

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19 ES	11	459026	10 A 1
	21		
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		21-5-77	

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
	B62K	

54 TITULO DE LA INVENCION
"GRUPO MOTRIZ PARA CICLOMOTOR"

71 SOLICITANTE (S)
MOTO SPORT S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Avda. José Antonio 411 BARCELONA

72 INVENTOR (ES)
D. RAMON LLORENS PAGES

73 TITULAR (ES)
MOTO SPORT S.A.

74 REPRESENTANTE
D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.

MEMORIA DESCRIPTIVA

- Las facilidades que otorga el Código de Circulación para la conducción del ciclomotor, tanto a jóvenes como a personas mayores, con solo disponer de una Licencia, que se otorga con el paso de un examen de las reglas de circulación y del conocimiento de las señales reglamentarias, ha contribuido notablemente a la gran difusión alcanzada por este vehículo de dos ruedas, para el que tampoco se exige la matriculación propia de los automóviles.

El pequeño espacio ocupado por el ciclomotor, su escaso peso, reducido consumo y bajo coste de adquisición, dan lugar a un coste de uso mínimo, que explica la popularidad que ha alcanzado este medio de transporte personal.

- Recientemente, la aplicación de la transmisión automática al ciclomotor le ha conferido una mayor facilidad de conducción, especialmente apreciada en el tráfico urbano, que ha acrecentado aún más su difusión.

Hasta la presente, la construcción del ciclomotor ha conservado la estructura característica de las bicicletas, más o menos reforzada, a la que se ha dotado de un motor y una transmisión de fuerza a la rueda motriz.

- Tal como quiere el Código de Circulación, si falla el motor se puede usar el ciclomotor como bicicleta e incluso, en algunos modelos, la parte ciclo se puede utilizar aunque faltase el motor completo.

El ciclomotor objeto del presente invento presenta una estructura enteramente nueva, al estar formado por dos grupos de órganos diferenciados:

El Grupo Bastidor, compuesto por el bastidor propiamente dicho, la dirección y la horquilla delantera con los sistemas de suspensión delantera y posterior, la rueda de lantera y el sillín; y el Grupo Motriz compuesto por el motor, la rueda motriz, una transmisión de fuerza del motor a dicha rueda, un árbol de pedales y la correspondiente transmisión de fuerza a la rueda mótriz, más una estructura resistente que solidariza los conjuntos anteriores. Se establece el enlace del Grupo Motriz con el Grupo Bastidor por medio de una articulación axial en la parte media del ciclomotor, y por dos elementos de suspensión en la parte posterior del mismo, situados respectivamente a cada lado de la rueda motriz.

Esta nueva estructura del ciclomotor ofrece ventajas de ligereza y robustez, y asegura una gran duración a los medios de transmisión de fuerza, y a pesar de la suspensión posterior del ciclomotor, pues son invariables las distancias entre el eje del motor, el de la rueda motriz y el del árbol de pedales.

A continuación vamos a describir una de sus posibles forma de realización, para lo cual nos valdremos de láminas de dibujos en la cual:

La fig. 1 es una vista lateral simplificada del ciclomotor.

La fig. 2 es una vista posterior en alzado.

La fig. 3 y 4 son alzados laterales, derecho e izquierdo del Grupo Motriz, en relación con su unión con el bastidor del ciclomotor, ambas vistas desprovistas de las tapas que protejen las transmisiones de fuerza.

La fig. 5 es una vista convencional en planta del Grupo Motriz, con sección de la estructura resistente y de la rueda motriz, por un plano que comprende el árbol de pedales y el de la rueda motriz.

5. El Grupo Motriz se compone de tres conjuntos (vease las fig. 3, 4 y 5): el motor 21)-22); la rueda motriz 19)-43); y una estructura resistente, compuesta de las piezas solidarias 7), 8) y 9), en cuyo travesaño 9) se halla dispuesto el árbol de pedales 33). A un lado de esta estructura se halla el plato dentado 32) y la cadena de rodillos 36), que acciona el piñón de la rueda libre 39) que hace girar la rueda motriz 19); al otro lado se halla la correa 28) que transmite la fuerza del motor 21)-22) a la rueda motriz 19)-43).
10. La estructura 7), 8) y 9), tiene forma similar a la letra H y en su parte delantera recibe al cárter motor 22), al que se une mediante dos juegos de tornillos 5), 6) y 26), por cada lado. Por su parte posterior se une al conjunto de la rueda motriz 19)-43), mediante un juego de tornillos 14)-20) por cada lado. Por un lado, la unión se efectúa con la caja 16) que lleva la polea receptora 15) y unos engranajes reductores de velocidad que a través de un engranaje axial desplazable por la palanca 18), en una posición giran locos y en otra accionan el árbol que constituye al eje de la rueda motriz, que está provisto de estrias axiales que se acoplan al estriado correspondiente del cubo 43) de la rueda motriz 19). Por el otro lado, la tapa del freno 42) portadora de un cojinete de apoyo del árbol motriz, lleva también las zapatas de freno, accionadas por la palan-
- 15.
- 20.
- 25.

ca 41) y se sujeta el conjunto mediante una tuerca especial 40), sobre la cual se rosca una rueda libre 39) provista de dentado para la cadena de rodillos 36) que la acciona. Dicha tapa de freno 42), mediante dos tornillos 14) y 20) se une como se ha explicado a la estructura en H, formando dos marcos yuxtapuestos.

