

ES	11	NÚMERO	Y
	21	278848	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		21 enero 1983	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

10 6 NOV 1984

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

37 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F 1 6 D 3 / 1 6

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
ACOPLAMIENTO PARA TRANSMISION ANGULAR DE MOVIMIENTO DE ROTACION

71 SOLICITANTE (S)
D. RAFAEL RAULI GRACIA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Francisco de Vitoria, 15 esc, izda, 4º izda. ZARAGOZA-8

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)
D. RAFAEL RAULI GRACIA

74 REPRESENTANTE
D. FERNANDO ALVAREZ LOPEZ

La invención a que se refiere la presente Memoria, fruto de numerosos ensayos sobre su objeto constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación que por la misma se solicita, de acuerdo con las prescripciones del vigente Reglamento de Propiedad Industrial del 26 de julio de 1929, texto refundido publicado el 30 de abril de 1930.

Se trata de proveer a los constructores de transmisiones mecánicas, de un mecanismo capaz de transmitir el movimiento de rotación de un eje a otro eje acoplado formando ángulo con el mismo y desempeñando el mismo papel que las actuales crucetas tipo Cardan, para lo que se dispone de medios que consiguen ligar entre sí dos ejes formando ángulo, de tal manera que el acoplamiento permanezca en cualquier punto del movimiento de giro del eje motor y que por lo tanto el eje receptor reciba en cada posición, un esfuerzo tendente a hacerle girar.

En el adjunto dibujo se ilustran en la figura 1ª, un corte en alzado, en la figura 2ª, un corte transversal, en la figura 3ª un alzado, y en la figura 4ª una vista de una posición cualquiera con ejes formando ángulo. En ellas A) son dos troncos de cono unidos entre sí mediante el tornillo B) que los atraviesa como asimismo una zona esférica D) situada entre ambos, cuyas tres piezas están inmovilizadas longitudinalmente por el tornillo B), pero pueden desplazarse entre sí.

Un arco resistente F) une entre sí y por su base exterior los referidos troncos de cono A) A).

Otros dos troncos de cono E) E) se sitúan perpendicular -

mente al eje B) y disponen de unas concavidades esféricas I) I) perfectamente adaptadas a las partes esféricas de la zona D), pudiendo resbalar sobre ellas a lo largo de toda su circunferencia normal al eje.

5 Los dos troncos de cono E) terminan por su superficie exterior en un resalto H) al cual va fijo otro arco G) también resistente.

Como se comprende, los arcos G) y F) pueden formar entre sí cualquier ángulo en cualquier plano sin más límites que los mecánicos impuestos por los arcos F) y G) al tropezar entre sí.

10 Los arcos F) y G) constituyen las horquillas portadoras de sendo ejes, uno transmisor y otro receptor, y que por lo tanto pueden estar montados entre sí formando ángulo, sea cualquiera la posición que en su giro puedan tomar ambos ejes que siempre estarán acoplados por el objeto de la presente invención.

Las ventajas que se obtienen con el uso de este nuevo tipo de acoplamiento, son las siguientes:

