

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE E04
SUBCLASE B

159108

P.- 39.910

360449

159108

Memoria descriptiva



para solicitar MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

a nombre de S.H. HEYWOOD & COMPANY LIMITED

entidad / ~~de nacionalidad~~ británica

con domicilio en Reddish, Stockport, Condado de Chester,
Inglaterra.

por: "UNA VIGA COMPUESTA"
(Clase Internacional E04b)

159108

22/48



Este invento se refiere a una viga compuesta.

Las vigas compuestas se han construido con cordones en la parte superior e inferior unidos por miembros verticales y horizontales y atirantados por miembros diagonales que se extienden entre un cordón superior y otro inferior.

De acuerdo con el invento, la viga comprende dos cordones unidos por un miembro curvado tubular que se extiende de forma sustancialmente sinusoidal u ondulada entre los dos cordones, siendo plana la periferia del miembro tubular en el vértice de cada curva y estando unidas las partes aplanadas en el miembro tubular a los cordones, el miembro tubular esta atirantado por un tubo curvado auxiliar plegado en forma sustancialmente sinusoidal u ondulada, y estando unida una serie de curvas de los tubos auxiliares en ángulo recto con el otro cordón por tirantes o una plataforma de chapa.

Se describirá el invento con referencia a los dibujos adjuntos:

La figura 1 es una vista en perspectiva de una viga compuesta de acuerdo con el invento;

La figura 2 es un alzado lateral de la figura 1;

La figura 3 es un alzado lateral análogo de un extremo de un pescante de grúa;

La figura 4 es un alzado visto desde un extremo, y a mayor escala mirando en la dirección de la flecha de la figura 1;

La figura 5 es una sección detallada a mayor escala de parte de la figura 4;

Las figuras 6 y 7 son un alzado parcial visto

159108

22



desde un extremo análogo al de la figura 4 y mostrando miembros tubulares modificados y tubos auxiliares;

La figura 8 es una sección detallada del miembro tubular mostrado en la figura 6;

5 La figura 9 es una vista esquemática de una prensa para doblar un tubo y aplicar una superficie aplanada al vértice de la curvatura.

10 Una viga compuesta A está formada por dos cordones a a¹ de sección en doble T o tubular o por uno de cada sección citada, unidos por un miembro tubular B de sección transversal sustancialmente circular doblado en forma sinusoidal u ondulada, aplanándose los vértices b de cada curva para proporcionar una parte aplanada b¹ y siendo unidos a las alas del cordón a y a la perifería del cordón a¹ por soldadura o de otra forma cualquiera (figura 1).

15 Alternativamente, cuando el miembro tubular B está en sección transversal se puede dar a la base una forma ligeramente cóncava para adaptarlo a la curvatura del cordón a¹ (figura 8).

20 El miembro tubular B se dobla en forma sustancialmente sinusoidal u ondulada colocando el miembro B en una prensa D (figura 9) entre unos rodillos guía d y un conformador cilíndrico d¹ y luego, en algunos casos, pero no necesariamente, aplanando la perifería exterior del vértice de cada curva mediante una placa de pistón d² de la prensa para formar las partes aplanadas b¹.

25 Los vértices b de las curvas se sueldan alrededor de la perifería de las partes aplanadas a las alas o perifería de los dos cordones a a¹.

159108

22



Se pueden reforzar también los cordones mediante chapas B^1 montadas entre los cordones a a^1 y se pueden reforzar las alas del cordón a con chapas a^3 .

5 El miembro tubular B se refuerza por un miembro auxiliar obtenido a partir de un tubo de sección transversal C redonda o rectangular que se dobla análogamente en forma sustancialmente sinusoidal u ondulada. El doblado de este miembro auxiliar si es rectangular o cuadrado hace que la cara exterior tome una forma cóncava (figura 7) y esta cara interior de la curva se suelda a la

10 periferia del miembro tubular C adyacente a una unión del mismo con un cordón a^1 formando un ángulo de 30° aproximadamente con el mismo o diferente según los casos. Alternativamente, el miembro C puede soldarse directamente al cordón a^1 (figura 4).

