

19 ES	11	NUMERO	289128	10 Y
	21	FECHA DE PRESENTACION	20-9-85	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 FEB. 1986

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CERTIFICACION INTERNACIONAL
	B62M 25/02

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"INVERSOR DE MARCHA PARA MOTORES DE VEHICULOS MOTORIZADOS"

71 SOLICITANTE (S)
B.R., S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
47003 VALLADOLID.- C/ San Martín, núm. 5.

72 INVENTOR (ES)
D. LAURENCE BRUNELIERE

73 TITULAR (ES)
EL MISMO SOLICITANTE.

74 REPRESENTANTE
DON JOSE PONS TORRES

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un inversor de marcha para motores de vehículos motorizados.

Este inversor está especialmente diseñado para ser conectado a la salida de la caja de cambios de un motor -  
5 de motocicletas.

El inversor consta de una carcasa en dos mitades cerradas, convenientes, en cuya carcasa va dispuesto un -  
eje conductor ya que presenta una salida a través de la cual  
se conecta dicho eje a la caja de cambios.

10 En este eje van dispuestos dos piñones fijos de diferente diámetro.

Uno de los piñones, el de menor diámetro engrana con un piñón que forma parte de un eje intermedio.

15 El inversor presenta un eje con dos salidas, - en cuyo eje que presenta un estriado en su superficie exterior van dispuestos dos piñones separados y conectados entre si; entre cuyos piñones va dispuesta una horquilla que desplaza convenientemente los piñones a través del eje estriado.

El eje estriado, presenta dos salidas extremas

20 Uno de los piñones del eje estriado engrana -- con el piñón mayor del eje conductor en cuyo caso, y en esta posición, el inversor no actúa, ya que el eje conducido o estriado gira en el mismo sentido que el eje conductor que recibe el movimiento del eje de salida de la caja de cambios.

25 Cuando se desea que entre en funcionamiento el inversor, la horquilla se desplazará convenientemente, de manera que el piñón de menor diámetro del eje estriado engrane con el piñón intermedio, de manera que se invierta el giro -- del eje conducido o estriado, en cuyo caso, se produce la marcha atrás del vehículo.

30

Este inversor se utilizará, en el caso de que la caja de cambios del vehículo no presente la marcha atrás.

5 Los ejes anteriormente citados van dispuestos convenientemente en asientos propios y rehundidos de las dos mitades de carcasa, no obstante, se dota a los ejes en sus extremos de rodamientos que cooperan y facilitan la rotación de dichos ejes.

10 Asimismo, se dota a la carcasa de juntas de estanquidad que hermetizan las salidas correspondientes de los ejes conductor y conducido en sus conexiones propias al eje de transmisión de la caja de cambios y de la propia transmisión a las ruedas, todo ello para conseguir que el aceite que lubrica el inversor no sufra pérdidas por fugas.

15 Con el fin de comprender más fácilmente, no solo la constitución sino el funcionamiento del inversor, a continuación, se describe un ejemplo práctico de ejecución del mismo siendo dicha realización meramente enunciativa y en ningún caso limitativa de la misma, todo ello tal y como se muestra en los dibujos adjuntos; en los que:

20 La figura 1 muestra una vista del inversor con su carcasa parcialmente abierta.

La figura 2 muestra una vista lateral inferior de la tapa de la carcasa.

25 La figura 3 muestra una vista lateral seccionada por la línea III-III de la figura 2.

La figura 4 muestra una vista en perspectiva del inversor cuando no está actuando como tal.

La figura 5 muestra una vista en perspectiva del inversor cuando actúa como tal.

30 Con referencia a las figuras, el inversor 1 pre

5    senta una carcasa 2 constituida en dos mitades 3 y 4 entre las que  
se dispone una junta, no representada, cerrándose la carcasa me-  
diante tornillos, no representados.

5    En el interior se disponen tres ejes 5, 6 y 7.  
de los cuales el conductor presenta dos piñones 8 y 9 y presenta  
un rehundido con estriados 10 interiores que coopera en el aco-  
plamiento al eje de salida de la caja de cambios, no representada.

10    El eje 6, que es un eje intermedio, presenta  
un piñón 11 que está engranando constantemente con el piñón 9 del  
eje conductor.

