

174824

P - 5160.-

174824

31 AGO. 1945



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de SIR JOSEPH W. ISHERWOOD & COMPANY LIMITED, entidad británica, establecida en 4, Lloyd's Avenue, Londres, (Inglaterra), por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA CONSTRUCCION DE BUQUES".-

=====

Este invento se refiere a la construcción de buques y especialmente a los buques para transportar cargamentos líquidos a granel, como los que comunmente se denominan tanques.



31

174824

5 Ha llegado a ser práctica corriente en la construcción de tanques, el disponer en los tanques de costado bastidores laterales en el forro y en el mamparo longitudinal, bastidores laterales que se interconectan por reforzadores horizontales o vigas de plancha. Esta construcción determina ciertas desventajas por cuanto los reforzadores horizontales forman una trampa para el cargamento líquido sucio, impidiendo así el drenaje y haciendo difícil la operación de limpieza.

10 En la construcción de buques según el presente invento los tanques de costado comprenden bastidores laterales y reforzadores verticales que llevan sujetos bastidores reforzados constituidos, por ejemplo, por planchas embridadas y una pluralidad de tirantes de refuerzo dispuestos de tal manera entre el costado del buque y el mamparo longitudinal, que no hay superficie horizontal dentro del tanque.

15 Los bastidores de refuerzo se extienden con preferencia solo sobre una porción de la profundidad del tanque, y pueden sujetarse a los reforzadores verticales y bastidores por remaches o soldadura, siendo los bastidores reforzados sostenidos por medio de los tirantes que con preferencia se disponen diagonalmente y pueden ser de sección laminada.

25 El invento se representa en los dibujos adjuntos que muestran cuatro formas diferentes de llevarlos a efecto en buques de carga de líquido, siendo todas las

31



174824

vistas secciones transversales parciales por el centro del buque.

En el tanque representado en la figura 1, los bastidores laterales y los reformadores verticales 1 llevan sujeto en cierta distancia, a cada lado de la profundidad central del tanque, un bastidor reforzado compuesto de una plancha embriada 2. Una plancha embriada similar 3, que constituye otro bastidor reforzado se sujeta en relación opuesta en los reforzadores verticales 4 del mamparo longitudinal 5; los bastidores laterales y los reforzadores pueden ser de sección laminada. A un extremo de la placa embriada 2 se sujeta en cualquier forma conveniente por ejemplo por remache o soldadura, un tirante 6, de sección laminada que está dispuesto diagonalmente de manera que pase al través del tanque para sujetarse en su otro extremo a una ménsula triangular 7 dispuesta entre la superficie inferior de la cubierta 8 y el mamparo longitudinal 5. Similarmente, al otro extremo de la placa 2 hay otro tirante 9 sujeto a una ménsula similar 10 entre el mamparo longitudinal 5 y el fondo del buque 11. Otros dos tirantes 12 y 13 van sujetos entre la plancha 3 y los bastidores laterales y reforzadores verticales 1 con ménsulas similares 14, 15, respectivamente. Se apreciará que los tirantes 6 y 12 y 9 y 13 se cruzan unos con otros dentro del tanque, y en el punto de intersección los tirantes son interconectados por una oreja anular 16 y 17 respectivamente.



174824

5 En la forma modificada representada en la figura 2 en la cual se ha dado a las mismas partes los mismos números de referencia, las planchas embridadas 2, 3, se extienden por debajo del punto de sujeción de los tirantes inferiores 9, 13 hasta el fondo 11 del buque.

10 En otra forma alternativa que se representa en la figura 3, el extremo superior de la plancha embridada 2 está estirando en el extremo inferior de la plancha 3 por un tirante 18, al paso que el extremo superior de la placa 3 está atirantado por un tirante 19 al extremo inferior de la placa 2, eliminando así la interconexión de las planchas embridadas 2, 3 con las ménsulas triángulares arriba descritas.

