

| | | |
|---------|----------------------------|--------|
| (10) ES | (11) NUMERO | (10) Y |
| | 271467 | |
| | (22) FECHA DE PRESENTACION | |
| | 14 Abril 1983 | |



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 OCT. 1983

| | | |
|-------------------|------------|-----------|
| (30) PRIORIDADES: | (32) FECHA | (23) PAIS |
| (31) NUMERO | | |

| | |
|--------------------------|----------------------------------|
| (47) FECHA DE PUBLICIDAD | (51) CLASIFICACION INTERNACIONAL |
| | A01B 15/14 |

(59) TITULO DE LA INVENCIÓN

ESTRUCTURA DE FIJACION UNIVERSAL DE MAQUINAS Y APEROS AGRICOLAS A UN VEHICULO TRACTOR

(71) SOLICITANTE (S)

Rogelio París y Cía., S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Colón, 10 Cuenca

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. José F. Ibáñez González - AOPI

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto de la presente invención se refiere a una estructura o bastidor que permite la vinculación o fijación de máquinas, aperos o complementos agrícolas a un vehículo tractor, cualquiera que sea la clase o tipo de tales máquinas o aperos, de ahí que la mencionada estructura se califique de universal.

El párrafo precedente condensa y enuncia la novedad y ventajas a obtener con la estructura de la invención, frente a lo que constituye el estado de la técnica en este campo, el cual viene definido por las siguientes características:

- Cada máquina comprende un chasis propio, u otra estructura peculiar que la soporta y se une al vehículo tractor. Esto supone encarecer el diseño y la fabricación.
- En el caso de máquinas o aperos de elementos plurales o repetidos, cada fabricante dispone de una gama más o menos amplia que ofrezca distinto número de tales elementos, pero que no deja de constituir una oferta rígida para el agricultor y determinados cultivos.

En este caso, además, la máquina se encarece, tanto por el mayor número de elementos como por la mayor complejidad de su chasis específico.

- De acuerdo con la naturaleza de la labor, del terreno o del cultivo, los aperos o elementos, sobre todo en las máquinas

25

plurales, deberían colocarse a una distancia o espaciado variable conveniente, lo cual no es siempre posible en las máquinas actualmente disponibles en el mercado, que ofrecen solo limitadas posibilidades en este aspecto.

30

- En caso de avería de un elemento, la reparación o sustitución del mismo implica normalmente la inmovilización y traslado al taller de todo el conjunto.

La estructura de la invención soluciona los inconvenientes apuntados y ofrece una serie de ventajas hasta ahora imposibles, a partir de una construcción tan sencilla como robusta.

35

En efecto, básicamente comprende una serie de elementos de sustentación horizontal o paralela al terreno, por ejemplo unos largueros, que se reúnen mediante otra serie de elementos de sustentación vertical o perpendiculares al terreno, por ejemplo unos bloques prismáticos. La unión entre unos y otros elementos se realiza conservando la posibilidad de que los verticales varíen su emplazamiento respecto de los horizontales, así como su espaciamiento relativo.

40

45

En una realización preferible, los elementos horizontales o largueros, son tubos de diámetro y grosor de pared convenientes, siendo, además, deseable que presenten una sección transversal poligonal, por ejemplo cuadrada. Los verticales serán cajas o bloques sensiblemente paralelepípedicos de iguales dimensiones, formados por chapa de grosor adecuado, plegada o soldada, que en los márgenes de sus bases superior e inferior presentarán unas escotaduras de forma y dimensiones calculadas para que en las

50 mismas vengán a alojarse total o parcialmente los largueros, uno por cada base.

La sólida fijación entre largueros y bloques se logra, por ejemplo, mediante bridas de apriete en "U", que en sus bordes activos presenten, preferiblemente, una escotadura o conformación
55 que se acople a la sección poligonal de los largueros, de manera que cuando las bridas se unan a los bloques, por ejemplo mediante tornillos, se produzca una relación de apriete resistente principalmente a los esfuerzos de tracción y flexión, es decir, que impida los deslizamientos mutuos verticales y horizontales, así
60 como los de giro de los largueros sobre su propio eje.

