



ESPAÑA

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO 263.051	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 17-9-1980	

MODELO DE UTILIDAD

1 - ENE. 1983

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
79 3883 8024196	13 de septiembre de 1.979 24 de septiembre de 1.980	DINAMARCA INGLATERRA

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B60B 3/04
--------------------------	---

(64) TITULO DE LA INVENCIÓN  
 RUEDA AJUSTABLE MANUALMENTE PARA VEHICULOS DE GRAN POTENCIA.

(71) SOLICITANTE (S)  
 GKN Sankey Limited.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE  
 P.O.Box 20, Hadley Castle Works, Telford, Shropshire, TF1 4RE, Inglaterra

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE  
 D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO.

La presente invención se refiere a una rueda ajustable manualmente para un vehículo de gran potencia, como puede ser un tractor agrícola.

5 Se sabe que los tractores agrícolas están provistos de ruedas ajustables manualmente por lo que la carri-  
lera, v.g., la separación entre las ruedas conducidas del tractor,  
se puede ajustar para adaptarlas a situaciones agrícolas diferen-  
tes donde, por ejemplo, el tractor tiene que recorrer anchuras  
diferentes de surcos, Dichas ruedas ajustables manualmente, de  
10 tipo conocido, suelen comprender una llanta sujeta, de una forma  
desmontable, a un disco, cuyo disco se sujeta, de una forma des-  
montable y de un modo normal, a un cubo en el extremo de un eje  
conductor. Los medios para sujetar de una forma desmontable la  
llanta al disco suelen comprender una pluralidad de tetones sepa-  
15 rados circunferencialmente alrededor de la superficie radialmen-  
te interior de la llanta. ....

El disco suele comprender un elemento de  
acero generalmente circular que tiene una periferia dentada, pro-  
porcionando los vértices de los dientes partes del disco separa-  
20 das circunferencialmente adyacentes a la llanta que se atornillan  
a los tetones. ....

La invención tiene por objeto proporcionar  
una rueda ajustable manualmente por la cual la cantidad de mate-  
25 rial utilizada en el disco se hace óptima con respecto a la re-  
sistencia exigida a la rueda.

Según la invención, se proporciona una rueda  
manualmente ajustable para un vehículo, v.g., un tractor, que  
comprende:

Una llanta para recibir un neumático;

30 Una pluralidad de tetones de fijación sepa

rados alrededor de la periferia radialmente interior de la llanta;

Un disco dispuesto para conectarse a un cubo del vehículo;

Y medios de tornillo que sujetan de una forma desmontable el disco a los tetones, disponiéndose el disco y los tetones de modo que el disco se pueda sujetar de una forma selectiva a los tetones en cualquiera de dos posiciones; caracterizándose porque el disco tiene prácticamente la forma de un cuadrado con sus esquinas rebajadas, por lo que el disco tiene una forma octogonal irregular que tiene cuatro lados más largos y cuatro lados más cortos dispuestos alternativamente alrededor de la periferia del octógono, y porque los medios de tornillo se sitúan a lo largo de los lados más cortos del disco solamente.

Los medios de tornillo pueden comprender dos tornillos o pernos que atraviesan el disco en cada uno de sus lados más cortos. Los tetones pueden ser de sección generalmente en forma de sombrero de copa y se pueden disponer con sus canales paralelos al eje de rotación de la rueda o en ángulo recto a dicho eje de rotación.

Como variante, cada tetón puede tener una configuración en forma de Z, visto en el sentido radial de la llanta, de modo que los limbos exteriores de cada Z se desplacen mutuamente en una dirección paralela al eje de rotación de la rueda, teniendo cada limbo dos agujeros para los pernos. Los pernos y los agujeros de pernos pueden tener formaciones de acoplamiento mútuo para evitar la rotación de los pernos en los agujeros.

Las características de la invención resultarán evidentes por la descripción que sigue, expuesta solamente a título de ejemplo, con relación a los dibujos adjuntos, en los

que:

Las figuras 1 y 2 son vistas axiales de ruedas manualmente ajustables construidas según la tecnología anterior.

5 La figura 3 es una vista axial de una rueda manualmente ajustable, construida según una segunda modalidad de la invención.