15 En otra forma alternativa como se representa en la figura 4, el cruce de los tirantes se evita interconectando las placas embridadas 2, 3 contiguas a la parte superior y al fondo del mismo, estando los tirantes 18, 19, dispuestos de tal manera que no representan una superficie verdaderamente horizontal, al paso que los extremos superior e inferior de la placa embridada 2 de las planchas del fero van sostenidos por tirantes 20, 21, respectivamente, cada uno sujeto a una ménsula triángular 22, una entre la superficie inferior de la cubierta 8 y el mamparo 5, y la otra entre el fondo 11 y el mamparo 5.

25 En la construcción de tanques como arriba se describe y con arreglo a este invento se apreciará que la disposición estructural es tal que solo se provee un refuer-



174824

zo vertical permitiendo así la fácil limpieza y drenaje. Además, hay un ahorro en el coste de construcción, debido al menor número de piezas requeridas, las cuales por su forma ofrecen un montaje fácil.

5 Esta solicitud que corresponde a la presentada en la Gran Bretaña, el 29 de abril de 1946, bajo el número 12.913, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley de Propiedad Industrial.

- - - - - N O T A - - - - -

10 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:

15 1º. Mejoras introducidas en la construcción de buques de carga de líquidos según las cuales tanques de costado comprenden bastidores laterales y reforzadores verticales que llevan sujetos unos bastidores reforzados, y una pluralidad de tirantes de arriostamiento colocados entre el costado del buque y el mamparo longitudinal de manera que no hay una superficie horizontal dentro del
20 tanque.

 2º. Mejoras introducidas en la construcción de buques de carga de líquidos según las cuales algunos



174824

o todos los tanques de costado comprenden bastidores laterales y reforzadores con bastidores reforzados sujetos a los mismos, y una pluralidad de tirantes de arriostamiento dispuestos para cortarse por parejas dentro del tanque y colocados de tal modo entre el costado del buque y el mamparo longitudinal que no hay superficie horizontal dentro del tanque.

3a. Mejoras introducidas en la construcción de biques según se reivindican en los puntos 1a ó 2a, según las cuales los tirantes están sujetos entre bastidores reforzados opuestos, uno sujeto a los bastidores laterales y reforzadores y otro al mamparo longitudinal.

4a. Mejoras introducidas en la construcción de buques según se reivindican en cualquiera de los puntos anteriores según las cuales se disponen dos pares de tirantes de arriostamiento que se cortan, sujetándose un par entre los extremos superiores de los bastidores de refuerzo y la superficie inferior de la cubierta del buque, y el otro par entre los extremos inferiores de los bastidores reforzados y el fondo del buque.

5a. Mejoras introducidas en la construcción de buques según se reivindican en el punto 4a, según las cuales los tirantes de arriostamiento van sujetos a la cubierta y al fondo del buque por mediación de ménsulas.

6a. Mejoras introducidas en la construcción de buques según se reivindican en el punto 5a, según las cuales los bastidores reforzados continúan hasta el fondo



174824

del buque.

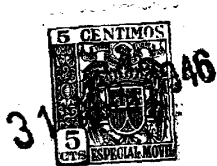
5 7a. Mejoras introducidas en la construcción de buques, según se reivindican en cualquiera de los puntos 1a a 3a, según las cuales una pareja de tirantes arriostadores que se cortan va dispuesta entre los bastidores reforzados.

10 8a. Mejoras introducidas en la construcción de buques según se reivindican en cualquiera de los puntos anteriores, según las cuales los tirantes de arriostamiento están interconectados por orejas en los puntos de intersección.

15 9a. Mejoras introducidas en la construcción de buques según se reivindican en el punto 1a, según las cuales los extremos superiores de los bastidores reforzados están interconectados por un tirante de arriostamiento al paso que los extremos de fondo de dichos bastidores están similarmente interconectados.

20 10a. Mejoras introducidas en la construcción de buques según se reivindican en el punto 9a, según las cuales los bastidores de refuerzo sujetos a los bastidores laterales y reforzadores verticales están provistos de otros tirantes para sujetarlos a la cubierta del buque y al mamparo longitudinal, y al fondo del buque y al mamparo longitudinal respectivamente.