15 Una plataforma o tirantes C^1 (o un miembro sustancialmente sinusoidal c^1 adicional, figura 4) se fijan a los vértices superiores del miembro C en ángulo recto con el miembro tubular B, uniéndose el lado de la plataforma más alejado de los cordones principales a a^1 , tal como por soldadura, a los vértices de las curvas del miembro C más alejadas de los cordones. La plataforma puede ser sustentada por los tirantes C^1 .

20 La construcción anteriormente descrita produce una estructura A de viga compuesta sustancialmente triangular, que es considerablemente más ligera y más económica en material y mano de obra que las estructuras o vigas compuestas hasta ahora propuestas, sin reducción de resistencia.

25 Puede montarse un pasamanos en el lado de la

159108

22/11



plataforma alejado de la estructura principal.

En el caso de una viga sustentada por sus extremos pueden combarse los cordones superior e inferior a a¹ con el miembro B entre ambos y los vértices de las curvas soldados a los dos cordones en esta posición, tomando la viga compuesta una posición horizontal al hallarse bajo carga.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Gran Bretaña, el 22 de Noviembre de 1967, bajo el número 53067/67, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

REIVINDICACIONES

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de este Modelo de Utilidad, en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1ª.- Una viga compuesta que comprende dos cordones y un miembro tubular sustancialmente sinusoidal u ondulado que se extiende entre los dos cordones y está fijo a los mismos con tirantes que se extienden hacia el exterior desde el cordón, y un tubo auxiliar sustancialmente sinusoidal u ondulado sujeto a un cordón o al miembro tubular o a los tirantes.

2ª.- Una viga compuesta.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que

159108

27



antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

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

Madrid, 22 ABR. 1970

P.A.

Alberto
por Pedro:

PSO.

