P. 18.736

27 OCT

252225

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de DEXION LIMITED, entidad británica, establecida en 65 Maygrove Road, Londres, Inglaterra, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA CONSTRUCCION DE ELEMENTOS DE PISOS O PAVIMENTACION O SIMILAR "

La presente invención se refiere a perfeccionamientos relativos a pisos o suelos metálicos, y tiende en particular a proporcionar un elemento de pavimentación abierta o similar, ligero pero fuerte y seguro, y además económico de fabricar y sencillo de uso.

Conforme a la invención, tal elemento comprende un panel alargado con unas alas vueltas hacia abajo en los bordes laterales, y con unas aberturas transversales que se extienden a través de una parte importante de la anchura del panel y se hallan limitadas en parte al menos por una pestaña descendente. Preferible-

mente, cada abertura se extiende a través de casi toda la anchura del panel y está rodeada por la pestaña descendente.

Para aumentar aún más la resistencia y rigidez de tal elemento, y ampliar de ese modo los límites de su utilidad, pueden disponerse unas pestañas vueltas hacia dentro en los bordes inferiores de las alas vueltas hacia abajo, de los costados del elemento.

En el elemento pueden disponerse, en las alas vueltas hacia abajo que hay en sus costados y/o en la superficie superior o en las pestañas vueltas hacia dentro, si hay, unas filas de agujeros o ranuras para pernos. Estos agujeros o ranuras permiten fácilmente fijar entre sí los elementos y/o a soportes u otras partes. Ventajosamente, el paso o distancia a la cual se hallan repartidos los agujeros o ranuras, y su separación transversal, se escogen de acuerdo con las características de los angulares normales ranurados, a partir de los cuales puede muy convenientemente obtenerse un bastidor de apoyo adecuado. Estos agujeros o ranuras evitarán entonces la necesidad de aplicar accesorios de fijación especiales, distintos de tuercas y pernos. No obstante, pueden disponerse diversas formas de tales accesorios, y los elementos de pavimentación o piso pueden utilizarse asimismo con miembros de apoyo de hierro de ángulo, madera o similares. Una sencilla forma de accesorio de fijacion consiste en una placa de sujeción adaptada para ser superpuesta sobre las pestañas vueltas hacia dentro y fijada, por ejemplo, mediante una tuerca y un perno. Alternativamente, puede hacerse uso de un dispositivo de abrazadera en forma de C enganchado por la parte alta sobre una pieza en puente del elemento y sujeta por abajo, por ejemplo, mediante un perno con tuerca.

A continuación se describe, a título de ejemplo y con re-

ferencia a los dibujos adjuntos, una manera de llevar a cabo la invención y algunas modificaciones de aquella. En dichos dibujos,

- la figura 1 es una vista en planta de parte de un elemento de piso, representándose fragmentada parte de la superficie superior;

- la figura 2 es un alzado lateral, parcialmente en sección; y

- la figura 3 es una sección recta del mismo;

- la figura 4 es una perspectiva que ilustra el empleo de placas de sujeción para fijar los elementos de piso;

- la figura 5 es una sección en detalle de dicha placa; y

- la figura 6 es una sección recta de otra forma de dispositivo de fijación.

El elemento de piso ilustrado en las figs. 1 a 3 tiene la forma de una placa o panel alargado 1 con unas alas 2 vueltas hacia abajo en sus bordes de mayor longitud y unas pestañas vueltas hacia dentro 3 en los bordes inferiores de las alas 2. El elemento 1 tiene una serie de aberturas transversales 4 en su superficie superior, cada una de las cuales aberturas se extiende a través de casi toda la anchura del elemento y está rodeada de una pestaña descendente 5, reduciéndose la profundidad de la pestaña en los extremos de la abertura, como puede verse en 6, en la fig. 3.

En cada una de las alas 2 se dispone una línea de agujeros 7 o ranuras para pernos. Estos agujeros o ranuras permiten conectar fácilmente entre sí los elementos 1, uno al lado de otro, para ayudar al reparto de la carga. Si es preciso, pueden también disponerse unas líneas de agujeros en las tiras marginales 8 de la superficie superior y/o en las pestañas 3. Venta-

5 CENTIMOS 5 CTS ESPECIAL MOVIL

josamente, el paso o distancia de reparto de los agujeros 7, y/o el paso o distancia de separación de cualesquiera otros agujeros o ranuras así dispuestos, se escoge de acuerdo con las características de los angulares ranurados normales, preferiblemente de un angular ranurado tal como el que se describe e ilustra en la Memoria de la patente española nº 209.216. En este caso, son adecuados unos agujeros 7 de 8 mm de diámetro, a 38 mm de paso. El paso de las aberturas 4 se hace entonces de 38 mm, y su anchura preferiblemente de 25,4 mm. Si se disponen agujeros en las alas 2 y en las pestañas 3, pueden estar desalineados, esto es, dispuestos frente a las aberturas 4 y a las piezas de puente 9, respectivamente.

