



ESPAÑA

18	ES	11	NUMERO	10	Y
		21	252406		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			2 AGO. 1980		

16 NOV. 1980

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			
		68629-A/79	7 Agosto 1979		Italia

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B62H 3/12

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"SUSPENSION POSTERIOR PERFECCIONADA PARA MOTOCICLOS"

71	SOLICITANTE (S)
	GILARDINI S.p.A.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Via Campana 12, TURIN (Italia)

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)
	GILARDINI S.p.A.

74	REPRESENTANTE
	DON JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial Propiedad Industrial

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento se refiere a motocicletos con suspensión posterior de horquilla oscilantes.

5. El invento se refiere particularmente a un motociclo que tiene un armazón, una suspensión de rueda posterior que comprende una horquilla montada giratoriamente sobre una espiga de pivote transversal comportada por el armazón, y medios de suspensión elásticos y medios amortiguadores interpuestos entre la horquilla y el armazón.

10. El objeto del presente invento consiste en proporcionar un motociclo con una suspensión posterior del tipo antes indicado que resulte particularmente fiable, robusta y económica, y que permita una apreciable reducción del peso no suspendido del motociclo, en comparación con las suspensiones posteriores convencionales de este tipo

15. en donde los medios de absorción de impacto comprenden, por lo general, uno o dos amortiguadores telescópicos oleodinámicos u oleoneumáticos articulados por un extremo de la horquilla y por el otro extremo al armazón.

20. Por consiguiente el presente invento proporciona un motociclo que tiene una suspensión posterior del tipo antes indicado que se caracteriza porque los medios

absorbedores de impacto comprenden un absorbedor de impacto hidráulico giratorio que tiene su eje paralelo al perno de articulación de la horquilla e incluye un miembro fijo fijado al armazón y un rotor impulsado en giro con respecto al miembro fijo por la horquilla.

5.

En esta descripción el término "absorbedor de impacto hidráulico" se refiere a un amortiguador oleodinámico o un amortiguador oleoneumático.

10.

De preferencia el eje del amortiguador giratorio coincide con el eje del perno de articulación de la horquilla.

15.

De conformidad con una modalidad preferida del invento el miembro fijo del amortiguador giratorio comprende una carcasa cilíndrica, y la horquilla presenta dos apéndices que se proyectan en direcciones opuestas a los brazos de la horquilla que comporta el perno de la rueda posterior, estando fijado cada apéndice a una porción extrema respectiva de un árbol del rotor que se proyecta de cada extremo de la carcasa, de modo que el árbol rotor constituye el perno de articulación de la horquilla.

20.

El presente invento se describirá ahora más particularmente y a título de ejemplo con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

La figura 1 es una vista lateral esquemática de una porción de un motociclo de conformidad con el invento.

La figura 2 es una vista en planta, de sección parcialmente recortada, de una parte de la figura 1.

5. La figura 3 es una sección transversal tomada por la línea III-III de la figura 2, y

La figura 4 es una vista lateral correspondiente a la figura 1 de una porción de un motociclo de conformidad con una segunda modalidad del invento.

10. Haciendo ahora referencia a las figuras 1, 2 y 3 se representa un armazón de motociclo, indicado de forma general con 10, que comprende una serie de tubos metálicos que se suelían entre sí. Una horquilla 14 está articulada a una porción inferior del armazón 10 entorno de un eje de articulación 12, y presenta dos brazos 16 que comportan en sus extremos libres un perno transversal para la rueda posterior del motociclo (no representada). Los extremos opuestos de los brazos 16 se conectan a una porción de alojamiento 22 de la horquilla 14. Un par de apéndices 26 se fijan de forma desprendible, a través de respectivos tornillos 24, en el interior de la porción de alojamiento 22 y se proyectan hacia fuera de la horquilla 14 en la dirección opuesta a los brazos 16. Los extremos libres de los

15.

20.

apéndices 26 se fijan por medio de acoplamientos cónicos a los extremos respectivos 12a del perno de articulación 12.