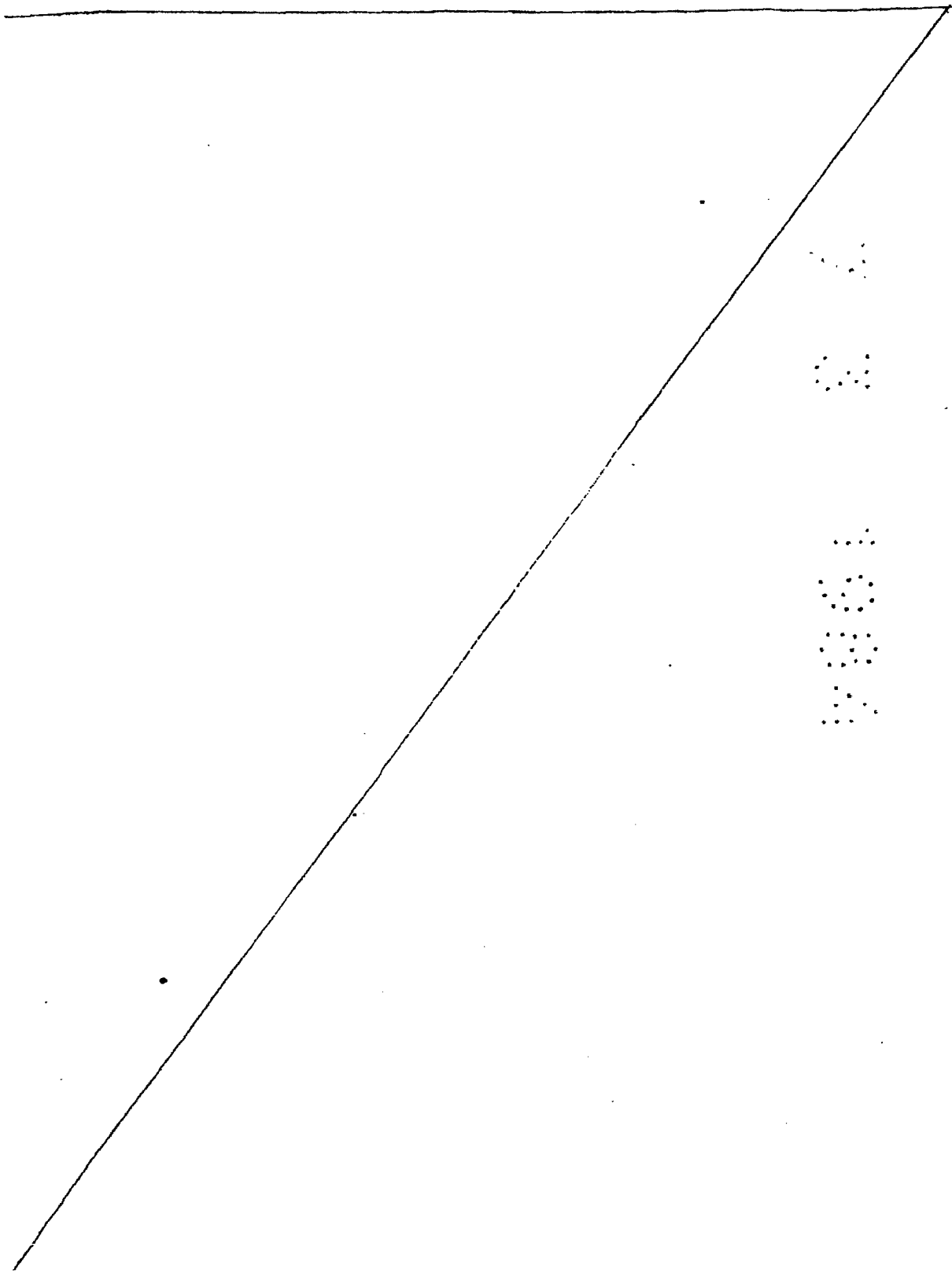
20 1ª.- Poder transmitir el movimiento giratorio de un eje a otro eje que se encuentre formando ángulo con el mismo.

2ª.- Conseguir el poder alcanzar incluso acoplar dos ejes a 90° entre sí, en cuyo punto, como matemáticamente se desprende, la transmisión del movimiento no es posible con ningún tipo de acoplamiento, y por lo tanto con este nuevo tipo de acoplamiento, se puede transmitir en cualquier posición matemáticamente admisible.

25 3ª.- Simplicidad del mecanismo que elimina los cuatro rodamientos que suelen usarse en los acoplamientos del tipo Cardan actuales.

4ª.- Máxima facilidad para aprovechar las ventajas presentadas por los nuevos materiales de tipo auto-engrasados y por tanto mayor facilidad de eliminar cajas de grasa como envolventes.

5 5ª.- Mayor economía en la construcción, menos incidencias de avería y más facilidad de reparación cuando ésta se presente.



REIVINDICACIONES

En resumen el privilegio de explotación que se solicita -
recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

5 1ª.- ACOPLAMIENTO PARA TRANSMISION ANGULAR DE MOVIMIENTO-
DE ROTACION , caracterizado por estar constituido esen-
cialmente por una esfera cortada por dos caras simétricas
y paralelas entre sí y atravesada por un eje, centrado -
perpendicularmente a dichas caras.

10 2ª.- ACOPLAMIENTO PARA TRANSMISION ANGULAR DE MOVIMIENTO-
DE ROTACION, según la reivindicación anterior, caracteri-
zado porque el eje atraviesa también axialmente dos tron-
cos de cono colocados uno a cada lado de la esfera de tal
modo que las bases menores de los troncos de cono van ade-
sadas a las caras que cortan la esfera, fijando el eje la
15 posición longitudinal de las tres piezas constituidas por
los dos troncos de cono y la esfera, permitiendo a las -
tres piezas, un movimiento giratorio alrededor de dicho
eje.

