

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

10	ES	11	244730	12	Y
21		22			
FECHA DE PRESENTACION					

**MODELO DE UTILIDAD** Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

60	PRIORIDADES:	62	FECHA	63	PAIS
61	NUMERO				
67	FECHA DE PUBLICIDAD	68	CLASIFICACION INTERNACIONAL		
			B60B 37/00		
64	TITULO DE LA INVENCIÓN				
	"Rueda piloto para remolques, semiremolques y caravanas"				
71	SOLICITANTE (S)				
	Maquinaria y Tracción, S. A.				
DOMICILIO DEL SOLICITANTE					
Barcelona, Travesera de Las Corts, 46					
72	INVENTOR (ES)				
73	TITULAR (ES)				
la solicitante					
74	REPRESENTANTE				
D. Antonio Guilleumas Brosa					

CADUCADO

- El objeto del presente modelo de utilidad es una rueda piloto para remolques, semiremolques y caravanas, que se distingue de las existentes porque proporciona al aludido vehículo remolcable una mejor maniobrabilidad cuando se halla desenganchado con el fin de poderlo aparcar y desplazar cómodamente a mano por el lugar que convenga, al tiempo que el soporte de la mentada rueda piloto presenta una configuración original que le permite detectar al usuario, al enganchar el remolque o caravana al coche, si la carga está incorrectamente distribuída en el interior de la misma, con el fin de evitar todo posible desequilibrio del remolque o caravana que repercuta en el automóvil encargado de arrastrarla, bien inclinándolo hacia adelante o hacia atrás, con lo que se altera la buena marcha del mismo, su sistema de alumbrado y de dirección.
- Hasta la fecha las ruedas piloto de los remolques o caravanas presentaban su horquilla solidarizada al tubo interior que formaba parte constitutiva del soporte general de las aludidas ruedas, estando atravesado dicho tubo por el husillo que permite su desplazamiento ascendente descendente respecto al tubo externo del soporte, que queda aprisionado por una brida solidarizada al enganche que ostenta el remolque o caravana en su parte delantera. Con el sistema descrito cualquier giro que se le imprima a la horquilla de la rueda piloto repercute en el tubo interior, que gira al unísono, roscándose o desenroscándose del husillo aludido, sobre
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

- el cual y sobre la tuerca que atraviesa y que se halla solidarizada al extremo superior del aludido tubo interior, incide el peso de la caravana. Cuando la horquilla gira en el sentido de desenroscarse, el esfuerzo es mínimo comparado con el que se efectúa cuando gira en sentido contrario, puesto que ha de roscar el mentado tubo al husillo realizando el esfuerzo que representa vencer el peso que en su parte delantera ofrece el remolque o caravana, con lo que se crean fricciones notables en la rueda y en todas las otras piezas referidas, que sufren gran desgaste y fatiga por dicho motivo.

- Para evitar tales inconvenientes se ha ideado una rueda piloto cuya horquilla puede girar libremente respecto al tubo interior anteriormente aludido, para lo cual la horquilla presenta un eje solidario que gira en el interior del mentado tubo, que permanece inmóvil ante el giro en cualquier sentido de la mentada horquilla.

- Por otro lado y con el fin de corregir los desequilibrios de carga que afecten al remolque o caravana, se ha previsto un dispositivo medidor de los mismos, ubicado en el tubo externo que forma parte constitutiva del soporte de la rueda, funcionando dicho dispositivo merced a un resorte helicoidal previsto en el interior del mentado tubo externo y que ejerce una presión determinada sobre una sólida peana que descansa sobre un escalón que ofrece en su contorno el husillo convencional previsto en tales soportes con el fin de que el tubo in-

terior se desplace en sentido ascendente o descendente respecto al externo.

5. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de una rueda piloto para remolques y caravanas que reúne las condiciones brevemente especificadas.

10. En dichos dibujos, la figura 1 es una sección longitudinal en alzado de la rueda piloto, descansando ésta sobre la rueda pero hallándose la horquilla de la misma inmovilizada respecto a los tubos que conforman su soporte, mientras que la figura 2 es una vista en perspectiva y en despiece donde se observan las distintas piezas que componen la mentada rueda piloto.