Complementariamente, los largueros incorporarán las pletinas de fijación de la estructura al denominado tercer punto de sustentación del tractor, mientras que los bloques incluirán toda una serie de cartelas, orejetas, aletas y taladros en sus caras
65 laterales, de forma que tanto los otros dos puntos del tractor, como cualquier apero o máquina agrícola pueda fijarse a dicha estructura.

Se entiende que deshaciendo la mencionada relación de apriete de las citadas bridas, se consigue variar la posición de los bloques
70 respecto de los largueros, cada uno en forma independiente, de manera que el distanciamiento de estos bloques y de los aperos que se unan a ellos no supone limitación alguna.

Para hacer más claramente comprensible cuanto antecede, poniendo al propio tiempo de relieve otras características y ventajas de la
75 estructura de la invención, se hará en lo que sigue una descrip-

ción detallada de un ejemplo, no limitativo, de realización práctica preferible, ilustrada en la hoja de dibujos adjunta, en la cual:

80 La Figura 1 es una perspectiva de la estructura de la invención, con alguna de sus partes en despiece;

La Figura 2 es una vista similar a la anterior, pero desde el lado opuesto;

La Figura 3 es un alzado de uno de los bloques verticales, y

85 La Figura 4 es un alzado mostrando el detalle de la fijación entre largueros y bloques mediante las bridas de apriete.

Haciendo referencia a dichas figuras y conforme a una característica esencial de la invención, la estructura o bastidor comprende unos elementos de sustentación horizontal, o paralela al terreno, constituidos por largueros o barras (1) y (2), así como 90 unos elementos de sustentación de sentido u orientación vertical, o perpendicular al terreno, constituidos por los bloques o cajas (3).

En el ejemplo representado, los largueros (1,2) son tubos de sección cuadrada, de los que se encuentran disponibles en el 95 mercado en un amplia variedad de diámetros y grosores de pared. Su longitud no plantea problema, ya que pueden ser fácilmente cortados a la medida que se desee.

Los bloques (3) son cajas de forma sensiblemente paralelepípedica.

formadas por plegado o soldadura de chapa, igualmente convencional
100 y disponible ampliamente en el mercado.

Para formar la estructura de la invención, un número variable de bloques (3) se dispone con su dimensión mayor en sentido vertical, y un larguero (1) adyacente a sus bases superiores, y otro (2) por las bases inferiores. Preferiblemente y para ofrecer mayor
105 resistencia a los esfuerzos de tracción, flexión y torsión que experimentará la estructura, las bases superior e inferior de los bloques (3) presentarán unas escotaduras alineadas (4) que coincidan en dimensiones y forma con parte del contorno poligonal de los largueros (1,2). Dado que en el ejemplo éstos son cuadrados, las
110 escotaduras (4) serán triangulares, según se aprecia en especial en la Figura 3.

Para la sólida unión de los largueros (1,2) con los bloques (3), están previstas las bridas de apriete (5) que en sus bordes activos presentan unas escotaduras (6) coincidentes con las (4),
115 de manera que los largueros (1,2) quedan así aprisionados con efecto de mordaza. Unos conjuntos de tornillo y tuerca (7) proporcionan el apriete entre brida-larguero-bloque, lográndose un resistente conjunto.

Dando muestra de la versatilidad de la estructura de la invención, en uno de los extremos de las Figuras 1 y 2, las bridas (5) se han
120 sustituido por unos pernos (8), plegados convenientemente para adaptarse a parte del contorno poligonal de los largueros (1,2), y que mediante las pertinentes tuercas proporcionan un apriete y sujeción también satisfactorio.

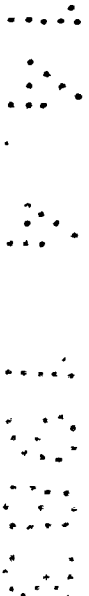
125 En el larguero superior (1), se dispondrán las pletinas o aletas
(9) para unión de la estructura al tercer punto de fijación al
tractor, mientras que en dos de los bloques (3), los que queden en
posición centrada respecto del tractor, estarán previstas unas
aletas u orejetas (10) para unión a los otros dos puntos del
130 citado tractor.

