en las barandillas -3- y cuyo eje conlleva una polea motriz -18- que transfiere el movimiento de giro a las ruedas tractoras -8- y -9- por mediación de una correa o cadena de transmisión -19- aplicada sobre un par de poleas receptoras -20- y -21- solidarias respectivamente de los ejes de las ruedas -8- y -9-.

La silla -22- se articula por sus laterales a sendas tornapuntas -23- inferiormente articuladas a los largueros -2- de soporte de los trenes de ruedas -6- y -7-, más precisamente al eje de la rueda tractora -8- del tren delantero -6- de cada lateral. Además, la silla -22- por su parte inferior va articulada sobre un eje de oscilación -24- previsto en el extremo superior de cada uno de dos soportes triangulares -25- suspendidos de los bastidores laterales por medio de dos tirantes -26- y -27- que inferiormente se articulan a los soportes -25-, en tanto que superiormente están articulados respectivamente a los montantes -4- y -5-. Gracias a la referida disposición articulada, tanto si la silla asciende,

como si desciende por una pendiente, por ejemplo, como se ilustra en la figura 2, la silla -22- oscila y se mantiene con su asiento substancialmente en posición horizontal, contribuyendo positivamente a ello las tornapuntas laterales -23-, de manera que el usuario de la silla goza de completa comodidad, no pudiendo caerse de la silla -22-.

El conjunto comprende un dispositivo de freno que, en cada lateral, comporta una palanca de maniobra -28- articulada al montante delantero -4- del bastidor -1-, cuya palanca -28- por su extremo inferior se articula a un tirante -29- en cuyo extremo delantero se articula una uña -30- tensada por un muelle -31- y que, en posición inclinada hacia atrás de la palanca -28- en la que se inmoviliza en un punto -32- de la barandilla -3-, se engatilla con unos dientes -33- de una rueda solidaria del eje de la rueda tractora -8-, del tren de ruedas delantero -6-, con lo que se impide que la silla -22- descienda cuando está ascendiendo. El dispositivo de freno comprende una zapata -34- afecta al extremo trasero del tirante -29- y que, cuando la palanca de maniobra -28- se sitúa bloqueada en un punto -35- de la barandilla -3-, se aplica contra la rueda tractora -9- del tren de ruedas posterior -7-, con lo cual se evita que la silla descienda rápidamente cuando está bajando, hasta el punto de que sólo desciende cuando se ejerce una fuerza so-

bre los volantes de accionamiento -17-. Con el dispositivo de freno descrito y gracias a la acción explicada del mismo, queda asegurada totalmente la integridad física del usuario de la silla, dado que es completamente imposible que la silla baje con rapidez ni en el ascenso ni en el descenso por quedar convenientemente retenida de manera que se evita dicha bajada, siendo no obstante posible accionar la silla para su desplazamiento en el sentido deseado.

La silla incluye un dispositivo que permite la maniobra en espacios reducidos o interiores. Básicamente, dicho dispositivo comporta (Fig. 3) una cremallera -36- relacionada con la palanca de maniobra -28- y asociada con una rueda dentada -37- solidaria del eje de la rueda tractora -8- del tren de ruedas delantero -6-, siendo tal la organización que, cuando la palanca de maniobra -28- se sitúa enclavada en un punto -38- de la barandilla -3-, una rueda -39- desciende por debajo de la rueda tractora -8- y se apoya en el suelo -15- del que se separa dicha rueda tractora, a la vez que la rueda tractora -9- del tren de ruedas posterior -7- se separa también del suelo, en el que se apoya la rueda -12- de dicho tren posterior.

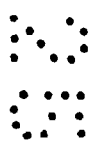
Debe tenerse en cuenta que la silla descrita no es más larga que las usuales, antes al contrario es

mas corta, con lo cual es más fácil su transporte por ejemplo en un vehículo o un ascensor, dado que la silla mide unos 82 cm. de longitud.