BAD ORIGINAL

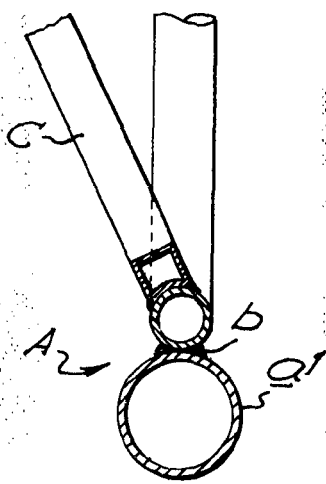
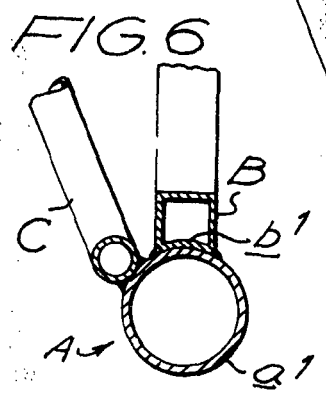
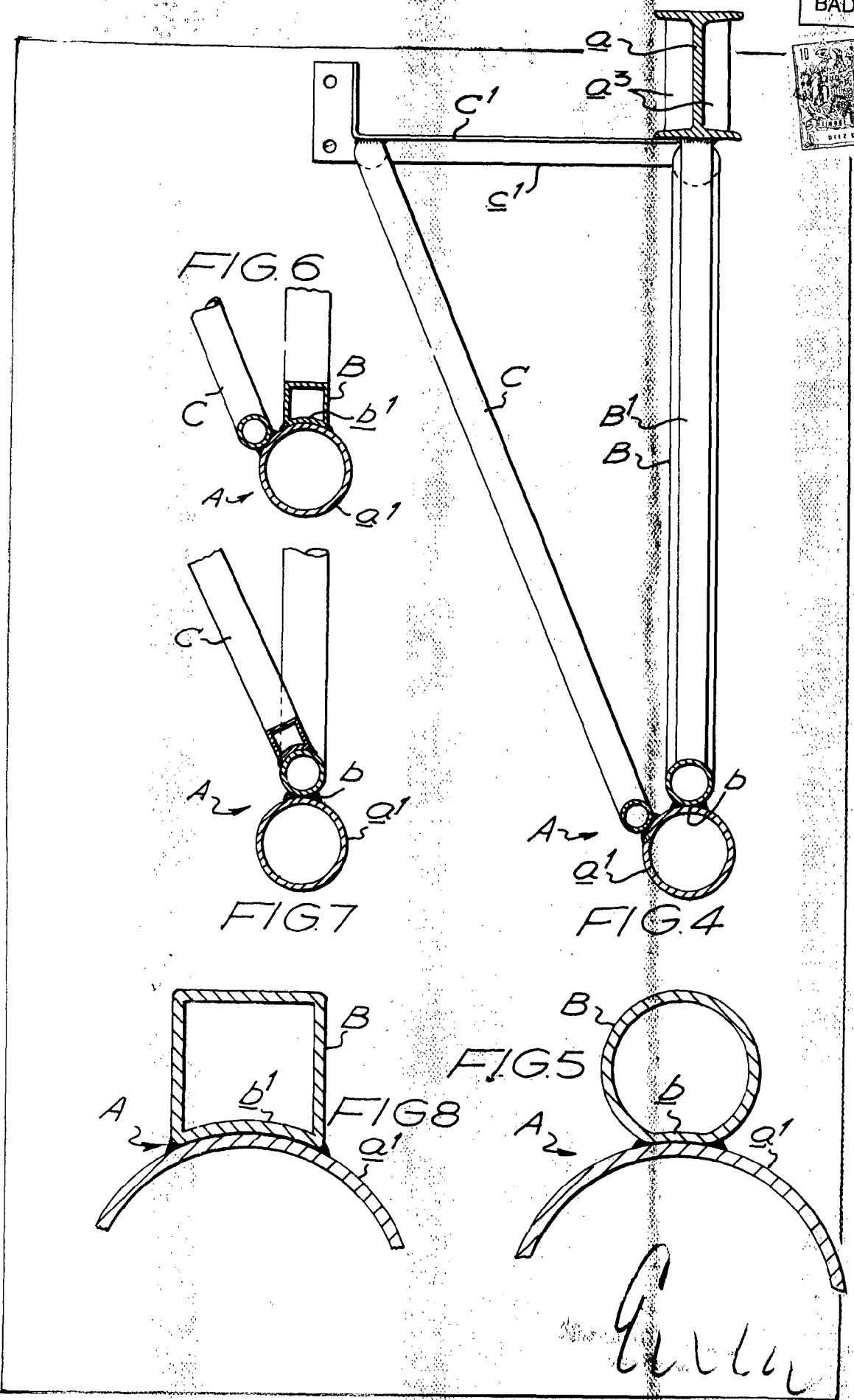