El eje 7 presenta un estriado 12, y en el van  
montado un conjunto de dos engranajes 13 y 14 con facultad de des-  
plazamiento del conjunto por medio de una horquilla 15.

15    Cuando el inversor no actúa como tal, el engrana-  
je o piñón 13 está engranando con el piñón 8, mientras que cuan-  
do el inversor actúa como tal, el piñón 14 engrana con los piñones  
9 y 11 de manera que el eje 7 invierte el sentido del giro produ-  
ciéndose la marcha atrás del vehículo.

20    Todos los ejes están dotados en sus extremos de  
cojinetes 16 que facilitan el giro de los ejes y además cooperan  
en el asiento de los ejes sobre las base de las dos mitades de  
carcasa.

Como puede verse en la figura 1 la horquilla  
15 emerge de la mitad 3 de la carcasa.

25    En la tapa 4 se muestra en su base o fondo 17,  
unos resaltes 18, 19 y 20 que definen asientos para los extremos  
respectivos de los ejes 5, 6 y 7, en los cuales aparecen juntas  
21 de estanquidad.

30    Descrita suficientemente la naturaleza del in-  
vento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe ha-

cerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

25

0

000  
000  
000  
000

- REIVINDICACIONES -

1.- Inversor de marcha para motores de vehículos motorizados, caracterizado porque está constituido por una carcasa en dos mitades relacionadas entre sí, en cuyo interior va convenientemente dispuesto un eje conductor dotado de medios de conexión en su extremo libre al eje de salida de la caja de cambios, y cuyo eje conductor presenta dos piñones solidarios al eje, uno de los cuales está engranando con un piñón de un eje intermedio, mientras que un tercer eje conducido presenta dos piñones con facultad de desplazamiento por medio de una horquilla accionada convenientemente, de manera que cuando el inversor no actúa como tal, uno de los piñones del eje conducido engrana únicamente con el piñón enfrenteado del eje conductor; mientras que cuando la horquilla desplaza convenientemente los piñones del eje conducido, uno de ellos engrana con el piñón del eje intermedio en cuyo caso se invierte el giro del eje conducido y se produce a través de la marcha atrás del vehículo.

2.- Inversor según la reivindicación 1, caracterizado porque los ejes presentan cojinetes en los extremos que cooperan en el asiento de dichos ejes en las paredes o bases de la carcasa, y además dichos cojinetes facilitan el giro de los ejes.

3.- Inversor según la reivindicación 1, caracterizado porque en las zonas de paso y asiento de los ejes, se disponen juntas de estanquidad.

4.- Inversor según la reivindicación 1, caracterizado porque en las dos posiciones de los piñones del eje conducido, quedan en su caso posicionados por un encastre retraible de bola.

