

30-10-72

172987



172987

SECCION TECNICA
CLASIFICACION
LINEA <u>EOS</u>
SUBCLASE <u>F</u>

MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años, para España, se solicita a favor de la Firma -
DORKE N & MANKEL. K.G., entidad alemana, residente en ENNEPETAL-VOERDE
(REPUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA), Breckerfelder Strasse 42 - 48, por:
" HERRAJE DE SUSPENSION PERFECCIONADO PARA PUERTAS CORREDIZAS Y ANA
LOGO."

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a un herraje de suspensión desti-
nado en especial a puertas corredizas, con un carro desplazable me-
diante ruedas que son giratorias independientemente entre si y for-
man, al menos, una pareja de ruedas, sobre pistas de rodaje de un ca-
5. rril de guía de sección en C perfiladas e inclinadas hacia el plano
horizontal las que delimitan una ranura. En herrajes de suspensión -
conocidos de este tipo, cada una de las ruedas dispuestas general-
mente por parejas, o sea en igual posición longitudinal sobre un eje -
que arranca aproximadamente desde un plano central longitudinal del
10 carro, y son conducidas por tanto axialmente independientes entre si.
Además son conocidos herrajes de suspensión en los que las ruedas -
que forman una pareja están unidas por un eje en una unidad rígida



y giratoria en un cojinete sujetado en un carro.-

15 Para la resistencia del herraje de suspensión a mayores
cargas, como puertas corredizas, es como unas detenidas investi-
gaciones han dado por resultado, de importancia decisiva impedir -
todo resbalamiento de las áreas de las ruedas que se apoyan sobre
las pistas de rodaje, porque ya unos reducidos defectos que de lo
20 contrario se originan por desgaste, tienen por resultado un roda-
je tranquilo de las ruedas lo que además acelera el subsiguiente
desgaste, causando además ruidos molestos durante el movimiento de
la puerta.-

La invención tiene por lo tanto por objeto garantizar en
un herraje de suspensión del tipo antes descrito el que, aún en -
25 áreas inclinadas hacia el plano horizontal provistas en el perfil
de la pista de rodaje para fines de guía y, en caso de inexactitu-
des eventualmente incurridas durante el montaje, sea evitado com-
pletamente un eventual resbalamiento de las ruedas sobre las pis-
tas. Esto se consigue según invención en esencial de tal manera -
30 que las ruedas están dispuestas por pareja y adosadas giratorias
una a la otra. En comparación con el conocido montaje de las rue-
das preferentemente por parejas en que cada rueda que coopera con -
una de las dos pistas de rodaje está montada sobre su propio eje -
con su propio soporte axial sobre elementos no giratorios, las par-
35 tes frontales opuestas de las ruedas se adosan con posibilidad de
girar entre sí una a la otra. Las diferencias de velocidad angular
que surjan eventualmente durante el rodaje de las ruedas en dife-
rentes zonas de la anchura de las pistas de rodaje, o sea los movi-
mientos relativos, sólo pueden ser reducidos. Por lo tanto resul-
40 tan, en comparación con las ruedas que se apoyan axialmente sobre
superficies de apoyo fijas, unas resistencias por fricción muy re-
ducidas. El apoyo axial según invención de las ruedas no impide -
por lo tanto, aún en circunstancias desfavorables, la movilidad -

172987

- 3 -



45 libre de las sendas ruedas. Por lo tanto se suprime todo resbala-
miento sobre las pistas de rodaje.-

La invención puede ser realizada de distintas maneras.-
En una realización conveniente una rueda de la pareja de ruedas -
está dotada en la superficie frontal dirigida hacia la superficie
frontal de la otra rueda, de una superficie esencialmente plana y
50 la otra rueda en su respectiva superficie de diámetro correspon-
diente de un nervio anular redondeado, con ello el área de apoyo
sobre las ruedas dispuestas por pareja está definida exactamente
y determinada en su dimensión en correspondencia con el diámetro
y la anchura del dorso del nervio anular.-

55 La realización según invención permite apoyar las ruedas
axialmente con diámetro intermedio relativamente grande, sin su-
frir momentos de par por fricción, nocivos. El apoyo axial en zo-
nas de gran diámetro intermedio fomenta un rodaje tranquilo de las
ruedas en sus soportes radiales además por el hecho de que evitan
60 ladeos. En una realización preferida del objeto de la invención -
las ruedas unidas por parejas entre sí se adosan en tal sentido -
según otra característica de la invención la una a la otra en una
zona anular que tiene un diámetro medio que hace el 75% del diáme-
tro exterior de las ruedas. Esta realización excluye ella misma -
65 con un juego de montaje radial que tiene una holgura relativamente
amplia, unavoleteado de las ruedas originados por el ladeo.-

