

T.M.

1.-



26 9357

Memoria Descriptiva

para

una Patente de Invención
por veinte años en España

a favor de

Construcciones Desmontables Tubulares S.A.

(sociedad española)

residente en

Madrid.- Duque de Sesto, 19

por:

• Sistema para la formación de gradas •

Inventor: D. Gabriel Allende Maiz; español.



2.-

26 9357

La presente patente de invención se refiere a un sistema para la formación de gradas, que comprende elementos prefabricados, que unidos a los que se emplean para enlazarlos entre sí y servirlos de base, permiten formar con sencillez, y de un modo muy rápido, un graderío que ofrece las condiciones necesarias de seguridad, cumple las prescripciones reglamentarias de la policía de espectáculos públicos, y constituye la grada con escalones sucesivos de las anchuras convenientes y un pasillo inferior.

Las diversas partes de la grada, constituida de acuerdo con las reivindicaciones que se establecen, son las siguientes:

- las piezas prefabricadas, de anchura 1 metro, 0,8 ó 0,4 según el nivel a que corresponda, y cada una formada por una parte inferior en U, cuya base es un perfil en T y los brazos son tubos, dirigidos hacia abajo y unidos en los ángulos con el perfil mediante un jabalcón o apeo, que arma y refuerza la unión, prolongándose la pieza tubular del lado ascendente de la gradería, al otro lado del perfil, en la misma longitud:

- piezas de empalme o manguitos, con resaltes exteriores en la mitad de su longitud, y diámetro adecuado para encajarse, por una parte en el brazo tubular de la pieza prefabricada superior, y por otra en la inferior o en el tubular de apoyo;

3.-



26 9357

- la base del conjunto de la estructura que así se forma, constituida por un perfil en T que se coloca sobre el piso, previamente allanado, y se prolonga hacia arriba en boquillas tubulares, destinadas a recibir los tubos que se
5 acoplan mediante los referidos manguitos a las partes inferiores de las piezas o elementos prefabricados que caracterizan el sistema a que nos referimos.

- la organización reseñada de la gradería comprueba la facilidad y rapidez con que la misma puede armarse, ya que
10 una vez situada la plataforma de apoyo constituida por el perfil como se ha dicho, basta enohufar en sus boquillas tubulares los tubos soporte para acoplar con éstos los brazos inferiores de las piezas prefabricadas, mediante los correspondientes manguitos, y constituir la gradería, que resulta
15 con la necesaria solidez, por la indeformabilidad de las piezas que le sirven de fundamento y perfecta unión de sus distintos elementos.

Esa solidez de las uniones se consiguen mediante cordones de soldadura, tanto en las intersecciones de los perfiles con los tubulares que con ellos completan las piezas
20 prefabricadas, como en los refuerzos que en estos significan los mencionados jabalcones.

Las piezas cuyas formas se han definido como tubulares y perfiles en T, no excluyen el empleo de otras, cuyas
25 características de resistencia con el mínimo peso y posible

4.-

2



26 9357

acoplamiento del modo indicado, las hagan aptas para el objeto de que se trata.

Es decir, dentro de las reivindicaciones que se establecen pueden construirse sistemas para la formación de gradas de las formas, tamaños y materiales que se juzguen adecuados, según la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como las que puedan introducirse en detalles de su presentación y organización, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los sistemas para la formación de gradas que se construyan, dentro de la idea general reseñada, con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

En esta idea, las adjuntas figuras corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización, para concretar cuanto se dice en esta memoria descriptiva.

La fig. 1 ilustra la proyección en alzado de una grada, establecida con elementos prefabricados del modo que se reivindica, y parcialmente seccionada para mostrar su iniciación y final.

La fig. 2 corresponde; en su parte izquierda, a la sección que se indica en B-B; y, a la derecha, al detalle del acoplamiento en la esquina del elemento prefabricado.

La fig. 3 muestra, en sección diametral, la colocación de uno de los manguitos de empalme.

5.-



1357

La fig. 4 detalla, en alzado y planta, las vistas correspondientes a seccionar como se indica en C-C sobre la fíg. 1.