5.- Inversor de marcha para motores de vehículos

motorizados, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

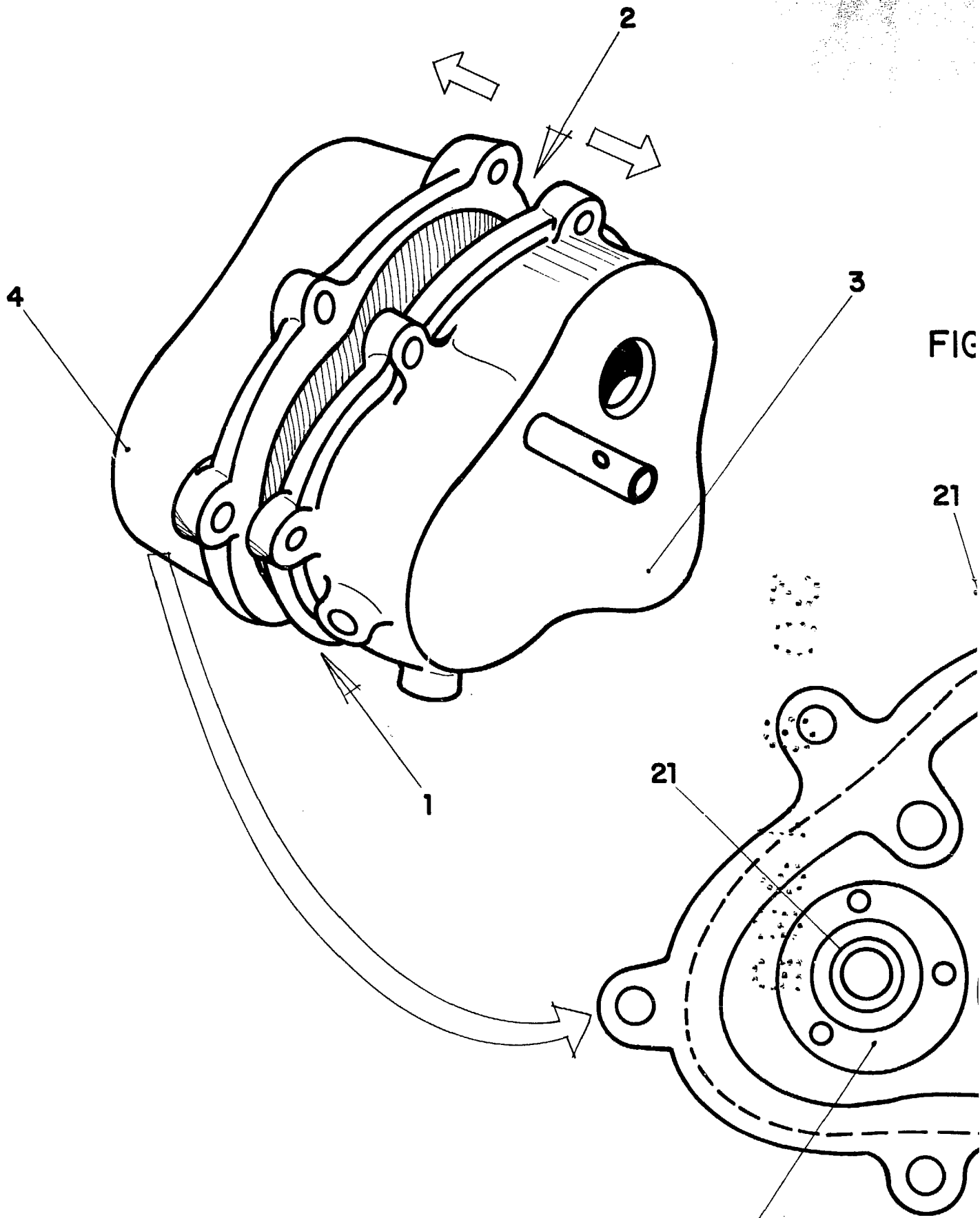
Esta memoria consta de 6 hojas escritas a máquina por una sola cara.

5

Madrid, 20 de septiembre de 1985.

