

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	Y
21			246835		
22			FECHA DE PRESENTACION		
			16 NOV. 1979		

MAD

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B G G F 5/02

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"ELEVADOR ELECTRICO DE COLUMNA, DE GRAN TONELAJE"

71	SOLICITANTE (S)
	BARIN, S.A.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	C/. Colombia, nº 47 - MADRID.-

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)
	BARIN, S.A.

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

MEMORIA DESCRIPTIVA

EL objeto de la presente solicitud de Modelo de --
Utilidad se refiere a un "ELEVADOR ELECTRICO DE COLUMNA,
DE GRAN TONELAJE", que aporta a su función esenciales -
5. características de novedad constitutivas de notables --
ventajas sobre otros aparatos al uso.

Es de todos conocido el hecho de que las columnas
elevadoras de vehículos de gran tonelaje existentes has
ta ahora son fijadas al suelo en forma inamovible per -
10. lo que respecta a su emplazamiento, sin duda con la --
idea de conseguir puntos de apoyo de absoluta seguridad
para desarrollar su potencia total en el levantamiento
de grandes cargas, tales como camiones y autocares pesa
dos y vagones de ferrocarril, pero es evidente que tal
15. sistema presenta serios inconvenientes, en especial --
cuando el vehículo a levantar deba ser remolcado hasta
el emplazamiento de las columnas levantadoras, bien por
avería del motor o por no disponer de tracción propia,
independientemente de la exigencia insoslayable de les
20. dimensiones del vehículo.

Para resolver satisfactoriamente los problemas que
presentaban tales condicionamientos y limitaciones, se
ha proyectado y desarrollado el objeto del enunciado, -
otorgándole como principal peculiaridad la de su absolu
25. ta movilidad, pudiendo situarse en cualquier punto don-
de se haga necesario.

Lógicamente, si el vehículo ha de ser levantado en
su totalidad para mayor comodidad en su inspección y re
paración, será necesario utilizar el número de elevador-
30. es precisos para realizar la operación conveniente, si

tuándolos en los puntos que resulten estratégicos a tal fin, opcionalmente frente a las ruedas, con lo que la elevación a conseguir será la máxima posible, facilitando de este modo cualquier manipulación de los mecanismos situados inferiormente.

5.

Previstas las funciones o servicios a prestar por el elevador eléctrico de columna, de gran tonelaje, que preconizamos, pasamos a describir los elementos componentes del mismo comenzando por su base, formada por una plataforma para el soporte de la columna, cuya plataforma se apoya a su vez sobre dos ruedas extremas, utilizables tanto para la traslación que se precise como puntos de apoyo, y en una placa de fijación para la elevación de la columna en su utilización.

10.

15.

La columna principal está constituida por un elemento en doble "T" posicionado verticalmente en el que se instala la totalidad de los que determinen la acción elevadora.

20.

En la parte posterior de dicha columna, ocupando el tramo más elevado y mediante una placa soporte de fijación, se instala el motorreductor, compuesto por el motor eléctrico y el reductor de relación, dispuestos en línea, contando el citado reductor con el necesario tapón de llenado de aceite o similar para la lubricación adecuada. El eje del reductor de relación que sobresale superiormente posee en su extremo libre un piñón de salida en el que engrana una cadena de transmisión que enlaza con el piñón del husillo elevador.

25.

30.

Sobre la base superior de la columna principal men

tel posterior, se sitúa el cabezal para el soporte del husillo, a cuyo cabezal, para asegurar su perfecto funcionamiento con el mínimo esfuerzo, se le ha dotado de cojinete de rodillos. El husillo de traslación del carro, concebido en trapezoide, se ubica en el interior del espacio posterior de la columna y actúa sobre la corona que soporta al carro elevador del vehículo, el cual dispone en uno de sus laterales, junto a sus puntos de apoyo, de una bomba de presión para la lubricación del husillo y la corona con el producto apropiado.