15. De la observación de ambas figuras se desprende que la rueda piloto para remolques y caravanas, comporta un tubo externo 1 que forma parte constitutiva del soporte general de la misma, en cuyo extremo superior, escalonado 2, se ubica parcialmente una pieza cilíndrica 3, convenientemente graduada y que está adecuadamente solidarizada al extremo del husillo 4 que permite la elevación o descenso de la caravana con el fin de que afecte la perfecta posición horizontal, habiéndose previsto en el interior del referido tubo externo un resorte helicoidal 5 que ejerce una presión determinada sobre una sólida arandela 6 que descansa sobre un escalón que en su contorno ofrece el mentado

20.

25.

husillo 4, todo ello con el fin de saber en todo momento el peso que ejerce la caravana sobre el aludido soporte de la rueda piloto y proceder si fuera conveniente a una mejor redistribución de la carga en el interior del remolque o caravana, atravesando el husillo, tal como es habitual, una tuerca 7 prevista en el extremo del tubo interior 8 que ostentan los aludidos soportes.

10. En el extremo inferior del aludido tubo interior 8 queda introducido un eje 9 solidario de la horquilla 10 de la rueda piloto 11 propiamente dicha, rueda, la aludida, que tal como puede observarse en los dibujos, presenta doble grosor por estar formada mediante la yuxtaposición de dos de las ruedas que convencionalmente se usan, y ello para impedir que quede clavada en terrenos arenosos o que ofrezcan poca consistencia, estando rodeado el mentado eje 9 de unos casquillos 12, generalmente de material plástico adecuado, que facilitan el giro e impiden chirridos, al tiempo que se evita el desprendimiento del aludido eje cuando la rueda piloto permanece suspendida en el aire, mediante el concurso de una arandela elástica 13.

25. El tubo externo 1 presenta en su extremo inferior una aleta 14, mediante la cual se inmoviliza la horquilla al penetrar en un encaje 15 que ostenta esta última en su parte anterior. Para que dicha horquilla gire libremente basta imprimir un giro conveniente a la manivela del husillo con el fin de que el mentado tubo

interior efectúe un movimiento descendente respecto al externo, especificándose asimismo que con el fin de evitar asimismo chirridos desagradables y facilitar el mentado giro, el extremo inferior del mentado tubo

5. interno descansa sobre una arandela 16 también de plástico especial.

Serán independientes del objeto del presente modelo de utilidad los materiales, formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas, de los distintos elementos que intervienen en su consecución y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención.

10.



## REIVINDICACIONES

1. Rueda piloto para remolques, semiremolques o caravanas, que se caracteriza porque en el extremo superior del tubo externo que forma parte constitutiva de su soporte, se ha previsto un receptáculo en el que queda parcialmente ubicada una pieza cilíndrica que ostenta en su contorno una graduación determinada, estando dicha pieza solidarizada al extremo del husillo que ofrecen los aludidos soportes, todo ello con el fin de facilitar la perfecta distribución de carga en el remolque o caravana y que este vehículo pueda afectar la perfecta horizontalidad y equilibrio respecto al suelo en que se asienta, habiéndose previsto en el interior del mentado tubo externo un resorte helicoidal que descansa sobre una arandela prevista en el contorno del husillo mencionado, todo ello con el fin de saber cual es el peso que sobre el aludido soporte de la rueda ejerce el remolque y/o caravana y equilibrar su carga si procede, yendo roscado dicho husillo, como es habitual, en una tuerca convenientemente soldada en el extremo de un tubo interior del soporte concéntricamente dispuesto respecto al externo, hallándose introducido en el extremo inferior del mentado tubo interior un eje solidario de la horquilla de la rueda piloto propiamente dicha, pudiendo quedar la horquilla referida inmovilizada respecto al tubo externo del soporte al penetrar una aleta que ostenta éste

en un encaje que ofrece la horquilla, o bien esta última girar libremente no tan sólo respecto al aludido tubo externo sino también respecto al tubo interior, al hacer girar el husillo en el sentido conveniente, todo lo cual ayuda a una mejor maniobrabilidad manual del remolque o caravana con el fin de que pueda aparcar y maniobrar manualmente en espacios limitados o de acceso difícil.

5. 2. Rueda piloto para remolques, semiremolques y caravanas.