5 Es interesante señalar que son variables los materiales, tamaños y formas de los componentes de la silla descrita en la que se podrán efectuar modificaciones y adiciones, siempre que con ellas no se altere la esencia de la invención que en tal caso ampara dichas variaciones.

10

- . -



REIVINDICACIONES

15 Descrita la naturaleza del invento, se declaran como nuevas y no divulgadas en España, las siguientes reivindicaciones.

20 25 1.- Silla de ruedas para minusválidos plegable perfeccionada, caracterizada porque comprende dos trenes de ruedas, delantero y posterior, soportados en cada uno de los bastidores laterales por un larguero inferior de dichos bastidores, cuyos trenes de ruedas comportan bandas oruga para evitar el deslizamiento y favorecer el desplazamiento por terrenos accidentados, en escaleras y sobre pendientes, estando dichos trenes de ruedas relaciona-

dos a través de sendas poleas de correspondientes ruedas mayo-  
res tractoras de dichos trenes y por medio de una correa o equi-  
valente de transmisión con los volantes de accionamiento manual  
previstos en los bastidores laterales y estando la silla rela-  
5 cionada articuladamente con dichos bastidores de manera que,  
durante el ascenso y descenso de la silla por pendientes y es-  
caleras, su asiento se mantiene substancialmente en posición ho-  
rizontal en favor de la comodidad y seguridad del usuario, com-  
prendiendo el conjunto un dispositivo de freno que evita que  
10 la silla descienda durante su ascenso e impide que se acelere  
en su descenso.

2.- Silla de ruedas para minusválidos plega-  
ble perfeccionada, según la reivindicación 1, caracterizada  
porque la relación articulada de la silla con los bastidores  
15 laterales comporta dos tornapuntas que superiormente se arti-  
culan a los laterales de la silla e inferiormente están arti-  
culados a los largueros de dichos bastidores, estando la si-  
lla articulada inferiormente sobre dos soportes laterales  
suspendidos de los bastidores por medio de dos tirantes arti-  
20 ticulados por su extremo inferior a dichos soportes y por  
su extremo superior a los citados bastidores.

3.- Silla de ruedas para minusválidos plega-  
ble perfeccionada según la reivindicación 1, caracterizada  
porque el dispositivo de freno comprende en cada lateral una  
25 palanca de accionamiento articulada al bastidor, cuya

palanca por su extremo inferior se articula a un tirante que en su extremo delantero es portador de una uña tensada por un muelle y que en una de las posiciones de la palanca se engatilla con unos dientes de una rueda solidaria del eje de la rueda tractora del tren de ruedas delantero, impidiendo que la silla se desplace hacia abajo durante el ascenso, cuyo tirante en su extremo posterior está provisto de una zapata que en otra posición de la palanca se aplica contra la rueda tractora del tren de ruedas posterior para evitar la aceleración de la silla en el descenso.

4.- Silla de ruedas para minusválidos plegable perfeccionada, según las reivindicaciones 1 y 3, caracterizada porque comprende un dispositivo que permite la maniobra fácil de la silla dentro de espacios reducidos e interiores, cuyo dispositivo es accionable con la palanca del dispositivo de freno y comprende una cremallera articulada a dicha palanca y engranada con una rueda dentada solidaria del eje de la rueda tractora del tren de ruedas delantero, de manera que con la palanca se provoca el descenso y el apoyo en el suelo de una rueda libremente giratoria por debajo de dicha rueda tractora que queda separada del suelo, a la vez que se obtiene la separación del suelo también de la rueda tractora del tren posterior.