~~JOSE FRANCIS TORRES~~  
P. 42

5  
0  
0  
0



FIG

FIG. 2

FIG. 1

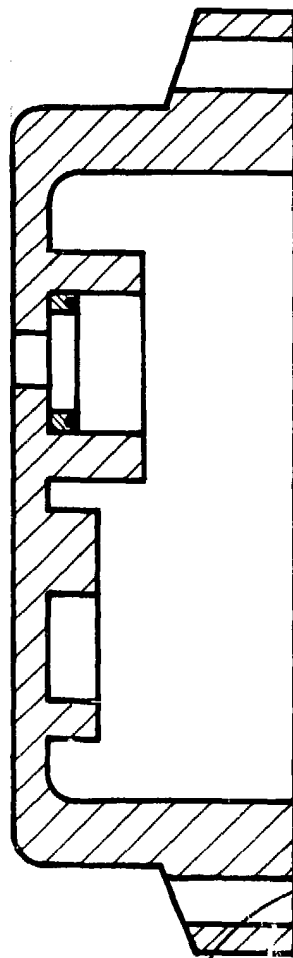
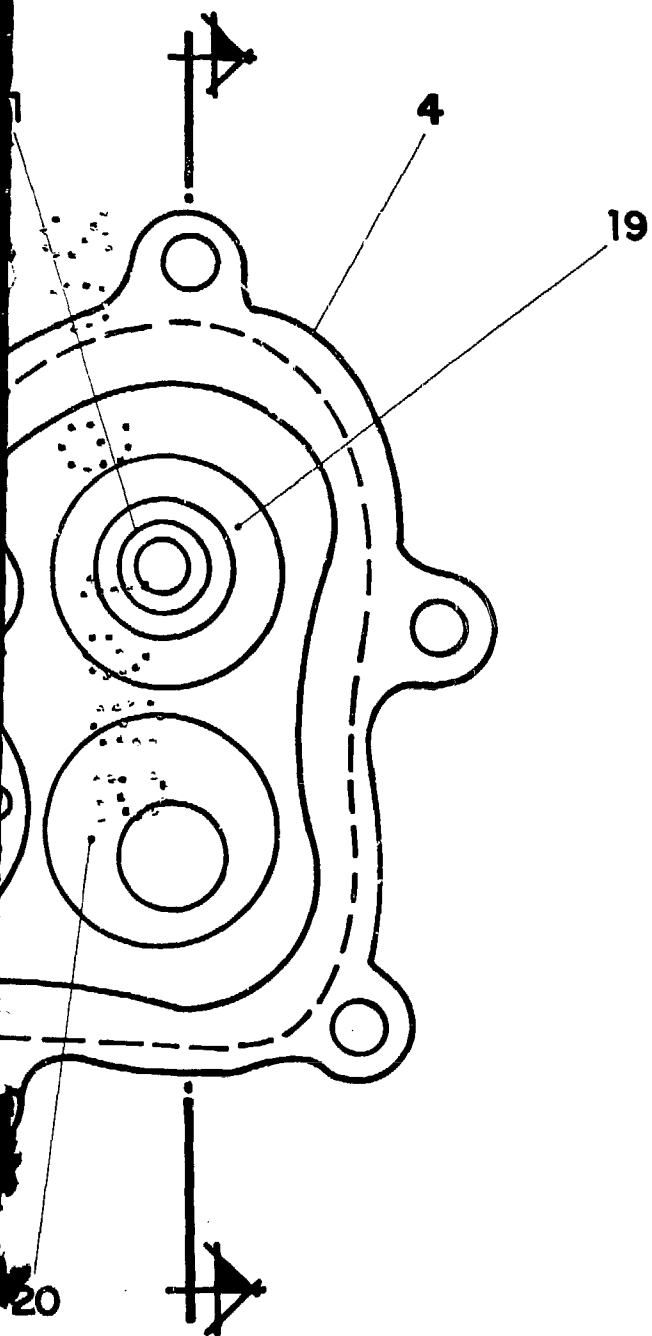
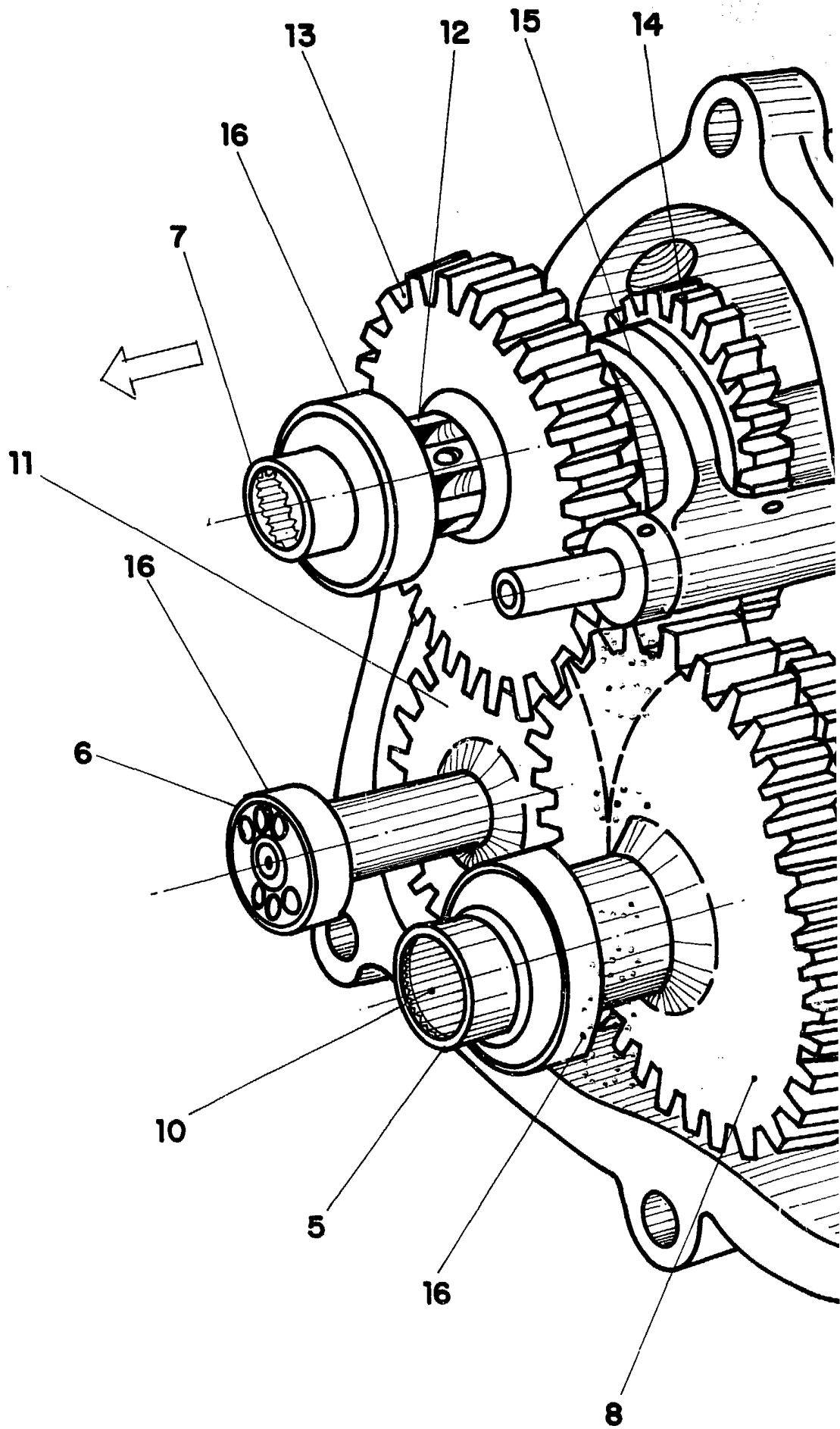


