

10 ES	11	NUMERO	25 8809	10 Y
	21			
	22	FECHA DE PRESENTACION	4 JUN. 1981	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

10 NOV. 1981

30 PRIORIDADES	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
21989 B/80	6 Junio 1980	Italia

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	FE 01 F16H 1/28, B60B 27/40

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"Cubo de rueda con reductor epicicloidal"

71 SOLICITANTE (S)

SAME S.p.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Viale F. Cassani 14, Treviglio, Bergamo, Italia

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

M. Curell Suñol

48828
EX-IT

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

solicitado en España a favor de SAME S.p.A., de nacionalidad italiana, domiciliada en Viale F. Cassani 14, Treviglio, Bergamo, Italia, por "Cubo de rueda con reductor epicicloidal", con prioridad de la solicitud italiana 21989 B/80 de fecha 6 Junio 1980.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Es ampliamente conocido en la técnica constructiva de tractores montar, en el cubo de ruedas motrices, una reducción final de tipo epicicloidal.

5 Uno de los principales requisitos que se requieren a este cubo con reducción es el de ser de limitado volumen, a fin de quedar alojado en la llanta de la rueda y no constituir un límite para el ángulo de viraje de las ruedas.

10 Esta reducción de dimensiones topa con notables dificultades de proyecto, que se derivan también de la importancia de las cargas a las cuales está sometido el cubo del mencionado tipo de vehículos.

15 Se requiere por ejemplo un amplio dimensionado de los cojinetes de rodadura que soportan el árbol de salida, esto es que están interpuestos entre la caja de reducción, de la cual es solidaria la corona del tren epicicloidal, y el grupo portasatélites al cual está destinada a ser fijada la rueda.

La invención se propone entonces simplificar la estructura del cubo con reducción, tanto en lo que respecta a la configuración de las partes, como en lo que respecta al número mismo de las partes.

5 Más particularmente la invención propone realizar un cubo de rueda con reductor epicicloidal, del tipo que comprende una primera parte de fondo de la caja externa que está destinada a ser fijada a la suspensión del vehículo, y a la cual está vinculada una parte en forma de faja anular, en
10 el interior de la cual está realizada una corona dentada en la que engranan satélites soportados por un grupo planetario en el centro del cual está alojado el piñón del árbol de entrada, estando realizadas periféricamente al grupo planetario dos pistas que individualizan la sede de dos series de
15 bolas con pistas complementarias practicadas en el lado de dicha corona sobre dicha parte anular de la caja externa.

Las esenciales características constructivas de la invención resultarán más claras con la siguiente descripción de una forma de realización práctica, ilustrada en los
20 planos anexos, en los que la figura única representa una vista esquemática en sección axial de un cubo de rueda según la invención.

Como se ha ilustrado en el plano, el cubo de rueda comprende una primera parte de fondo 10 que termina en una
25 horquilla con dos ojos 11 que individualizan una articulación de la suspensión del vehículo, esto es a la caja rígida del eje según una disposición tradicional de tractores.

A la parte 10 está atornillada en 12 una parte 13 anular, en la cual está realizada una corona dentada 14, y a los lados de la misma dos pistas 15 para dos coronas de bolas 16, con su jaula separadora, que giran a su vez en pistas 17 del grupo portasatélites indicado genéricamente con 20.

El grupo 20 está realizado en dos partes 21 y 22, atornilladas entre sí en 23 con interposición de pernos 24 sobre los cuales giran los satélites 25 que engranan, o bien con la corona 14, o bien con el piñón 26 soportado por el árbol 27 de entrada de vacío.

El árbol 27 está conectado con el correspondiente eje mediante adecuadas y conocidas juntas articuladas, de las cuales una parte está representada en 28.

Sobre la cara anterior del elemento 22 del portasatélites está destinado a ser fijado el disco de la rueda del vehículo, representado parcialmente en 29.

Entre el portasatélites 20 y la caja del cubo de rueda está interpuesto un anillo de estanqueidad indicado con 30.