FIG. 7

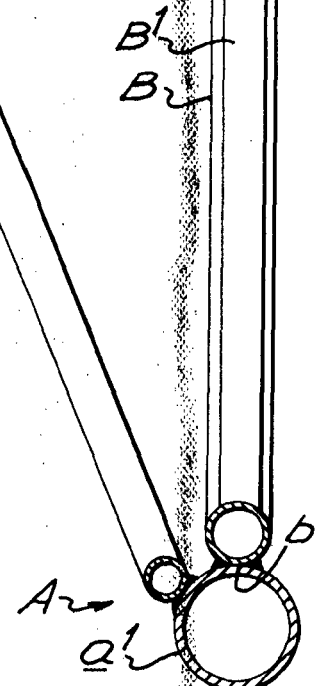


FIG. 4

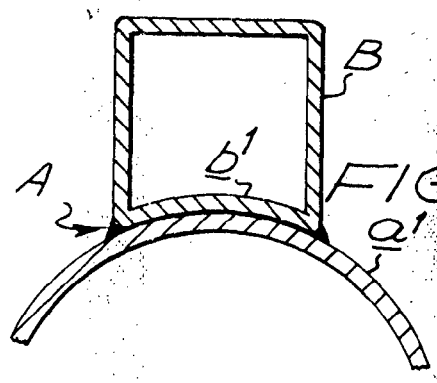


FIG. 8

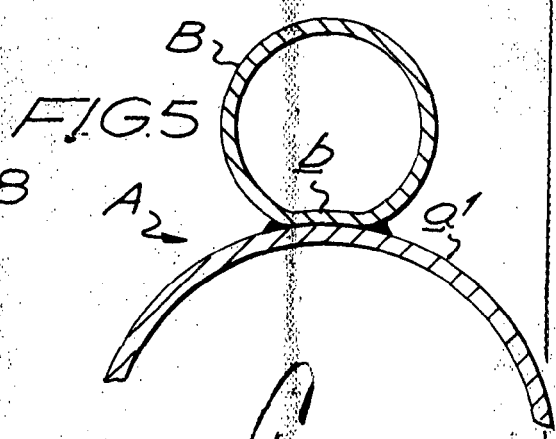


FIG. 5

Handwritten signature or initials.

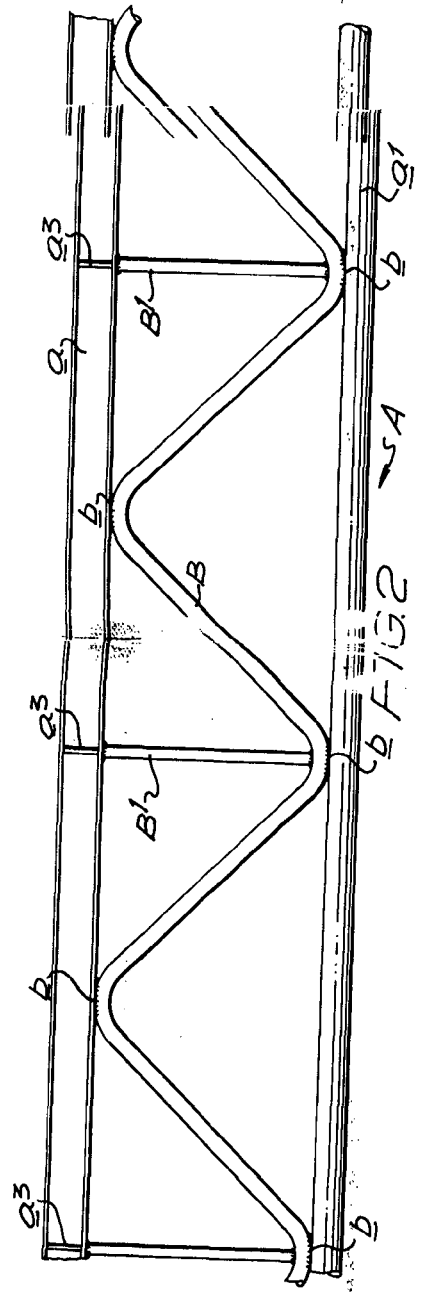
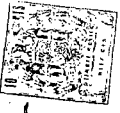