Los brazos de actuación del carro elevador se han previsto con sección en triángulos rectángulos y están dispuestos en posición simétrica con la hipotenusa hacia el interior a fin de proporcionar una base que se adapte a la configuración de la superficie de rodaje de las ruedas del vehículo a levantar a la vez que las inmovilizan.

Dicha columna principal de elevador se compone de dos finales de carrera que marcan el final del recorrido superior o inferior, respectivamente.

El cuadro eléctrico para la maniobra del elevador se instala verticalmente en la cara posterior de la columna a la altura apropiada para su cómoda manipulación, y por debajo de dicho cuadro se ha previsto el cable de conexión al pupitre general, cuyo cable cuenta con un soporte para su recogida cuando se realiza el transporte del elevador. Dicho cuadro eléctrico se compone de dos mandos de subida y bajada y dos contactores con guardamotor más un mando especial de emergencia que bloquee inmediatamente todo el sistema.

Un pupitre general, igualmente móvil como cada elevador, hace posible desde un punto cualquiera gobernar la totalidad de los elevadores que se utilicen en la -- operación de levante del vehículo, normalmente cuatro, pudiendo, por tanto, manejarse éstos también por separado accionando los mandos del cuadro eléctrico antes comentado, cuando así lo requieran las circunstancias.

5.

Para posibilitar los movimientos de traslación del elevador se ha previsto un palastro fijado a la parte inferior de la columna, el cual enlaza oblicuamente con un dispositivo actuado a manivela, a fin de conseguir la elevación necesaria de la columna para el transporte. El citado dispositivo cuenta inferiormente con un juego de ruedas, obtenidas preferentemente de nylon, giratorio, guiado por un mando de dirección del elevador.

10.

15.

En la proximidad del extremo superior de la columna dispone el elevador que comentamos de soportes para la elevación de la misma en el transporte, e inferiormente posee enganches para facilitar la dirección e seguir.

20.

La descripción detallada que sigue la referimos a las figuras adjuntas en las que a título de ejemplo y sin carácter limitativo alguno, por tanto, ya que la -- práctica puede aconsejar cualquier ligera modificación, sin alterar la esencialidad de la invención, se ha representado la realización que consideramos idónea.

25.

La figura 1 representa una vista en alzado lateral del elevador eléctrico comentado.

La figura 2, una vista en alzado frontal del mismo.

30.

La figura 3, una vista en alzado posterior.

Conforme a la figura 1 observamos la plataforma -1- que constituye la base para el soporte de la columna, una de las ruedas -2- instaladas en los extremos frontales de la plataforma y la placa de fijación -3- para la elevación de la columna en el momento de ser utilizada. La columna principal formada por el elemento en doble "T" -4- soporta la totalidad de los elementos y dispositivos determinantes de la acción elevadora, y así vemos con líneas de puntos, en la parte posterior, ocupando el tramo más elevado y apoyado en una placa soporte vertical -5-, el motorreductor formado por el motor eléctrico -6- y el reductor de relación -7-, dispositivo este último que cuenta con el necesario tapón de llenado -8- para el aceite o similar de lubricación. Su periormente, también en líneas de puntos, observamos el eje -9- en cuyo extremo se acopla el piñón -10- de salida del reductor, con el que engrana la cadena -11- de transmisión que a su vez enlaza con el piñón -12- del husillo elevador. La cota -13- muestra el eje del piñón que hace girar el husillo, apreciándose por debajo de dicho eje el cabezal -14- para el soporte del husillo que se apoya en la base superior de la columna principal. El husillo -15-, del que se ha reflejado sólo su parte superior aparece igualmente en líneas de puntos y con él contacta la corona que soporta al carro elevador -16- que cuenta en el espacio superior de uno de sus laterales con una bomba de presión -17- con el cometido de llevar a efecto el engrase del husillo y la corona.

El cuadro eléctrico -18- para la maniobra individual del elevador se observa en la parte posterior, así

como el cable -19- de conexión al pupitre móvil general y el soporte -20- que se utiliza para recoger el cable durante el transporte del elevador.

