



19	ES	11	NUMERO	10	A1
		21	<b>450026</b>		
		22	FECHA DE PUBLICACION		
			<b>23 AGO 1976</b>		

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			
		--	--		--

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			<b>F16H/A01B</b>		

64	TITULO DE LA INVENCION
	<b>"Perfeccionamientos en la estructura del árbol rotor de las máquinas cultivadoras"</b>

71	SOLICITANTE (ES)
	<b>ANGEL GALLACH PRAT</b>

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	<b>Autovía Castelldefels Km. 7,5 PRAT DE LLOBREGAT (Barcelona)</b>

72	INVENTOR (ES)
	<b>ANGEL GALLACH PRAT</b>

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	<b>M. Curell Suñol</b>

R-472-17

**POOR  
QUALITY**

P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

por VEINTE años

solicitada en España a favor de D. ANGEL GALLACH PRAT, de nacionalidad española, domiciliada en Autovía Castelldefels, Km. 7,5, Prat de Llobregat (Barcelona), por "Perfeccionamientos en la estructura del árbol rotor de las máquinas cultivadoras". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en la estructura del árbol rotor de las máquinas cultivadoras, que tienen por objeto el conferir un cierto margen de elasticidad al dispositivo de cuchillas montadas en el árbol rotor, con la finalidad principal de poder salvar en un momento dado las resistencias de mayor tenacidad ofrecidas por el terreno en las operaciones de laboreo, y que podrían ser causa de deterioro en el mecanismo rotativo. - - - - -

5.

10.

15.

Los expresados perfeccionamientos se caracterizan porque la relación entre el árbol rotor y las cuchillas correspondientes, tiene lugar a través de unos silentbloos anulares, los cuales se hallan situados uniendo correlativas porciones tubulares del propio árbol rotor, cuyas porciones presentan en sus extremos unas valonas entre las que encaja y fija el si-

5. silentbloc, teniendo incorporado cada silentbloc un arco rígido que emerge en su periferia para el anclaje de las cuchillas, por lo que el esfuerzo del árbol se transmite a las cuchillas a través de los cuerpos elásticos, e inversamente, la resistencia hallada por dichas cuchillas se comunica amortiguadamente al árbol, también a través de dichos cuerpos. - - - - -

10. El acoplamiento entre sucesivas porciones del árbol rotor, a través de los silentblocs, se realiza mediante tornillos transversales que relacionan las valonas del árbol con el cuerpo elástico. Según otra realización, el citado acoplamiento tiene lugar por medio de unos tetones incrustados en los cuerpos elásticos, emergiendo lateralmente, y que se introducen en unos orificios de las valonas del árbol. - - - - -

15. Los extremos exteriores del árbol rotor se relacionan con un núcleo central del mismo, en el que monta una caja de suspensión y de engranes, por medio de sendas varillas axiales cuyos extremos se sujetan respectivamente en dicho núcleo y en un cabezal terminal del árbol. - - - - -

20. En los árboles rotores dotados de sustentación por sus extremos, las correspondientes porciones de dichos extremos se relacionan, a través de un silentbloc, con un cabezal en el que se aplica un brazo en sentido radial que forma parte de un dispositivo de suspensión mecánica. - - - - -

Otros objetos y características de la invención se irán

dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

5. Figura 1, representa parcialmente, en sección diámetro, un árbol rotor según la invención, provisto de silentblocc con acoplamiento por tornillos. - - - - -

Figura 2, es una vista análoga a la de la figura anterior, en la que los silentblocc están acoplados mediante tetones laterales. - - - - -

10. Figura 3, es otra vista análoga a la de la figura 1, en la que el árbol rotor posee elementos de suspensión extremos. - - - - -

15. Los perfeccionamientos de referencia conciernen a un árbol rotor 1 de máquina cultivadora, más concretamente a una fresadora para laboreo de la tierra, cuyo árbol 1 se compone de una pluralidad de porciones tubulares 2 en mutua alineación, y unidas correlativamente por medio de unos bloques elásticos 3, tipo silentblocc, de forma anular. - - - - -

20. Los silentblocc 3 tienen incrustado en su cuerpo 4 un aro 5 que emerge por la periferia, permitiendo efectuar el anclaje en sentido radial de las cuchillas 6, que son retenidas por elementos de atornillado 7 para facilitar las reparaciones o el recambio de las propias cuchillas 6. - - - - -

Para la sujeción de las porciones tubulares 2 del ár-

bol 1, éstas poseen en ambos extremos una valona plana 8, de modo que entre dos valonas 8 de porciones tubulares 2 consecutivas, se intercala un silentbloc 3, efectuándose la mutua sujeción por medios tales como por atornillado 9, según figuras 1 y 3, ó bien por medio de unos tetones laterales 10 incrustados en alojamientos del cuerpo elástico 4, y que se solidarizan en sendos orificios de las valonas 8, según la figura 2. - - - - -

La sujeción y accionamiento del árbol rotor 1 es de tipo central, de modo que el eje de transmisión 11, dotado de un extremo estriado 12 para acoplamiento en la toma de fuerza de un vehículo tractor, penetra en una caja 13 formada por dos placas laterales 14 y otra periférica 15 para engranar con el árbol rotor 1 por medio de un piñón 16 y una corona troncocónica 17, estando montada esta última en un núcleo intermedio 18 de dicho árbol 1. En unos cojinetes 19 se monta el eje 11, y en otros cojinetes 20 se monta el núcleo 18. En los ejemplos representados, el mencionado eje de transmisión 11 dispone de un codo 21 destinado al paso del extremo en voladizo de la cuchilla 6 inmediata, con el fin de que no quede zona muerta en el terreno objeto de laboreo, dado que dicha cuchilla alcanza la zona de laboreo de la cuchilla adyacente de la otra parte del árbol rotor 1. - - - - -

