



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	Y
		21	229123		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			7 de Junio 1977		

MODELO DE UTILIDAD

5771

C

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B60B

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"RUEDA AUTO-ORIENTABLE CON FRENO TOTAL"

71	SOLICITANTE (S)
	ANGEL FERNANDEZ, S.A.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	BARCELONA.- c/Mallorca, 496

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. José Ibañez Verdugo

MEMORIA DESCRIPTIVA

La rueda que seguidamente se describe como objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad, es del tipo auto-orientable y está destinada, por ejemplo, a carritos, ca millas, camas y otras diversas aplicaciones similares, presentando la particularidad de haber sido dotada de freno -
5 total, por cuanto que éste se aplica directamente tanto sobre su bandaje de rodadura como sobre la corona de giro de orientación y se acciona simultánea y preferentemente con el pié.

10 Sobre lo conocido en la materia presenta diversas ventajas, que inmediatamente se pondrán de manifiesto, y que justifican plenamente la concesión del solicitado privilegio de Modelo de Utilidad.

Como se ha dicho, esta rueda es del tipo que gira
15 en el extremo inferior de una configuración de horquilla, estando dicha horquilla montada giratoriamente, por ejemplo mediante rodamiento, en una placa de sujeción, y de tal manera que la intersección del eje de giro de dicha horquilla con el suelo queda manifiestamente por delante de la tangencia
20 de la rueda con el mismo suelo. Con ello se logra el efecto de auto-orientación.

Se caracteriza esencialmente esta rueda por estar dotada de un doble sistema de freno, es decir, freno de retención que actúa conjunta y simultáneamente tanto sobre el
25 giro de la rueda como sobre el giro de orientación. Con este fin presenta un ingenioso juego de articulación según el cual, mediante el desplazamiento de un pedal, se logra el de

una pieza alargada y suavemente arqueada que por un extremo se ensancha siguiendo una curvatura semejante a la de la corona dentada que va fija a la plataforma de soporte, presentando esta parte igualmente dentada precisamente para cooperar con aquella en la retención del giro de orientación, y por el otro extremo forma una estrecha zapata estriada en su cara inferior para incidir sobre la rueda.

Esta incidencia es la que produce el frenado. Y dicho frenado se simultanea con el bloqueo del movimiento de auto-orientación.

En efecto, la pieza en cuestión bascula en un pasador dispuesto en la zona superior de la horquilla y recibe el movimiento a través de una palanca (que es el pedal) por intermedio de una bieleta de doble articulación, dotada de un apéndice que la configura también en palanca.

El movimiento descendente de la palanca de accionamiento -pedal- hace descender el extremo de frenado sobre la rueda, ascendiendo, por consiguiente, el extremo de bloqueo de la auto-orientación, pero simultáneamente el extremo de palanca de la bieleta asciende y pasa a través de una abertura practicada en el propio pedal.

La posición de frenado así alcanzada queda auto-bloqueada, pero se libera muy sencillamente impulsando hacia abajo el extremo saliente de la bieleta.

Con objeto de hacer más claramente comprensible - cuanto antecede, poniendo al propio tiempo de relieve otras características y ventajas de esta rueda, se describe seguidamente un ejemplo de realización de la misma, no limitativo,

ilustrado en los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1ª muestra la nueva rueda en alzado lateral.

La figura 2ª la muestra en alzado frontal.

60 La figura 3ª la representa en alzado lateral, parcialmente seccionado.

La figura 4ª muestra el conjunto, con eliminación de la rueda propiamente dicha, en planta desde abajo.

65 Y, finalmente, la figura 5ª muestra el mismo conjunto en planta desde arriba.

La configuración en horquilla -1- presenta inferiormente el eje -2- de giro de la rueda -3- .

Dicha horquilla -1- gira con relación a la platina -4- de sujeción de la rueda a su emplazamiento de trabajo.

70 El montaje para este último giro está constituido por la superposición de varias piezas sucesivas, con interposición de bolas, con un eje central vinculador, y todo ello de manera que dentro de la horquilla, en su parte superior, existe una corona dentada -5- hecha solidaria con la placa
75 -4-.

Una pieza basculante u oscilante -6-, ligeramente arqueada, presenta un extremo (que puede ser formando arco, como se aprecia en la figura 4ª) dotado de garras o uñas -6'- en su cara superior para actuar contra la corona -5-, de manera que se inmovilice el giro de la horquilla -1-, en cuya parte superior y mediante el eje -14-, oscila dicha pieza.