5. Inferiormente se observe el palastro -21- que enlaza oblicuamente con un dispositivo -22- accionado a manivela -23- para elevar ligeramente la columna antes de efectuar su cambio de lugar, para cuya operación se cuenta con el auxilio de un juego de ruedas -24-, giratorio, el eje de dirección -25- de la columna y mando -10. -26- para la mencionada dirección.

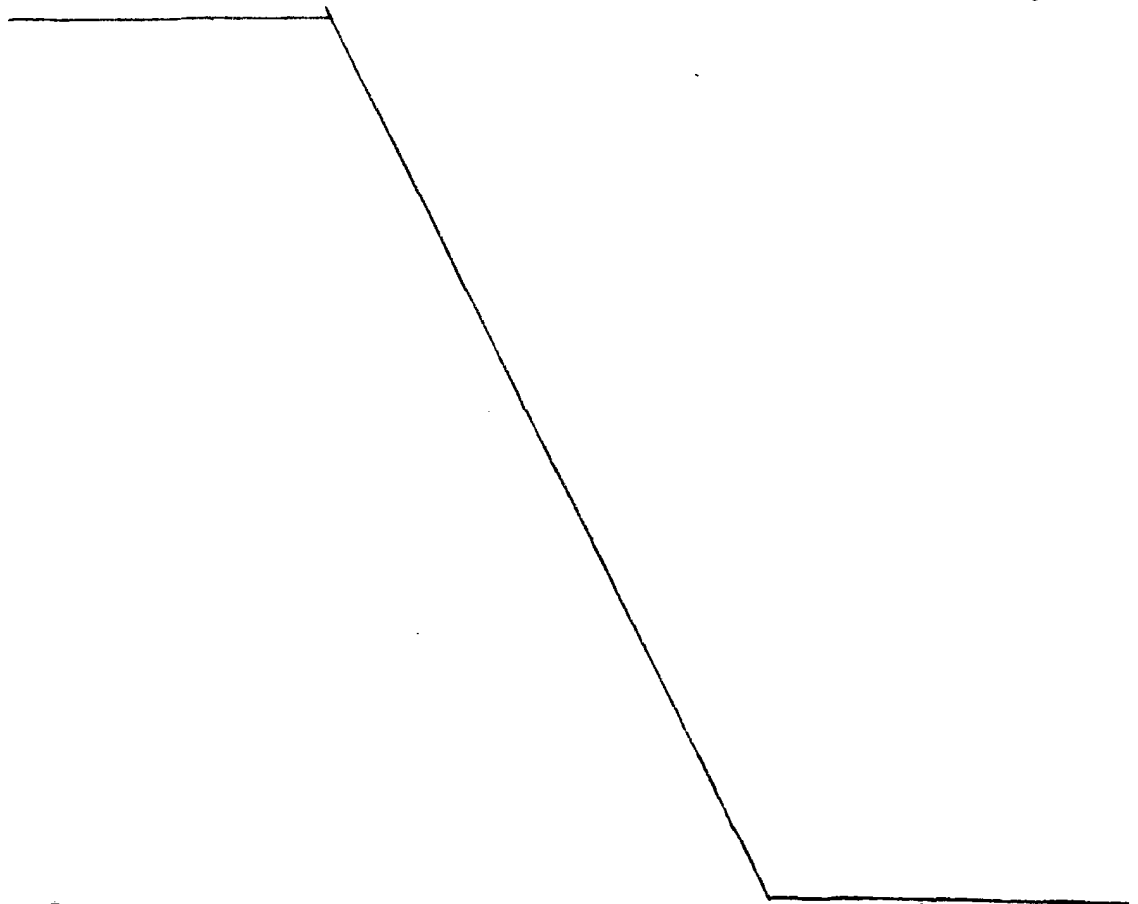
15. Próximo al extremo superior de la columna se contempla uno de los soportes -27- para la elevación de la misma y en la parte inferior uno de los enganches -28-, ambos elementos necesarios para efectuar el traslado del elevador que nos ocupa.