Un amortiguador hidráulico giratorio 28

5. del tipo conocido está asociado con la horquilla 14 y se fija transversalmente al armazón 10. El amortiguador 28 puede ser, por ejemplo, del tipo ilustrado en R. Bussien "AUTOMOBILTECHNISCHES HANDBUCH", Vol. 1, p. 706, figuras 52b y 52c, Technischer Verlag Herbert Cram, Berlin 1935.

10. El amortiguador 28 comprende una carcasa cilíndrica 30 que aloja un rotor coaxial 32. La carcasa 30 presenta placas extremas respectivas 34 para unión al armazón 10 del motociclo y presenta, interiormente, una par de nervios radiales 36 extendidos longitudinalmente. Las placas extremas 34 están atravesadas de forma sellante por el perno de articulación 12, del interior de la carcasa 30, que constituye el árbol 38 del rotor 32. La superficie externa del árbol 38 está en contacto con las superficies radialmente internas enfrentadas de los nervios 36 y está provista con un par de aletas de rotor radiales enfrentadas y extendidas longitudinalmente 40. Las aletas 40 tienen lumbreras calibradas (no representadas) que, durante el giro del árbol 38, permiten el flujo limitado de un líquido amortiguador contenido en la carcasa 30.

15.

20.

La horquilla 14 está suspendida elásticamente

de una porción superior del armazón 10 por medios que comprenden un resorte de compresión helicoidal 42, cuyos extremos reaccionan contra respectivas placas superior a inferior 44, 46. Un ojete 48 se fija a la placa superior 44 y empuja giratoriamente un perno transversal respectivo 50, comportado por el armazón 10. La placa inferior 46 está insertada con huelgo en un orificio central 52 de la cara superior de la porción de alojamiento 22 de la horquilla y está provista con un ojete 54 para el empuje giratorio con un perno transversal respectivo 56 en el interior de la porción de alojamiento 22.

De preferencia el amortiguador giratorio 28 está termostáticamente compensado en ambas direcciones de giro con respecto al rotor 32, correspondientes, respectivamente, a la compresión y extensión del resorte de suspensión 42.

La figura 4 ilustra una modalidad que difiere de la modalidad anterior por el hecho de que el eje del amortiguador 28 está espaciado del eje de la espiga de articulación 12 de la horquilla 14. En este ejemplo el amortiguador 28 está situado sobre la espiga de articulación 12 con su eje dispuesto en un plano vertical que contiene el eje de la espiga 12. Cada extremo del árbol de rotor 38 está fijado a una palanca respectiva 58 que está articulada, a su vez, entorno de una espiga de articulación

transversal respectiva 62 por su extremo libre a un extremo de una biela respectiva 60. El otro extremo de cada biela 60 está articulado a la porción de alojamiento 22 de la horquilla 14 entorno de una espiga de pivote transversal 64. De este modo las oscilaciones de la horquilla 14 se transmiten al árbol de rotor 38 del amortiguador 28 a través de las palancas 58 y las bielas 60.

Se apreciará que otras modalidades podrán diferir con respecto a la posición del amortiguador 28 o la configuración, disposición y número de medios de suspensión elásticos de la horquilla 14.

- . -

N O T A

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

15. 1. Suspensión posterior perfeccionada para motocicletos, del tipo que comprenden un armazón, una suspensión de rueda posterior que comprende una horquilla montada de forma giratoria sobre un perno transversal comportado por el armazón, y medios de suspensión elásticos y medios amortiguadores interpuestos entre la horquilla y el armazón, caracterizada por comprender un amortiguador hidráulico (28) que tie-

20.

ne su eje paralelo al perno de articulación (12) de la horquilla (14) e incluye un miembro fijo (30) fijado al armazón (10) y un rotor (32) accionado en giro con respecto al miembro fijo (30) mediante la horquilla (14).

5. 2. Suspensión, de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el eje del amortiguador (28) coincide con el eje del perno de articulación (12).