En la ejecución representada por las figuras 1 y 2, los extremos del árbol rotor 1 son retenidos por unas varillas

axiales 22, las cuales se sujetan por roscado en el núcleo central 18, con fijación por una tuerca 23, y que por el extremo opuesto permiten presionar una tapa 24 contra un cabezal 25, con sujeción mediante tuerca 26. - - - - -

5. En la realización relativa a la figura 3, el árbol 1 posee suspensiones extremas por medio de un brazo radial 27 acoplado en un vástago roscado 28, dotado de tuerca 29, montado en un cabezal 30, con tapa 31, fijado en el último silent-bloc 3. Los dos brazos 27 se relacionan con unos largueros tubulares 32 que, a través de un cojinete 33, se apoyan en el eje de transmisión 11, con intercalación de un elemento elástico 34. Unos elementos de atornillado 35 sujetan los brazos 27 en un terminal 36 del correspondiente larguero 32. - - - - -
- 10.

15. La solución objeto de la invención significa una considerable ventaja para el comportamiento de la máquina cultivadora, en cuanto a que ofrece un margen de elasticidad muy adecuado para trabajos en terrenos que contienen zonas de gran resistencia por la presencia de rocas o de estratos de gran dureza, o por la eventual existencia de cuerpos extraños, todos los cuales causan ordinariamente deterioros de mayor o menor gravedad en los mecanismos. - - - - -
- 20.

25. Describas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la

misma que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen. - - - - -

N O T A

5. Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

10. 1.- Perfeccionamientos en la estructura del árbol rotor de las máquinas cultivadoras, caracterizados porque la relación entre el árbol rotor y las cuchillas correspondientes, tiene lugar a través de unos silentblocc anulares, los cuales se hallan situados uniendo correlativas porciones tubulares del propio árbol rotor, cuyas porciones presentan en sus extremos unas valonas entre las cuales encaja y fija el silentbloc, teniendo incorporado cada silentbloc un arco plano y rígido, que emerge por su periferia, para el anclaje de las cuchillas, por lo que el esfuerzo del árbol se transmite a las cuchillas a través del cuerpo elástico de los silentbloccs, e inversamente, la resistencia hallada por dichas cuchillas se comunica amortiguada al citado árbol a través de los expresados cuerpos elásticos. - - - - -

15.

20.

2.- Perfeccionamientos en la estructura del árbol rotor de las máquinas cultivadoras, según la reivindicación 1, caracterizados porque el acoplamiento entre sucesivas porciones tubulares del árbol rotor, a través de los silentbloccs, se rea-

liza mediante tornillos transversales que relacionan las valonas del árbol con el cuerpo elástico de dichos silentbloccs. -

5. 3.- Perfeccionamientos en la estructura del árbol rotor de las máquinas cultivadoras, según la reivindicación 1, caracterizados porque el acoplamiento entre sucesivas porciones tubulares del árbol rotor, a través de los silentbloccs, se efectúa mediante unos tetones solidarios a los cuerpos elásticos, emergiendo lateralmente, y que son introducidos en las valonas del árbol. - - - - -

10. 4.- Perfeccionamientos en la estructura del árbol rotor de las máquinas cultivadoras, según la reivindicación 1, caracterizados porque los extremos exteriores del árbol rotor, se relacionan con un núcleo central del mismo, en el que monta una caja de suspensión y engranes, por medio de sendas varillas axiales cuyos extremos se sujetan respectivamente en dicho núcleo y en un cabezal terminal del árbol. - - - - -

20. 5.- Perfeccionamientos en la estructura del árbol rotor de las máquinas cultivadoras, según la reivindicación 1, caracterizados porque los extremos exteriores del árbol rotor, poseen medios de sustentación determinados por un brazo radial que articula en un larguero cuyo extremo opuesto monta en el eje de transmisión para accionamiento central del árbol rotor.-

6.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA ESTRUCTURA DEL ARBOL ROTOR DE LAS MAQUINAS CULTIVADORAS". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de tres figuras que la ilustran.