Mediante tales agujeros de perno, los elementos pueden conectarse a un bastidor o armazón de angular ranurado sin accesorios de fijación especiales distintos de tuercas y pernos. No obstante, para mayor flexibilidad de uso, se prefiere colocar tales accesorios. Una forma conveniente de accesorio de fijación de un elemento 1 por medio de sus pestañas 3 es la que se representa en las figs. 4 y 5. Consiste en una pequeña placa 10 que puede superponerse sobre la pestaña 3 y hacer que la misma quede sujeta por medio de un perno 11 pasado a través de un agujero 12 de la placa y de uno de los agujeros o ranuras 13 de, por ejemplo, un ala 14 (fig. 4) de un elemento de angular ranurado que se extiende en ángulo recto con los elementos de piso 1. La placa 10 tiene cuatro protuberancias 15 descendentes, hechas a presión. Al tropezar contra el borde de la pestaña 3, las dos protuberancias anteriores o delanteras 15 impiden que la placa 10 dé la vuelta.

Las otras dos protuberancias descansan sobre el ala 14.

Al ponerse en contacto cooperativo con un plano de la cabeza del perno 11, una lengüeta 16 hecha a prensa en la placa 10 impide que gire el perno. Puede obtenerse una placa de sujeción más sencilla simplemente haciéndole un escalón y/o una parte convergente por la cara de debajo, sobrepuesta a la pestaña 3, o bien que tenga en su borde posterior una pestaña poco ancha. En realidad, bastaría una simple arandela para efectuar la sujecion.

Otra forma de accesorio de fijación 17 es el de forma de C que se representa en la fig. 6. Su ala inferior plana 18 tiene un agujero 19 mediante el cual puede ser fijada, por ejemplo, con un tornillo, a un elemento de angular ranurado. Su ala superior conformada 20 es enganchada sobre una pieza en puente 9 del elemento de piso 1. Sólo hace falta aplicar un accesorio de fijación 17 a cada extremo del elemento 1, preferiblemente en medio del puente 9. Ventajosamente y tal como se indica, la parte erecta o vertical del accesorio 17 está atravesada formando un apéndice 21 dirigido hacia dentro y hacia arriba que puede engancharse bajo el borde libre de una pestaña 5. Alternativamente, puede formarse o disponerse en el accesorio un lóbulo u orejeta, en la misma posición, o bien dicha parte erecta misma puede doblarse hacia dentro aproximadamente en forma de E dando un resalto para enganche bajo la pestaña 5. Con cada una de estas formas, al elemento 1 se le da un apoyo adicional, reduciéndose el riesgo de daños por cargas en punta, o en un solo punto.

En lugar de pestañas de la forma que se representa en 6, las aberturas 4 pueden tener unas pestañas cuya profundidad disminuya constantemente desde cerca del medio del elemento hacia los extremos, o bien que se reduzca bruscamente a cierta

distancia de cada extremo.

Los elementos 1 pueden hacerse de anchura normalizada, o de dos o más anchuras normalizadas, de modo que sea posible la fácil ereccion de un piso de la anchura deseada. Pueden también hacerse en trozos de longitud normalizada, pero es posible cortarlos con facilidad a la longitud deseada, según necesidades. Un elemento conveniente, hecho de acero dulce de 1,6 mm espesor, puede, por ejemplo, tener una longitud de 1,37 m o de 1,83 m y una anchura de 23 cm, con unas alas vueltas hacia abajo de 38 mm de ancho o profundidad y unas pestañas vueltas hacia dentro de 16 mm de ancho, siendo entonces las aberturas 4 de unos 19 cm de longitud. Tal elemento es adecuado para huella de escalón en una escalera, asi como para erigir un piso o una pasarela horizontal o pendiente. Puede asimismo utilizarse para estanterías o similares.

