

7-9-972

166425

MODELO DE UTILIDAD

File 380 B.

18 D



Memoria Descriptiva

sobre:

JUNTA UNIVERSAL.

=====

Solicitante: SOCIETE ANONYME D.B.A., entidad francesa, residente en
58 Avenue de la Grande Armée, Paris 17è. Francia.

=====

5. El presente modelo de utilidad se refiere a una junta universal exenta de huelgo, dispuesta para conectar dos árboles rotativos adaptados para formar un cierto ángulo uno con otro y acoplados a un elemento interior y a otro exterior, respectivamente, realizándose la conexión entre



dichos elementos por medio de órganos transmisores de fuerza.

5.

De acuerdo con este invento, el elemento interior tiene una parte de superficie de revolución - con un eje perpendicular al árbol de dicho elemento interior; la mencionada superficie de revolución coopera con los ángulos transmisores de fuerza constituidos por dos cuerpos diametralmente opuestos, pivotadamente montados en dos brazos sostenidos por el elemento exterior.

10.

De acuerdo con otra característica del invento, dicha superficie de revolución tiene la forma de una ranura abierta en el elemento interior, y los dos órganos transmisores de fuerza están montados a deslizamiento en dicha ranura.

15.

De acuerdo con una nueva característica del invento, la ranura es trapecial en corte y divergente hacia el exterior, y los órganos transmisores de fuerza cooperan con las paredes laterales de dicha ranura.

20.

Los brazos del elemento exterior están dotados de prolongaciones troncocónicas diametralmente opuestas y que cooperan con cavidades de forma correspondiente, dispuestas en los órganos transmisores de fuerza; los ejes alineados de estas cavidades se encuentran en el plano de simetría de la citada ranura. Las prolongaciones troncocónicas están ventajosamente constituidas por la parte exterior de partes estriadas en aberturas provistas en los brazos citados, para su recepción.

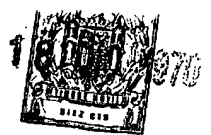
25.

30.

Con objeto de obtener una junta universal exenta de huelgo, se disponen medios elásticos para impulsar

7+9+972

166425



los órganos transmisores de fuerza contra las paredes de dicha ranura y las prolongaciones troncocónicas al interior de las cavidades troncocónicas, a fin de poder absorber y compensar los huelgos o juegos.

5.

Puede comprenderse fácilmente que una junta dotada de las características anteriores y que contenga elementos provistos de superficies de cooperación tipo cuña (superficies troncocónicas o planos inclinados) se adapta automáticamente a la ausencia de huelgos.

10.

La carga elástica previa comunicada a las dos partes del elemento interior separados por una ranura, permite compensar el desgaste en el curso de la duración de la junta.

15.

El invento se describe detalladamente a continuación haciendo referencia al dibujo adjunto en el que:

La figura 1 representa una junta de acuerdo con el invento, parcialmente en corte axial.

20.

La figura 2 es una vista en planta de la junta de la figura 1, y

La figura 3 es un corte, por 3-3, de la figura 1.

25.

En el dibujo se representa una junta universal de acuerdo con el invento, que comprende un elemento exterior 10 conectado a un primer árbol (no representado) y un elemento interior 12 conectado a un segundo árbol 14. El elemento exterior 10 tiene forma de horquilla cuyas dos ramas 16 encabalgan el elemento interior 12. A las ramas 16 están conectadas dos espigas 18, diametralmente opuestas, cuyos

30.



- extremos troncocónicos se prolongan al interior de la horquilla del elemento 10. Cada extremo troncocónico penetra en una cavidad correspondiente dispuesta en un órgano 20 transmisor de fuerza, en forma de zapata. Los dos órganos 20 diametralmente opuestos -
5. están montados a deslizamiento en una ranura 22 de revolución y de eje perpendicular al eje común de la espiga 18. cuando la junta está alineada. Como mejor se representa en la figura 3, la ranura 22 es divergente hacia el exterior y tiene una sección transversal en forma trapecial. Los órganos 20 en forma de zapata, tienen una sección axial transversal correspondiente. El tamaño de los órganos 20 en forma de zapata, es tal que sus superficies cóncavas internas 24,
10. prácticamente cilíndricas, se hallan a una distancia dada del fondo 26 de la ranura, también cilíndrica - prácticamente y convexo en el ejemplo en cuestión. - Como se indica en la figura 1, la ranura 22 se prolonga a lo largo de un ángulo de unos 320° y termina en dos cortes 28 en forma de planos inclinados. Esta forma permite la curvatura de la junta 30° por cada lado de su eje en condiciones de alineación, lo suficiente para su aplicación en el caso de una columna de conducción.
15. El elemento interior 12 tiene una ranura 30 axialmente prolongada, abierta a lo largo del plano de simetría de aquél, perpendicular al eje común de las espigas 18 que constituyen los pivotes entre los órganos transmisores de fuerza o en forma de zapata 20
20. y el elemento exterior 10. Las dos medias superficies
25. 30.