MADRID 23 AGO. 1976

P. A. M. CURELL SUÑER



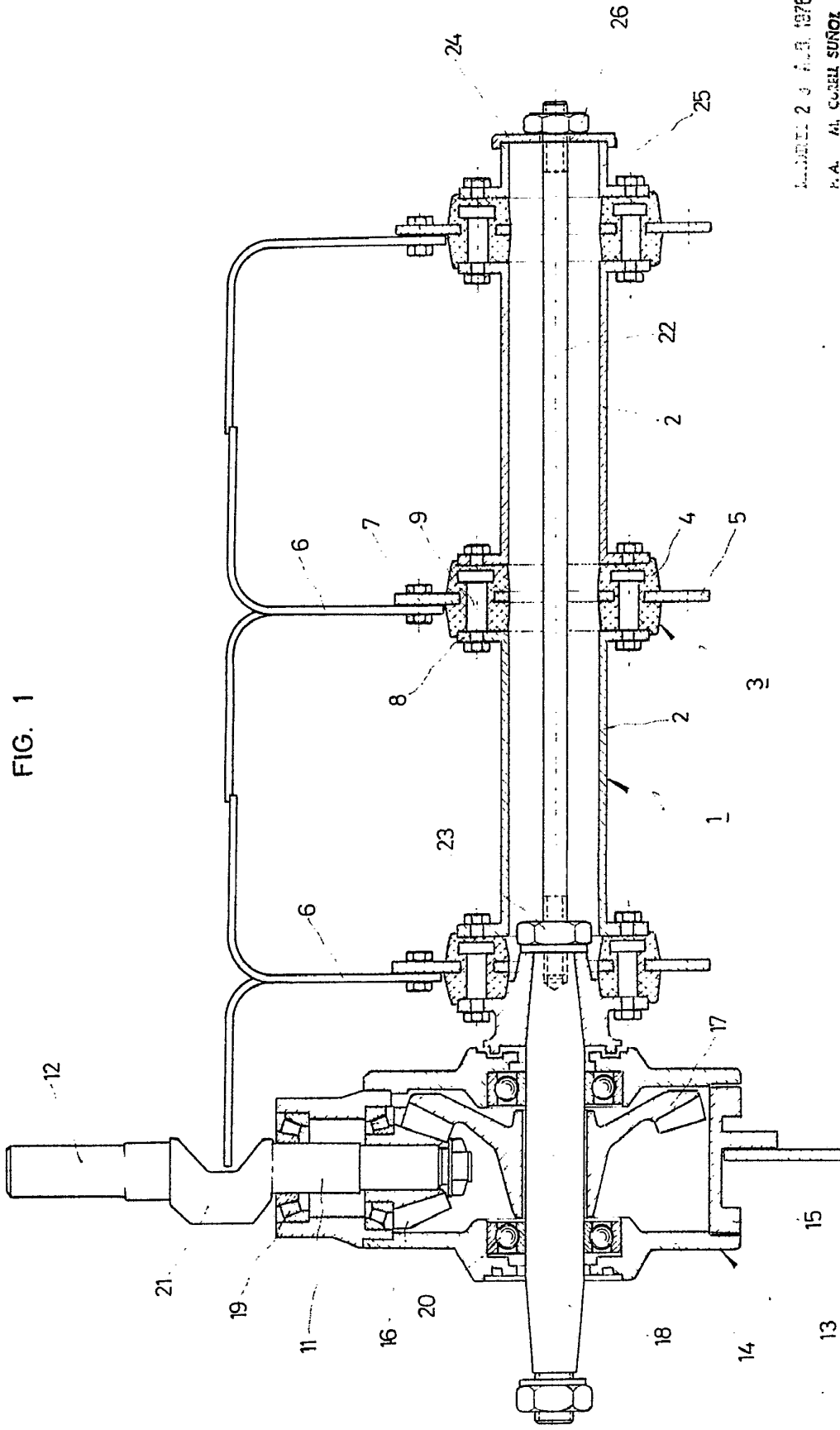


FIG. 1

Modelo 23 de 1976  