25 11a. Mejoras introducidas en la construcción de buques de carga de líquidos virtualmente como se reivindican con referencia a cualquiera de las figuras de los



174824

dibujos adjuntos.

12a. Mejoras introducidas en la construcción de buques.

5 Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 31 AGO. 1946

P.- A.-

Alberto de Elzaburu

10

cg/.

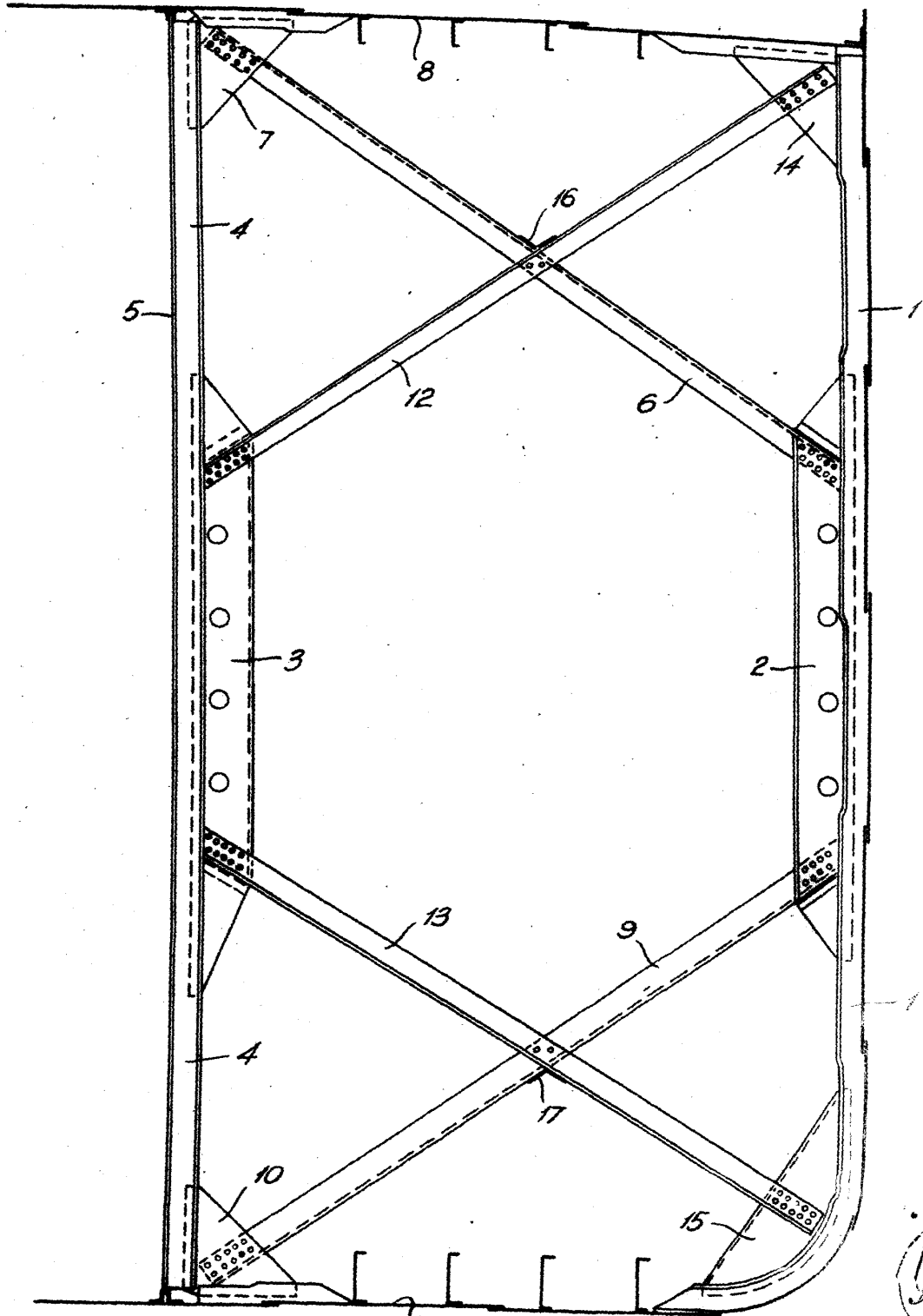


Fig. 1.