20. Según la figura 2 contemplamos frontalmente el elevador, con la plataforma -1-, las ruedas -2- acopladas a los extremos de la misma y la placa de fijación -3- que actúa de punto esencial de apoyo de la columna -4- para la elevación del carro -16- y el vehículo mediante los brazos -29- concebidos con proyección de triángulo rectángulo. Sobre el extremo superior de la columna se observen en líneas de puntos el piñón -12- del husillo de elevación, el eje -13- de este piñón y el elemento -25. -14- que constituye el cabezal para el soporte del husillo.

30. En la vista posterior de la figura 3 puede contemplarse la plataforma -1- con sus ruedas frontales -2-, la placa de fijación -3- y los enganches -28- para la dirección en el transporte del elevador. En primer pla-

no vemos asimismo el juego de ruedas giratorio -24-, el mando -26- de dirección del elevador, el dispositivo -- -22- de elevación y bajada de la columna para el transporte, accionado por la manivela -23-, y en el fondo -- del dibujo la columna -4-, el cable -19- y el soporte -20- para su recogida durante la traslación del elevador. Con la cota -13- se indica el esquema del cuadro eléctrico para maniobrar la columna, y sobre el mismo el carro elevador -16-, la bomba de presión -17- para la lubricación del husillo y la corona y los soportes -27- de elevación de la columna para el transporte.

En líneas de puntos observamos el motor eléctrico -6- para el reductor de relación -7-, con su tapón de llenado de aceite -8- el piñón de salida -10- del motorreductor y su correspondiente eje -9-.



N O T A

Hecha la descripción del presente invento lo que se declara como no divulgado ni practicado en España --
5. comprende las reivindicaciones siguientes:

1.- Elevador eléctrico de columna, de gran tonelaje, que se caracteriza por contar con la posibilidad de su absoluta movilidad, pudiendo situarse y fijarse en cualquier punto donde se haga necesario para la realización de cada función.

10.

2.- Elevador eléctrico, según la reivindicación 1, que se caracteriza porque, conforme a la peculiaridad indicada en el párrafo anterior, para levantar un vehículo en su totalidad será necesario utilizar el número de elevadores precisos, situándolos en los puntos que resulten estratégicos, opcionalmente frente a las ruedas, con lo que la elevación a conseguir será la máxima posible, facilitando así cualquier manipulación de los mecanismos situados inferiormente.

15.

3.- Elevador eléctrico, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracterize por contar con una plataforma para el soporte de la columna, cuya plataforma se apoya en dos ruedas frontales situadas en sus extremos que se utilizan tanto para la traslación que se precise como de puntos de apoyo durante su fijación, circunstancia que se consigue mediante una placa que contacta con el suelo para la elevación de la columna.

20.

25.

4.- Elevador eléctrico, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracterize porque la columna principal está constituida por un elemento en doble "T" posi-

30.

cionado verticalmente, en el que se instalan todos los que determinen la acción elevadora,

5. 5.- Elevador eléctrico, según las reivindicaciones 1 a 4, que se caracteriza porque en la parte posterior de la columna citada, ocupando el tramo más elevado y mediante una placa soporte de fijación, se sitúa el motorreductor, compuesto por el motor eléctrico y el reductor de relación, éste en posición más elevada y en línea con el motor, contando el reductor con un tapón para el llenado de aceite o similar destinado a la lubricación.

15. 6.- Elevador eléctrico, según las reivindicaciones 1 a 5, que se caracteriza porque el eje del reductor de relación que sobresale superiormente posee en su extremo libre un piñón de salida en el que engrana una cadena de transmisión que enlaza a su vez con el piñón del husillo elevador.

20. 7.- Elevador eléctrico, según las reivindicaciones 1 a 6, que se caracteriza porque sobre la base superior de la columna principal mencionada, sensiblemente desviado hacia el espacio horizontal posterior se sitúa el cabezal para el soporte del husillo, cuyo cabezal va dotado de cojinete de rodillos a fin de conseguir su perfecto funcionamiento con el mínimo esfuerzo.