5 La fig. 5 es la sección señalada en D-D sobre dicha fig. 1.

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles de los elementos representados, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción de los mismos es como sigue:

10 Los elementos prefabricados para formar la grada son iguales entre sí, salvo lo que se refiere a la anchura; en la fig. 1 se representan:

- uno de un metro de anchura, que tiene las partes verticales 1.2-3.4 y 5.6-7.8 que, por las uniones 3.4 y 9.10 se solidarizan con el perfil horizontal 34, con el refuerzo de los redondos 32, que jabalcoan dicho perfil;

- otro, en el que la parte horizontal 34 es de longitud 0,8 metros, y sus límites se indican en 5.6 - 15.16 y 17.18, señalándose las uniones en 11.12 y 13.14;

20 - el elemento correspondiente a la parte superior de la grada, se indica en 19 - 20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 25 - 26 - 27 - 28, con disposición análoga a la expuesta y anchura de 0,4 metros.

25 El enlace entre las piezas verticales 31 de elementos sucesivos, al formar la grada, se efectúa mediante la pieza

6.-



26 9357

de empalme o manguito 33, según se detalla en la fig 3, para la unión entre el primero y segundo de los elementos representados. Las uniones entre los perfiles 34 y los tubos 31 y jabalcones 32, se realiza por los cordones de soldadura 35 (fig. 2).

La base o apoyo del conjunto así formado está constituido por el perfil 30 y los tubulares 29, en los cuales encajan los 31.

Para realizar el montaje de los elementos descritos, se realizan las siguientes operaciones:

- se situa la plataforma 30 de apoyo;
- se enchufan los tubos 31 en los 29, con la altura que convenga;
- se colocan los manguitos de empalme 33 sobre los tubos 31;
- sobre estos manguitos 33 de empalme se colocan los elementos prefabricados.

A título de ejemplo, indicaremos que para las gradas y escaleras destinadas al público, que han de cumplir los preceptos reglamentarios, las dimensiones son las siguientes:

- los elementos de apoyo, formados por tubos 29, cuyo diámetro interior es 48,3, y que van soldados a un perfil 30 de 40 x 40 x 5;
- el tubo 31 tiene las medidas de 48,3 x 41,3;
- el redondo 32 es de un diámetro de 10 m/m.

=====

7.-



26 9357

N O T A

La presente patente de invención consta de las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Sistema para la formación de gradas, caracterizado porque la grada se forma con; piezas prefabricadas, de longitud distinta según el nivel a que corresponda, y cada una formada por una parte inferior en U, cuya base es un perfil en T y los brazos son tubos, unidos en los ángulos con el perfil mediante un jablecón o apeo, que arma y refuerza la unión, prolongándose la pieza tubular del lado ascendente de la gradería, al otro lado del perfil, en la misma longitud; y piezas de empalme o manguitos, con resaltes exteriores en la mitad de su longitud, y diámetro adecuado para encajarse, por una parte en el brazo tubular de la pieza prefabricada superior, y por otra en la inferior ó en el tubular de apoyo.

15 2.- Sistema para la formación de gradas, según el punto anterior, caracterizado porque el conjunto de la estructura que así se forma descansa sobre una base constituida por un perfil en T, que se coloca sobre el piso, previamente allanado, y se prolonga hacia arriba en boquillas tubulares, destinadas a recibir los tubos que se acoplan mediante los referidos manguitos a las partes inferiores de las piezas o elementos prefabricados.

20

8.-



20 9357

5 3.- Sistema para la formación de gradas, según los puntos anteriores, caracterizado porque las intersecciones de los perfiles con los tubulares, al formar las piezas en U, y con los redondos que hacen de jabalcoones, se solidarizan con cordones de soldadura.

4.- Sistema para la formación de gradas.