FIG. 2

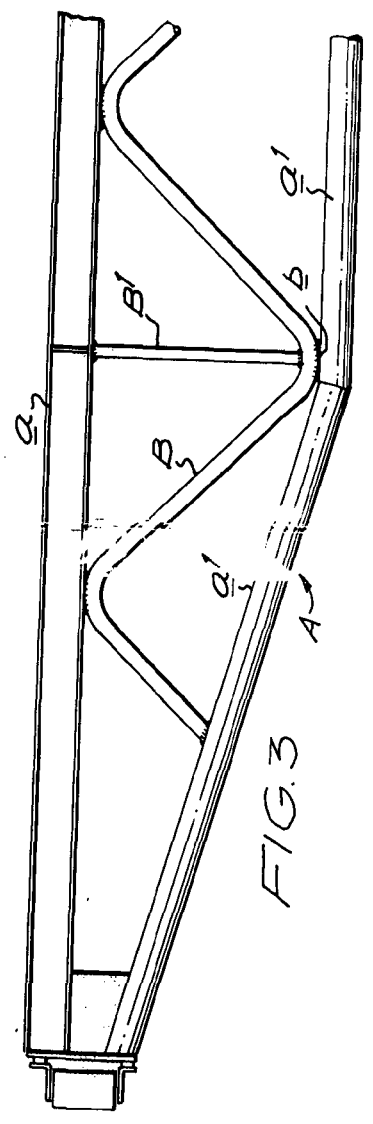


FIG. 3

6666



Arch

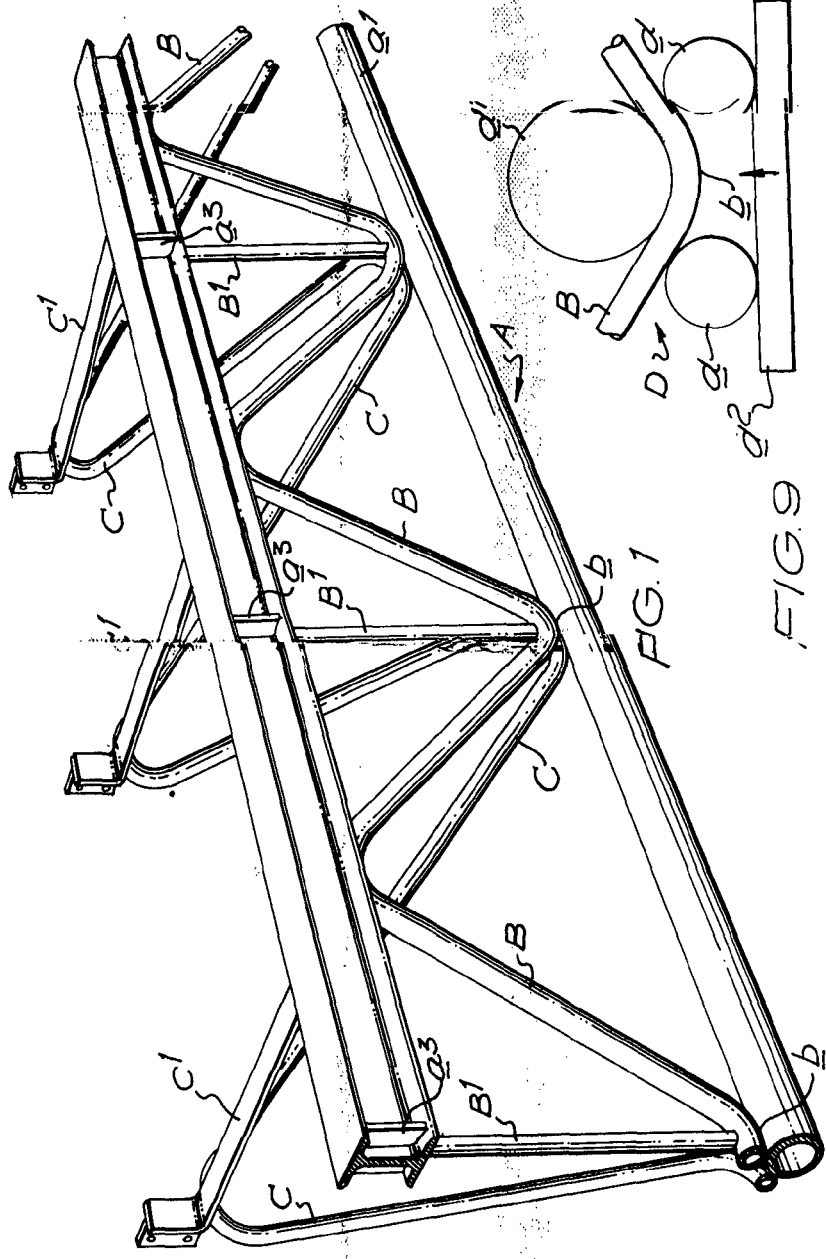


FIG. 1

FIG. 9