



ESPAÑA

19 ES 21 22	11 21 22	NUMERO 276.154	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 17 SET, 1982		

MODELO DE UTILIDAD

11 AGO. 1984

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 148079/1981	32 FECHA 18-9-1981	33 PAIS JAPON
---	-----------------------	------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL H01R 11/00
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"Conjunto de terminal de fuentes de energía".

71 SOLICITANTE (S)

FUJITSU LIMITED. (sociedad japonesa).

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

KANAGAWA, 211 (JAPON) Nº 1015, Kamikodanaka, Nakahara-Ku, Kawasaki-Shi.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. Carlos Roeb Ungeheuer.

1 El presente modelo se refiere a un conjunto de terminal de
fuentes de energía, que está empaquetado en una envuelta de
un instrumento electrónico, tanto para suministro de ener-
5 gía, como para puesta en tierra. Sobre la pared lateral de
una caja de instrumento electrónico usualmente se ponen, uno
al lado del otro, un conjunto de terminal de fuente de ener-
gía para enlazar circuitos de fuente de energía al interior
y al exterior de la caja y un terminal de puesta a tierra.
Una estructura convencional de este tipo se ilustra en las
10 figuras 1 y 2 que son respectivamente una vista frontal y
una vista en planta, parcialmente en sección. Según se ilus-
tra en las figuras 1 y 2, conectores para enlazar terminales
1, del estilo rizado, cada uno sujeto a un extremo de -
alambre, se constituyen por varillas de tornillo de conduc-
15 tor 3a y 3b, llevando cada uno, en porciones opuestas extre-
mas de las mismas, pluralidades de arandelas y tuercas de -
conductor, agarrando firmemente entre medias los terminales
I del estilo rizado. La varilla de rosca 3a del terminal de
puesta a tierra, se inserta en un agujero practicado en una
20 pared lateral 4 de la caja en una posición predeterminada y
se aprieta por arandelas y tuercas 6 contra la pared lateral
4. Las varillas de rosca 3b de terminales de fuente de ener-
gía se insertan dentro de agujeros de un substrato 7 aislan-
te rectangular y se sujetan al mismo por el mismo método que
25 en el caso de la varilla de rosca 3a, formando un conjunto
de terminal de fuente de energía. El substrato 7 del conjun-
to de terminal de fuente de energía está montado sobre la
pared lateral 4 para cubrir una ventanilla, hecha en la mis-
ma, en relación de lado con lado respecto al agujero 5 y se

1 sujeta apretando sus cuatro ángulos con pequeños tornillos
9 contra la pared lateral 4.

5 Con tal estructura convencional, el montaje de las varillas
de rosca terminales y del substrato comprende el apriete de
tuercas en seis lugares y el apriete de tornillos en cuatro
lugares según se ha descrito arriba; es decir, se requiere
una gran cantidad de tiempo para el montaje. Al mismo tiempo,
puesto que el terminal de puesta a tierra se retiene -
10 contra la pared lateral de la caja en un punto, la caja es
susceptible de ser dañada por una fuerza externa, por ejemplo,
cuando se tire del alambre de puesta a tierra.

Por lo tanto, es un objeto del presente invento reducir la
gran cantidad de tiempo para montar las varillas roscadas -
del terminal y el substrato.

15 Otro objeto del presente invento es evitar daños a la pared
lateral de la caja, que se causan por una fuerza externa, -
aplicada a la varilla roscada terminal, del terminal de puesta
a tierra.

20 Estos y otros objetos y ventajas del presente invento resultarán
más evidentes haciendo referencia a la siguiente descripción
detallada y los dibujos anexos.

en los dibujos:

25 La figura 1, es una vista frontal mostrando una estructura
convencional;

La figura 2, es una vista en planta, parcialmente en sección,
de la estructura mostrada en la figura 1;

La figura 3, es una vista frontal ilustrando el conjunto de
terminal de fuente de energía del presente invento;

1 La figura 4, es una vista en planta del conjunto de terminal de fuente de energía del presente invento;

La figura 5 es un diagrama mostrando un ejemplo de medios para fijar el borde marginal del sustrato de molde aislante del conjunto de terminal de fuente de energía según el presente invento, y

La figura 6, es una vista en planta ilustrando una forma modificada del conjunto de terminal de fuente de energía del presente invento.