30. 8.- Elevador eléctrico, según las reivindicaciones 1 a 7, que se caracteriza porque el husillo de traslación del carro, concebido en trapezoide, se ubica en el interior del espacio posterior de la columna y actúa sobre la corona que soporta al carro elevador

del vehículo.

5. 9.- Elevador eléctrico, según las reivindicaciones 1 a 8, que se caracteriza porque el carro elevador del vehículo dispone en uno de sus laterales, junto a los puntos de apoyo, de una bomba de presión para la lubricación del husillo y la corona con el aceite apropiado.

10. 10.- Elevador eléctrico, según las reivindicaciones 1 a 9, que se caracteriza porque los brazos de actuación del carro elevador se han previsto con sección en triángulo rectángulo y en posición simétrica, con la nipetenuse hacia el interior a fin de proporcionar una base adaptable a la configuración de la superficie de rodaje de las ruedas del vehículo a levantar a la vez que las inmovilizan.

15. 11.- Elevador eléctrico, según las reivindicaciones 1 a 10, que se caracteriza porque la referida columna principal se compone de dos finales de carrera que manden el final del recorrido superior o inferior, respectivamente.

20. 12.- Elevador eléctrico, según las reivindicaciones 1 a 11, que se caracteriza porque el cuadro eléctrico para la maniobra se acopla verticalmente en la cara posterior de la columna a la altura apropiada para su cómode manipulación, contendo dicho cuadro con dos mandos de subida y bajada y dos contactores con guardamotor --
25. más un mando especial de emergencia que bloquee inmediatamente todo el sistema.

30. 13.- Elevador eléctrico, según las reivindicaciones 1 a 12, que se caracteriza porque de la parte inferior del cuadro sale el cable de conexión a un pupitre gene-

ral, cuyo cable cuenta con un soporte para su recogida en tanto se realiza el transporte del elevador eléctrico.

5. 14.- Elevador eléctrico, según las reivindicaciones 1 a 13, que se caracterize porque un pupitre general, - móvil como cada elevador eléctrico, permite gobernar -- desde un punto cualquiera la totalidad de los elevadores -- res que se utilicen en la operación de levante del vehículo, independientemente de que cada elevador pueda ma-
10. nejarse por separado.

15. 15.- Elevador eléctrico, según las reivindicaciones 1 a 14, que se caracterize porque para realizar los mo- vimientos de traslación del elevador e fin de fijarlo - en el lugar adecuado, se ha previsto un palastro unido a la parte inferior de la columna que enlaza por el éx tremo opuesto, en forma oblicua, con un dispositivo ac tuado a manivela a fin de conseguir la elevación nece- saria de la columna para el transporte.

20. 16.- Elevador eléctrico, según las reivindicaciones 1 a 15, que se caracteriza porque el dispositivo citado en el párrafo anterior cuenta inferiormente con un jue- go de ruedas, obtenidas preferentemente de nylon, gire- torio, guiado por un mando de dirección del elevador.

25. 17.- Elevador eléctrico, según las reivindicaciones 1 a 16, que se caracteriza porque en la proximidad del extremo superior de la columna dispone de soportes para su elevación en el transporte, e inferiormente posee en ganches para facilitar la dirección a seguir.

30. 18.- ELEVADOR ELECTRICICO DE COLUMNA, DE GRAN TONELA- JE,

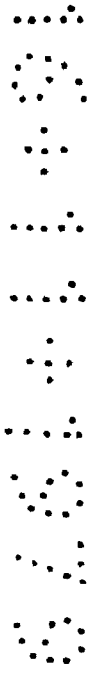
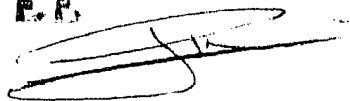
Según se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de 13 hojas foliadas y mecanografiadas - por una sola cara y de 3 láminas de dibujos.