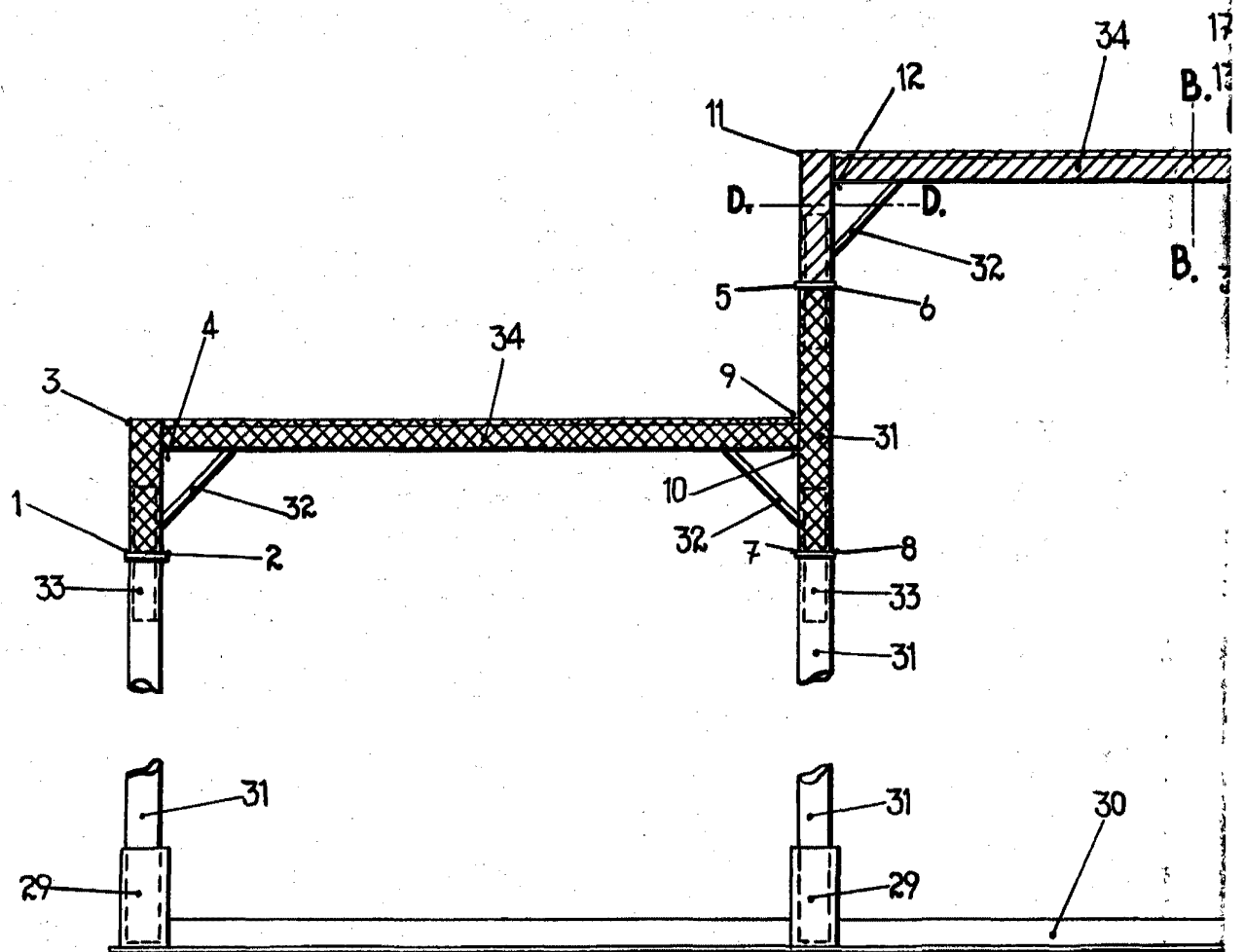
Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