La figura 4 es una vista tomada a lo largo de la línea de corte transversal IV-IV de la figura 3.

10 La figura 5 es un detalle de los elementos de sujeción.

La figura 6 es una vista tomada a lo largo de la línea de corte transversal VI-VI de la figura 6.

15 Las figuras 1 y 2 de los dibujos ilustran ruedas de tractor manualmente ajustables construidas según métodos de la tecnología anterior. Por lo tanto, refiriéndonos a la figura 1, se verá que la llanta de la rueda 10 está provista, sobre su superficie radialmente interior, con un conjunto de ocho tetones separados equidistantemente 12, soldados a la llanta. El disco 14, que se sujeta de una forma desmontable a los tetones de la llanta 12 por medio de pernos 16, tiene una configuración generalmente circular, pero tiene una periferia dentada, proporcionando los vértices de los dientes partes adyacentes a la llanta que se pueden atornillar a los tetones.

25 La figura 2 de los dibujos ilustra una construcción similar de rueda en la cual hay previstos seis tetones separados circunferencialmente 112 en la llanta 110 a los que se pueden atornillar seis partes correspondientes de un disco generalmente circular 114.

30 En cada caso, la variación en la carrilera

se obtiene (1) variando la superficie del disco que está en contacto con el cubo, y (2) variando los extremos de los tetones contra los cuales hace tope el disco.

En cada una de las construcciones ilustradas en las figuras 1 y 2, la construcción del disco 14 supone un extraordinario desperdicio de material puesto que es generalmente circular y se suele fabricar como una estampa de acero de una pieza en tocos cuadrada o rectangular.

Refiriéndonos ahora a las figuras 3 y 4, donde se muestra una rueda construida de acuerdo con la invención, existe un disco 50 montado a una llanta 51. El disco tiene una parte plana central o cubo 52 y una parte cónica 53 que conduce hasta una parte 54, cuya parte es perpendicular al eje de rotación 55 de la rueda. El disco se hace de una pieza cuadrada y, según se ilustra en la figura 6, tiene una forma generalmente octogonal con cuatro lados largos 56 que alternan, alrededor de la periferia del disco, con lados más cortos 57. Se observará que los lados más largos 56 son ligeramente cóncavos hacia el centro del disco, mientras que los lados más cortos 57 son convexos hacia el centro del disco.

A la periferia interior de la llanta se sujetan ocho tetones 58. Estos tetones tienen en general una sección en forma de sombrero de copa y proporcionan, refiriéndonos a uno de los tetones, un canal que tiene lados 59, una base 60 y pestaña 60a. Las pestañas 60a se sueldan a la llanta y el canal en el tetón se extiende generalmente paralelos al eje de rotación de la rueda y recibe un perno 61 que pasa a través del tetón y a través de una abertura 62 en el disco. Cada perno tiene una cabeza 63 que no puede girar gracias a una nervadura 64 situada bajo la cabeza y que se adapta en el canal del tetón como se indica en

el canal del tetón como se indica en la figura 7, y lleva una tuerca y arandela 65 y 66, respectivamente. Se observará que las aberturas 62 y los pernos 61 se sitúan en los lados más cortos del disco solamente.

5 La variación en la carrilera de un vehículo provisto de ruedas como las ilustradas en las figuras 6 y 7 se obtiene mediante la operación de invertir el disco 50 y/o si tuando la parte 54 del disco en uno u otro lado de los tetones 58.

10 Refiriéndonos ahora a las figuras 5 y 6, los tetones 58, se disponen en sentido perpendicular, respecto a la posición mostrada en las figuras 3 y 4, según se ilustra en la figura 6, tienen una sección transversal en forma de sombrero de copa que tiene una base 67, paredes laterales 68 y pestañas 69. Las pestañas 69 se sueldan a la llanta de modo que dos canales en la sección en forma de sombrero de copa se extienden perpén- diculares al eje de rotación de la rueda. Cada tetón se refuerza por una placa de cartela o placa triangular de unión 70.