Para reducir aún más el riesgo de resbalamiento en cualquier sentido sobre un piso o escalón, a lo largo de los puentes 9 se forman unas filas de salientes hacia arriba 22. Estos pueden tener la forma de granos redondeados de, por ejemplo, 3,2 mm de altura y repartidos a 38 mm. de paso. Tales salientes no lastimarán las manos. En realidad, el elemento en conjunto no tiene, preferiblemente, partes agudas al descubierto, que puedan hacer daño. Ahora bien, los salientes pueden, como alternativa, tener la forma de lengüetas redondeadas sacadas por punzonado de los puentes 9 y que se extienden, verticalmente o de otro modo, ligeramente por encima de la superficie superior. Uno y otro género de salientes contribuirán asimismo a preservar cualquier acabado de protección que se haya dado en la superficie del elemento.

Tal elemento puede fabricarse económicamente, en trozos

de cualquier longitud conveniente, en su totalidad en máquinas ya conocidas de formar y prensar metal en plancha, y sin necesidad de operaciones de soldadura, remachado o similares. La pestaña 5 que rodea a cada abertura se hace del metal tomado de la abertura. Ahora bien, no es esencial que las piezas en puente 9 tengan pestañas 5 de igual profundidad a cada lado. La pestaña de un lado puede ser considerablemente más estrecha, o menos profunda, que la del otro, y hasta puede haber pestaña sólo por un lado. La reducción de la profundidad de pestaña en los extremos facilita la acomodación de unos elementos a otros, permitiendo de ese modo reducir costes de embalaje, transporte y almacenamiento.

El elemento es relativamente ligero y, por tanto, fácil de erigir y manejar. Por lo mismo, no carga demasiado sobre la estructura que lo soporta.

Finalmente, los elementos tienen no sólo una apariencia atractiva, sino también dejan pasar una considerable cantidad de luz a su través, lo cual puede ser conveniente en el caso de una pasarela, de escaleras o construcciones similares que pasen por encima de maquinaria, por ejemplo.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Gran Bretaña el 24 de Septiembre de 1958, bajo el número 30.579/58, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1º.- Mejoras introducidas en la construcción de elementos de pisos o pavimentación o similar que comprenden un panel alargado con unas alas vueltas hacia abajo en los bordes laterales, y con unas aberturas transversales que se extienden a través de una parte importante de la anchura del panel y se hallan limitadas en parte al menos por una pestaña descendente.

2º.- Mejoras conforme a la reivindicación 1, según las cuales cada abertura transversal se extiende a través de casi toda la anchura del panel.

3º.- Mejoras conforme a la reivindicación 1 o 2, según las cuales cada abertura transversal está rodeada por la pestaña descendente:

4º.- Mejoras conforme a cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, según las cuales hay dispuestas unas pestañas vueltas hacia dentro en los bordes inferiores de las alas vueltas hacia abajo, de los costados del elemento.

5º.- Mejoras conforme a cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, según las cuales hay unas líneas o filas de agujeros o ranuras para pernos, dispuestas en las alas de sus costados, vueltas hacia abajo, y o en la superficie superior o en las pestañas vueltas hacia dentro.

6º.- Mejoras conforme a cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, según las cuales a lo largo de las piezas en puente, entre las aberturas, hay dispuestas líneas o filas de protuberencias salientes, por ejemplo, de forma de granos redondeados.

7º.- Mejoras conforme a cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, que incluyen un elemento de piso en combinación con un accesorio de fijación, para sujetar dicho elemento, que

tiene forma de placa de sujeción adaptada para ser superpuesta sobre las pestañas vueltas hacia dentro y fijadas mediante tuerca y perno de modo que sujetan a este último.

8º.- Mejoras conforme a la reivindicación 7, según las cuales la placa está provista de una formación dispuesta para cooperar en contacto con el borde de la pestaña vuelta hacia dentro e impedir el giro de dicha placa, y de una formación que coopera en contacto con la cabeza del perno para impedir el giro del perno.

9º.- Mejoras conforme a cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, que incluyen un elemento de piso en combinación con un accesorio de fijacion de dicho elemento, en forma de C, enganchable sobre una de las piezas en puente entre las aberturas del elemento.

10º.- Mejoras conforme a la reivindicación 9, según las cuales el accesorio de fijación de forma de C tiene un saliente, hacia dentro de la forma de C, en el cual puede alojarse el borde de una pestaña descendente.

11º.- Mejoras conforme a cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10 que incluyen un elemento de piso en combinación con un miembro de apoyo de angular ranurado, al cual va fijado dicho elemento.

12º.- Mejoras introducidas en la construcción de elementos de pisos o pavimentación o similar.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que

27 OC

5 CENTIMOS 5 CTS ESPECIAL MOVIL

252225

se han especificado.

Esta Memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 27 OCT. 1958

P.A.

AVS.