10. 3. Suspensión, de conformidad con la reivindicación 1/reivindicación 2, caracterizada porque el miembro fijo del amortiguador giratorio (28) comprende una carcasa cilíndrica (30), y porque la horquilla (14) presenta dos apéndices (26) que se proyectan en direcciones opuestas a los brazos (16) de la horquilla (14) que comportan una espiga de rueda posterior (20), fijándose cada apéndice (26) a una porción extrema respectiva (12a) de un árbol (38) del rotor (32) que se proyecta de cada extremo de la carcasa (30), de modo que el árbol del rotor (38) constituye el perno de articulación (12) de la horquilla (14).

20. 4. Suspensión, de conformidad con la reivindicación 3, caracterizada porque los apéndices (26) se fijan a las porciones extremas (12a) del árbol rotor (38) mediante acoplamientos cónicos, y porque por lo menos uno de los apéndices (26) es liberable de la horquilla (14).

5. Suspensión, de conformidad con la reivindicación 1,

caracterizada porque el eje del amortiguador giratorio (28) está espaciado del eje del perno de articulación (12).

5. 6. Suspensión, de conformidad con la reivindicación 5, caracterizada porque el amortiguador (28) se dispone sobre el perno de articulación (12) en uso.

7. Suspensión, de conformidad con la reivindicación 5 o reivindicación 6, caracterizada porque el eje del amortiguador (28) se encuentra en un plano sustancialmente vertical que contiene el eje del perno de articulación (12).

10. 8. Suspensión, de conformidad con la reivindicación 5, reivindicación 6 o reivindicación 7, caracterizada porque el rotor (32) se conecta a la horquilla (14) mediante una articulación que incluye un par de palancas (58), cada una de las cuales se fija por un extremo a un extremo respectivo del árbol de rotor (38) y por el otro extremo a un extremo de una biela respectiva (60) que se articula por su otro extremo a la horquilla (14).

20. 9. Suspensión, de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque dichos medios de suspensión elásticos comprenden un resorte helicoidal (42).

10. Suspensión, de conformidad con la reivindicación 9, caracterizada porque los extremos del resorte

(42) reaccionan contra placas respectivas(44, 46) articuladas respectivamente a la horquilla (14) y al armazón (10) entorno de ejes respectivos paralelos al eje de giro de la horquilla (14).

5. 11. Suspensión posterior perfeccionada para motocicletos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 10 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