La transmisión de la fuerza del motor se realiza por la correa trapezoidal 28) que juega sobre la polea motriz 24) y la receptora 15) que constituyen un sistema variador automático de la relación de transmisión, en función de la velocidad de rotación, de la potencia desarrollada por el motor, y de la resistencia del vehículo al avance. La palanca 18) al poder provocar el desacoplamiento del movimiento transmitido por el motor a la rueda, permite que el conductor del vehículo pueda accionarlo como una bicicleta ó bien accionar el vehículo y simultáneamente hacer girar el motor, para ponerlo en marcha.

El Grupo Motriz (fig. 3 y 4) se une al Grupo del Bastidor 3), en su parte media, por dos soportes en forma de lóbulo 2) que se corresponden con orejas 1) y 30) del cárter 22). a través de un tornillo 4) con silentblocs, que aseguran la correcta alineación de ambos grupos y un margen de oscilación angular suficiente. Por su parte posterior el grupo motriz se une al bastidor 3) a través de dos espigas de articulación 12) a dos elementos de suspensión, uno a cada lado del bastidor, provistos de resorte y amortiguador 11), que a su vez se articulan respectivamente en dos espigas 10) que forman parte del bastidor 3).

La invención dentro de su esencialidad, puede

- ser llevada a la práctica en otras formas de realización, que difieran en detalle de lo indicado a título de ejemplo en la descripción. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales y medios más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

= . =

N O T A

10. Descrito el objeto del presente invento se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones.

15. 1.- Grupo Motriz para ciclomotor, compuesto por un motor de explosión, una rueda motriz, una transmisión de fuerza del motor a la rueda; un árbol de pedales y su correspondiente transmisión a la rueda motriz, articulado en el bastidor del ciclomotor por su parte media y unido por su parte posterior a la suspensión del ciclomotor, caracterizado porque los componentes del Grupo Motriz, están solidarizados entre sí por una estructura resistente, que enlaza el

20. cárter del motor por cada lado con el conjunto de la rueda motriz, cuya estructura esta unida al bastidor del ciclomotor, mediante dos elementos de suspensión, simétricamente dispuestos, uno a cada lado de la rueda posterior.

25. 2.- Grupo Motriz para ciclomotor, según la reivindicación anterior, caracterizado porque entre el motor y la rueda motriz, se halla un árbol de pedales, que con su plato dentado y cadena permite transmitir, por el exterior de uno de los lados de la estructura resistente, el movimiento a la rueda motriz, mientras por el lado opuesto se transmite

la fuerza del motor a la polea receptora incorporada al conjunto de la rueda posterior.

5. 3.- Grupo Motriz para ciclomotor, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la polea receptora de la rueda motriz, transmite el movimiento a través de un reductor de velocidad de engranajes que a su vez, y por medio de un engargante axial desplazable a voluntad, acopla ó desacopla el árbol solidario del cubo de la rueda.

10. 4.- Grupo Motriz para ciclomotor.
Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 7 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

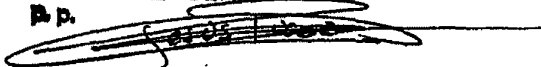
Madrid, a 21 MAYO 1977

15.

p.a.

JAIME ISERN

p.p.