15 El disco 50 se sujeta a la rueda por pernos 71 que tienen partes cuadradas 73 en sus fustes para acoplarse en agujeros de sección cuadrada 73 en las paredes 68 de un tetón, teniendo cada perno una parte roscada 74 para recibir una tuerca 75 y arandelas 76.

20 Se observará que los pernos 71 pasan a través de aberturas 77 en el disco y que estas aberturas se sitúan en los lados más cortos 57. La variación en la carrilera de un vehículo provisto de ruedas como las ilustradas, se obtiene como anteriormente, por la operación de invertir la posición del disco y/o cambiando la pared lateral del tetón contra el que hacen tope las partes 54 del disco.

25

30

Se observará que la invención proporciona una pluralidad de modalidades de ruedas, especialmente para tractores, en las cuales los discos se pueden hacer de piezas cuadradas con muy poco desperdicio de material si se compara con el considerable desperdicio de material que se produce cuando las piezas son circulares como se indica en las figuras 1 y 2 que se refieren a la tecnología anterior.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.



REIVINDICACIONES

1.- Rueda ajustable manualmente para vehí-  
culos de gran potencia, tal como un tractor agrícola, del tipo  
que comprenden: una llanta para alojar un neumático; una plurali-  
dad de tetones, de forma acanalada separados alrededor de la periferia radialmente interior de la llanta; un disco de espesor uniforme dispuesto para conectarse a un cubo del vehículo; y medios de pernos que sujetan de una forma desmontable el disco a los tetones, disponiéndose el disco y los tetones de tal manera que el disco pueda asegurarse selectivamente a los tetones en cualquiera de dos posiciones, caracterizada porque los tetones están dispuestos por pares, siendo inferior la separación circunferencial entre los tetones de cada par a la separación circunferencial entre los tetones adyacentes de pares adyacentes, teniendo los tetones salientes que descansan y están soldados sobre la llanta para asegurar así de manera fija los tetones a la llanta, y porque el disco tiene prácticamente la forma de un cuadrado con las aristas rebajadas, de modo que el disco tenga una forma octogonal irregular con cuatro lados más largos y cuatro lados más cortos, dispuestos alternativamente alrededor de la periferia del octógono, estando cada lado más corto yuxtapuesto contra un par de tetones, y porque los medios de pernos están situados a lo largo de los lados más cortos del disco solamente y comprenden, en cada uno de los lados más cortos, dos pernos, que pasan cada uno a través del disco y a través de uno de los tetones de un par de tetones yuxtapuestos a dicho lado más corto.

2.- Rueda según la reivindicación 1, caracterizada porque los canales en los tetones se extienden paralelos al eje de rotación de la rueda y cada uno se configura para rodear íntimamente uno de los pernos que atraviesa transversalmen-

te el canal y sus paredes.

5 3.- Rueda según la reivindicación 1, caracterizada porque cada tetón tiene una configuración en forma de Z, visto en el sentido radial de la llanta, por lo que los limbos exteriores de cada Z se desplazan mutuamente en una dirección paralela al eje de rotación de la rueda y porque cada limbo tiene dos agujeros para pernos.

10 4.- Rueda ajustable manualmente para vehículos de gran potencia, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