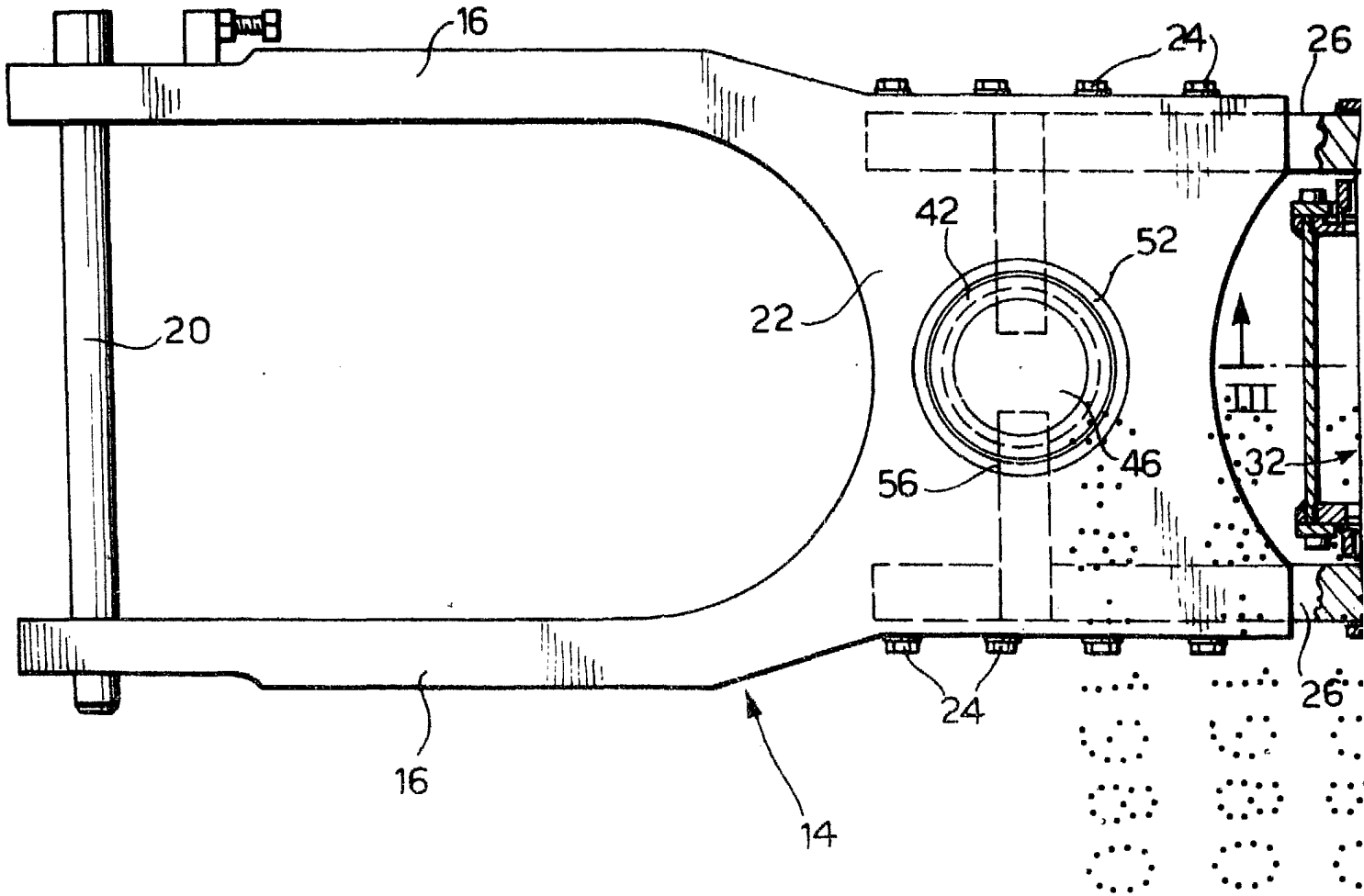
Madrid, a 4 AGO. 1960

p.a.

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping, sweeping strokes that form a cursive name, likely 'JUAN VICENTE LÓPEZ' as suggested by the faint text below it.

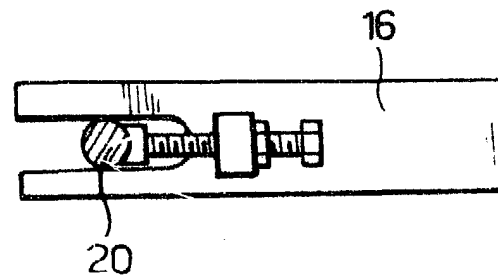
JUAN VICENTE LÓPEZ

FIG. 2



Madrid, a 4 AGO. 1980
p. a.