FIG. 3 JOSE LUIS TORRES  
E.P.

ESCALA VARIABLE



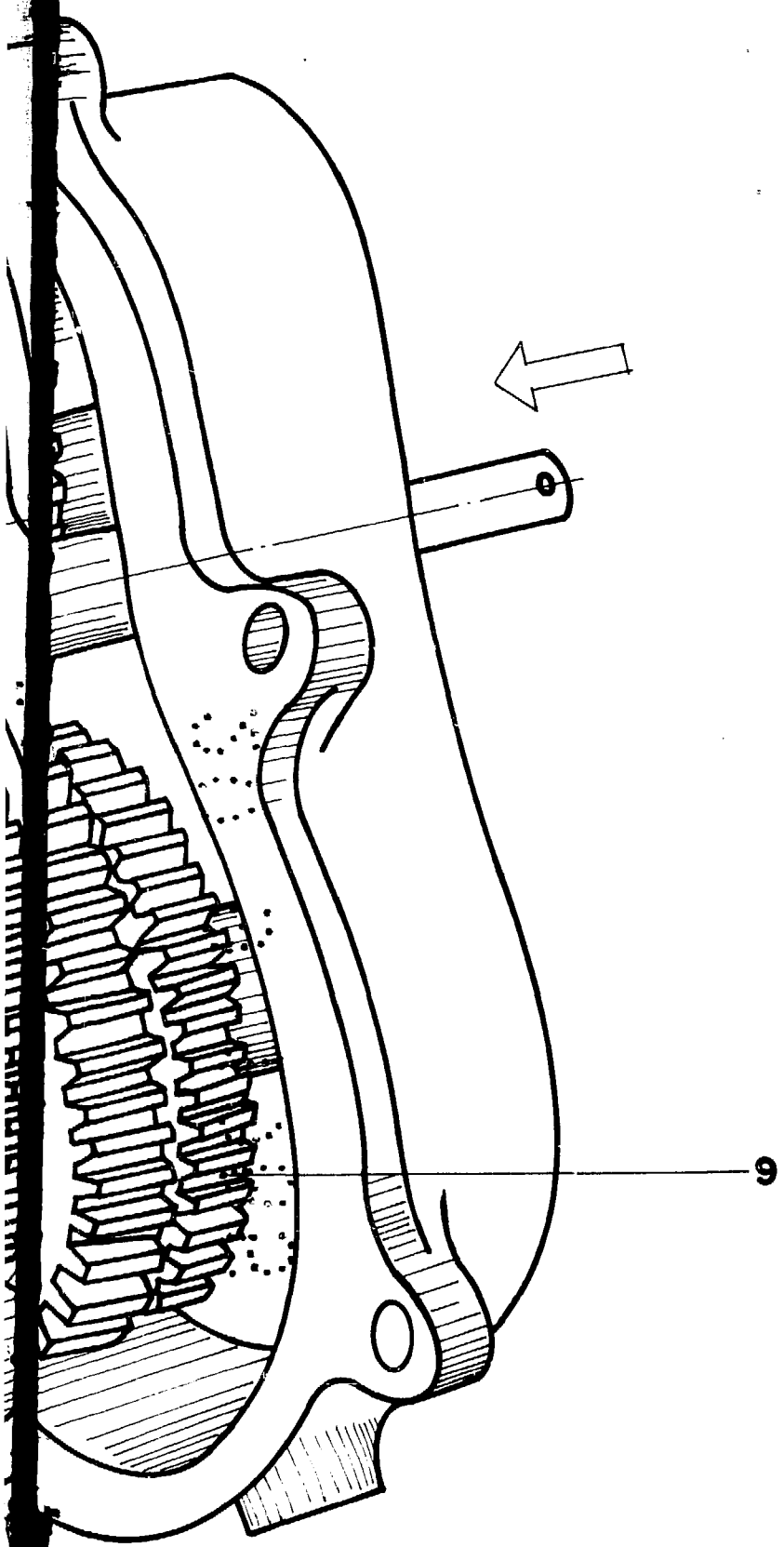
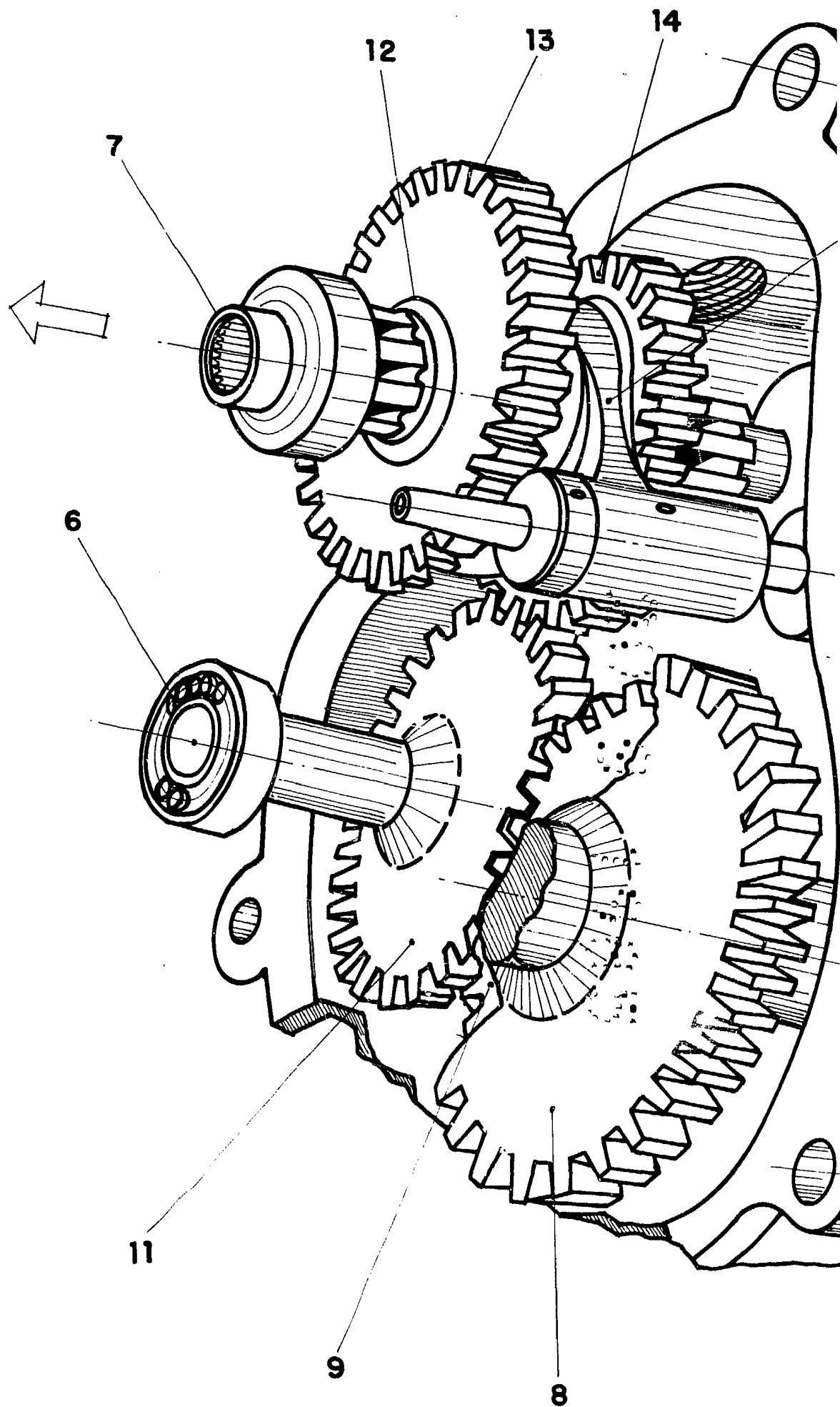