Firmado: J. Picazo



FIG. 1

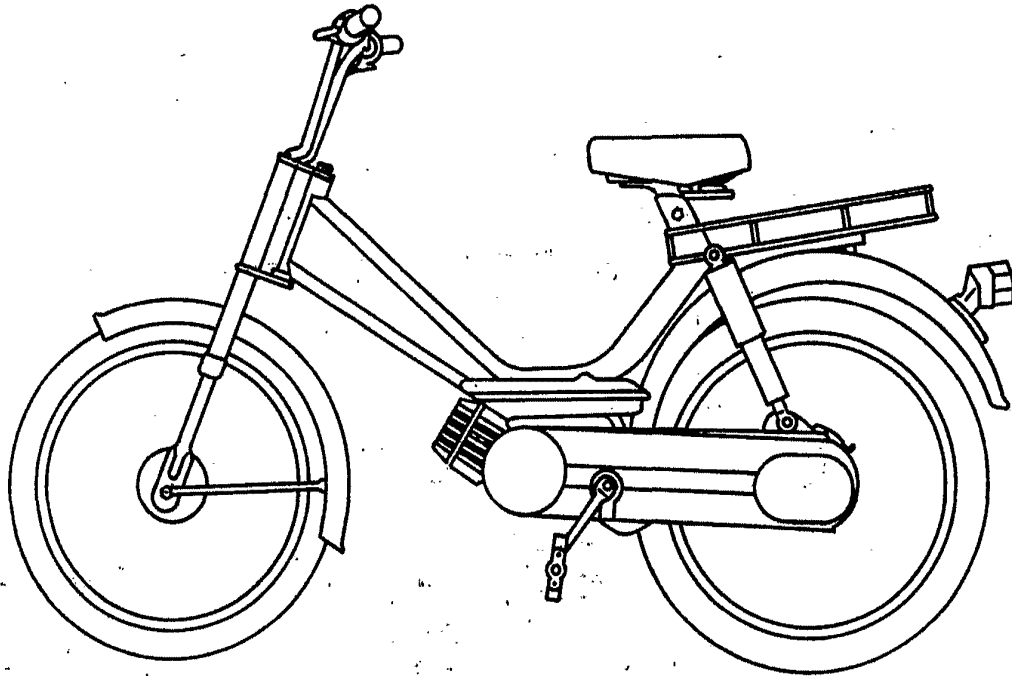
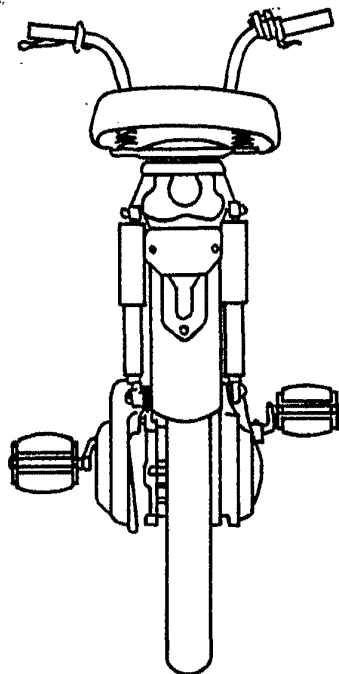
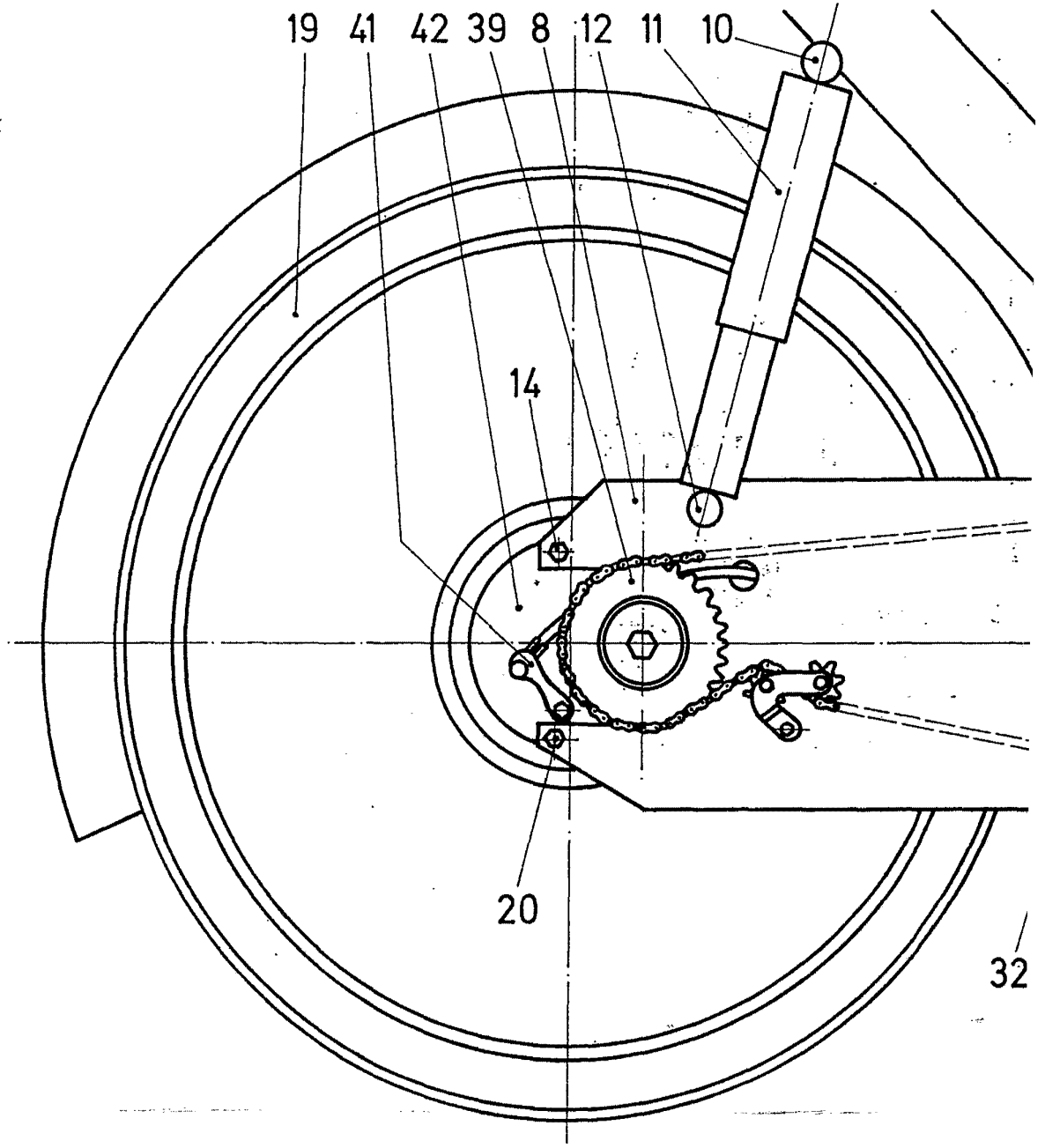