Madrid, a 16 NOV. 1979

5. BARIN, S.A.

p.e.

JAIMES BERN CUYAS
P. E.



10.

15.

20.

25.

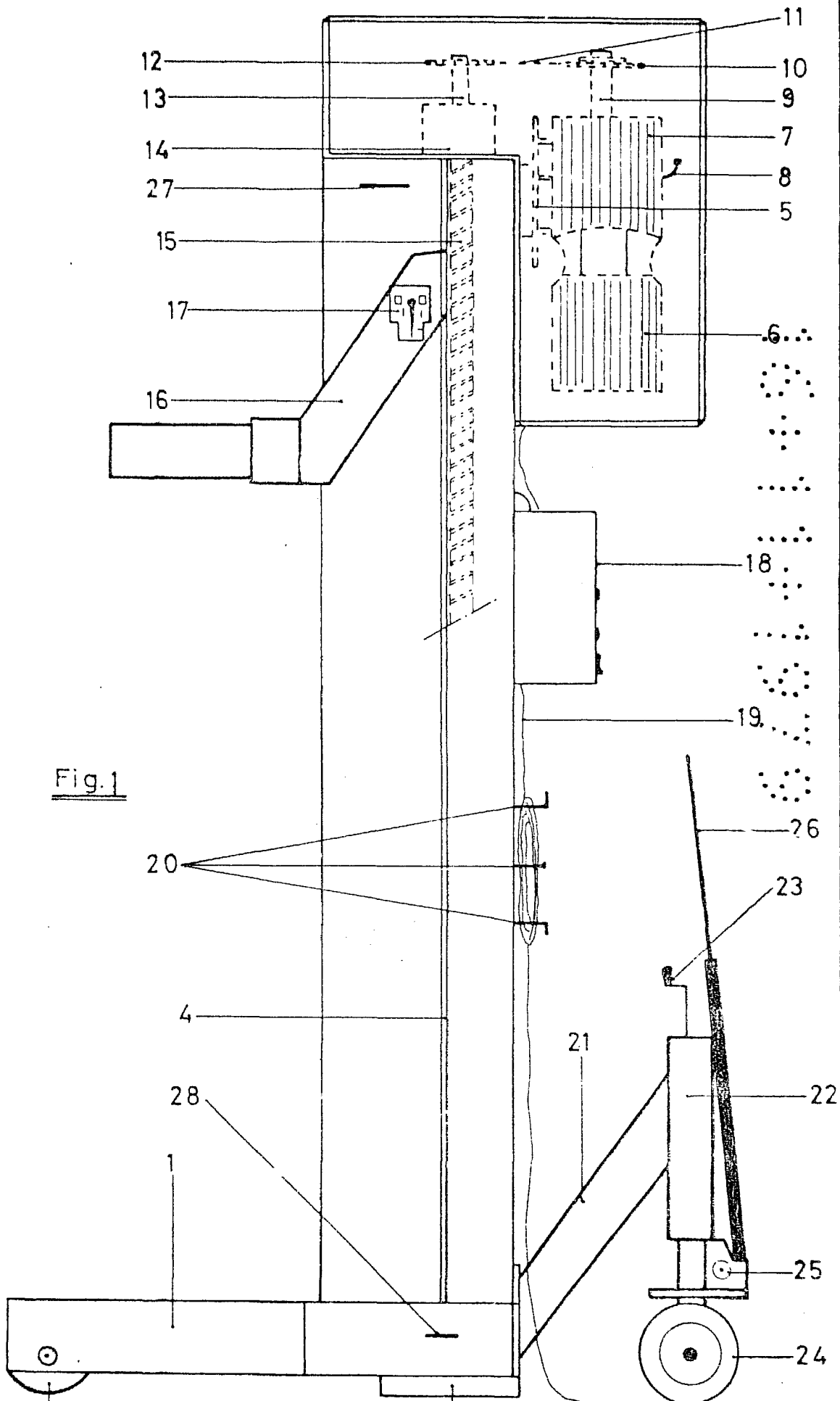


Fig.1

Madrid 16 NOV. 1979
JAIME ISERN CUYAS
P. P.