FIG. 4

26 SET. 1944  
~~JOSE PONS TORRES~~  
22

ESCALA VARIABLE





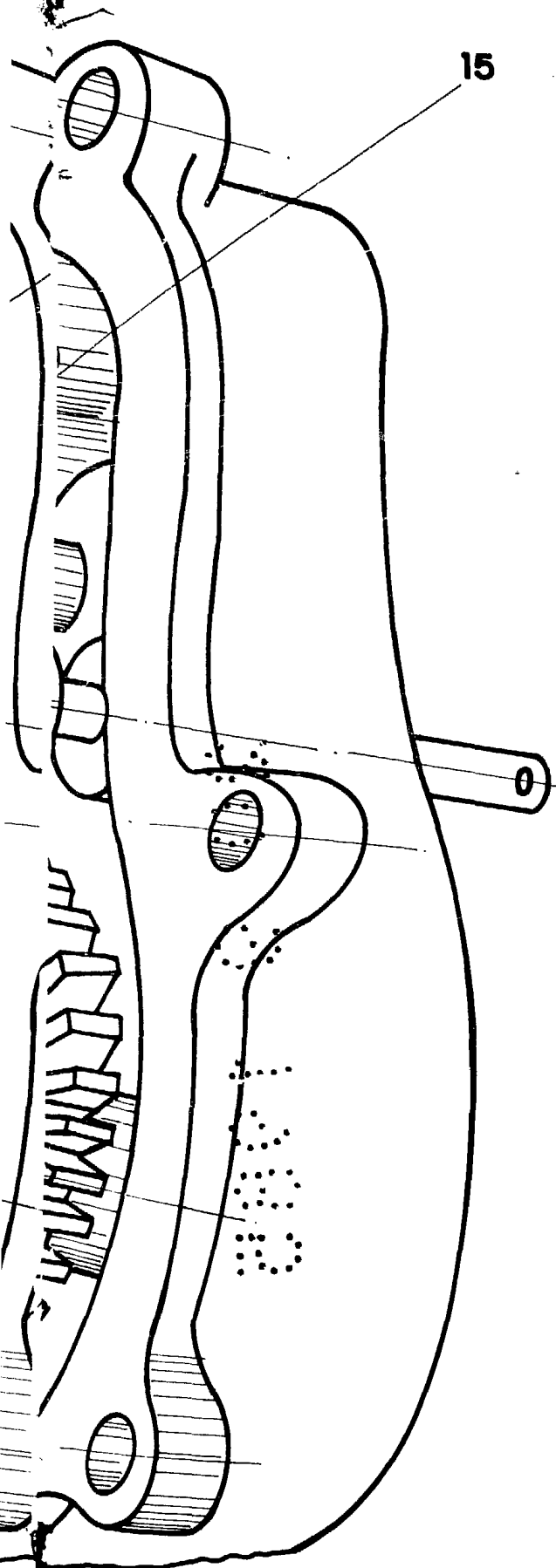


FIG. 5

20 SET, 1986  
JOSE TORRES  
E. B.

ESCALA VARIABLE