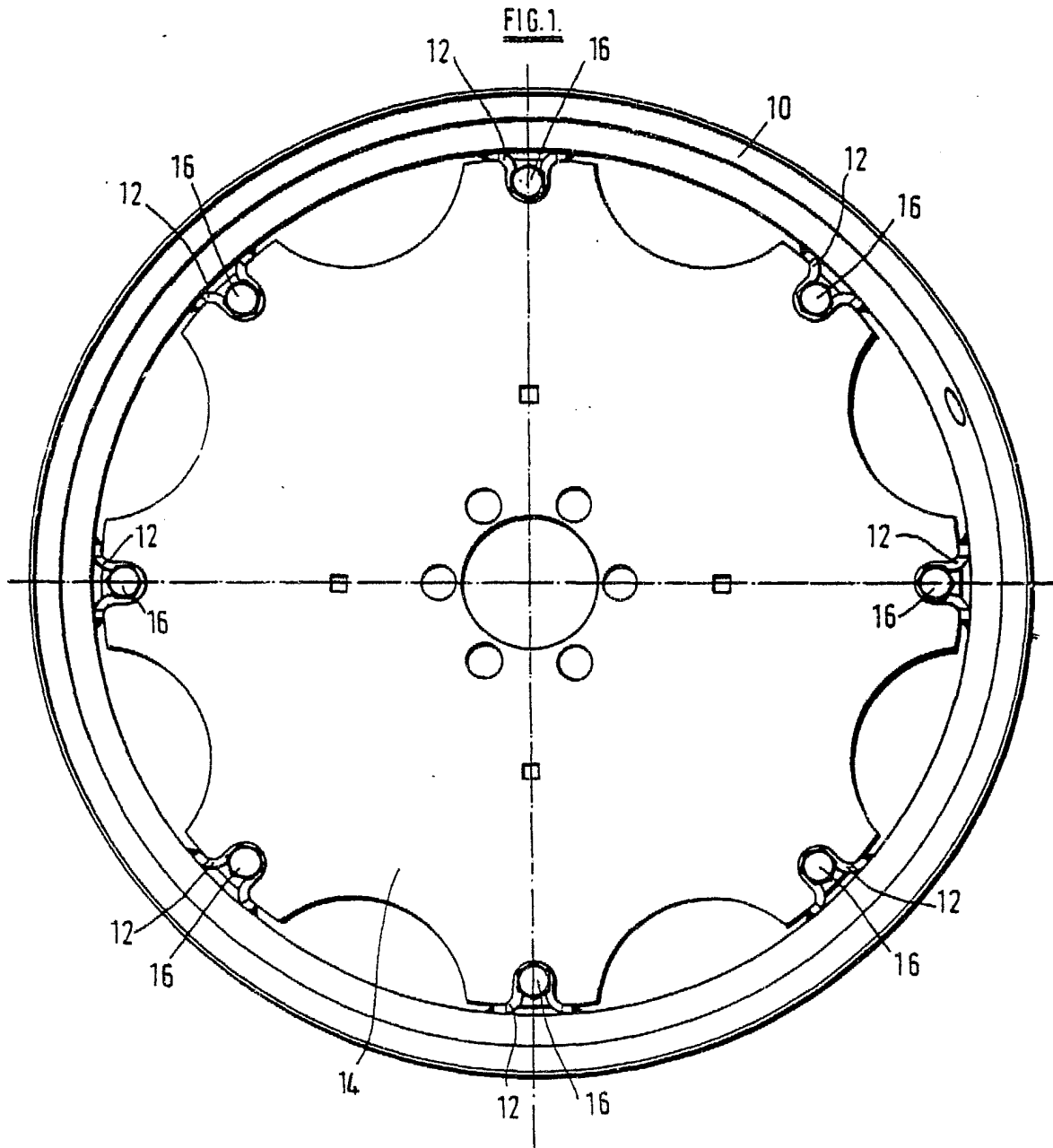
Esta Memoria consta de 8 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