de revolución (ranura 22) simétricamente definidas -
con respecto a la ranura 30 se impulsan elásticamente
hacia los brazos 16, a causa de una carga previa ade-
cuada, como se verá luego. Se comprende que la carga
5. previa depende de la profundidad axial de la ranura 30
al interior del elemento interior 12 y del árbol 14
del mismo. Esta profundidad se calcula de tal modo que
la fuerza elástica, después de acoplar la junta, per-
manezca siempre superior al par de reacción normalmen-
10. te transmitido por la junta en los límites de la absor-
ción calculada del huelgo.

La junta antes descrita está constituida por
seis elementos; un elemento exterior 10, otro interior
12, dos en forma de zapata 20, y dos espigas 18.

15. Antes del montaje, el elemento exterior 10
se trabaja a máquina para abrir dos taladros alinea-
dos 32 dispuestos para recibir las partes cilíndricas
prolongadas desde las prolongaciones troncocónicas de
las espigas 18 que se empujan en los taladros corres-
pondientes.
20.

Durante la abertura a máquina de la ranura
22, el elemento interior 12 conectado al árbol 14 se
trabaja a máquina con un descentraje tal que después
del montaje las dos partes de la ranura sean concéntricas.

25. Para montar y acoplar esta junta, después
de la inserción del elemento interior 12 en el exte-
rior 10, cada conjunto constituido por un órgano en -
forma de zapata y su espiga, se inserta en la ranura
22 del elemento interior 12 y el taladro 32 correspon-
diente, dispuesto en el elemento exterior 10. Una
30.



cuña del espesor adecuado se inserta en la ranura 30 y las espigas 18 se ajustan forzosamente hasta que las dos paredes opuestas de la ranura estén en contacto con dicha cuña. Entonces es posible ajustar las espigas 18 en sus taladros 32 como se indica en los dibujos, para evitar un posible deslizamiento en carga.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente francesa nº PV. 149.118 de fecha 23 de abril de 1.968, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento, y por lo que se solicita Modelo de Utilidad por 20 años en España, sobre: JUNTA UNIVERSAL; caracterizándose por lo siguiente:

1.- Junta universal del tipo en que se disponen para conectar dos árboles rotativos preparados para formar un cierto ángulo entre sí y conectados a un elemento interno y a otro externo respectivamente; la conexión entre dichos elementos se realiza por medio de órganos transmisores de fuerzas, caracterizados porque el elemento interior tiene una parte de superficie de revolución con un eje perpendicular al árbol del elemento interno citado; dicha superficie de revolución coopera con los órganos de transmisión de fuerzas constituidos



por dos elementos diametralmente opuestos pivotadamente montados en dos brazos sostenidos por el elemento exterior.

5. 2.- Junta según la reivindicación 1, caracterizada porque la superficie de revolución tiene forma de una ranura abierta en el elemento interno, y los órganos transmisores de fuerzas están montados a deslizamiento en dicha ranura.
10. 3.- Junta según la reivindicación 2, caracterizada porque dicha ranura es trapecial en corte, divergente hacia el exterior, y los elementos transmisores de fuerzas cooperan con las paredes laterales de dicha ranura.
15. 4.- Junta según la reivindicación 3, caracterizada porque las ramas del elemento exterior tienen prolongaciones troncocónicas diametralmente opuestas, en cooperación con cavidades troncocónicas correspondientes preparadas en dichos órganos transmisores de fuerzas; los ejes alineados de dichas cavidades están en el plano de simetría de dicha ranura.
20. 5.- Junta según la reivindicación 4, caracterizada porque dichas prolongaciones troncocónicas están constituidas por la parte exterior de partes ajustadas en aberturas de dichos brazos para recibirlas.
25. 6.- Junta según las reivindicaciones 4 ó 5, caracterizada porque se disponen medios elásticos para impulsar los órganos transmisores de fuerzas contra las paredes de la ranura, y las prolongaciones troncocónicas al interior de las cavidades troncocónicas, para poder
30. compensar los huelgos.