FIG. 2



Madrid, a 21 MAYO 1977
p. a.

JAIME ISERN
p. p.
[Handwritten signature]
Firmado: J. Picazo



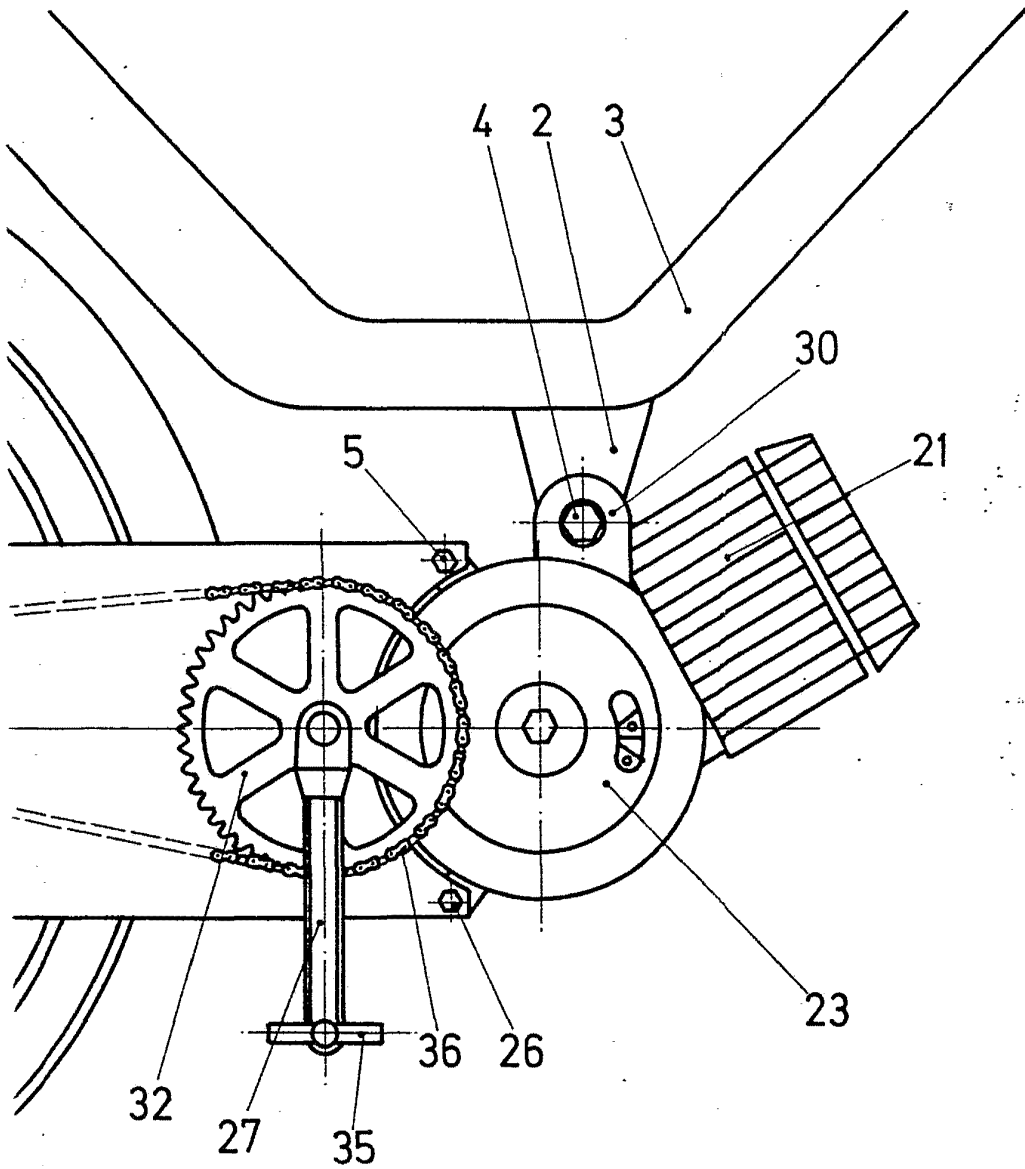


FIG. 3

Madrid, a 21 MAYO 1977
p. a.:

JAIME ISERN
P. P.
Jaime Isern
Firmado, J. FICHO

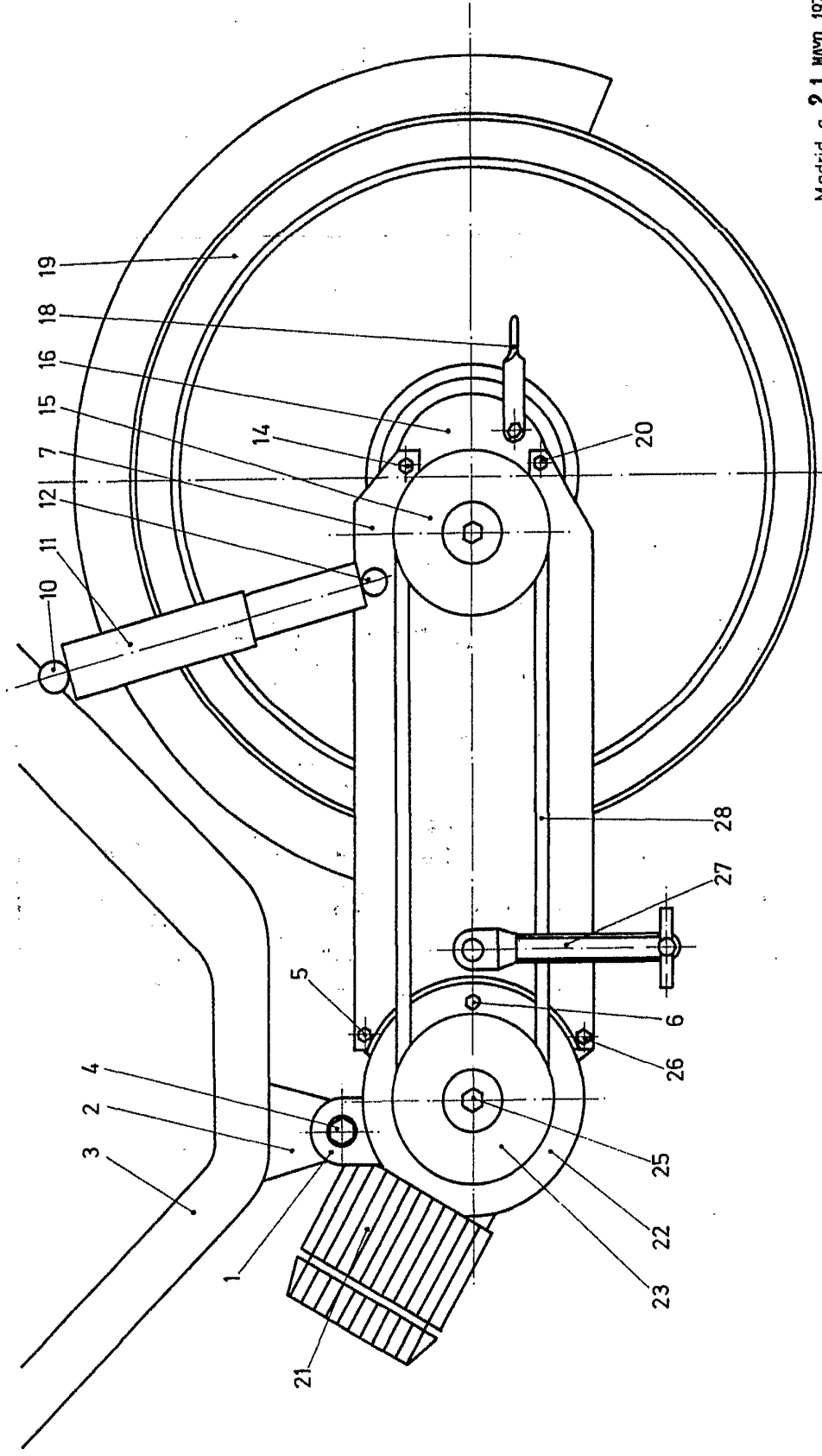


FIG. 4

Madrid, a 21 Mayo 1977
P. a.

Mr. JAIME ISERN
[Signature]