5.- Silla de ruedas para minusválidos plegable

perfeccionada.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 10 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 25 OCT. 1985

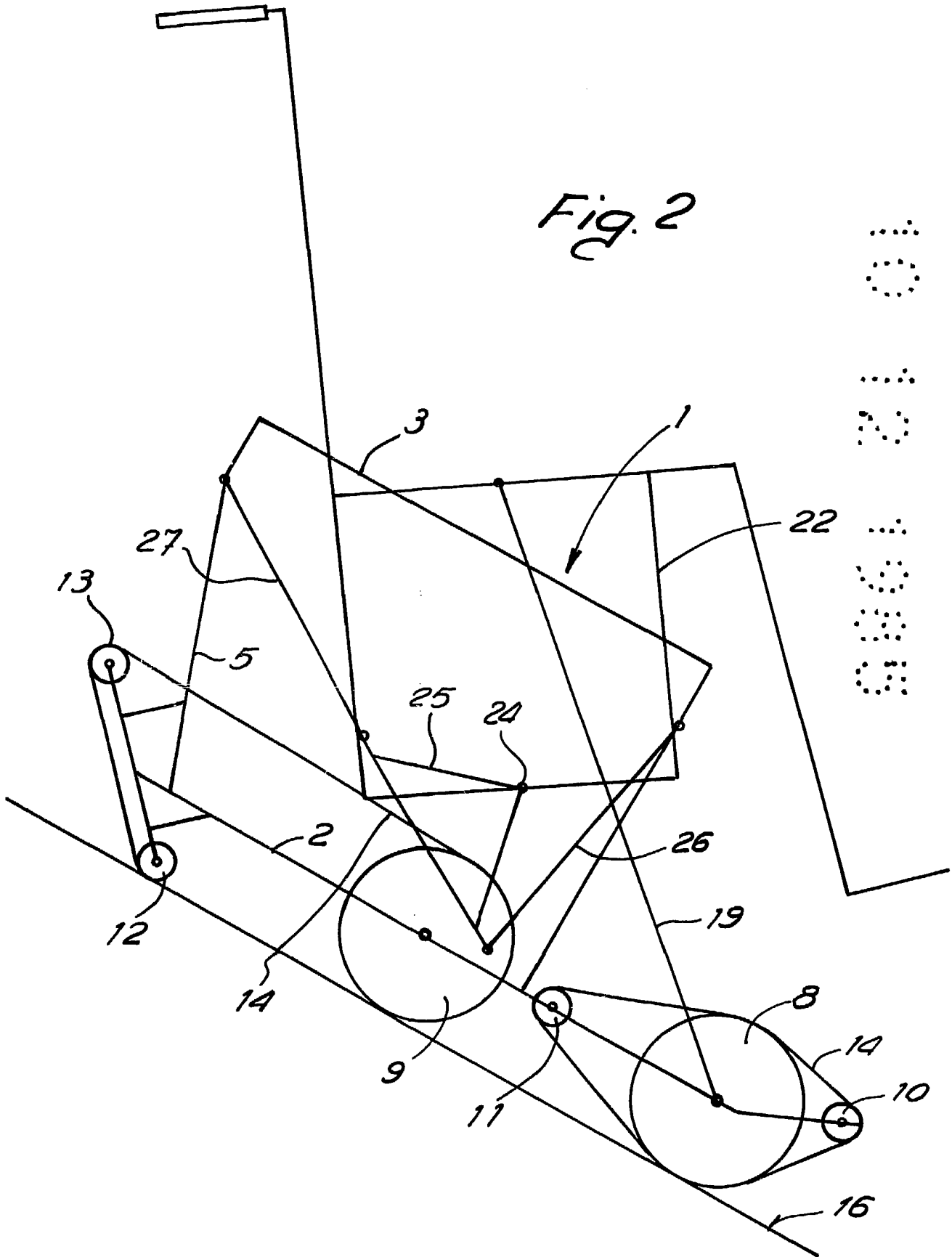
p.a.



mc.