P.A. AL CORELL SUÑOZ

FIG. 1

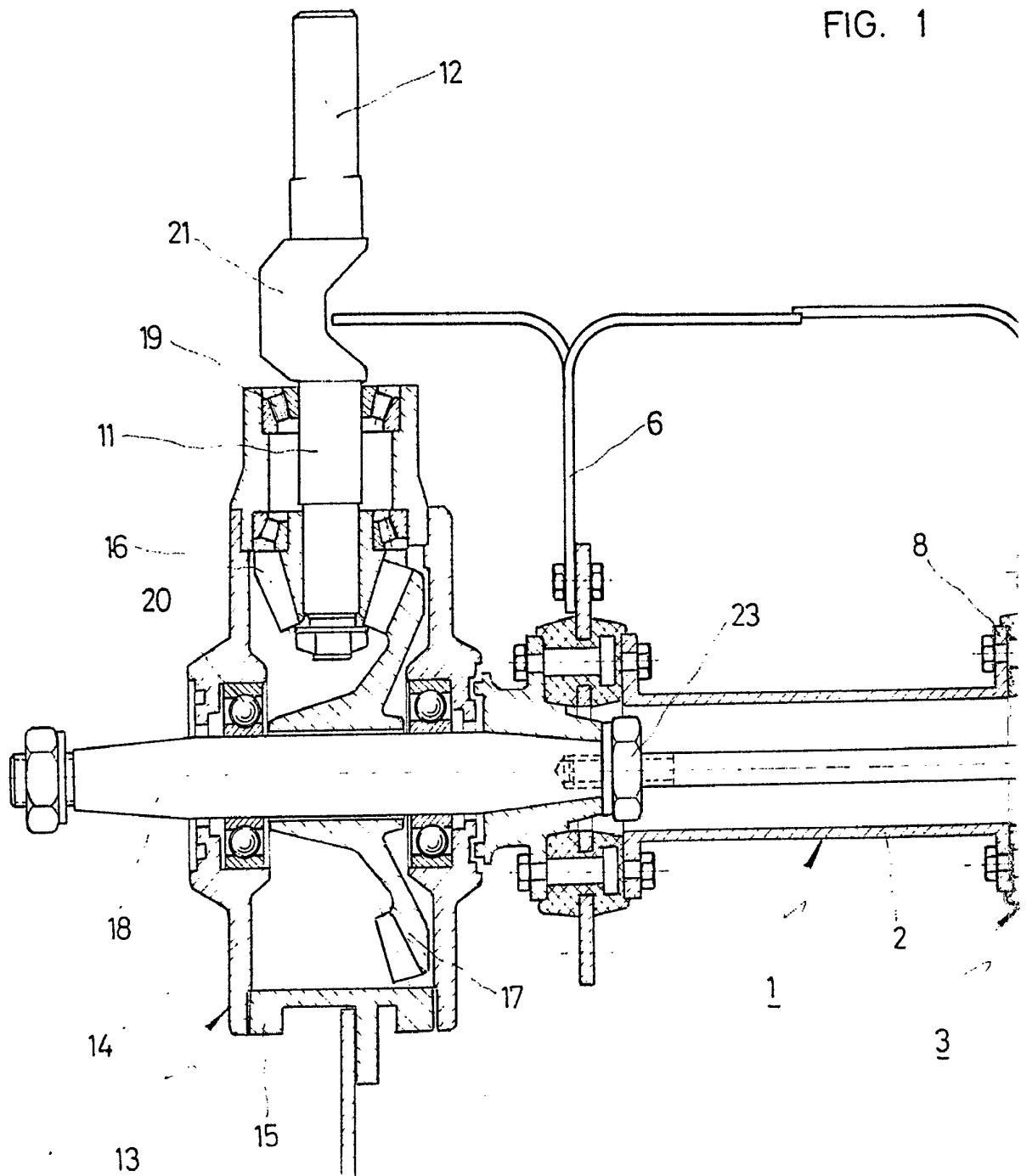
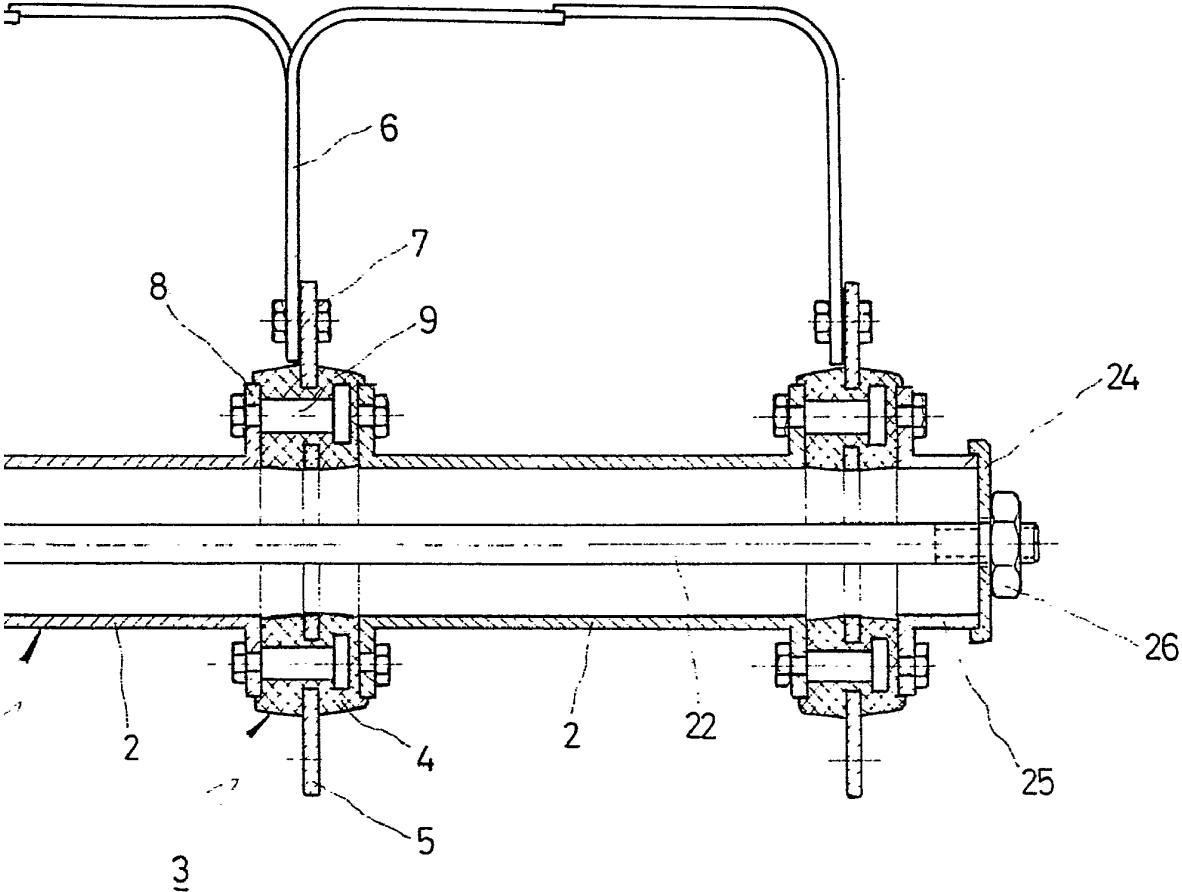