- . -

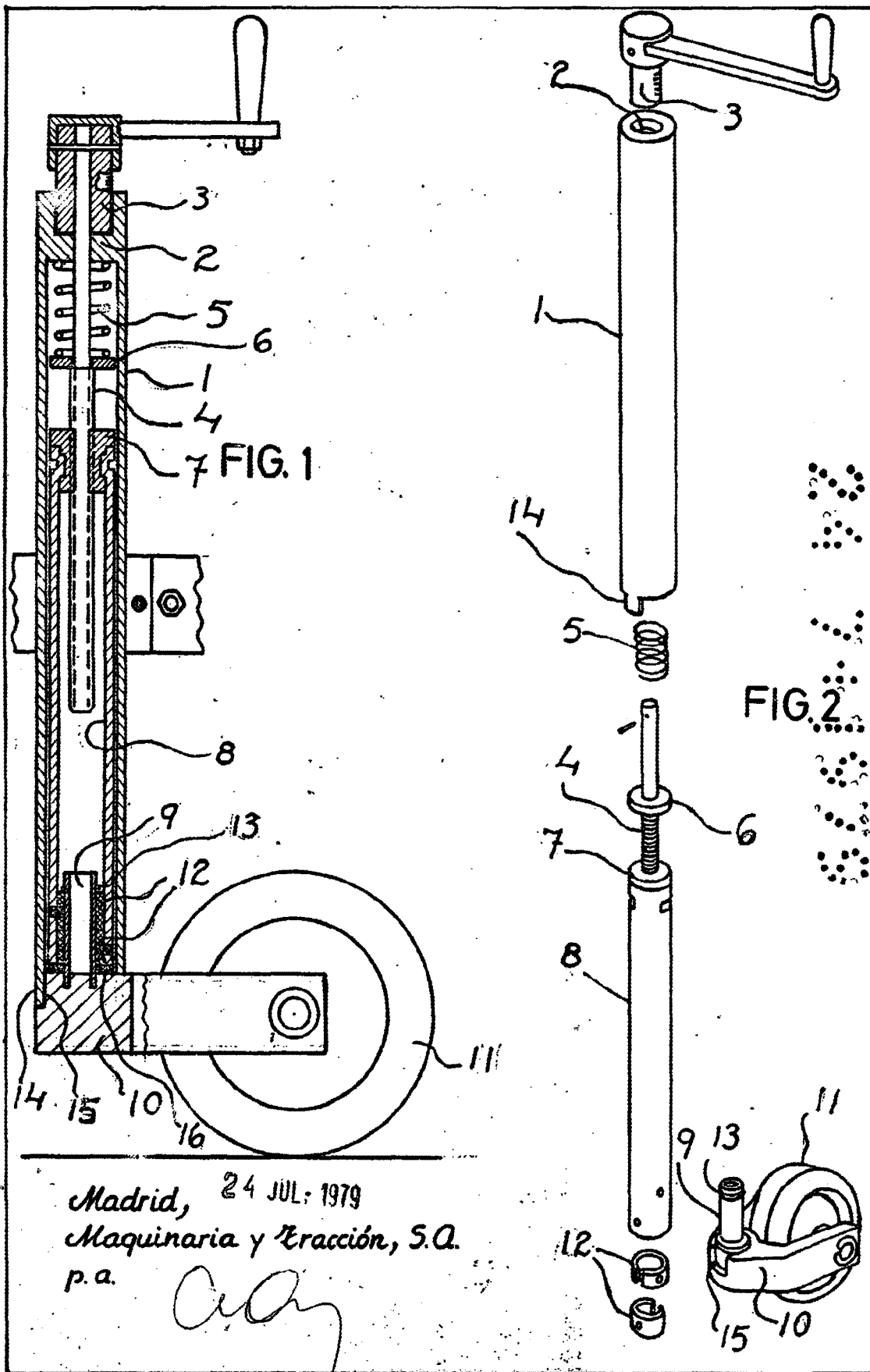
La presente memoria consta de nueve hojas  
foliadas, escritas por una sola cara.

Madrid, a 24 JUL. 1979

MAQUINARIA Y TRACCION, S.A.

p.a.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'ana', written in a cursive style.A vertical barcode consisting of a series of black dots of varying sizes arranged in a vertical column.