80

Por el extremo opuesto y por la cara inferior esta misma pieza -6- presenta unas estrias -7- de manera que, al

85 descender a la posición de frenado, actúa firmemente contra la llanta o banda de rodadura de la rueda -3-.

 La figura 1ª muestra el conjunto en posición de rodadura libre, y la figura 3ª lo muestra en posición de frenado.

90 El soporte para la pieza -6- y para los mecanismos accionadores de la misma, que a continuación se describen, es una prolongación superior, también en forma de horquilla -8-, de la horquilla -1-.

 En esta horquilla -8- gira un extremo de la palanca -pedal- de accionamiento -9-.

95 Esta palanca, en el ejemplo considerado, presenta en su base una abertura -10-, de manera que por ella puede pasar, ascendiendo y descendiendo, la prolongación en brazo de palanca -11'- de una bieleta -11- que, mediante los ejes -12- y -13-, vincula la palanca -9- con la pieza -6- entre -
100 dos posiciones extremas determinadas por el alojamiento de la forma de leva en un hendido de la pieza -6- o su desplazamiento del mismo.

 El giro de -9- en -8- se produce mediante el eje -15-.

105 Considerando conjuntamente las figuras 1ª y 3ª, se vé que al impulsar hacia abajo la palanca -9-, la bieleta -11- hace descender el extremo de frenado de la pieza -6-, ascendiendo el extremo dentado opuesto -6'- de la misma pieza, que es el que bloquea el giro de orientación. Pero además,
110 dicha bieleta gira de manera que su extremo -11'-, pasando por el hueco central -10- de la palanca -9-, se sitúa por encima de ella (véase figura 3ª).

115 Como quiera que el accionamiento que acaba de in-
 dicarse se habrá podido producir con el pié (paso de la dis-
 posición de la figura 1ª de giro libre, a la disposición de
 la figura 3ª de frenado total) la simple presión ulterior con
 el pié, ejercida sobre el extremo de palanca de la bieleta -
 -11-, liberará al mismo tiempo el freno y el bloqueo (paso
 de la disposición de la figura 3ª a la de la figura 1ª).

120 Evidentemente, respecto a lo descrito e ilustrado,
 pueden introducirse en la práctica cuantas modificaciones de
 detalle, por no alterar lo esencial de esta rueda tengan ca-
 bida en el marco de las reivindicaciones que siguen.

N O T A

125 Descrito suficientemente el objeto de esta solici-
 tud, de Modelo de Utilidad, se declaran de noveda en España
 las siguientes:

REIVINDICACIONES

130 1ª.- Rueda auto-orientable con freno total, dota-
da de una horquilla portadora de la rueda propiamente dicha,
cuya horquilla se monta giratoria según eje vertical en una
platina de sujeción del conjunto a su emplazamiento funcio-
nal, y presentando dicha horquilla interiormente, en su par-
te superior, una corona dentada solidaria a la platina, ca-
135 racterizada por presentar la mencionada horquilla adosada -
superiormente y hacia atrás otra configuración de horquilla,
sensiblemente menor, en el fondo de la cual se sitúa el eje
de giro de una pieza basculante dotada por un extremo de es-
trias para actuar sobre la banda de rodadura de la rueda pro-
piamente dicha, frenándola, y dotada por el otro extremo y
140 en la cara opuesta de un dentado destinado a incidir contra
la antes mencionada corona dentada, para inmovilizar simul-
táneamente el movimiento de orientación, articulándose en la
parte superior y libre de dicha segunda horquilla una palan-
ca de accionamiento -pedal- con abertura central, la cual ac-
145 túa sobre la pieza basculante mencionada por intermedio de
una bieleta articulada en una y en otra, estando dotada esta
bieleta de una prolongación en forma de brazo estriado que,
al descender dicha palanca para producir el frenado-bloqueo,
150 asciende por el hueco de dicha abertura sobresaliendo por en-
cima de ella en la posición de frenado-bloqueo, posición de
la que se libera el conjunto simplemente presionando hacia
abajo dicho brazo estriado.

2ª.- RUEDA AUTO-ORIENTABLE CON FRENO TOTAL.

Todo tal y como se describe y reivindica en la -
presente Memoria Descriptiva, que consta de siete horas y -
se ilustra con los dibujos que la acompañan.

Madrid, a siete de junio de mil novecientos seten-
ta y siete.