Firmado: J. Picazo

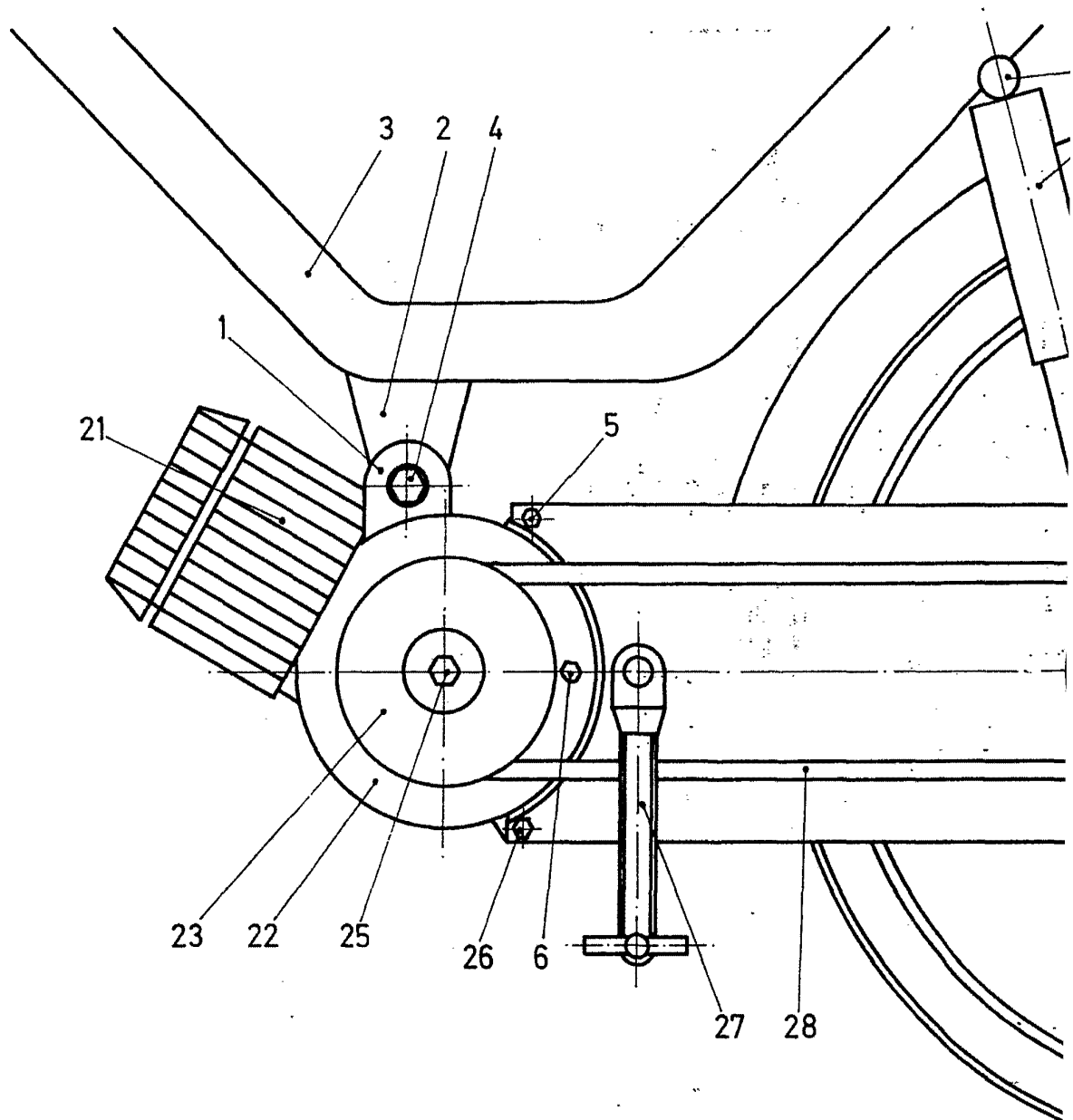
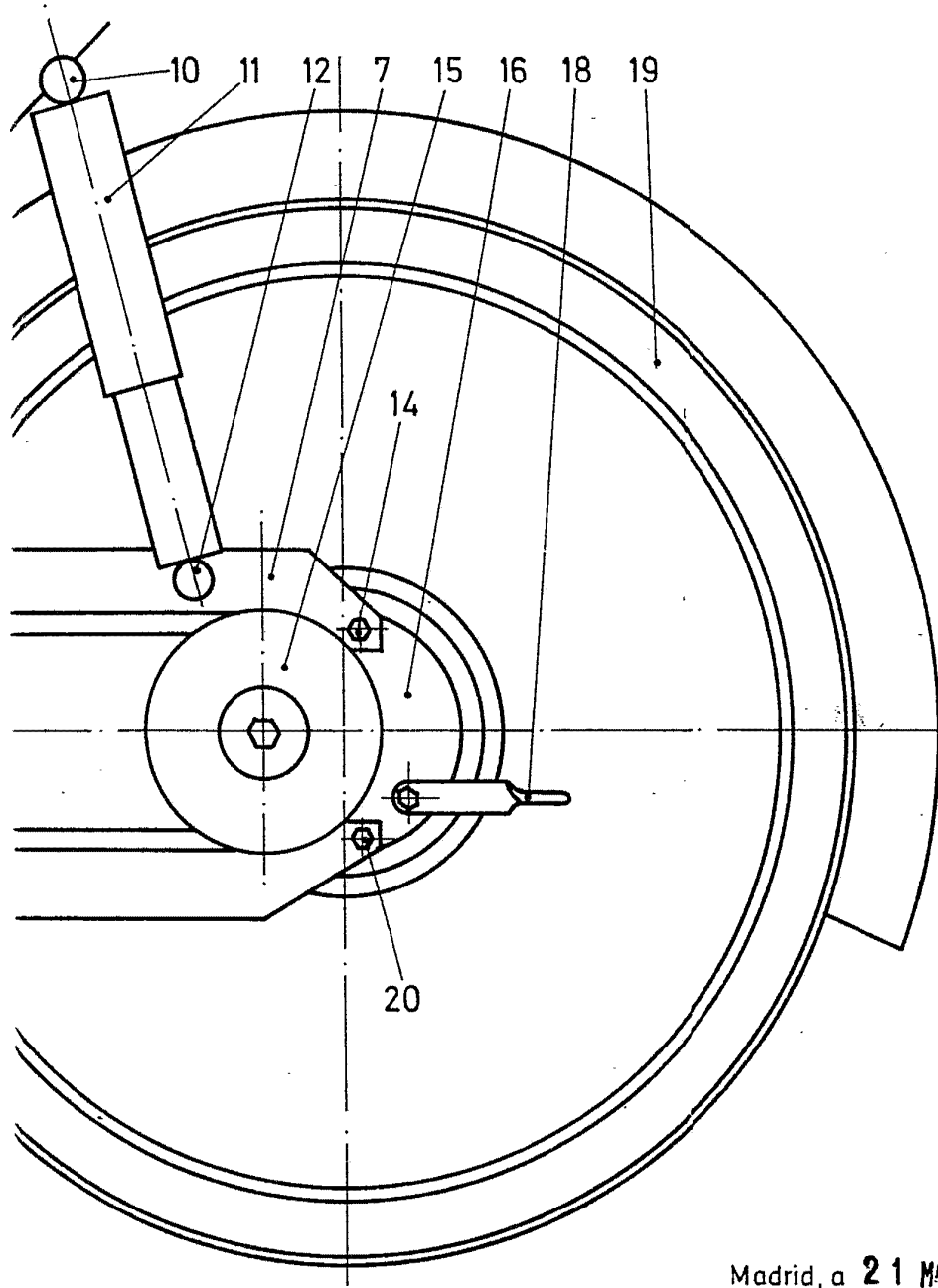