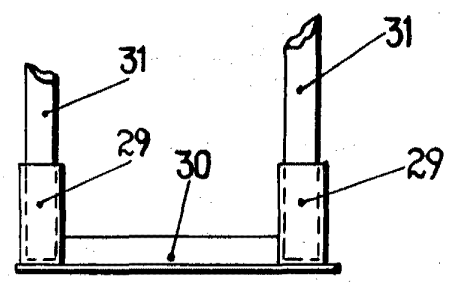
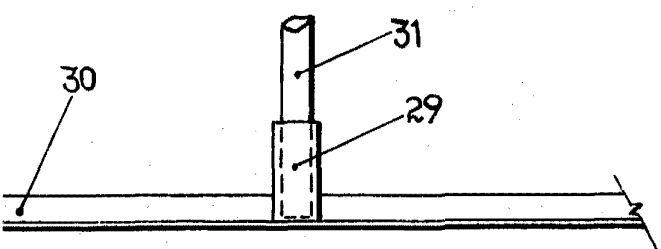
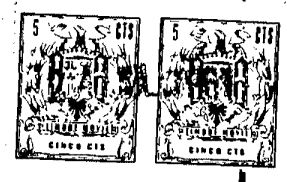
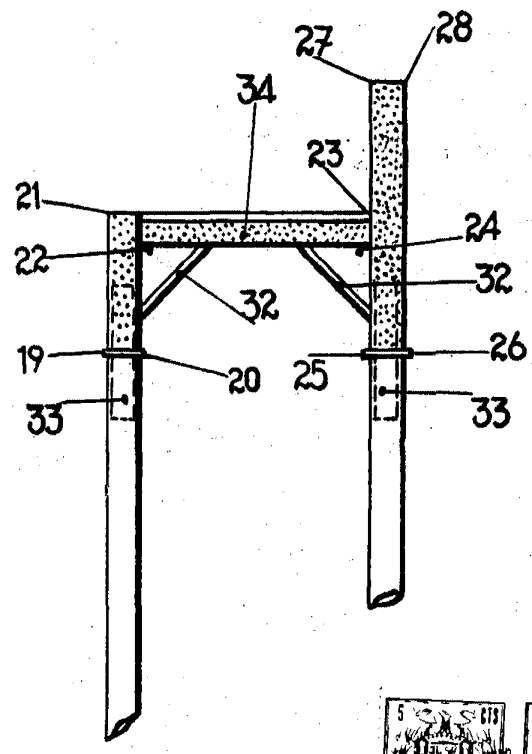
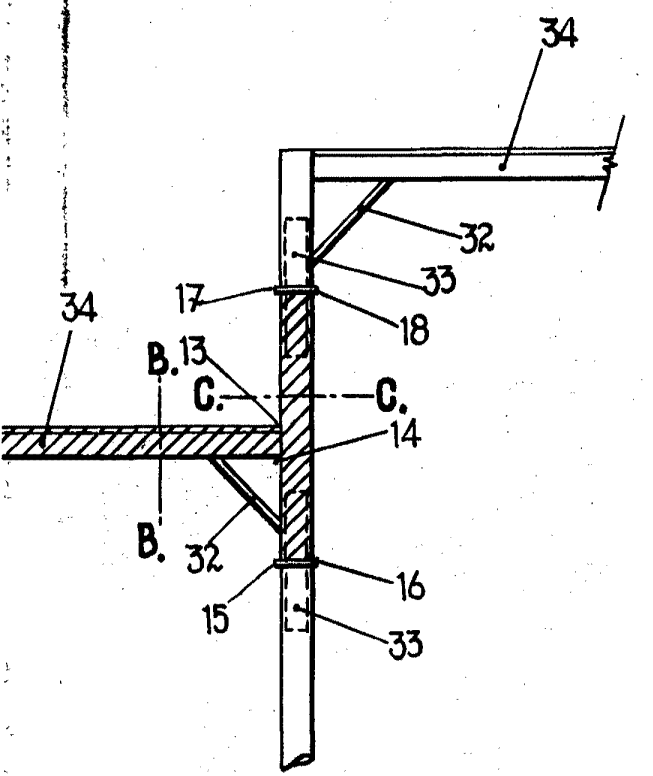
10 Consta esta memoria de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 24 de Julio de 1961.