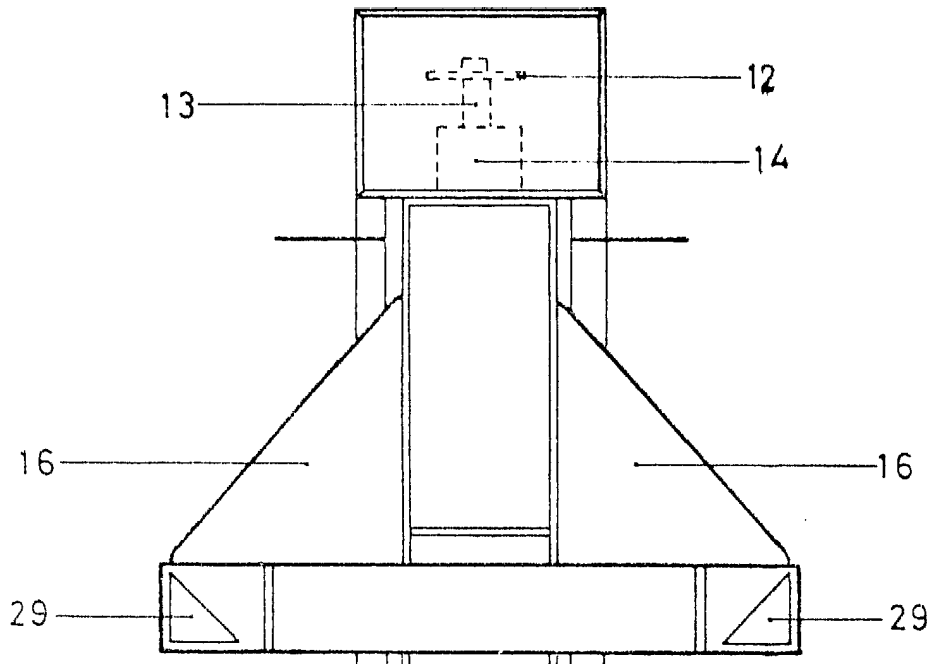
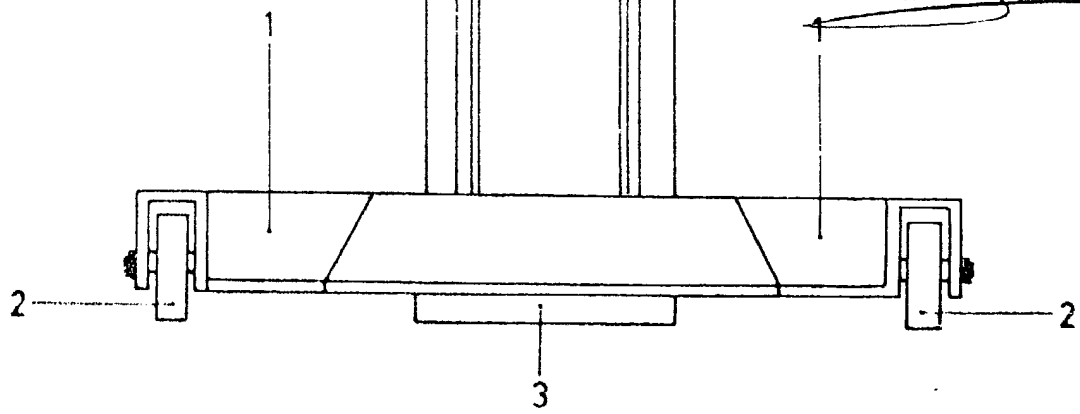


Fig. 2



11/6/79 16 NOV. 1979

JAIMESERN CUYAS
P. P.