Por otra parte, los bloques (3) van además provistos en sus
laterales de toda clase de pletinas, placas, aletas, orejetas,
abrazaderas o bridas (11), así como de orificios (12) repartidos
convenientemente, para que mediante tales medios se consiga la
135 unión a la estructura de cualquier máquina, parte de máquina o
apero. Preferiblemente, y para facilitar la fijación de tales
elementos, los bloques (3) pueden ir desprovistos de parte de una
de sus caras laterales.

La estructura de la invención es de gran utilidad para el
140 fabricante o constructor de maquinaria, al permitirle normalizar
un elemento tan importante como es el bastidor, y además hacerlo
con medios sencillos disponibles en una gran variedad de dimen-
siones; al mismo tiempo se le ofrece la posibilidad de fabricar
aperos aislados, muy útiles desde el punto de vista del recambio
145 y la actualización técnica de esos elementos, sin necesidad de
recurrir a la construcción de nuevas máquinas completas.

Para el agricultor supone la posibilidad de que la maquinaria se
acomode plenamente a las necesidades de su cultivo y terreno, no
sólo variando la clase de apero a utilizar, sino su número,
150 distanciamiento, anchura, etc.

Naturalmente en la estructura de la invención caben innumerables variaciones y sustituciones, todas las cuales en la medida en que no se aparten de su esencialidad característica, consistente en disponer unos elementos horizontales de sustentación reunidos y agrupados por otros verticales selectivamente repartidos, se considerarán incluidas en el marco de las reivindicaciones que siguen.



REIVINDICACIONES

- 160 1.- Estructura de fijación universal de máquinas y aperos agrícolas a un vehículo tractor, caracterizada porque consta de dos o más elementos de sustentación dispuestos con su mayor dimensión en sentido horizontal o paralela al terreno, reunidos e interconectados con un número libremente determinable de elementos de sustentación que tienen su dimensión mayor orientada en sentido vertical o perpendicular al terreno, de forma que mientras los elementos de sustentación de orientación horizontal mantienen su equidistancia y posición, los de orientación vertical pueden variar su situación respecto de los horizontales y la equidistancia entre ellos.
- 170 2.- Estructura de fijación universal de máquinas y aperos agrícolas a un vehículo tractor, según la reivindicación primera, caracterizada porque los elementos de sustentación de orientación horizontal están constituidos por largueros tubulares o barras, preferiblemente de sección poligonal.
- 175 3. Estructura de fijación universal de máquinas y aperos agrícolas a un vehículo tractor, según la reivindicación primera, caracterizada porque los elementos de sustentación de orientación vertical están constituidos por cajas o bloques de forma prismática.
- 180 4.- Estructura de fijación universal de máquinas y aperos agrícolas a un vehículo tractor, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los bloques prismáticos presentan, en sus bases destinadas a entrar en contacto con los largueros, unas

185 escotaduras de forma y dimensiones adecuadas para acomodar total o parcialmente al contorno de los largueros.

5.- Estructura de fijación universal de máquinas y aperos agrícolas a un vehículo tractor, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la fijación entre largueros y bloques se logra mediante bridas que abrazan a los largueros una vez situados en contacto con los bloques, y ejercen su apriete mediante elementos de tornillería que se extienden entre brida y bloque.

6.- Estructura de fijación universal de máquinas y aperos agrícolas a un vehículo tractor, según la reivindicación quinta, caracterizada porque las bridas presentan, en sus bordes destinados a entrar en contacto y ejercer apriete sobre los largueros, unas escotaduras de forma y dimensiones adecuadas para acomodar total o parcialmente al contorno de los largueros.

7.- Estructura de fijación universal de máquinas y aperos agrícolas a un vehículo tractor, según las reivindicaciones primera y segunda, caracterizada porque los propios elementos de tornillería adoptan, por el extremo opuesto al de apriete con el bloque, una forma sustancialmente coincidente con el contorno de los largueros.