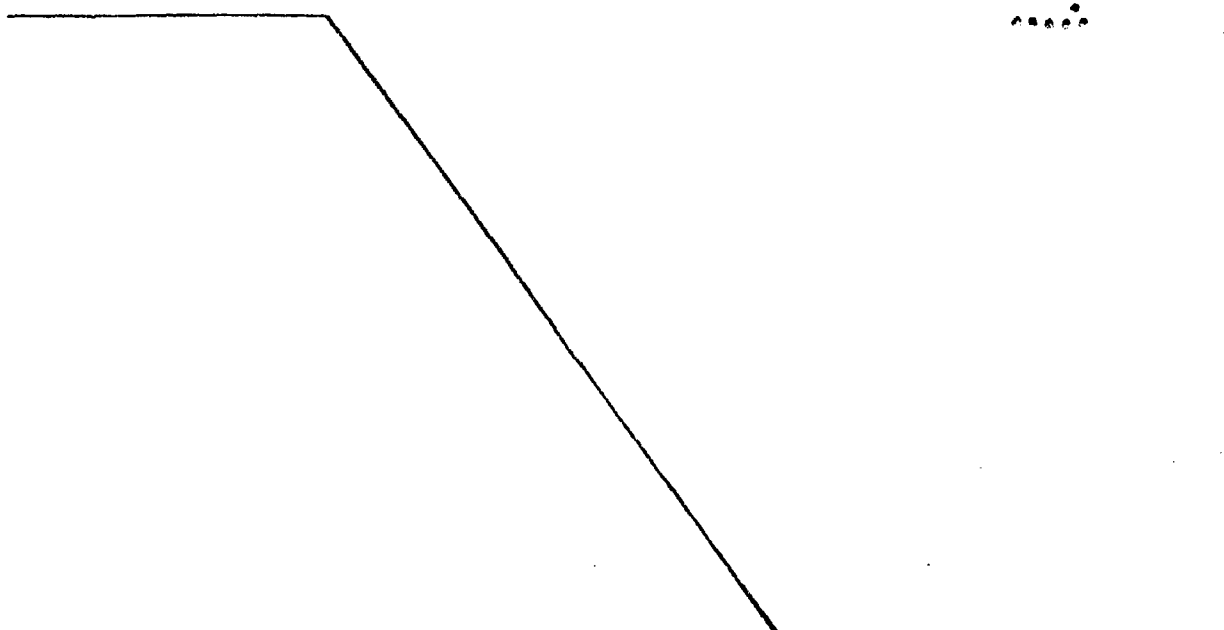
La solución indicada por la invención ofrece beneficios evidentes para el técnico. El grupo resulta de coste notablemente reducido respecto a las construcciones tradicionales, con eliminación, entre otros, de los anillos internos y externos de los cojinetes de rodadura, sean los mismos de bolas o de rodillos cónicos. Las pistas 15 y 17 están, según la invención, realizadas directamente sobre los componentes

del grupo: estos últimos están ventajosamente contruidos de acero al carbono y en correspondencia con las pistas puede ser impartida al material la necesaria dureza mediante tratamiento térmico de endurecimiento por inducción.

5 Una ventaja no despreciable que surge de la construcción según la invención está constituida por la fácil accesibilidad del anillo de estanqueidad 30, para su sustitución.

10 La anterior descripción individualiza una forma de ejecución a modo de ejemplo de la invención, y no debe en modo alguno ser interpretada como limitativa de las variantes que el técnico puede aportar a cuanto se ha representado como aclaración de los principios que informan la invención.

15 A los efectos consiguientes se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen.



REIVINDICACIONES

5 1.- Cubo de rueda con reductor epicicloidal, caracterizado porque comprende una primera parte de fondo de la caja externa que está destinada a ser fijada a la suspensión del vehículo, y a la cual está vinculada una parte en forma de faja anular, en el interior de la cual está realizada una corona dentada en la que engranan satélites soportados por un grupo giratorio en el centro del cual está alojado el piñón del árbol de entrada, estando realizadas periféricamente 10 en el grupo portasatélites dos pistas que individualizan la sede para dos series de bolas con pistas complementarias realizadas a los lados de dicha corona sobre dicha parte anular de la caja externa.

15 2.- Cubo según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho grupo portasatélites está formado por dos porciones anulares fijadas entre sí.

20 3.- Cubo según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha parte en forma de faja de la caja externa y dicho grupo portasatélites están formados por acero al carbono sometido a tratamiento de endurecimiento en correspondencia con dichas pistas.

25 4.- Cubo según la reivindicación 1, caracterizado porque entre dicho grupo portasatélites y el labio externo de dicha parte en forma de faja de la caja está interpuesto un anillo de estanqueidad.