10 A continuación se dará una descripción detallada con referencia a las figuras 3 a 6, del presente invento.

La figura 3 es una vista frontal ilustrando el estado reunido del conjunto de terminal de fuente de energía del presente invento y la figura 4 es una vista en planta, parcialmente en sección. En las figuras 3 y 4, las partes correspondientes a aquellas en la figura 1, están identificadas por los mismos números de referencia.

15 En las figuras 3 y 4 el número de referencia 11a indica una varilla roscada terminal de un terminal de puesta a tierra - y 11b designa varillas de rosca terminal, de terminales de fuente de energía, cada una de cuyas varillas lleva, en sus dos porciones terminales, arandelas y tuercas 2 para agarrar firmemente el terminal 1 del estilo rizado. En las figuras 3 y 4, las arandelas y tuercas 2, en una porción extrema de cada una de las varillas roscadas terminales 11a y 11b, se han omitido. Las varillas roscadas terminales 11a y 11b cada una tiene una brida 31 ondulada, formada como una estructura, unitaria con las mismas, en su centro. Las varillas roscadas terminales 11a y 11b, están moldeadas dentro de un

1 substrato aislante 12, con sus bridas 31 parcialmente inclui-
das en el substrato 12. En la vecindad de una varilla 11a -
roscada terminal, sobre el dorso del substrato 12, se ha for-
5 mado una cavidad 13 escalonada, que se extiende hacia un la-
do del substrato 12, permitiendo que se proyecte un lado de
la brida 31 de la varilla 11a roscada, terminal, sobre el
dorso del substrato 12 en la profundidad t de la cavidad 13.
La profundidad t de la cavidad 13 se ha elegido de tal modo
que un lado de la brida 31 pueda aplicarse contra la pared
10 lateral 4, sin tener en cuenta si el substrato 13 tiene una
rebaba.

Según se ha descrito arriba, de acuerdo con el presente in-
vento, las varillas roscadas de todos los terminales, inclu-
yendo el terminal de puesta a tierra, están moldeadas dentro
15 de un substrato común y la brida de la varilla roscada del
terminal de puesta a tierra está dispuesta en tal posición
como se ha ilustrado arriba. De acuerdo con ello, el conjun-
to de terminal de fuente de energía del presente invento -
difiere en este punto de la estructura de la técnica anterior,
20 en que el terminal de puesta a tierra está aislado del subs-
trato.

En el caso de montar el conjunto de terminal de fuente de -
energía de tal estructura en una caja, las varillas roscadas
terminales 11a y 11b, moldeadas, del substrato 12, se inser-
25 tan en el agujero 5 y en la ventanilla 8 de la pared lateral
4, y la varilla terminal 11a se agarra apretando la tuerca
6 contra la pared lateral 4 y entonces la otra porción ex-
trema del substrato 12 se sujeta, por un tornillo de máqui-
na 9, a la vecindad de la ventanilla 8 de la pared lateral

1 4. Así, la varilla roscada terminal 11a tiene un lado de su
brida 31 chocando contra la pared lateral y, por lo tanto,
realiza la función del terminal de puesta a tierra, pero las
5 varillas 11b, roscadas terminales de los terminales de fuente
de energía, permanecen en la ventanilla 8, y, por consi-
guiente, están fuera de contacto con la pared lateral 4. Los
terminales del estilo rizado, conectados a extremos de alam-
bre, están sujetos por las arandelas y tuercas 2, montadas
sobre ambos lados de cada varilla roscada terminal, para rea-
10 lizar el alambrado.

Según se ha descrito arriba, al conjunto de terminal de fuen
te de energía del presente invento puede ser montado apre-
tando una tuerca y un tornillo y se asegura que el terminal
de puesta a tierra haga contacto con la caja y, en adición, -
15 el terminal de puesta a tierra está moldeado dentro del sub-
strato 12. Por lo tanto, el presente invento procura una efi-
cacia mejorada en la operación de montaje y una fiabilidad
mejorada del alambrado, y además, asegura que el terminal -
de puesta a tierra se retenga firmemente contra la pared la-
20 teral 4.