ANGEL FERNANDEZ, S.A.
p. a.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Angel Fernandez', written in a cursive style.

FIG. 1

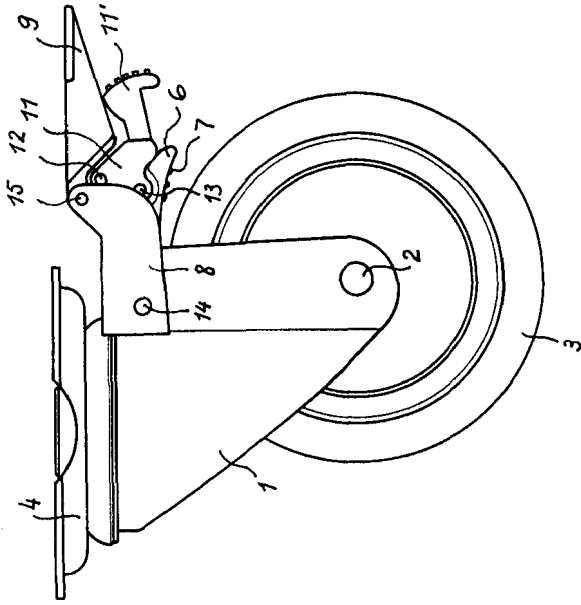


FIG. 2

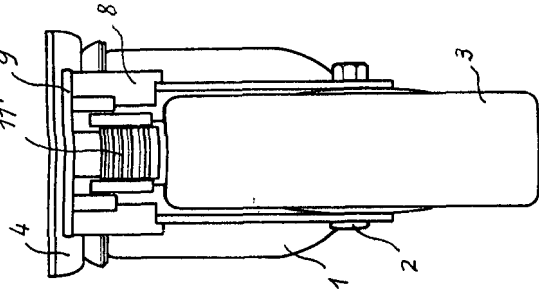


FIG. 3

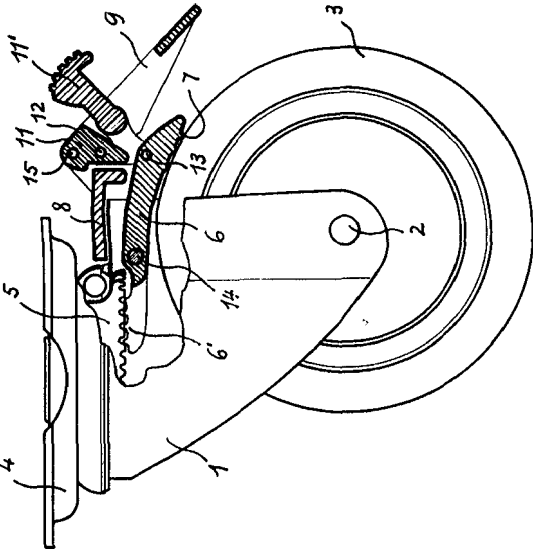


FIG. 4

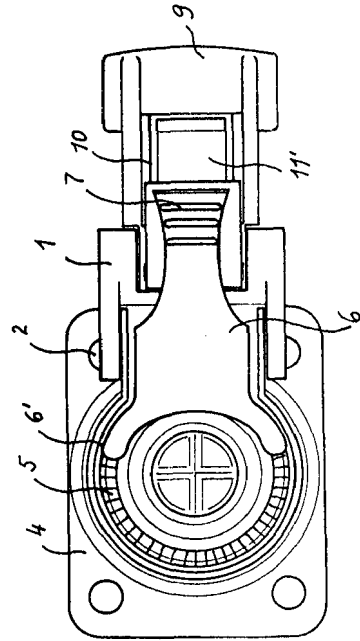
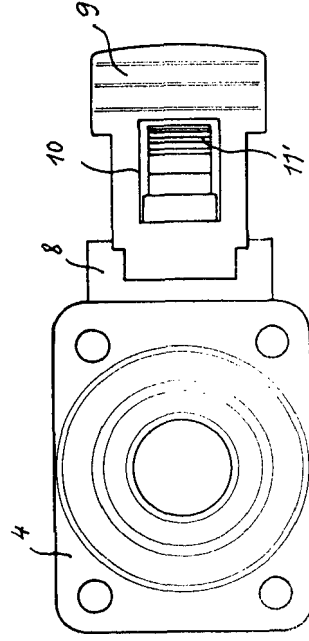


FIG. 5



Madrid, 7 de Junio de 1977

[Handwritten signature]