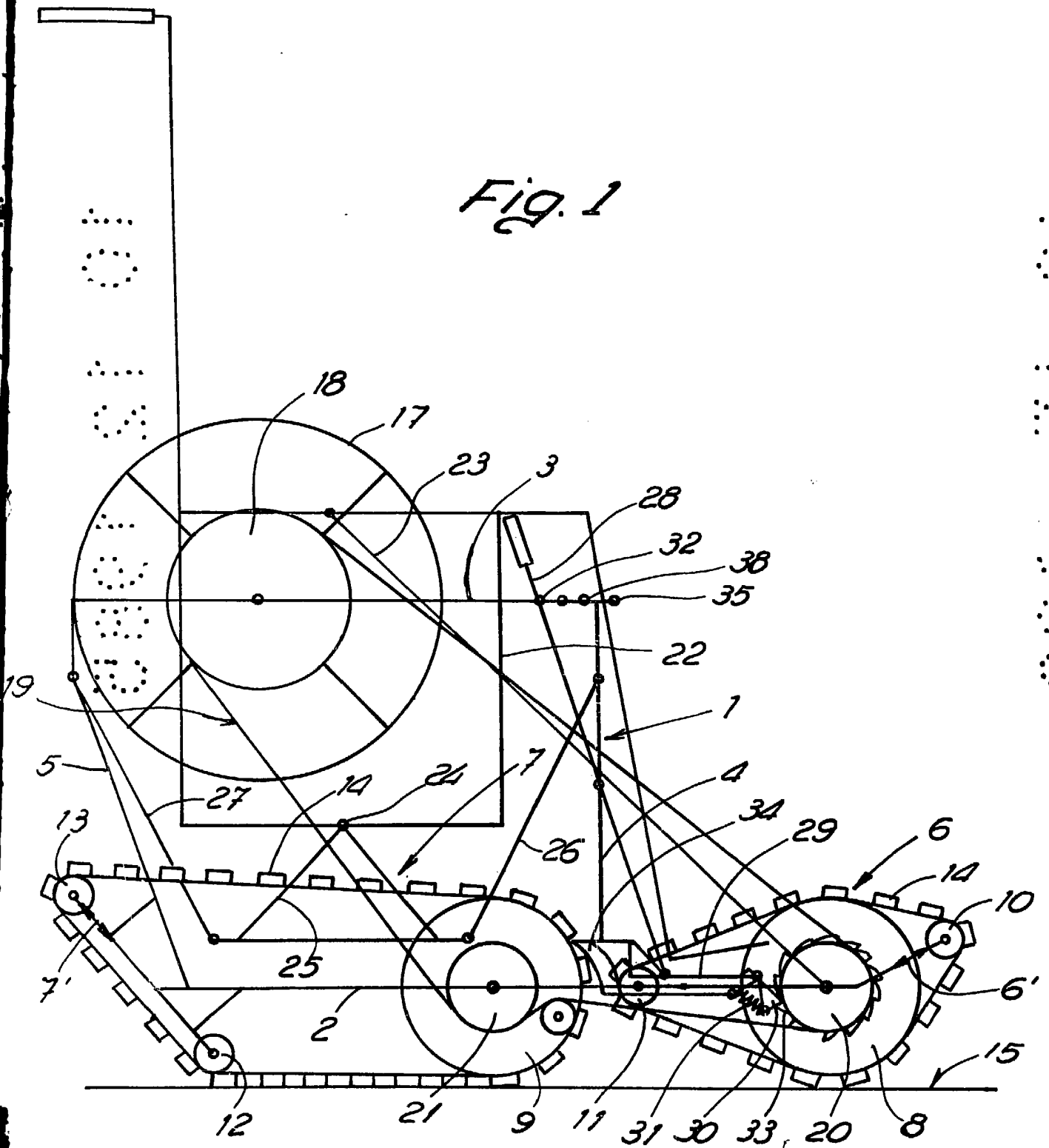
NO  
E  
E  
E  
E  
E

Fig. 2



Escaleta variable

Fig. 1



Madrid,  
p.a.