5.- "CUBO DE RUEDA CON REDUCTOR EPICICLOIDAL".

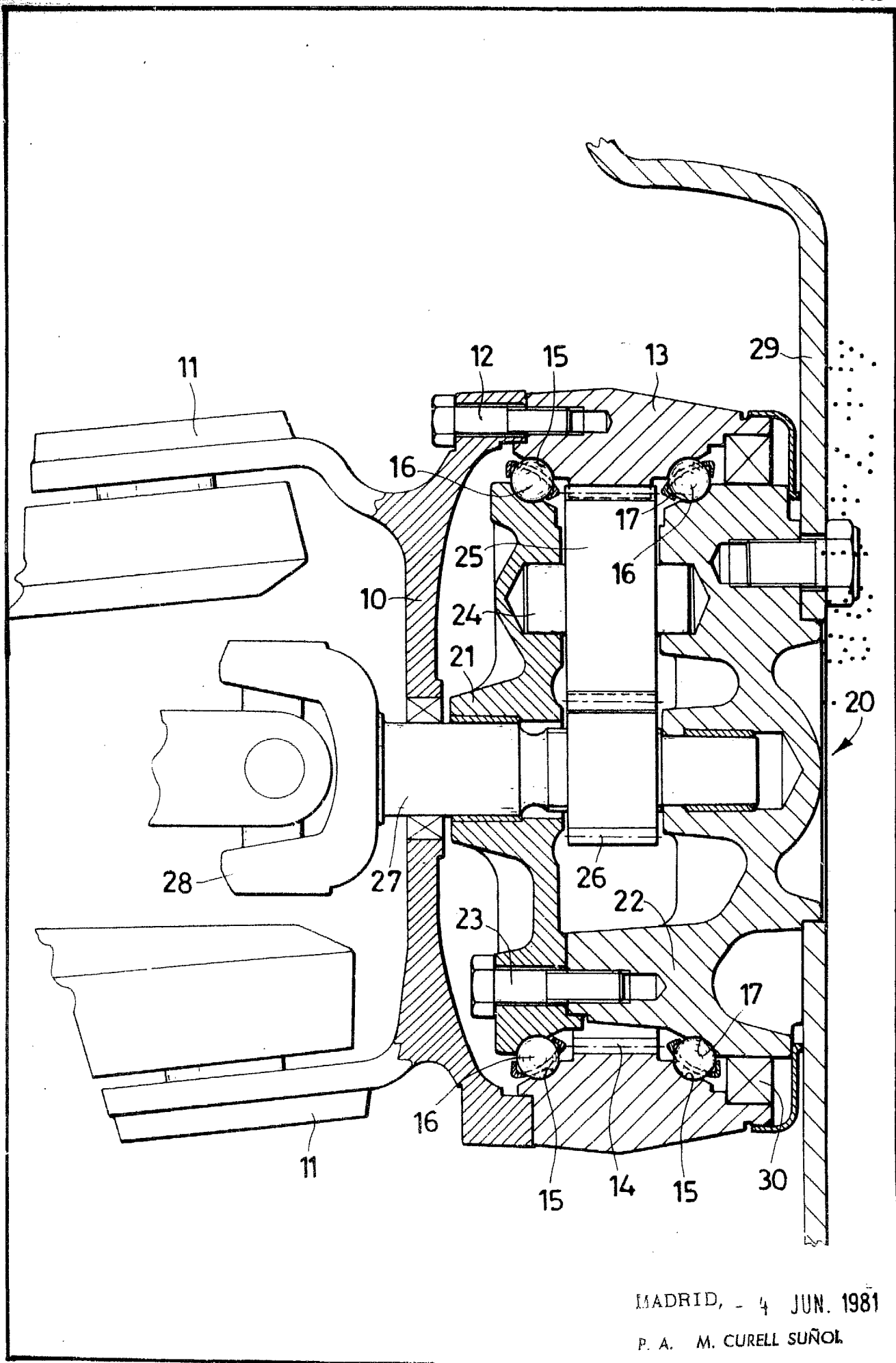
Todo ello conforme se describe y reivindica en la

presente memoria que consta de seis hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

MADRID - 4 JUN. 1981

P. A. M. CURELL SUÑOL





MADRID, - 4 JUN. 1981
P. A. M. CURELL SUÑOL

Handwritten signature