Handwritten signature or initials.

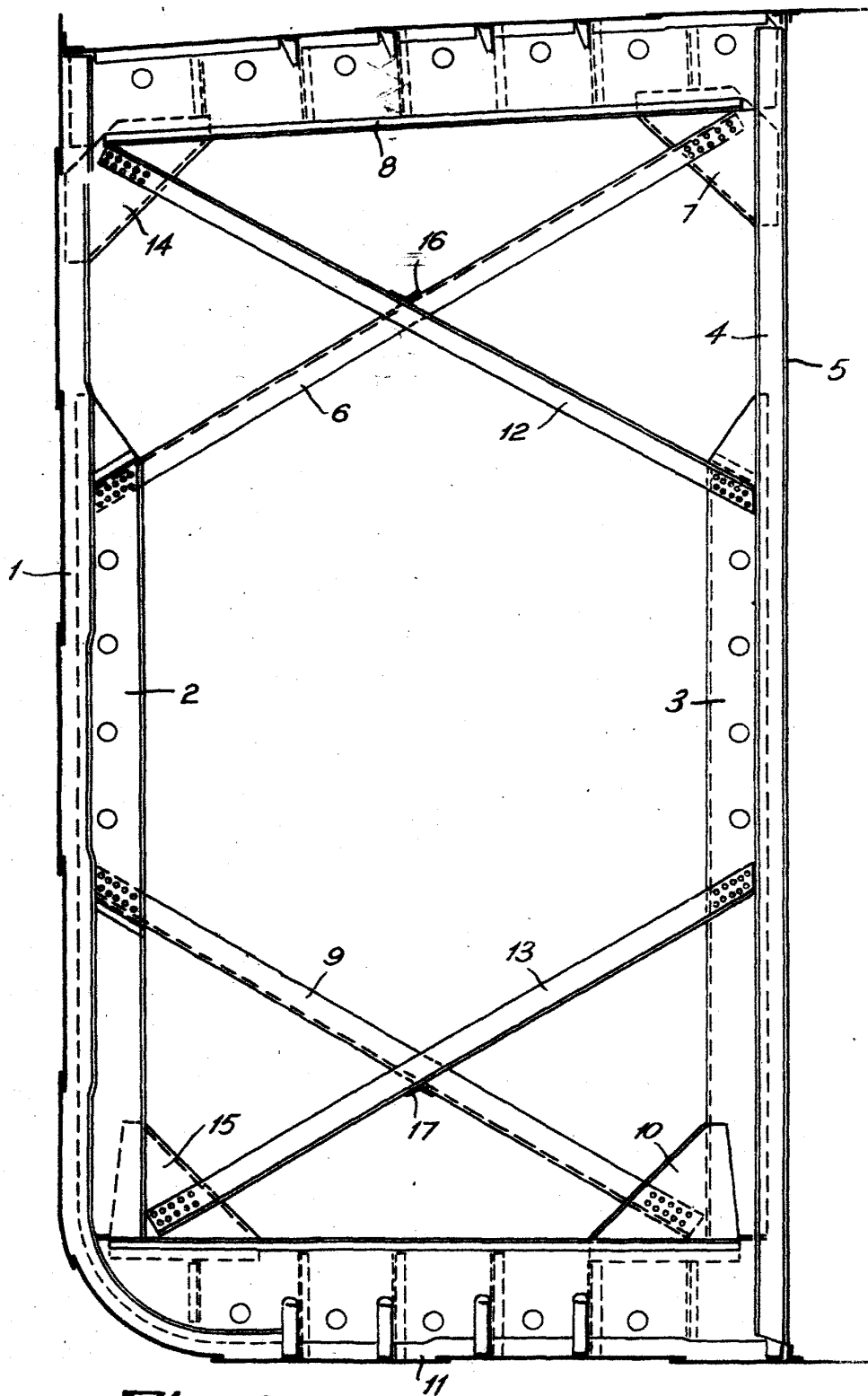


Fig. 2.