La figura 5 muestra otro medio para fijar el substrato 12. -
En este caso, una porción terminal del substrato 12 se re-
tiene contra la pared lateral 4 sujetando a la misma la va-
rilla terminal 11a, como en el caso arriba citado, pero el
25 otro extremo de su porción de substrato 12 se retiene contra
la pared lateral 4, engranando la porción marginal de la ven-
tanilla 8 de la pared lateral 4 con la ranura guiadora 41
recortada en el borde de la otra porción extrema del sub-
trato 12. Con esta estructura, es innecesario la sujeción -
30

1 del tornillo de máquina 9 permitiendo reducción ulterior del tiempo destinado al montaje.

5 La figura 6 ilustra una modificación del presente invento.- En esta ejecución está formado un substrato 21 de aislamiento moldeado por una placa de montaje 23, teniendo una cavidad 22 como en la ejecución precedente, y proyecciones 24 y 25 sobre sus dos lados y varillas roscadas terminales 26_b del terminal de fuente de energía están dispuestas para extenderse a través del substrato 21 y las proyecciones 24 y 10 25 formadas integralmente con el mismo. Ambos lados de bridas 32 de las varillas roscadas terminales 26_b, se proyectan fuera de las proyecciones 24 y 25 y terminales del estilo rizado (no ilustrados) conectados a extremos de alambres, se sujetan a las caras terminales de las bridas 32 con tuercas dentro y fuera de la caja, para realizar el alambrado 15 de fuente de energía. En este caso, puesto que el alambrado se efectúa en tal estado que los alambres están separados - por las proyecciones 24 y 25 desde la pared lateral de la - caja, los terminales del estilo rizado no se ponen en contac 20 to con la pared lateral. Además, puesto que ambas caras terminales de las bridas 32 se proyectan fuera de las proyecciones 24 y 25, puede conectarse una pluralidad de alambres por dos terminales del estilo rizado, que están dispuestos dorso contra dorso entre sí. Una varilla roscada terminal 26_a, 25 del terminal de puesta a tierra, se dispone para extenderse a través de la porción excavada de la placa de montaje 23, de la misma manera que en la ejecución anterior. El número de referencia 33 indica una brida de la varilla roscada - terminal 26_a. Incidentalmente, este bloque de terminal de 30

1 Fuente de energía está montado contra la caja apretando una
tuerca de la varilla roscada terminal 26a, inserta a través
de un agujero, practicado en la pared lateral y engranando -
con la proyección 25 con la ventanilla de la pared lateral.

5 La estructura de esta ejecución permite mayor comodidad en
el alambrado de lo que hace la ejecución anterior.

Mientras que las ejecuciones anteriores han sido descritas
en conexión con el caso de dos terminales de fuente de ener-
gía utilizados como en el caso de terminales recibiendo 100
10 V de fase simple, el presente invento también es aplicable
al caso de utilizar tres terminales de fuente de energía
para uso de recepción de energía trifásica.