8.- Estructura de fijación universal de máquinas y aperos agrícolas a un vehículo tractor, según las reivindicaciones primera y segunda, caracterizada porque los bloques incorporan una diversidad de cartelas, orejetas y aletas, y llevan practicadas series de orificios en sus caras, de manera que puedan vincularse a distintos aperos, máquinas y partes de máquinas.

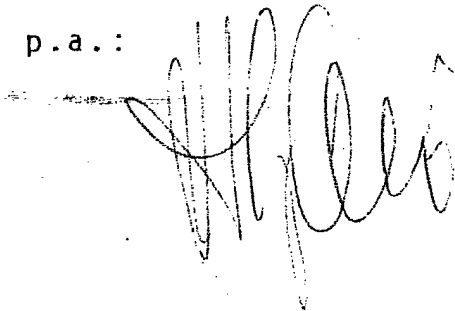
210 9.- ESTRUCTURA DE FIJACION UNIVERSAL DE MAQUINAS Y APEROS
AGRICOLAS A UN VEHICULO TRACTOR.

Todo conforme ha sido descrito, ilustrado y reivindicado en la presente Memoria Deescriptiva, que consta de diez páginas mecanografiadas y una de dibujos.

Madrid, catorce de Abril de mil novecientos ochenta y tres.

ROGELIO PARIS Y CIA, S.A.

p.a.:

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Rogelio Paris y Cia', written over a horizontal line.