JAIÑE ISEKN PIVAS
P P



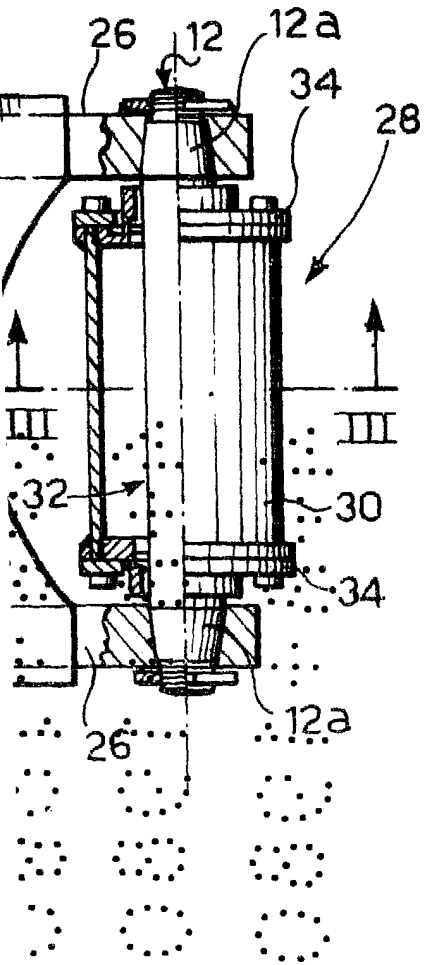


FIG. 4

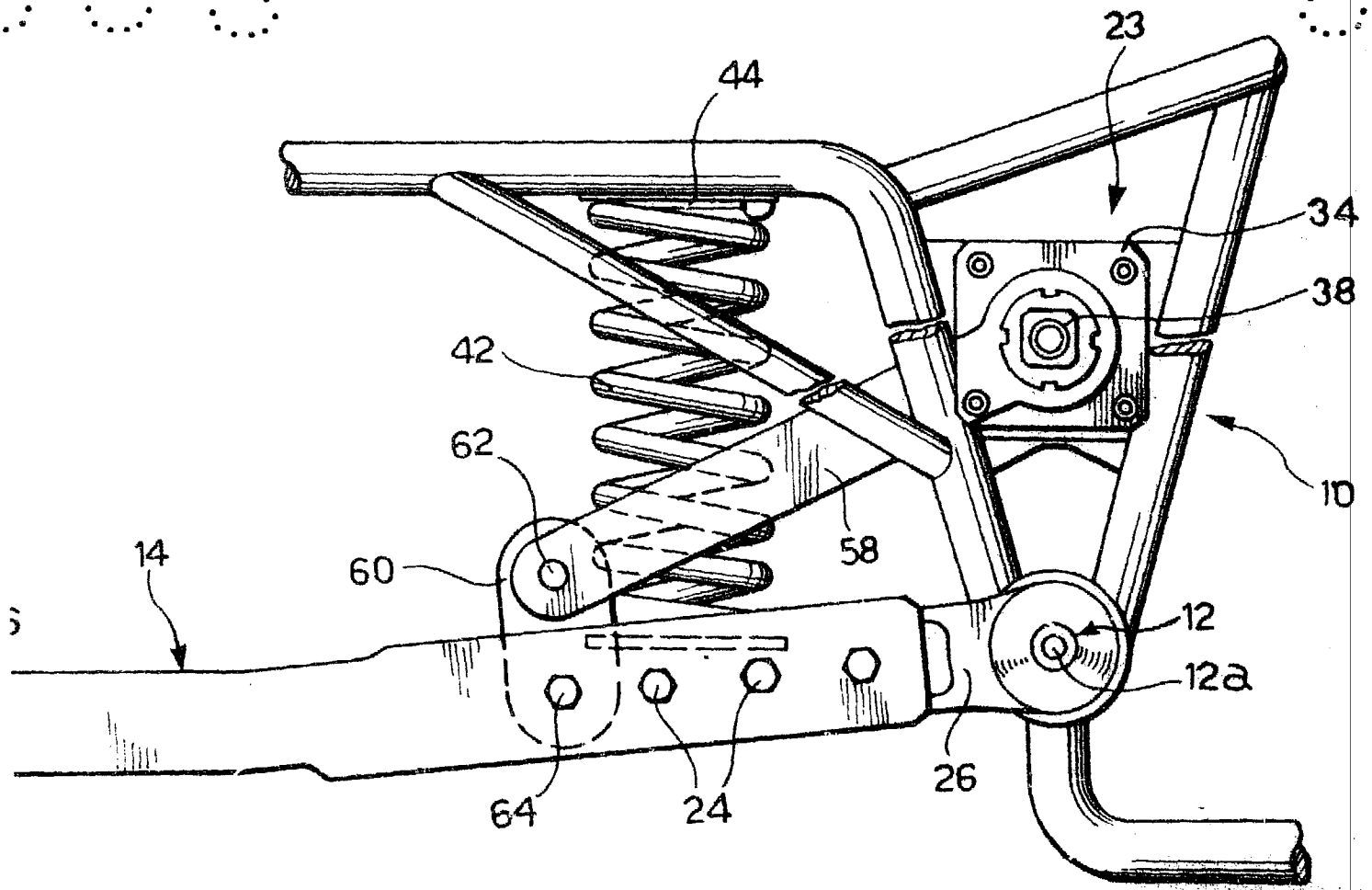