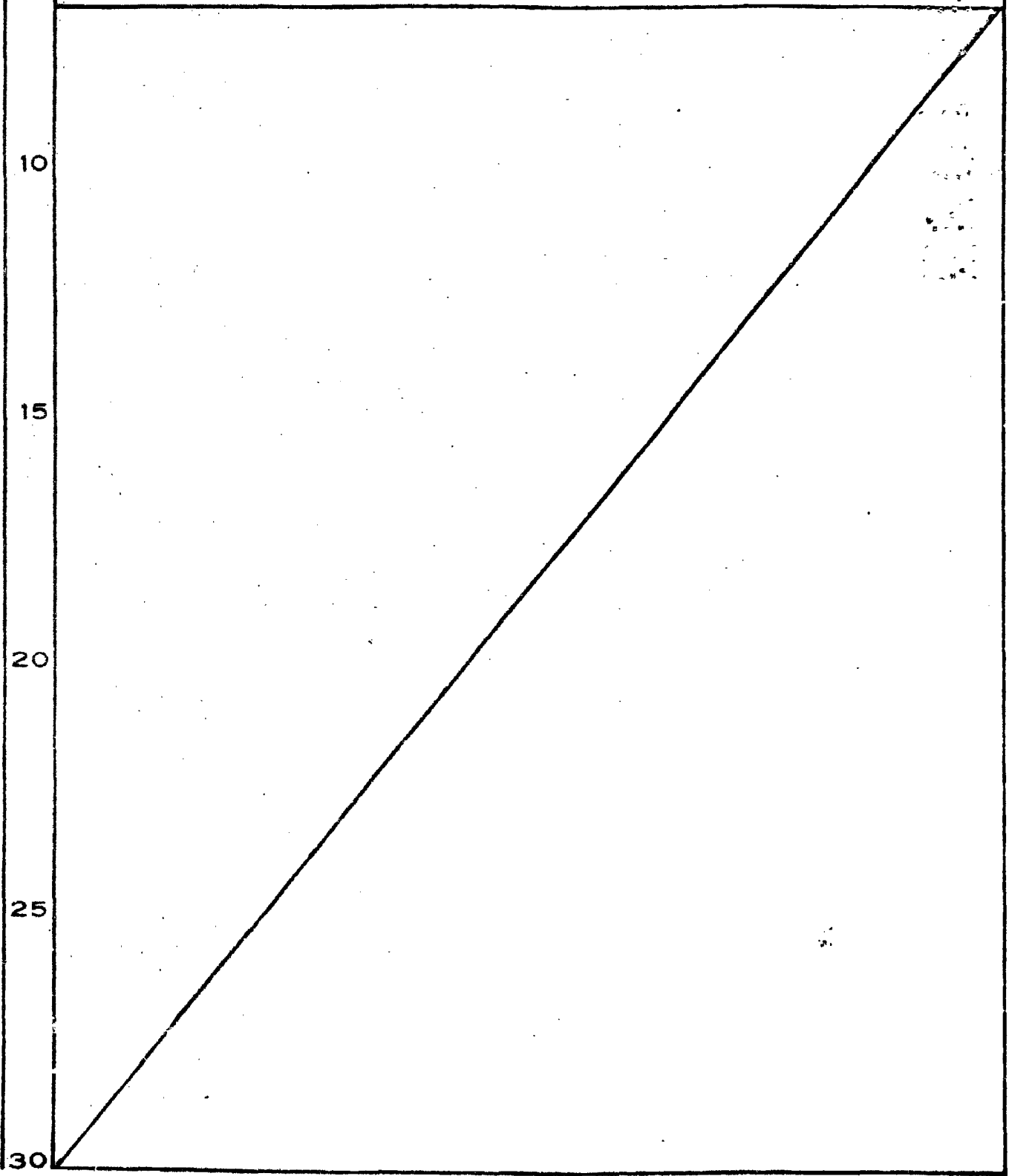
Según se ha descrito en lo que precede, el presente invento
produce los siguientes efectos excelentes:

15 1. Puesto que las varillas roscadas terminales están reuni-
das con un substrato común de aislamiento moldeado y puesto
que el bloque terminal está montado en la caja sólo apretan-
do la varilla roscada terminal, del terminal de puesta a -
tierra con una tuerca y reteniendo una porción terminal del
20 substrato por medios de fijación, tales como un tornillo, -
la eficacia de la operación de montaje puede mejorarse y el
terminal de puesta a tierra puede retenerse firmemente con-
tra la pared lateral de la caja asegurando y evitando que
se dañe por una fuerza externa aplicada al terminal de pue-
25 ta a tierra.

2. Cuando la varilla roscada terminal, del terminal de pue-
ta a tierra, se sujeta a la pared lateral, un lado de la -
brida de la varilla roscada terminal hace contacto con la
pared lateral, asegurando el contacto del terminal de puesta
30

1 a tierra con la caja.
Resultará evidente que pueden efectuarse muchas modificaciones y variaciones sin apartarse del alcance de los nuevos conceptos del presente invento.