FIG. 1



MADRID 23 ABO. 1976

P. A. M. CURELL SUÑER

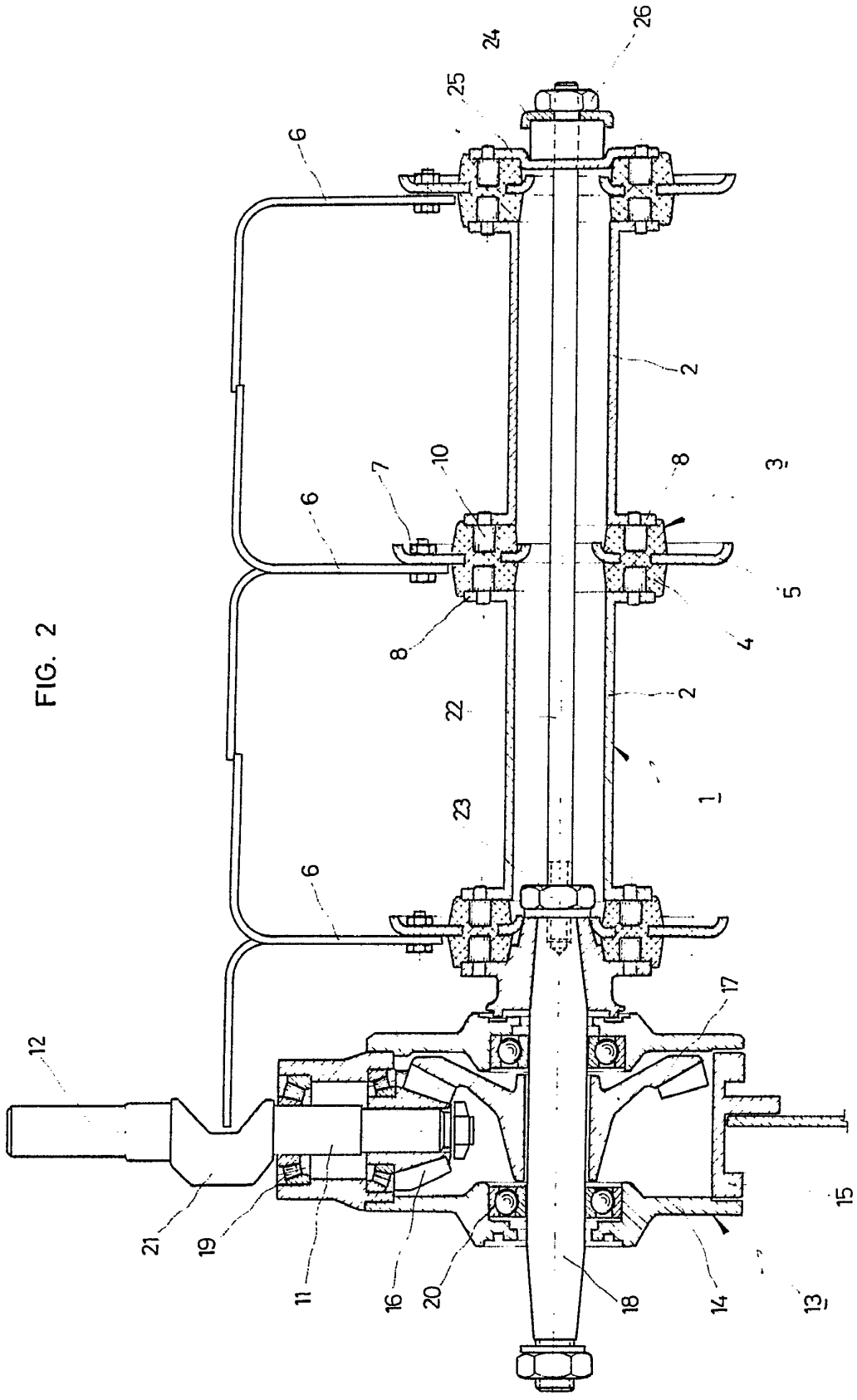