26 9357

FIG. 1





ESCALA VARIABLE
Amal

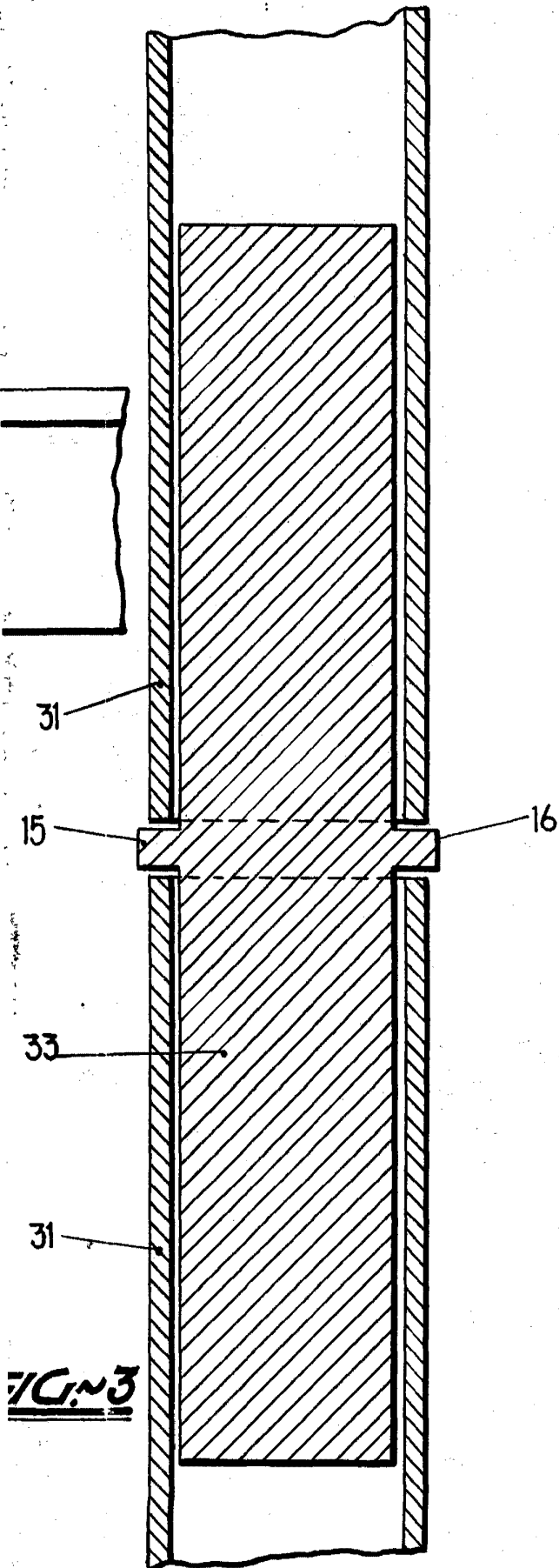


FIG. 3

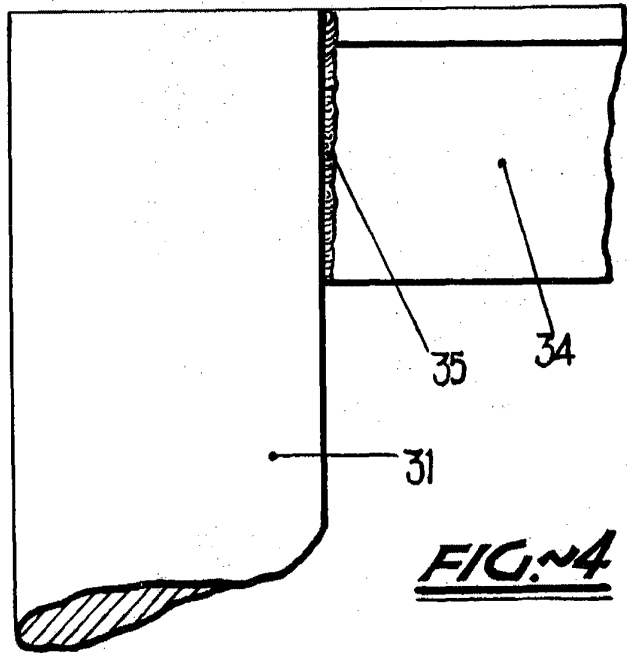


FIG. 4

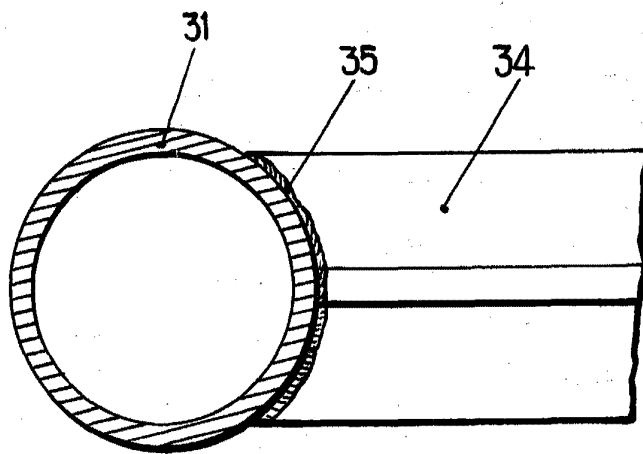
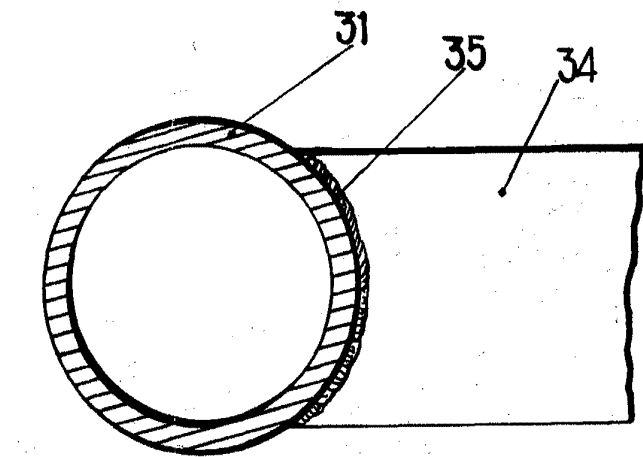


FIG. 5

ESCALA VARIABLE

Alcub