5 El presente modelo de utilidad recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:



REIVINDICACIONES

1
5
10
15
20
25
30

1.- Conjunto de terminal de fuente de energía, caracterizado porque una pluralidad de barras de tornillo terminal, cada una teniendo centralmente una brida, están moldeadas en su substrato de aislamiento, con bridas parcialmente incorporadas en el substrato y por lo menos con una de las barras de tornillo terminal formadas de modo que un lado de su brida pueda proyectarse hacia fuera desde el substrato; en su superficie, por un importe predeterminado, usándose dicha barra de tornillo terminal como un terminal de puesta a tierra.

2.- Conjunto según la reivindicación 1, caracterizado porque una caja de un instrumento electrónico tiene practicado un agujero para la inserción de la barra de tornillo terminal, del terminal de puesta a tierra, para permitir que un lado de su brida choque contra la caja, y una ventana para inserción de las otras barras de tornillo terminal, sin hacer contacto con la caja, estando el conjunto de terminal de fuente de energía engranado con la caja, y estando el terminal de puesta a tierra y una porción extrema del conjunto terminal de fuente de energía retenidos por medios fijadores a la caja.

3.- "Conjunto de terminal de fuentes de energía".

1 Según se describe y reivindica en la adjunta memoria descrip-
tiva y se ilustra en los planos anexos, constando la memoria
de 10 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de -
sus caras.

5 Madrid, a 17 de septiembre de 1982

CARLOS ROEB
D. P.



Edo: Pedro Matamoras

10

15

20

25

30

276154

FIG. 1

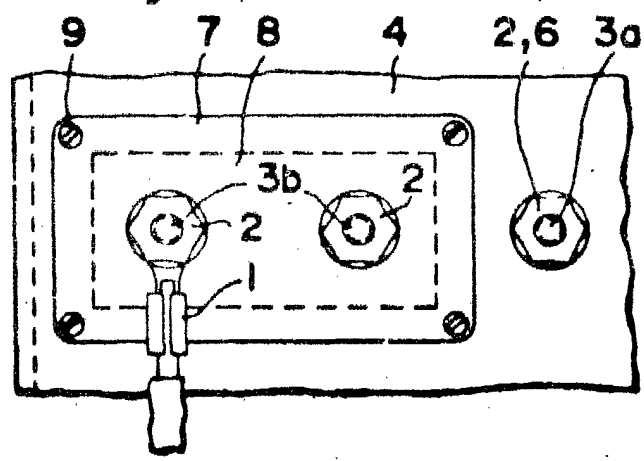
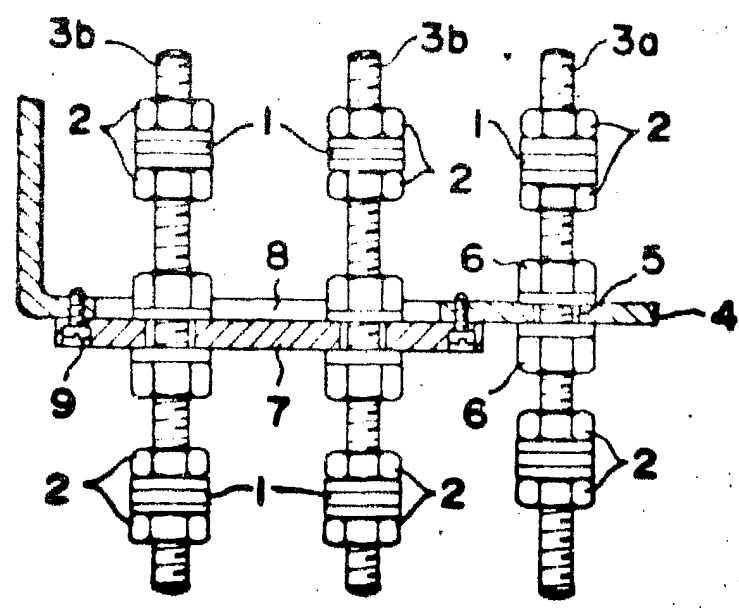


FIG. 2



ESCALA VARIABLE

CALLE 100 N. 100 E.
P. R.