25 OCT. 1985

M.ª GUIBA ISERN GUYAS  
P. P. *[Signature]*

Fig. 4

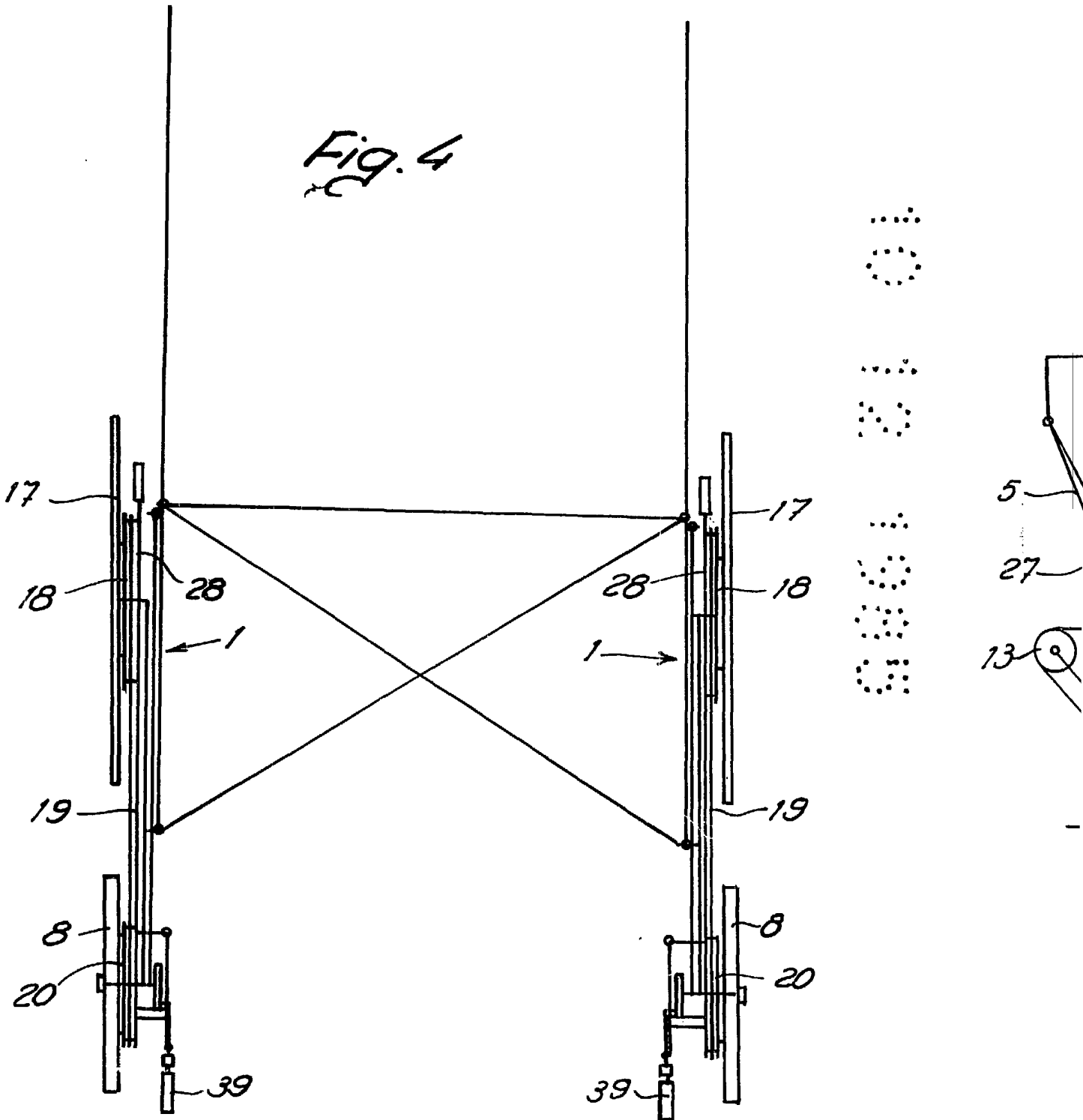