FIG. 2

MADRID 23 ABR 1976

M. CERRIL SUÑEZ

FIG. 2

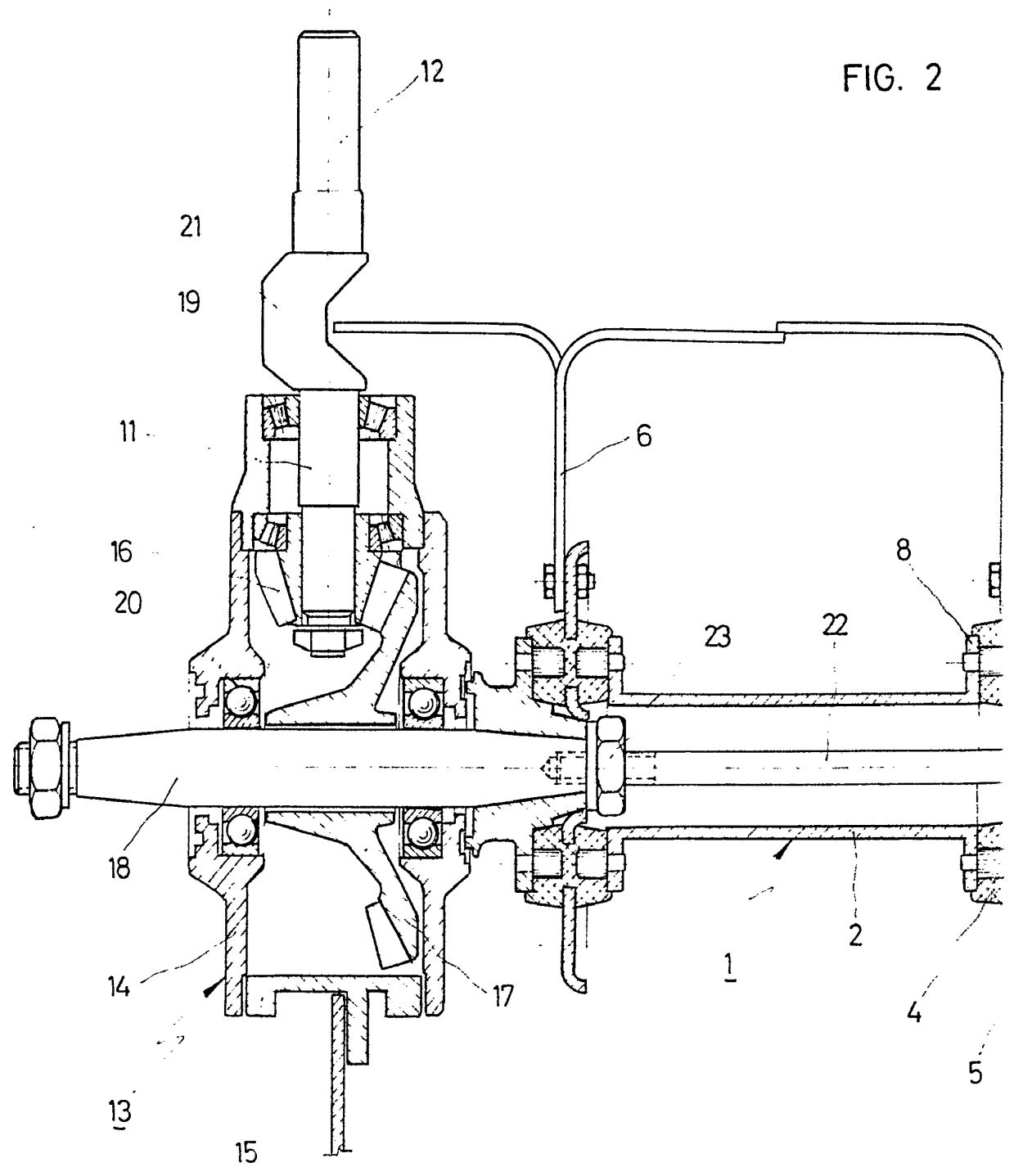