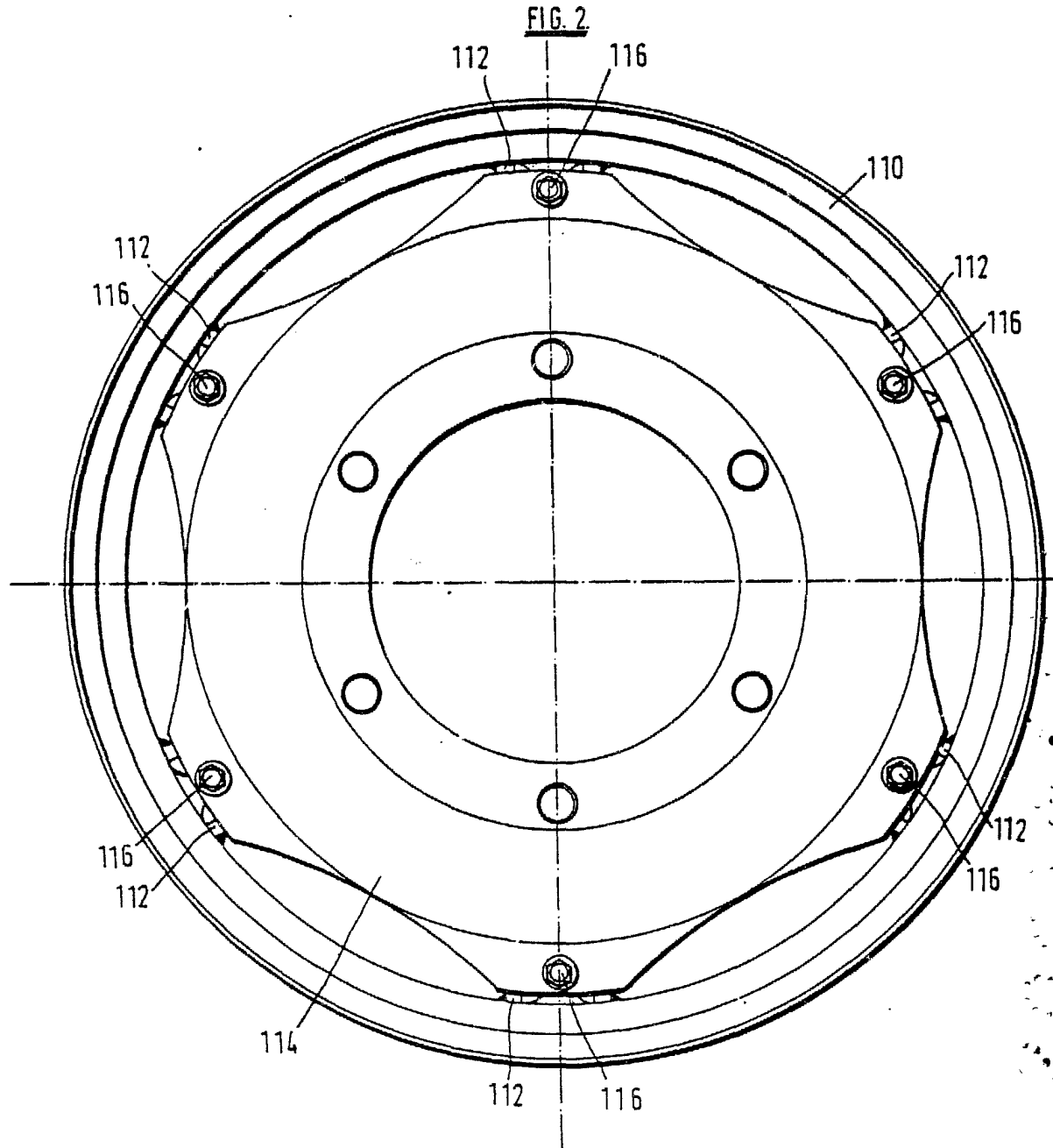
1 JUL 1952

GKN Sankey Limited.