Madrid, 24 JUL. 1979  
Maquinaria y Tracción, S.A.  
p.a.

fig.1

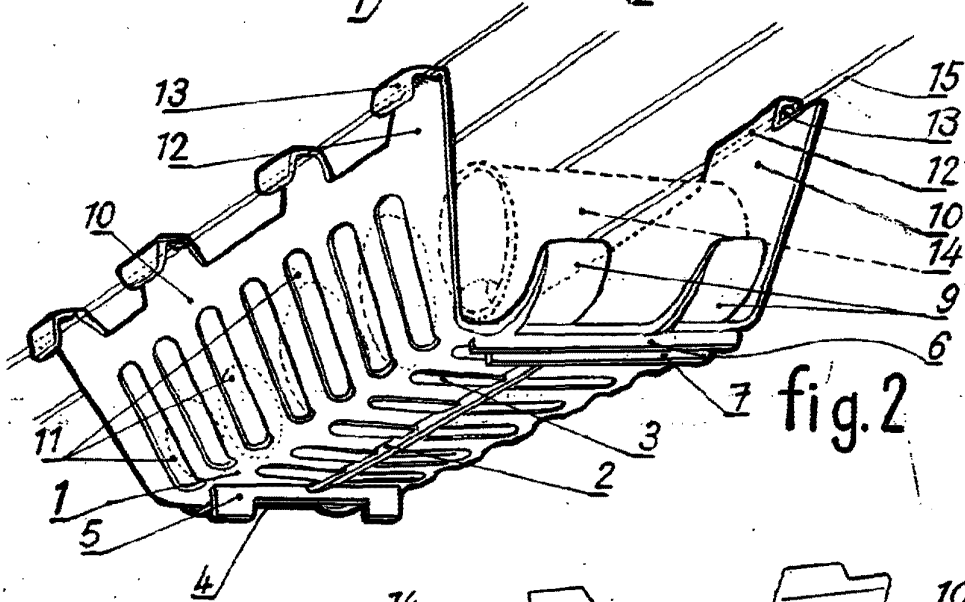
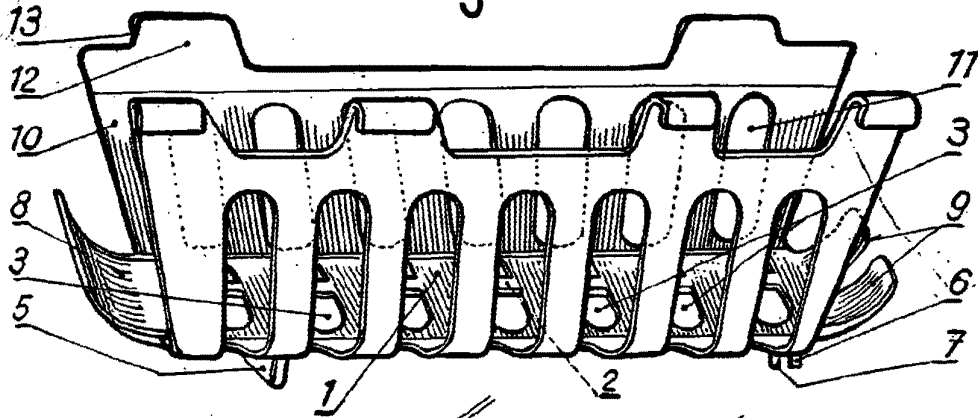


fig.3

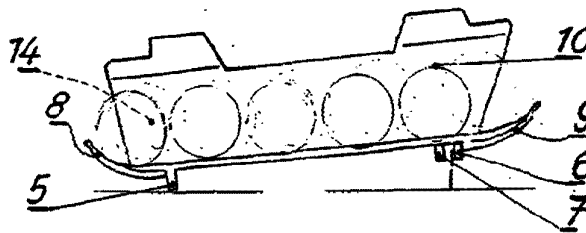
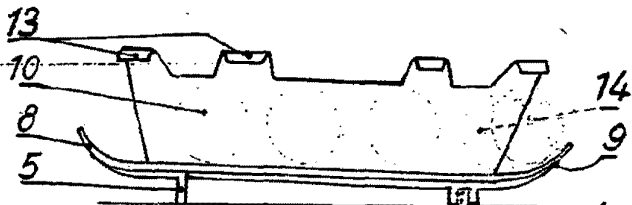


fig.4



ESCALA VARIABLE

INDUSTRIAS PLÁSTICAS BARCELONESAS, S.A.  
*José Sureda*  
gerente