20 3ª.- ACOPLAMIENTO PARA TRANSMISION ANGULAR DE MOVIMIENTO
DE ROTACION, según las reivindicaciones anteriores, carac-
terizado porque otra pareja de troncos de cono se sitúa -
perpendicularmente al eje anterior apoyando sobre la su-
perficie esférica, a cuyo efecto su base menor no es pla-
na sino esférica cóncava.

25 4ª.- ACOPLAMIENTO PARA TRANSMISION ANGULAR DE MOVIMIENTO
DE ROTACION, según las reivindicaciones anteriores, carac-
terizado porque ambas parejas de troncos de cono constan-
de sendas argollas sólidas que fijan entre sí la posición
de ambos conos de cada pareja.

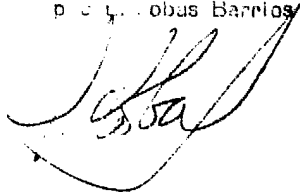
30 5ª.- ACOPLAMIENTO PARA TRANSMISION ANGULAR DE MOVIMIENTO

DE ROTACION.

Todo según queda descrito en la presente memoria que cons
ta de 5 hojas mecanografiadas y numeradas por una sola ca
ra y dibujos que la ilustran.

MADRID, a

21 ENE. 1983
FERNANDO ALVAREZ
p. e. J. Robas Barrios



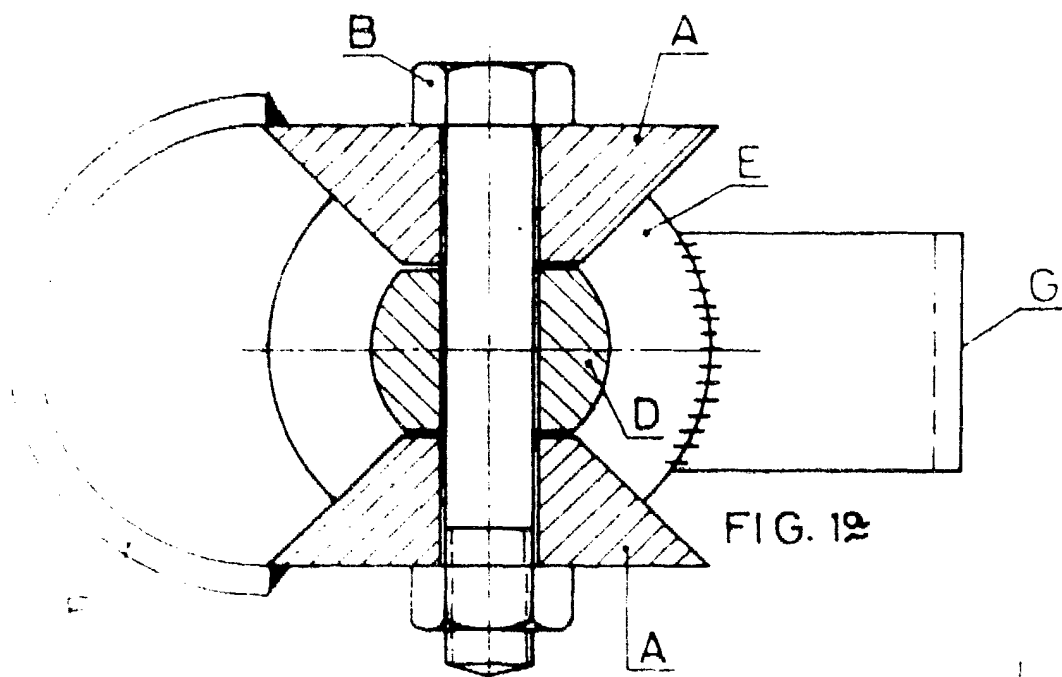


FIG. 19

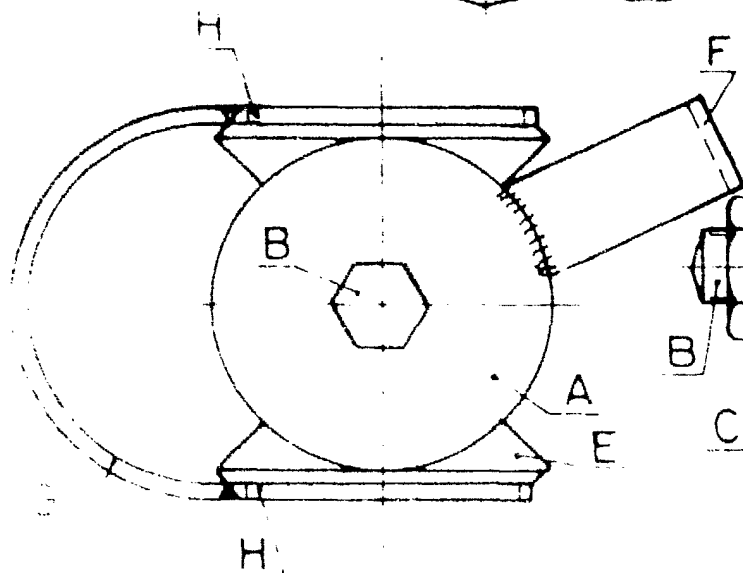


FIG. 20

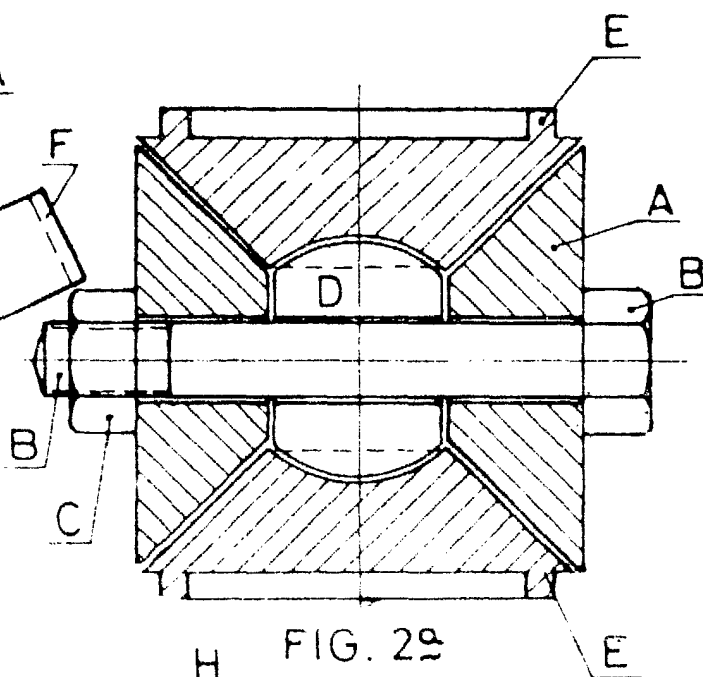


FIG. 21

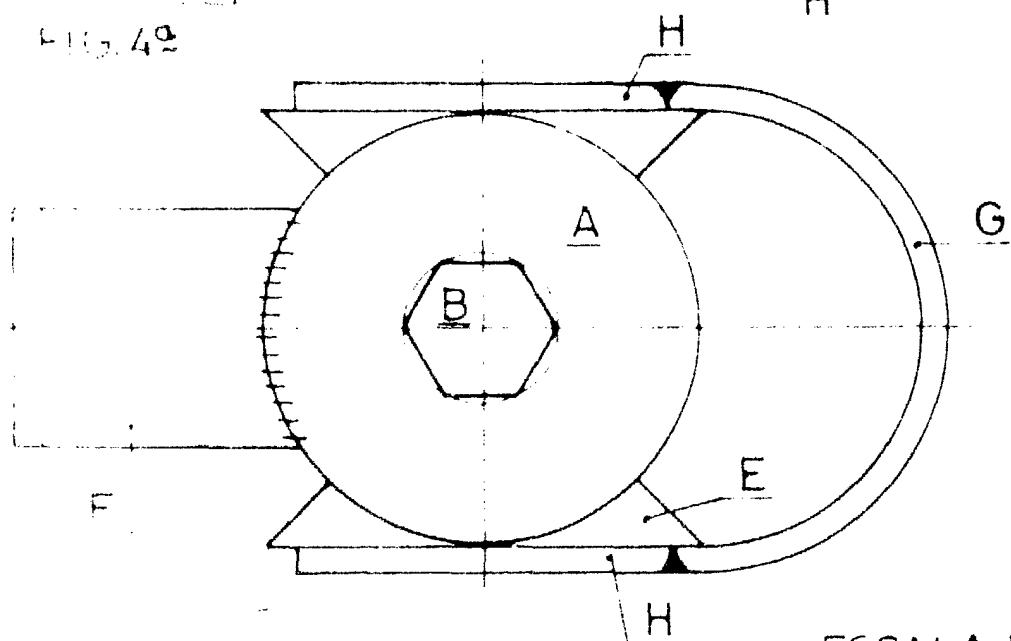


FIG. 30

ESCALA VARIABLE

FERNANDO ALVAREZ

p. p. L. Cobas Barrios

MAIP. I., a 21 ENE. 1983

gracia