FIG. 1

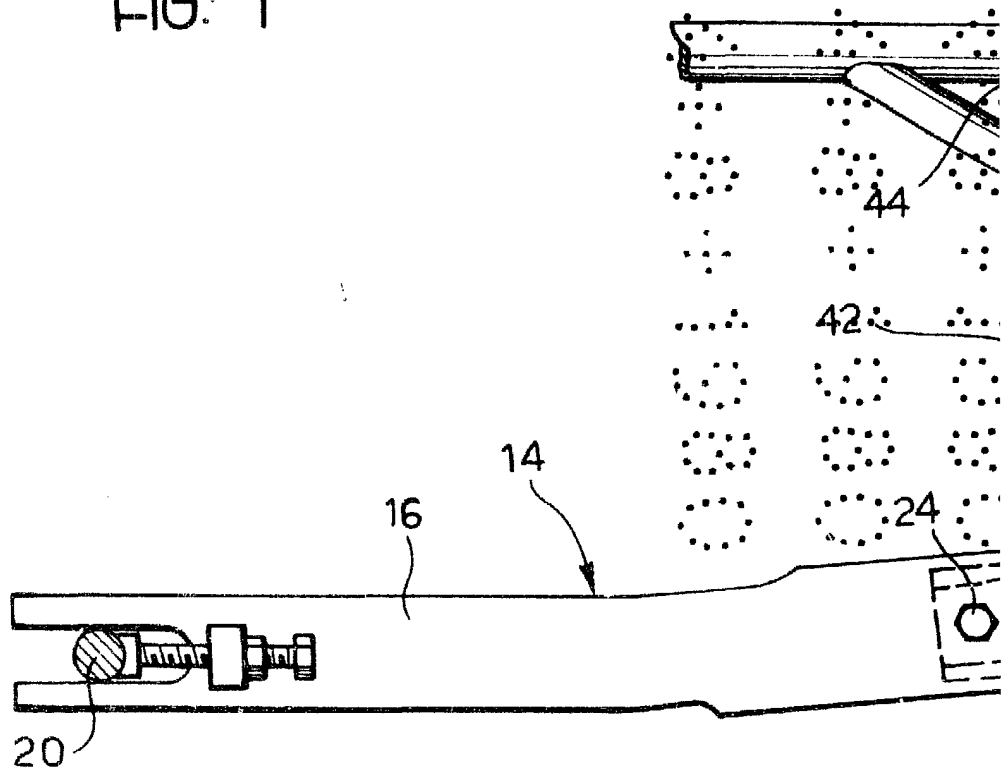
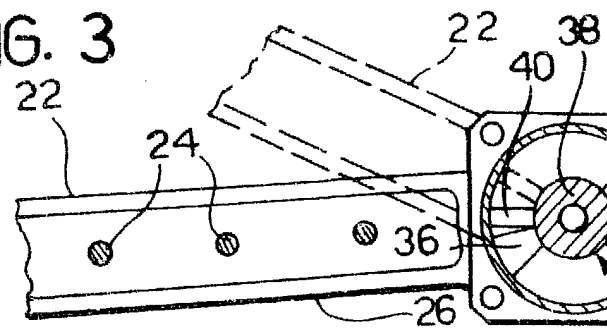