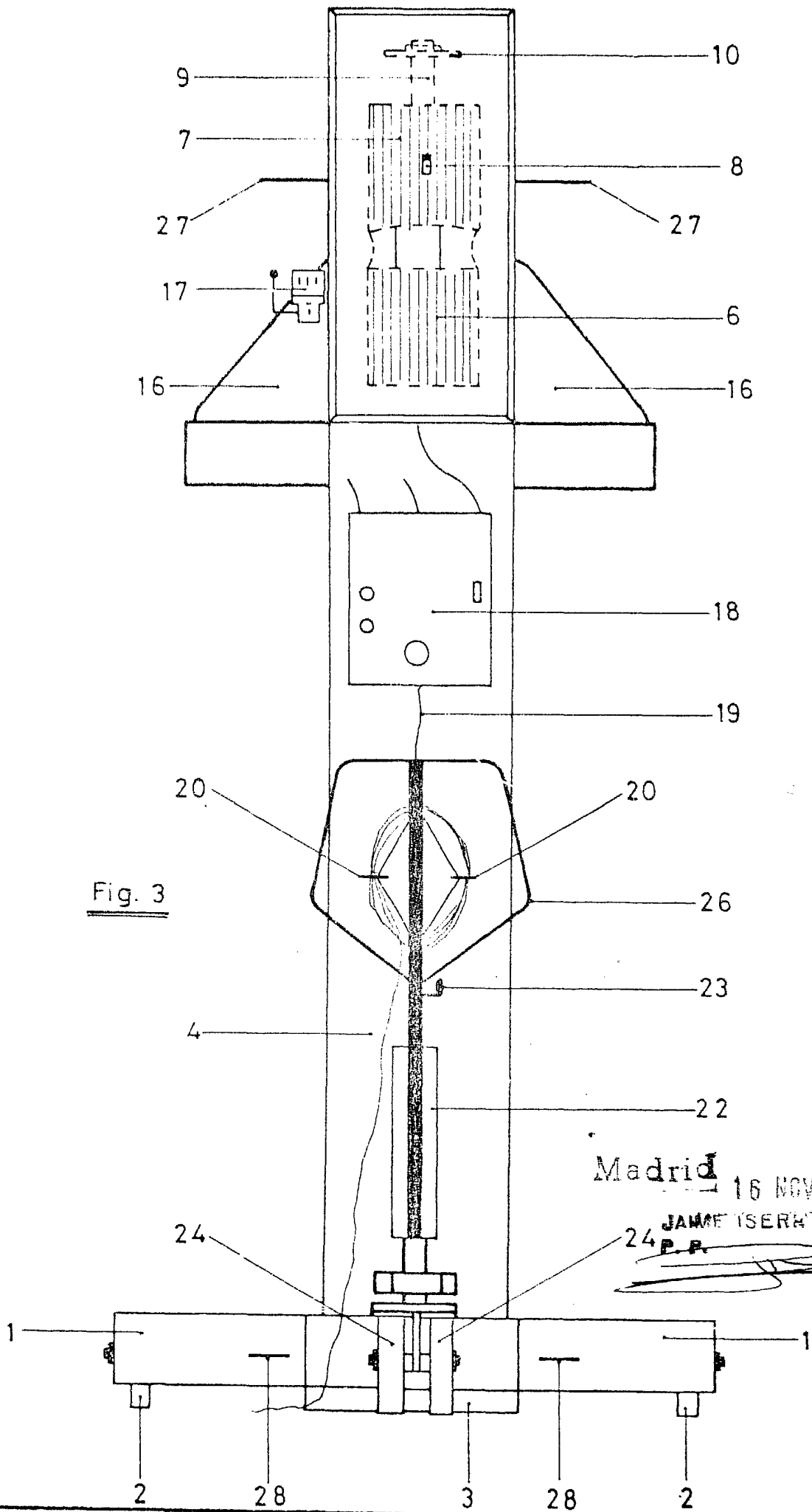


Fig. 3

Madrid 16 NOV. 1979

JAMES SERRA CUYÁS

P.R.