Fdo. Pedro Matamorón

276154

FIG. 3

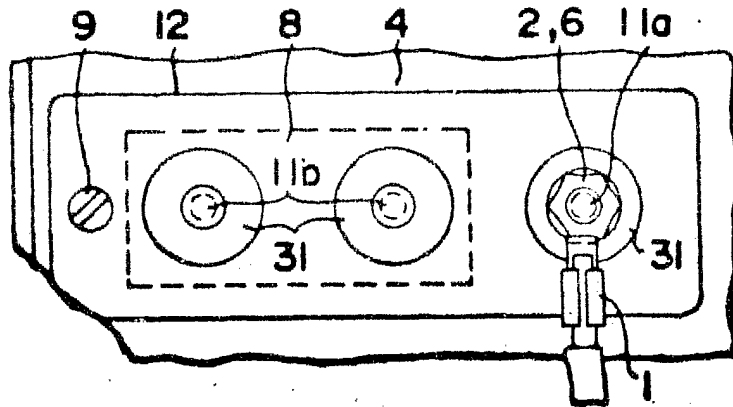
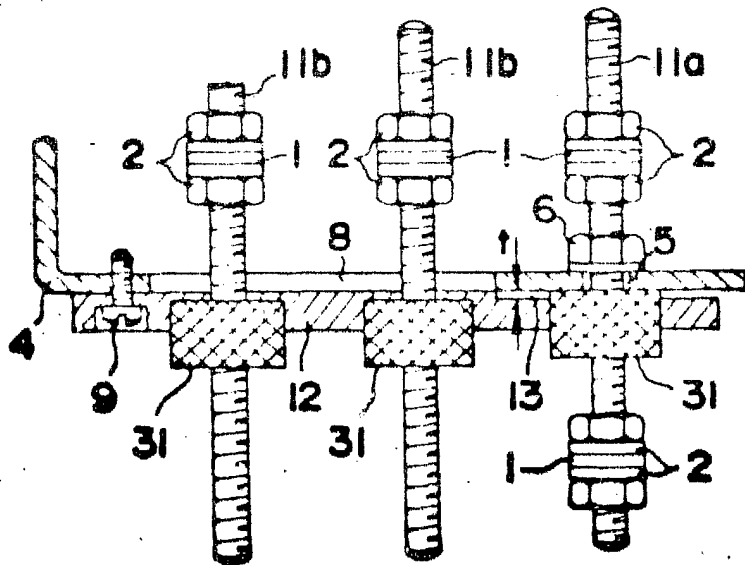


FIG. 4



ESCALA VARIABLE
CA. LOS
P.P.
Edo. Pedro Matamorón

276154

FIG. 5

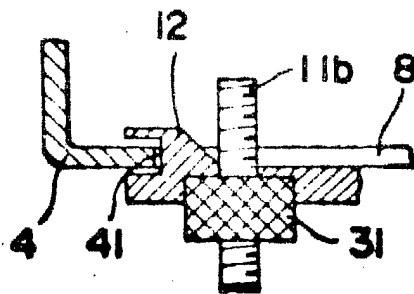
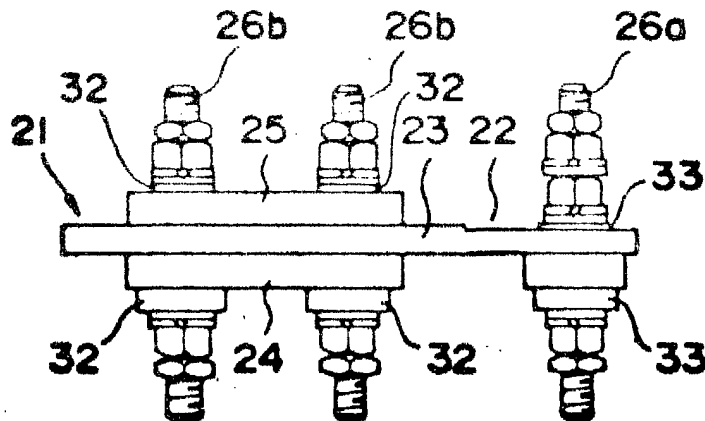


FIG. 6



ESCALA VARIABLE
CARLOS MATAMORÓN
P. P.
Edo. Pedro Matamorón