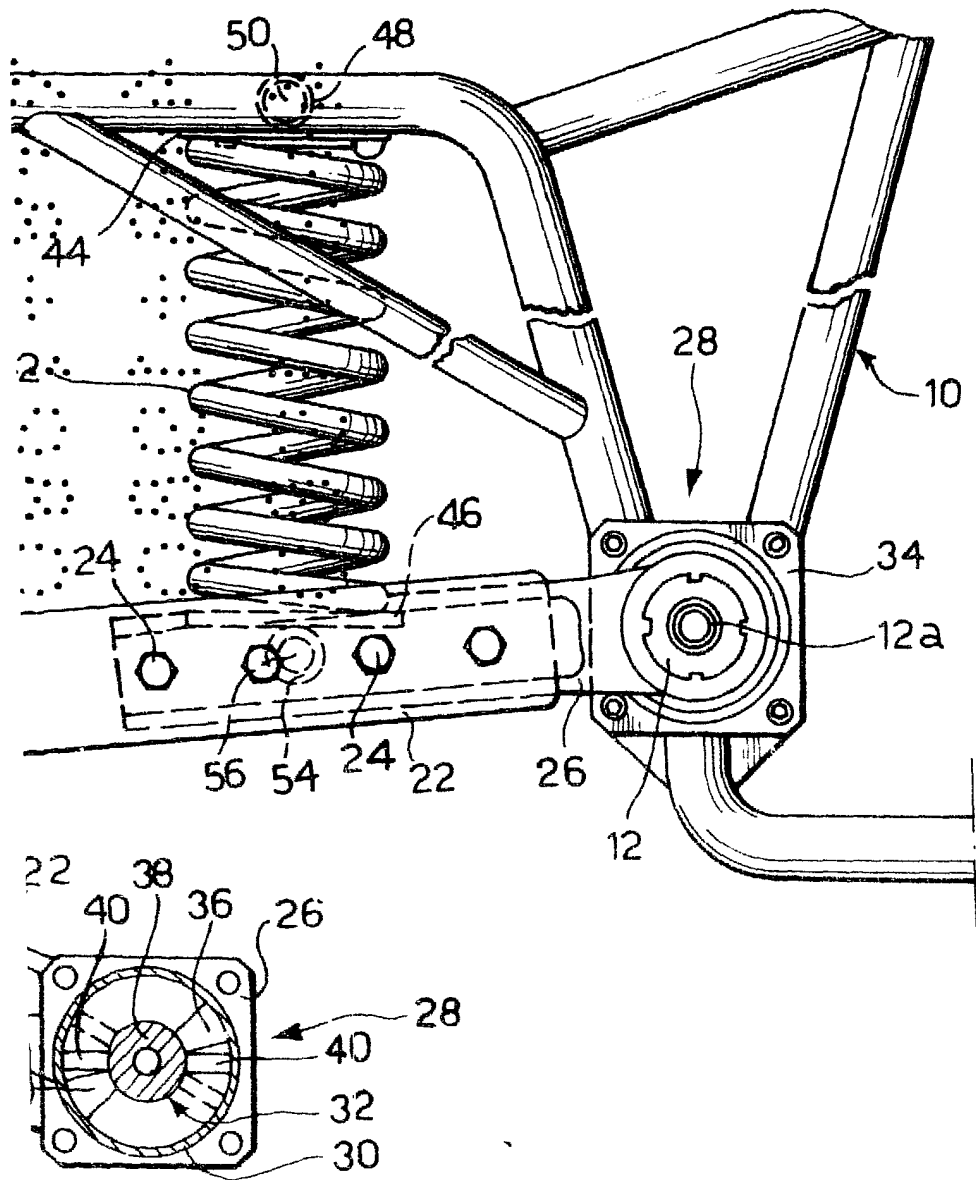


FIG. 3





Madrid, a
p. a.

4 AGO. 1908

JAIMESERN CUYAS

[Handwritten signature]