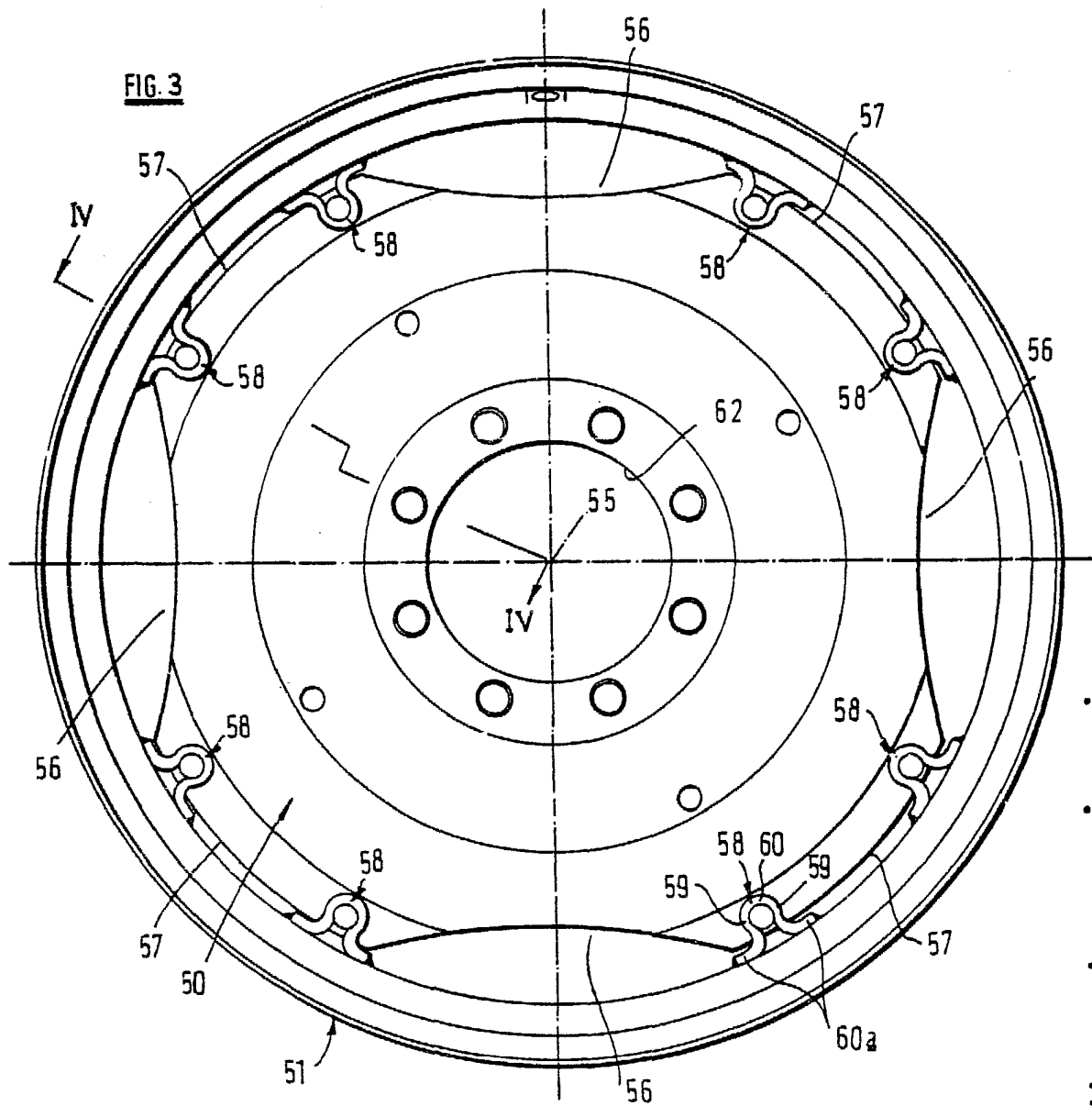
M. GONZALEZ ARANDA Y PARRON  
M. GONZALEZ I. SANCHEZ



Madrid  
J. SUAREZ DIAZ  
FUNDADOR J. SUAREZ DIAZ



Mauro  
[Signature]  
[Faint text]



A handwritten signature or mark, possibly a name, written in ink.