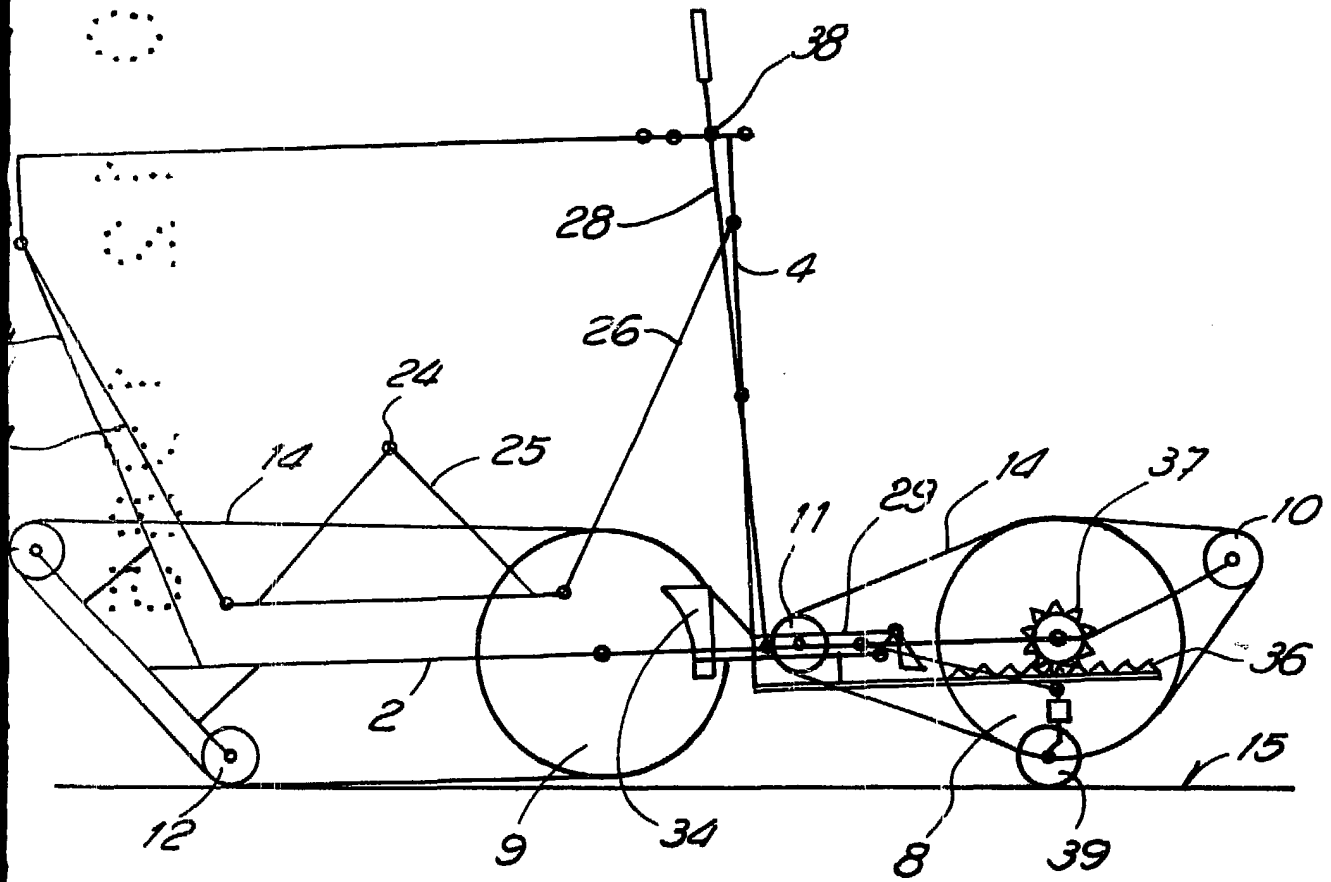


Fig. 3



Madrid,  
p.º.

25 OCT. 1985

A. LUISA GUYAS,  
P.º.