FIG. 4



Madrid, a 21 Mayo 1977
p. a.

JAIME ISERN

D.P.

Firmado: J. Picazo

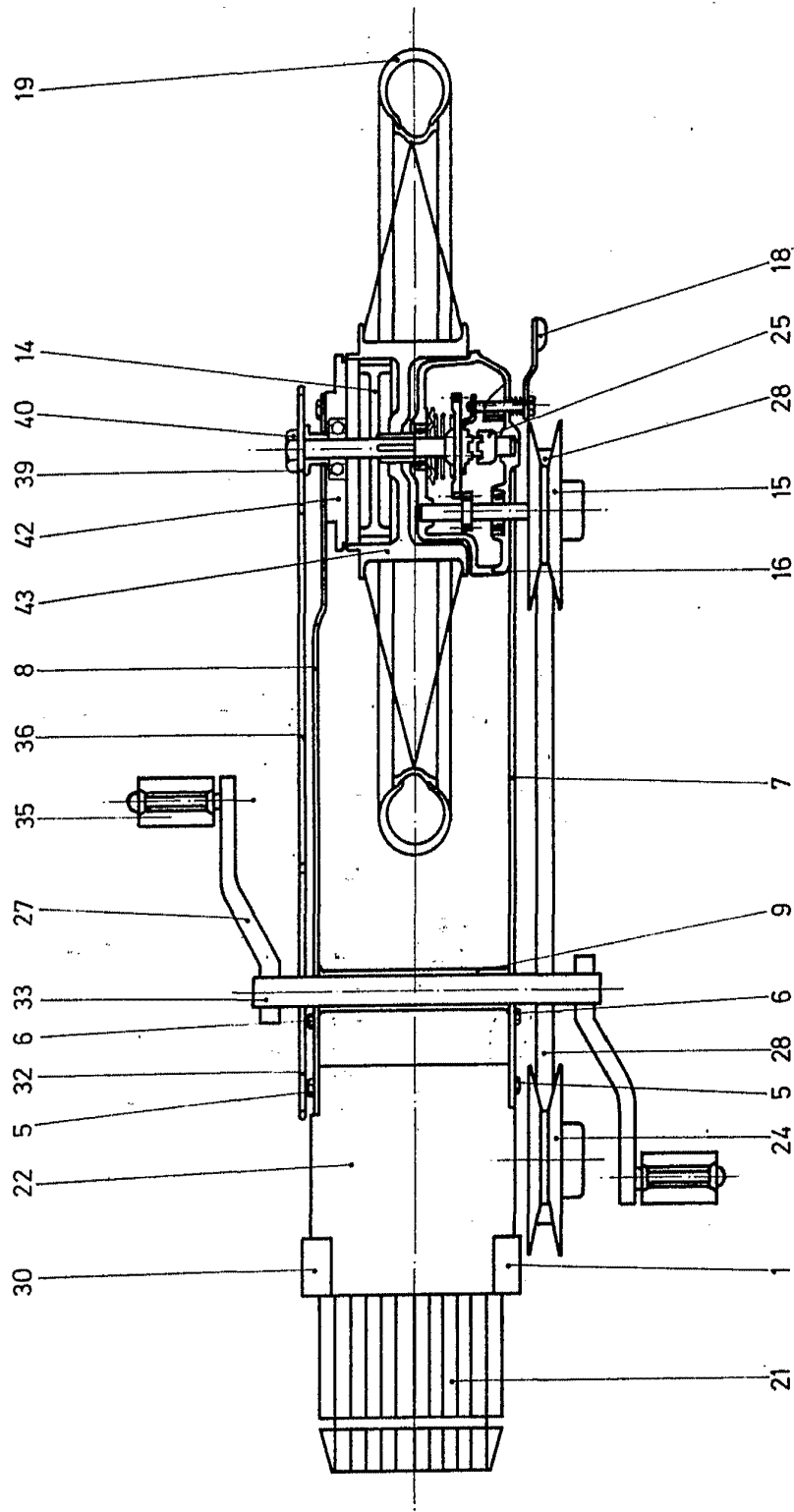


FIG. 5

Madrid, a 21 MAYO 1977
P. a.

M. P. JAIME ISERN