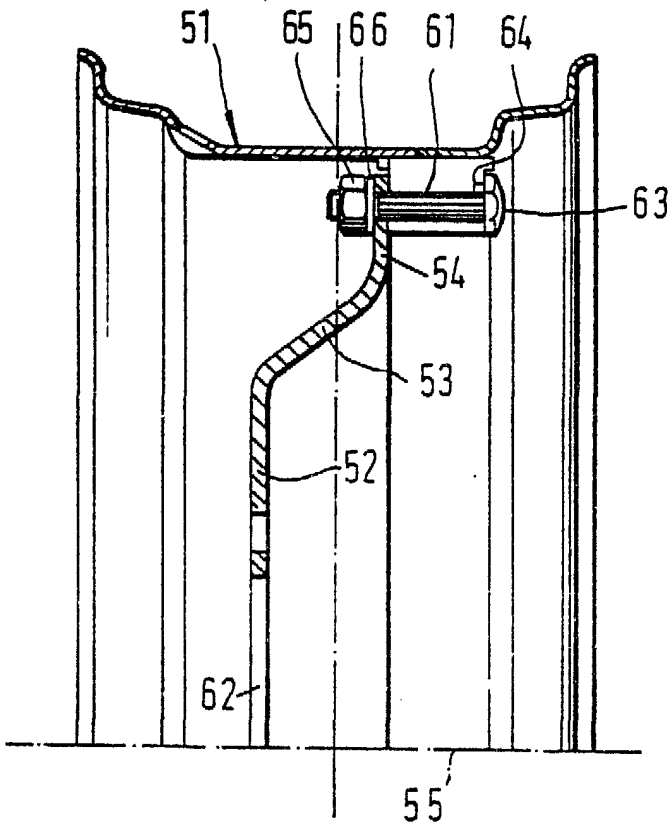


FIG. 4

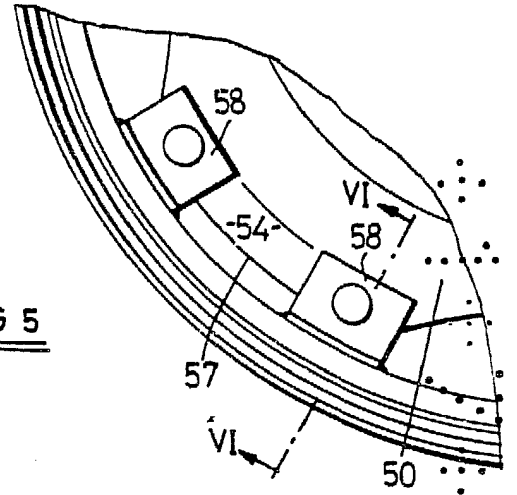


FIG 5

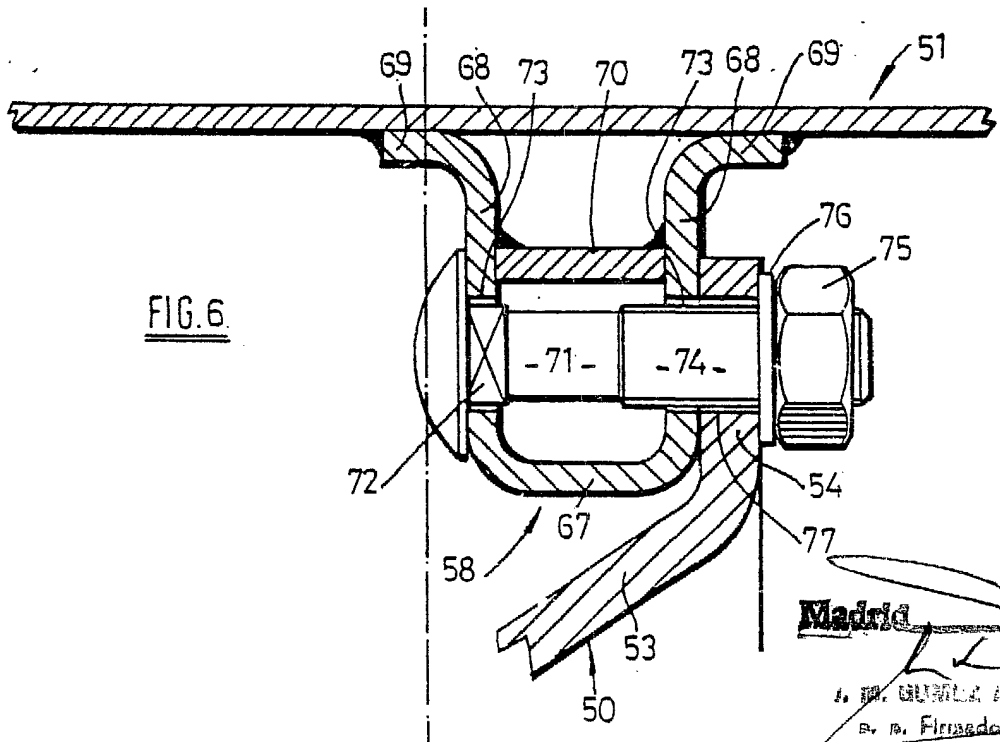


FIG. 6

**Madrid**  
 J. M. GARCIA ALONSO E FERRER  
 P. M. Ferrer de J. Garcia Alon