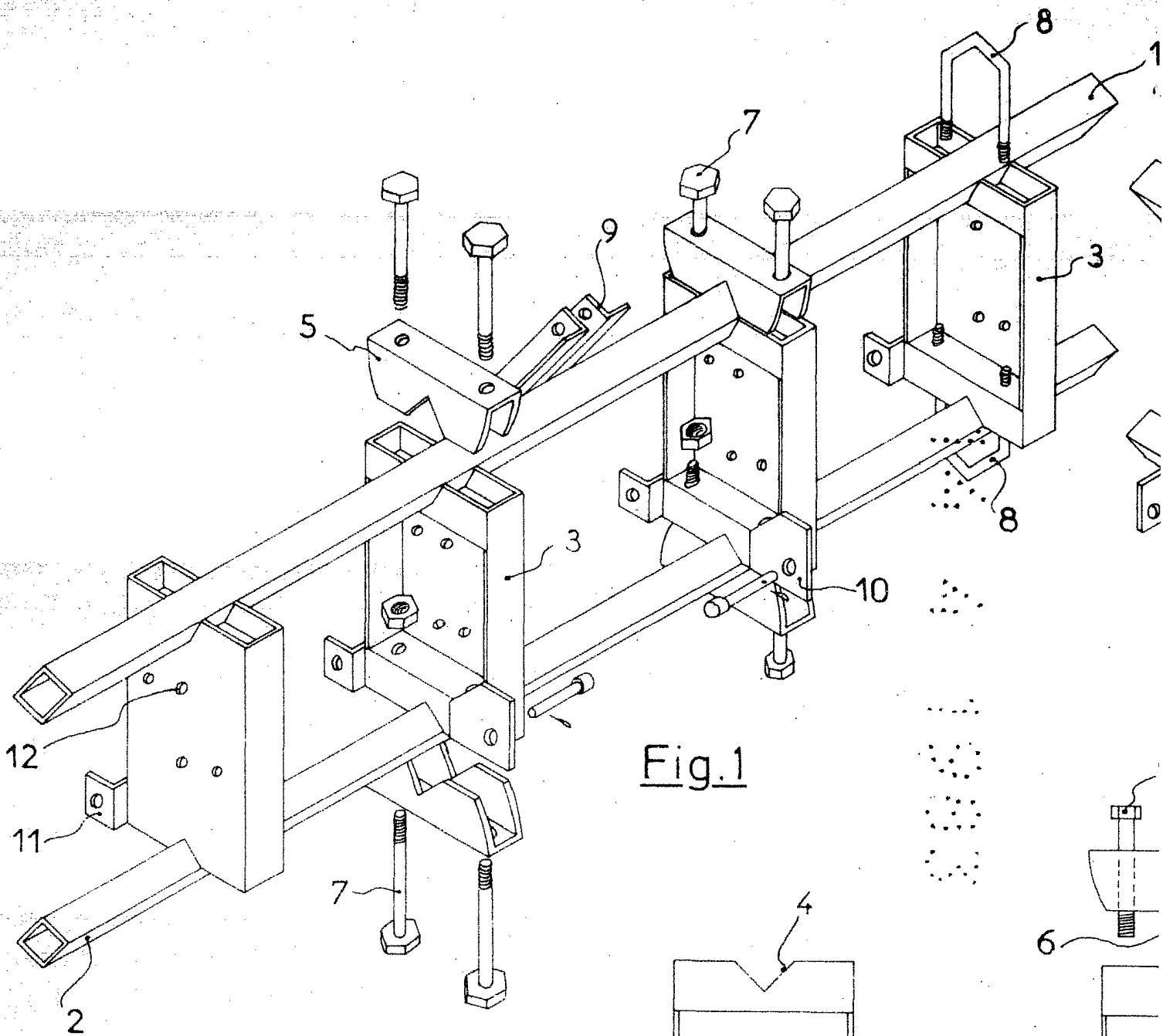


Fig.1

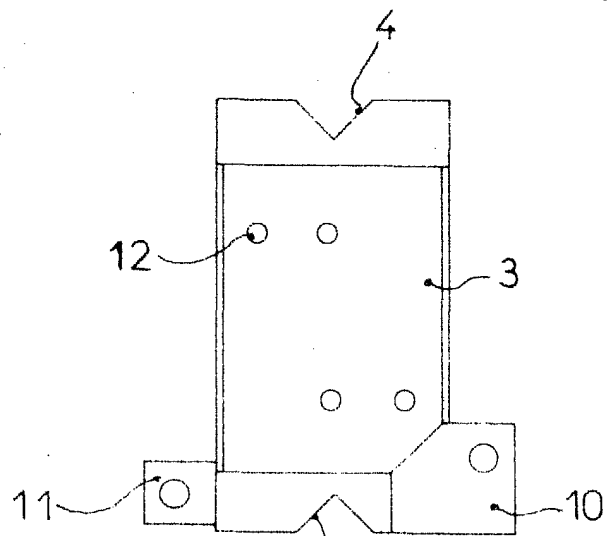
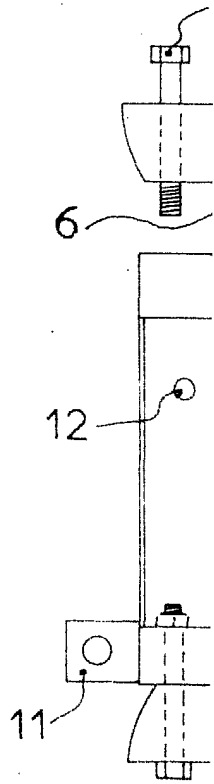