Alfredo J. Picozo

MOTO SPORT, S.A.

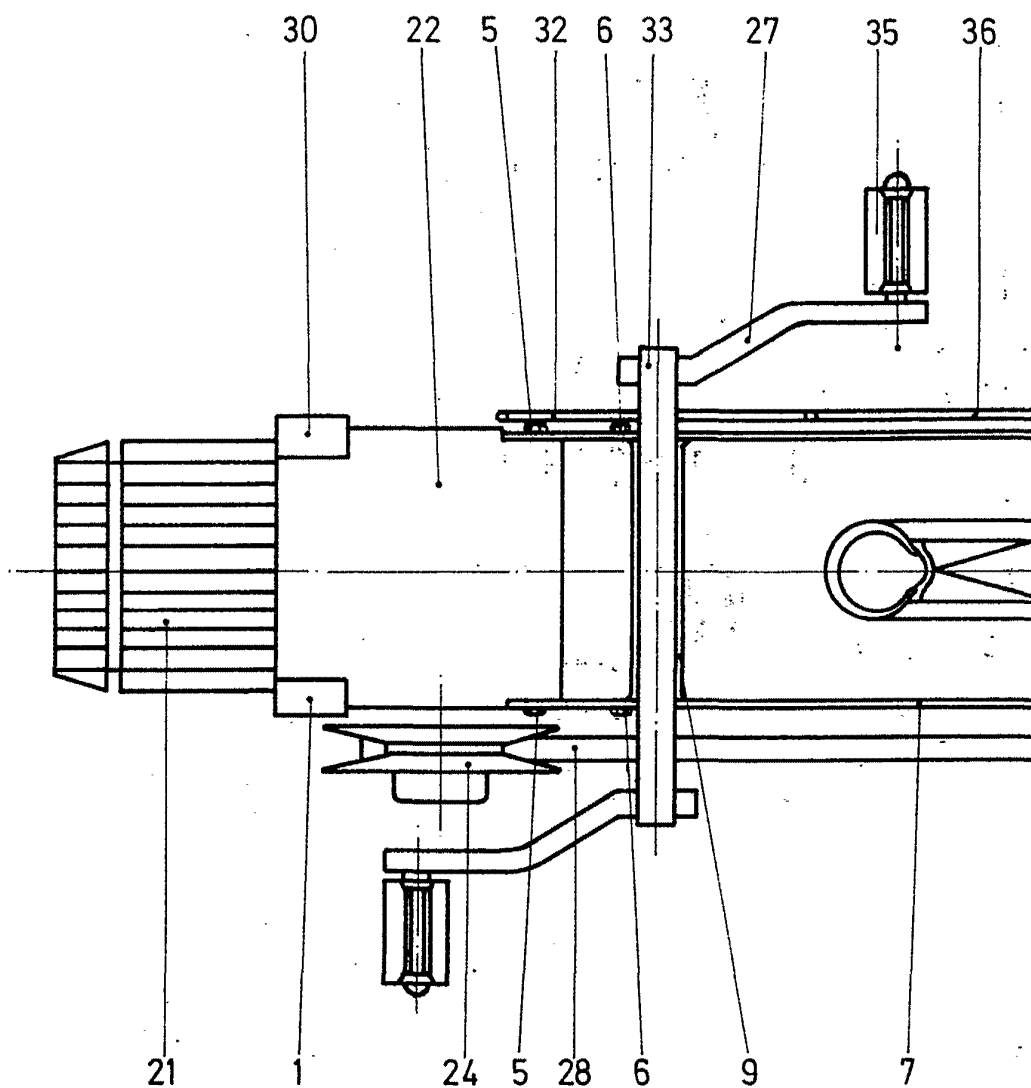


FIG.



FIG. 5

Madrid, a 21 MAYO 1977
p. a.

JAIMESERN
B.P.
[Handwritten Signature]
Hernando J. Picazo