5 CENTIMOS 5 CTS ESPECIAL MOVIL

FIG.2

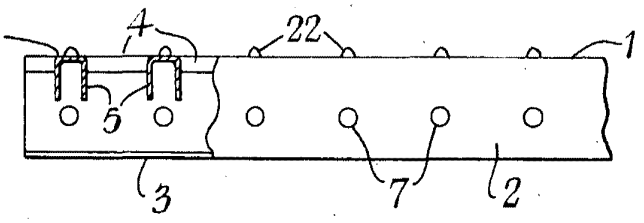

FIG.3

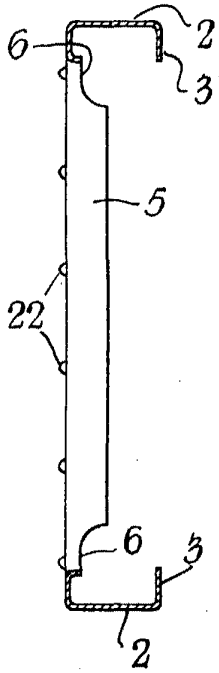

FIG.1

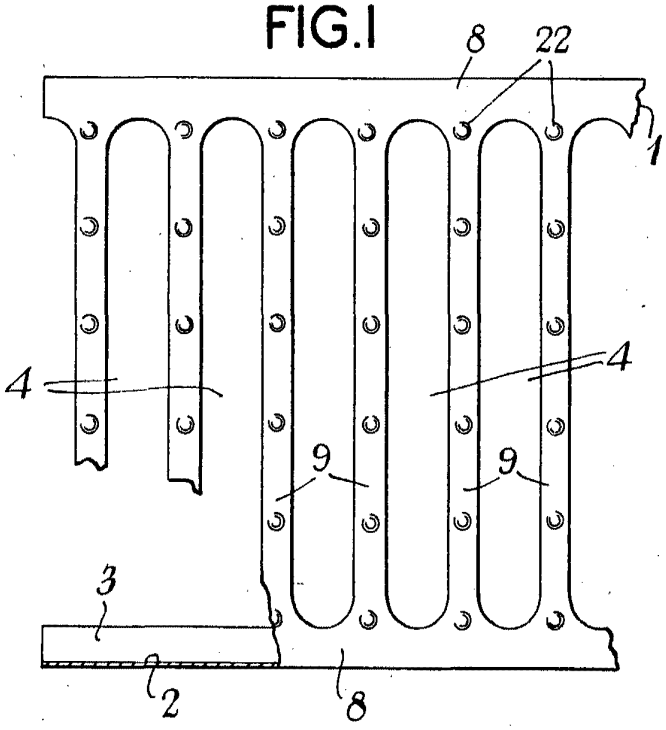

FIG.4

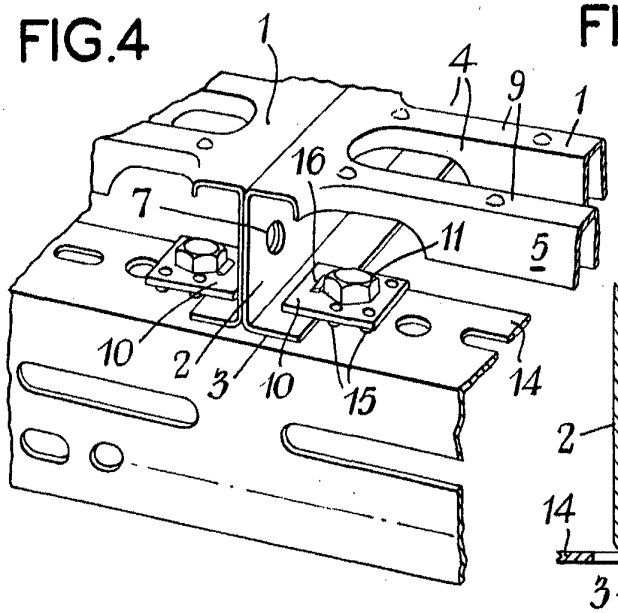

FIG.6

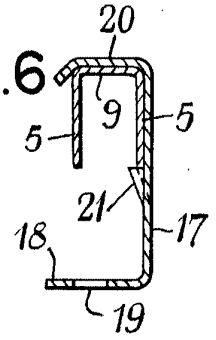
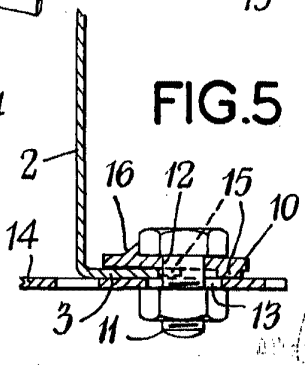
FIG.5