Fig.3



Fi

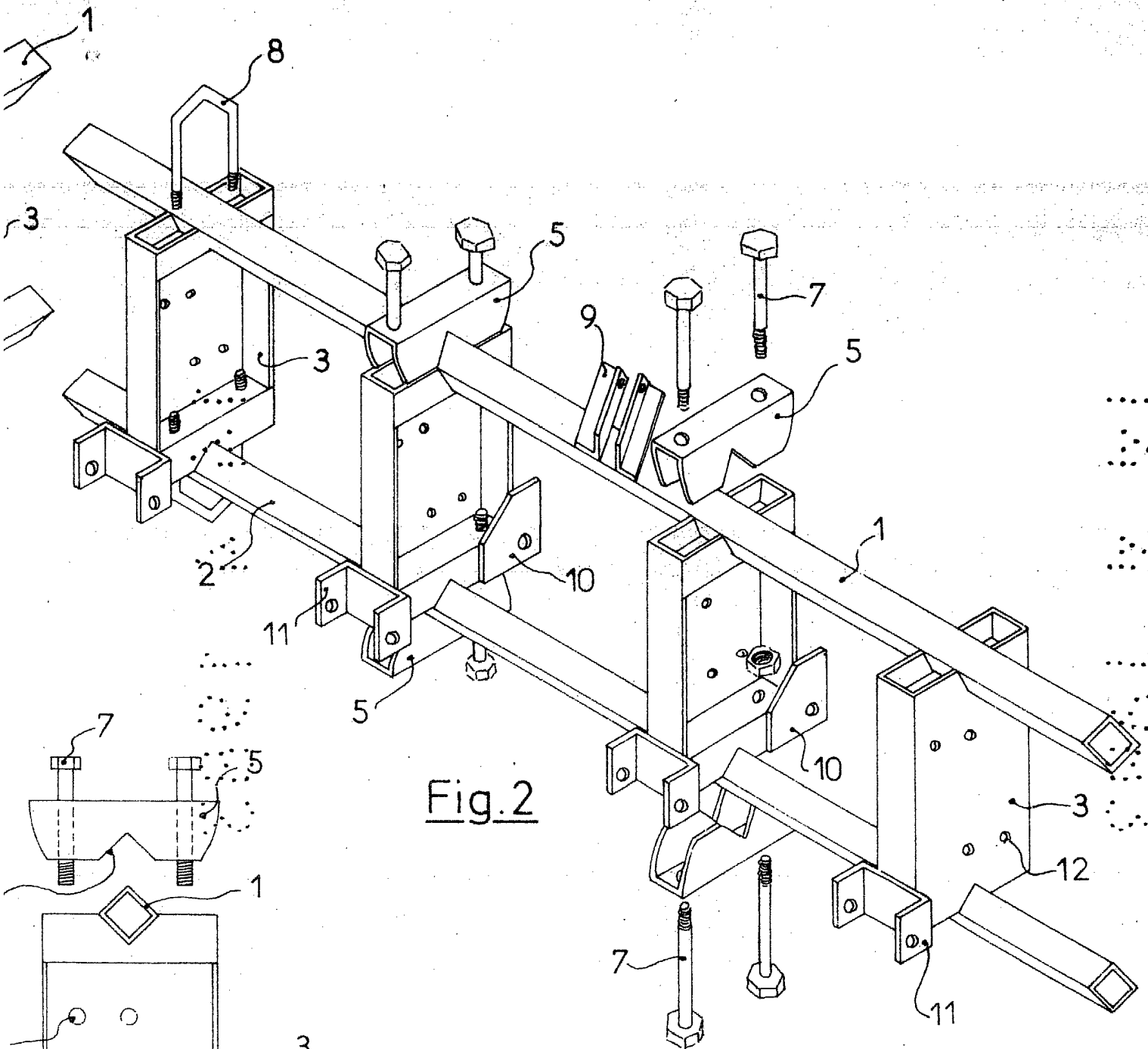


Fig.2

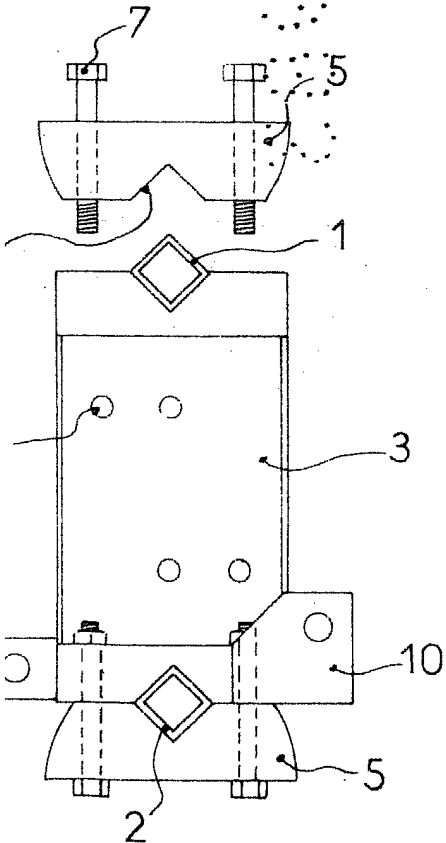


Fig.4

MADRID 14 ABRIL 1983

A handwritten signature or set of initials in black ink, located in the bottom right corner of the page.