De todos modos basta para el apoyo axial según invención
de las ruedas un cojinete ordinario, produciéndose sin embargo re-
sultados óptimos, cuando según otras características de la inven-
70 ción está intercalado un rodamiento entre los lados frontales opues-
tas de las respectivas ruedas de las que está compuesta cada pare-
ja. Sin embargo exigen tales realizaciones en comparación con coji-
netes ordinarios, gastos de fabricación mucho más elevados.-

En el plano está ilustrado el objeto de la invención en

172987



75

algunos ejemplos de realización, mostrando:

Fig. 1 el carro de un herraje de suspensión para una -
puerta corrediza, con vista lateral en parte seccionada;

Fig. 2 una sección II-II según fig. 1 en que el carril
de guía está dibujado ligeramente en líneas de trazos;

80

Fig. 3 el carro en planta parcialmente seccionado;

Fig. 4. una ilustración similar a fig. 3 de una variante.

85

El carro, objeto de los ejemplos de realización, perte-
neciente a un herraje de suspensión, tiene una caja 10 preferente-
mente de una única pieza y de forma rectangular en proyección ho-
rizontal que desde ambos extremos aumenta en grosor, estando dota-
da dicha caja 10 de dos escotaduras 11 verticales y aproximadamen-
te rectangulares y de un taladro 13 central practicado en forma -
escalonada. Para la sujeción de una hoja de la puerta corrediza -
se emplea cada vez dos de estos carros. En el taladro central 13 -
está alejada, móvil dentro de ciertos límites, y asegurada contra
el giro mediante unas levas 14 que encajan en ranuras, una tuerca
15 para un perno soporte 16 que establece la unión con la puerta
corrediza. A través de cada una de las escotaduras 11 se extiende
un eje horizontal 17 que atraviesa un casquillo de cojinete 18 fa-
bricado preferentemente de un material no metálico, sobre el que -
va montada giratoria una pareja de ruedas. En una realización pre-
ferida las ruedas constan de material no metálico aproximadamen-
te similar al material del casquillo de cojinete 18.-

90

95

100

105

En la realización ilustrada en fig. 3 una rueda 19 de -
una pareja de ruedas tiene una superficie de tope 20 anular plana
que sobresale del lado frontal, mientras que la rueda pareja 21 -
está dotada de un nervio anular 22 de perfil redondo que se adosa
a un área de anchura central de la superficie de tope 20. Esta -
tiene un diámetro que hace aproximadamente el 75% del diámetro ex-
terior de las ruedas. Las ruedas 19 y 21 tienen además en las su-

172987

4 NOV 1977

- 5 -

perfiles frontales situadas en lados opuestos unos collarines - de tope 23 situados próximo al eje giratorio.-

110 En la realización ilustrada en fig. 4 se semejan la una a la otra las ruedas 24 montadas por pareja. Entre sus superficies frontales opuestas está intercalado sin embargo, un rodamiento en forma de cojinete de rodillos axial 25.-

115 Para el empleo de un carril de gufa 30 ilustrado en fig. 2 en líneas de trazos que lleva unas pistas 31 perfiladas e inclinadas entre sí y que delimitan una ranura longitudinal 32, las -
120 ruedas 19, 21 y 24 están dotadas de áreas de rodaje 33 aproximadamente en forma troncoconica. Cuando ahora durante el uso reglamentario una rueda se adosa al carril con un área de anchura de -
125 la zona de rodaje 33 diferente de aquella de la otra rueda debido a las variaciones del transcurso vertical del perno soporte 16 o a una posición inclinada del plano central vertical del carril 30, entonces se produce debido al diámetro de diferente efecto -
por un lado y a la velocidad de giro uniforme por otro lado, un rodaje libre de resbalamiento de diferentes velocidades angulares de ambas ruedas que pueden originarse, puesto que las ruedas
130 dispuestas por pareja, giran independientemente entre sí. En tales movimientos relativos las ruedas están montadas en cojinetes ordinarios según fig. 3 o por mediación de cojinetes de rodamiento según fig. 4 entre sí siendo las resistencias que se originen por fricción debido a las diferencias de velocidad angular solamente reducidas. Por lo tanto no existe, aún en circunstancias -
desfavorables, peligro alguno de que una u otra de las ruedas dispuestas por pareja, se resbale ^{sobre} la pista 31. En los collarines de tope 23 no se origina normalmente fricciones por resbalamiento alguno porque las ruedas son forzadas, debido a la inclinación
135 de las pistas, una contra otra.-



Las realizaciones ilustradas son, como dicho ya, sólo realizaciones de la invención dadas a título de ejemplo a los - que en absoluto la invención no está limitada, más bien son posibles otras tantas realizaciones y aplicaciones que caen perfectamente dentro de ambiente de la invención.-

Desorita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, se hace constar que en la misma podrán ser variables los materiales, dimensiones y en general aquellos otros detalles, accesorios o secundarios, que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.-

Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiendose tomar en un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.-

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusiva de:

1ª.- Herraje de suspensión perfeccionada para puertas corredizas y analogo, con un carro desplazable mediante ruedas giratorias independientemente entre sí las que forman al menos una pareja de ruedas, sobre unas pistas de rodaje perfiladas de un carril de guía en forma de C las que van inclinadas hacia el plano horizontal y delimitan una ranura longitudinal, caracterizados porque las ruedas dispuestas por pareja, se adosan con capacidad de girar entre sí, una a la otra.-

2ª.- Herraje de suspensión perfeccionado para puertas corredizas y análogo, según reivindicación 1ª caracterizados, porque una de las ruedas de la pareja de ruedas tiene en su superficie frontal opuesta a la de la otra rueda una superficie de tope esencialmen

135 te plana, mientras que la rueda lleva un nervio anular de perfil redondo, siendo por lo demás igual en ambas el área diámetro.-

140 3ª.- Herraje de suspensión perfeccionado para puertas corredizas y análogo, según reivindicación 2ª caracterizados porque las ruedas dispuestas por pareja se adosan entre sí en una zona anular que tiene un diámetro intermedio que corresponde al 75% del diámetro exterior de las ruedas.

4ª.- Herraje de suspensión perfeccionado para puertas corredizas y análogo, según reivindicación 1ª caracterizados por estar intercalado un rodamiento entre los lados frontales de las ruedas dispuestas por pareja.-

145 5ª.- "HERRAJE DE SUSPENSIÓN PERFECCIONADO PARA PUERTAS CORREDIZAS Y ANÁLOGO".-

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las que se acompañan un plano para su mejor comprensión.-

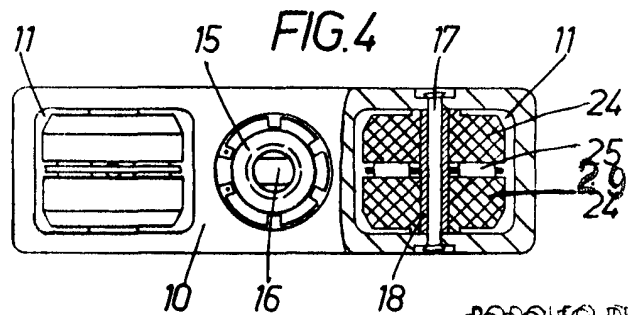
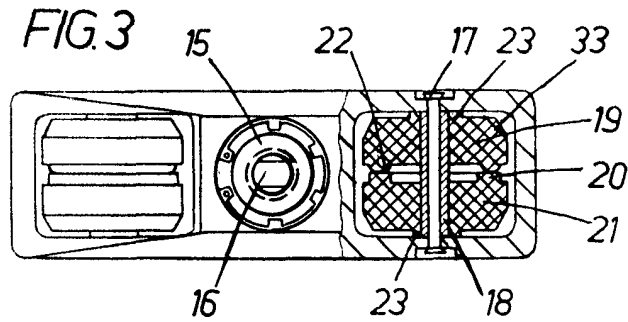
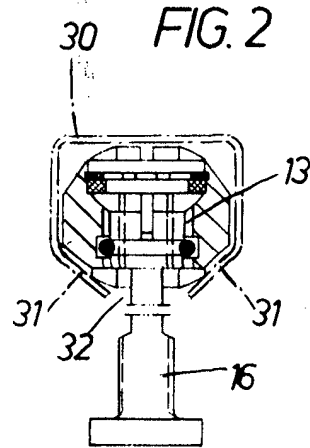
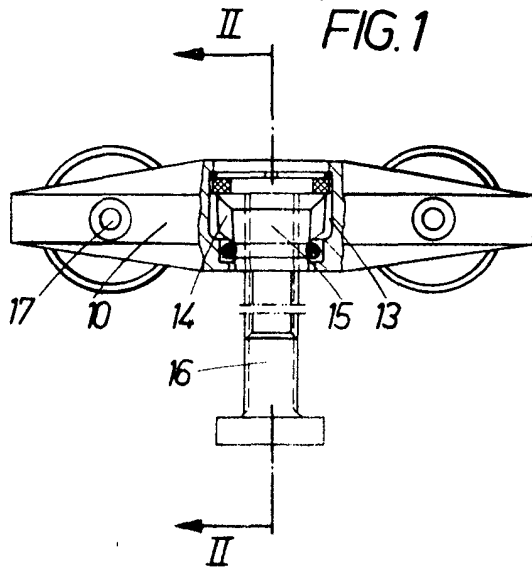
Madrid,

4 NOV 1971

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.


Emilio García Arceaga

29 AGO 1904



29 AGO. 1904

RODOLFO DELLA TORRE

[Handwritten signature]
 José Pérez Collado
 ESCALA VARIABLE