[Handwritten signature]

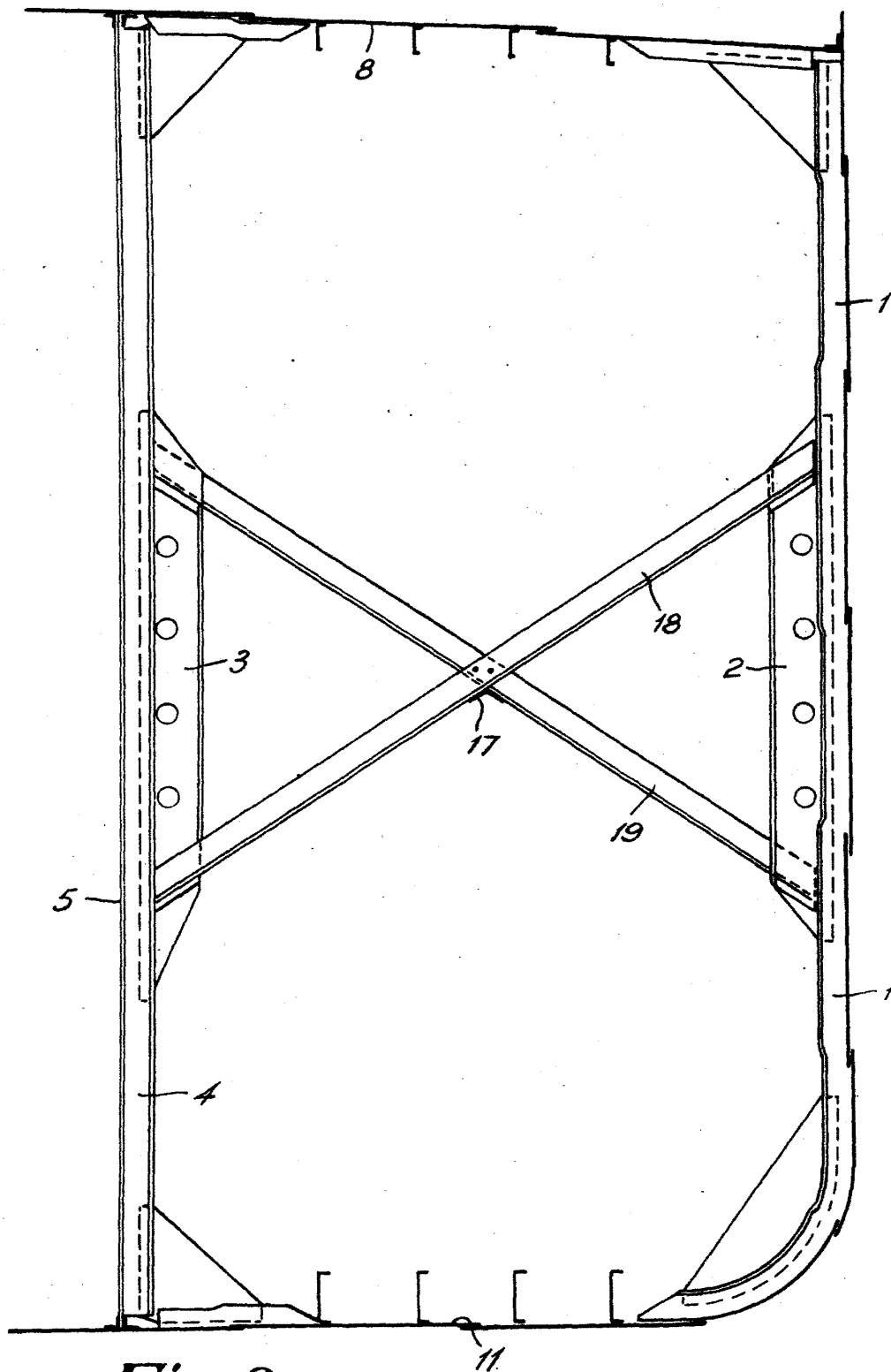
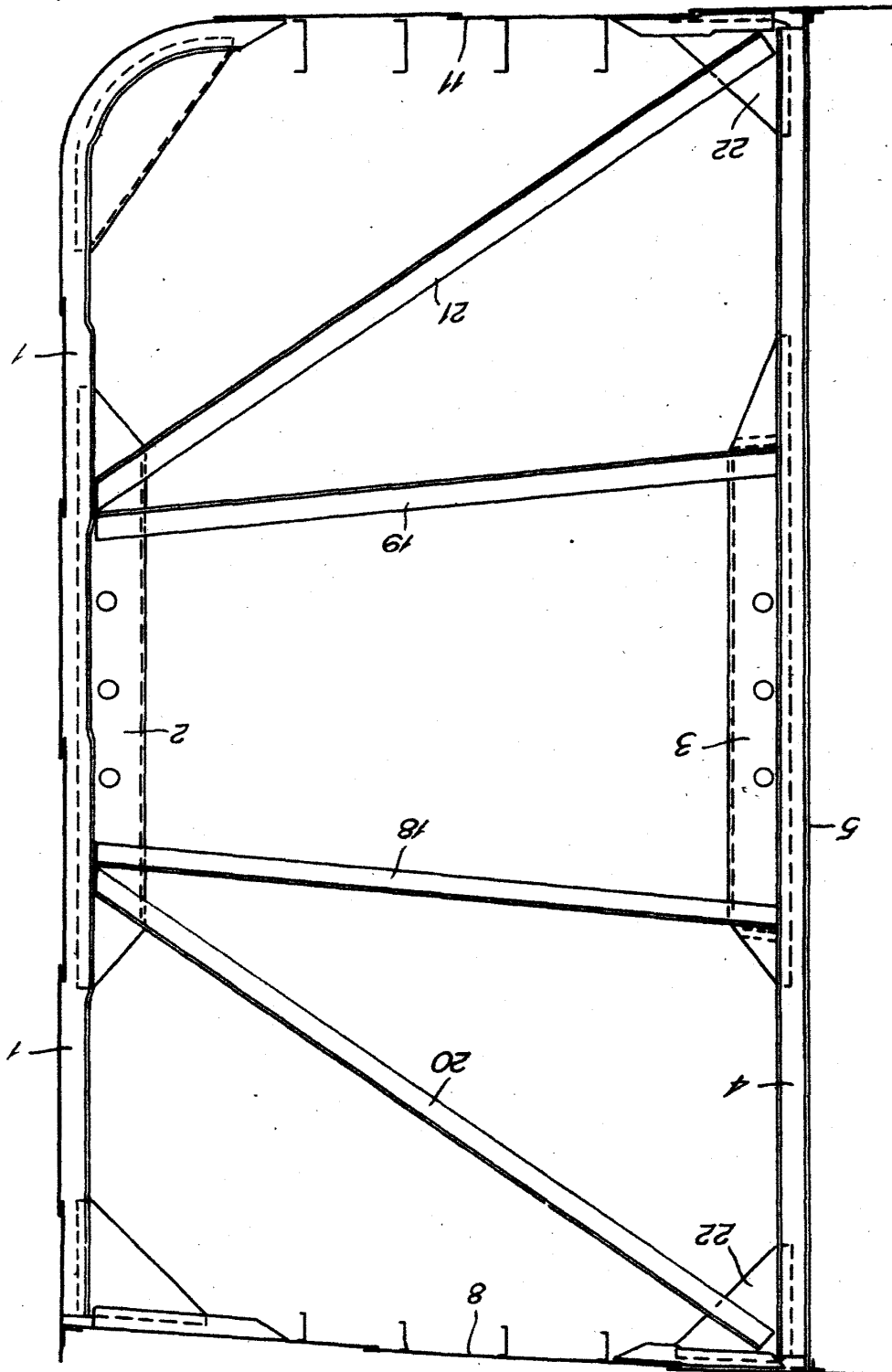


Fig. 3.

Joseph

Fig. 4.



AI/VI

THE PATENT OFFICE OF THE UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE

7607-6