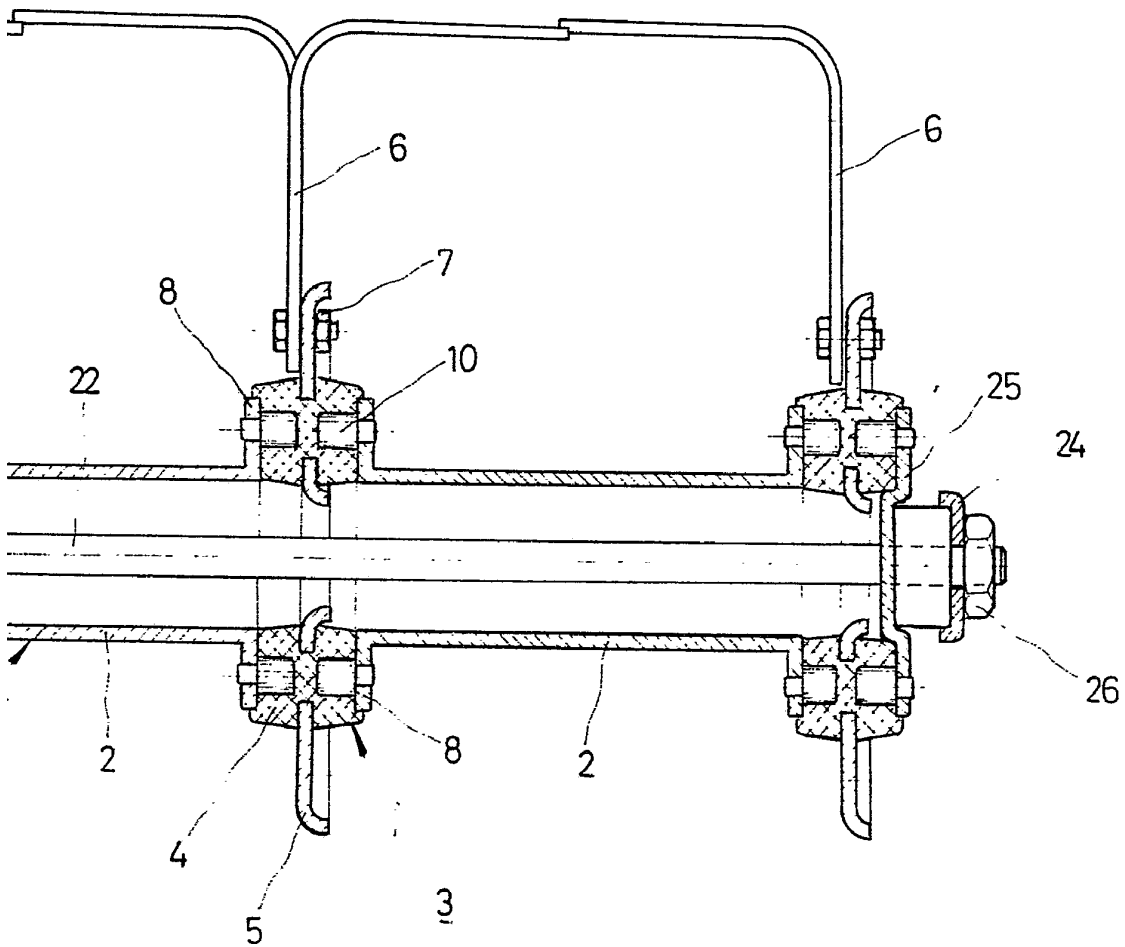
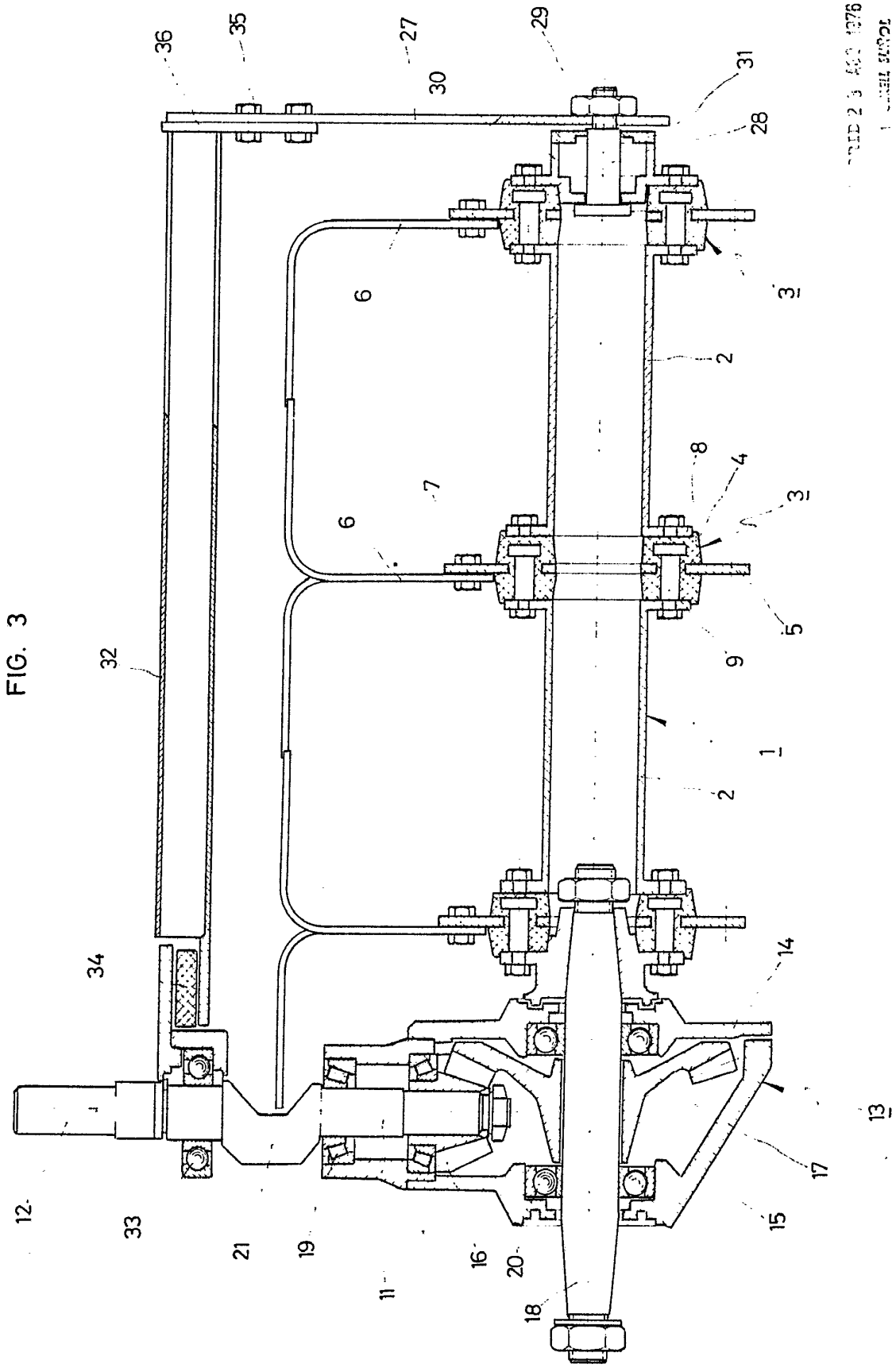