7.- Junta según la reivindicación 6, caracterizada porque el elemento interno tiene una ranura axial prolongada en un plano perpendicular al eje común de las cavidades y prolongaciones diametralmente opuestas; dicha ranura define en el elemento interior, dos medias superficies de revolución, que impulsan elásticamente los órganos de transmisión hacia los brazos del elemento exterior.

8.- Junta universal, 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,

18 DIC. 1970

SOCIETE ANONYME D.B.A.

S. GOMEZ ALBO Y C^{IA}
S. P. Firmado: F. Hernández Rúa

15.

166425

166425

166425

ESCALA VARIABLE

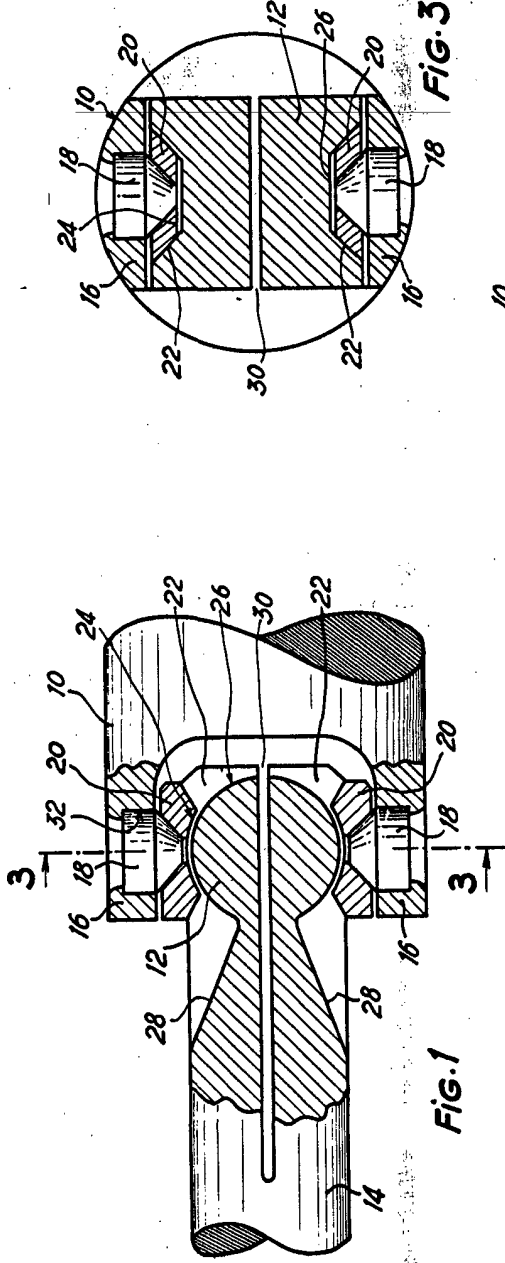


FIG. 1

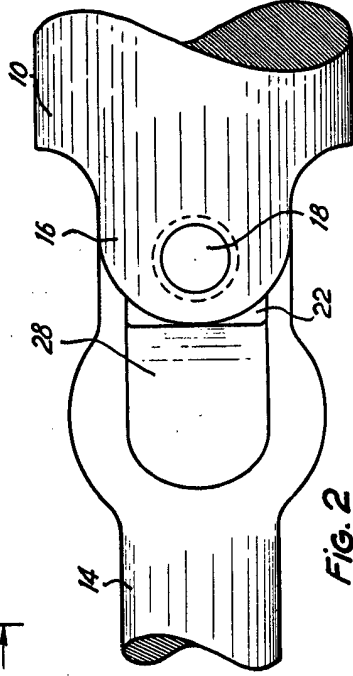


FIG. 2

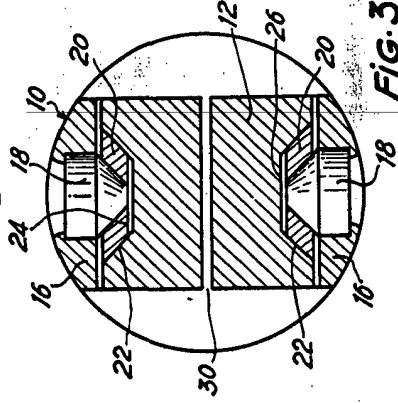


FIG. 3

23 APR. 1968

Madrid

SOMER ASESOR Y INGENIERO
D. F. HERNÁNDEZ RUIZ