FIG. 2



MADRID 23 AGO. 1976

A M. CURELL SUÑER



DEPOSITO 23 JUN 1976  
1 JUN 1976

*Handwritten signature*

FIG. 3

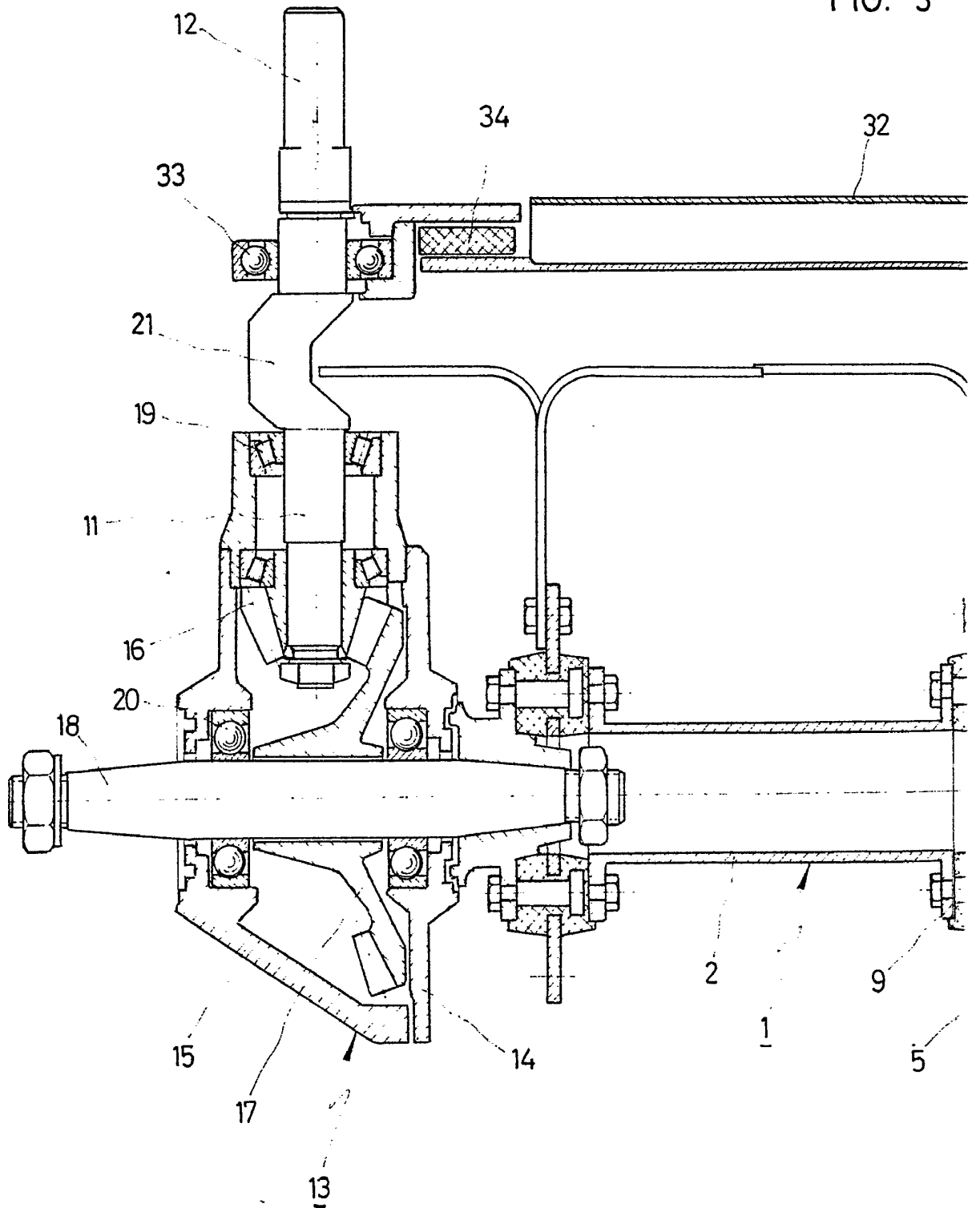
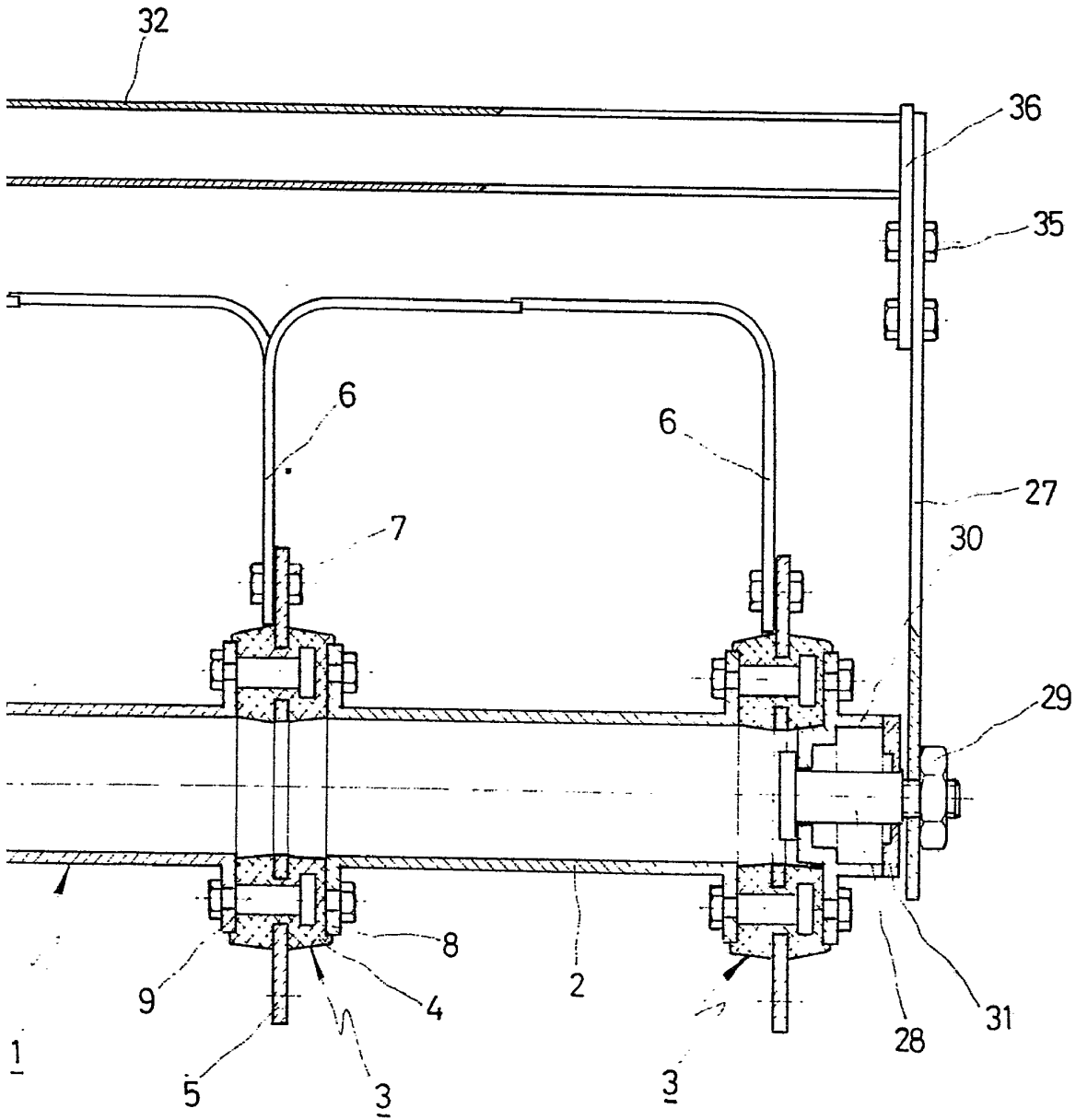


FIG. 3



MADRID 23 AGO. 1976

M. CURELL SUROE