

492001



Int. Cl.: E040

192381

# memoria descriptiva

CLASE DE REGISTRO  
NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE  
RESIDENCIA Y DOMICILIO

Un Modelo de Utilidad, por veinte años en España.

Vernon & Company (Pulp Products) Limited.  
- sociedad británica -

Bolton, Lancashire (Inglaterra)  
Slater Street.

OBJETO

" Unidades de construcción para paredes, tabiques y análogos. "

INVENTOR

Kenneth Wilson Mills, - británico -

PRIORIDAD

Solicitud patente británica 51285 del 20 de Octubre de 1969.

192381



- 1.-

1

El presente modelo se refiere a perfeccionamientos en unidades para el uso en la construcción de paredes, tabiques y semejantes y, particular pero no exclusivamente, paredes o tabiques para jardines y patios de casa teniendo tales paredes o semejantes, provisiones para cultivar en las mismas unas plantas.

5

10

De acuerdo con el presente modelo se ha previsto una unidad para ser usada en combinación con unidades similares, en la construcción de una pared, de un tabique o semejante, comprendiendo una pluralidad de bolsas o "tiestos" y dispuestas alrededor y extendiéndose desde un agujero central y formadas con medios para hacer coincidir los mismos en alineación con unidades emparejadas dispuestas debajo o superpuestas.

15

20

El presente modelo también tiene prevista, una pared, un tabique o semejante, formado de una pluralidad de unidades como las arriba citadas, dispuestas en ideas o filas superpuestas y anidadas o interconectadas para formar una estructura estable.

25

La estabilidad puede aumentarse colocando un miembro de refuerzo vertical o pie derecho a través de los agujeros centrales, alineados, de las unidades.

30

Para el cultivo de las plantas, las bolsas son rellenas con tierra, abono o cualquier otro medio de cultivo, adecuado para las plantas. Para alojar plantas artificiales en las bolsas puede meterse otro material adecuado dentro de las bolsas, y el término "medio de cultivo" usado aquí se propone incluir tales materiales.

192507



- 2.-

1           Ejecuciones particulares del modelo se describirán  
ahora a título de ejemplo con referencia a los dibujos adjun-  
tos, en que;

5           la figura 1 es una vista en planta de algunas de  
las unidades reunidas y

          la figura 2 es un alzado lateral en sección parcial  
de las unidades de la figura 1.

10           La figura 3 es una vista en planta de una de las  
unidades. La figura 4 es una vista seccional según la línea  
IV - IV de la figura 3.

          La figura 5 es una vista seccional fragmentaria \_  
según la línea V - V de la figura 3.

15           La figura 6 es una vista en planta de una forma \_  
modificada de unidades;

          la figura 7 es un alzado, parcialmente en sección,  
de las unidades mostradas en la figura 6, y

          la figura 8 ilustra una pared o tabique, de acuerdo  
con el presente invento, en que se cultivan las plantas.

20           La figura 9 es una vista en perspectiva de un miem-  
bro o pié derecho tubular para reforzar una pared, como se  
ilustra en la figura 8.

          La figura 10 es una vista en planta de otra alter-  
nativa de la forma de la unidad y

25           la figura 11 es una sección según la línea XI - XI  
de la figura 10.

          En las distintas figuras, los signos de referencia  
semejantes han sido usados para designar partes semejantes,  
siempre que se presenten.

30

102001

1600



1  
5  
10  
15  
20  
25  
30

Cada unidad A (véase más particularmente las figuras 3 a 5) es básicamente una cavidad de siembra que tiene una pluralidad de bolsas 10 radialmente extendidas, dispuestas alrededor de un agujero central 11, que está definido por una tubería 15 estrechada, que se extiende hacia arriba. La unidad puede ser considerada en planta como semejante a una estrella de cuatro puntas, con el vértice 12 de las puntas, convexamente dirigido radialmente para corresponder con los radios 13 cóncavos, que intervienen separando las bolsas 10, que forman las puntas de la estrella. Las bolsas 10, en este caso, tienen forma generalmente circular.

Quando las unidades A son apiladas, como se ilustra en las figuras 1 y 2, las unidades en parte se anidan una dentro de otra. Quando están así anidadas, los fondos de las unidades superiores en la pila descansan sobre los bordes superiores de las unidades situadas debajo. Para facilitar la coincidencia de este apilamiento, están moldeadas cuatro cavidades 14 en la base de cada unidad, dispuestas para asentarse sobre los radios cóncavos 13. Por lo tanto, es posible erigir una columna de unidades A con cada una de dichas unidades, registrando sobre un desplazamiento angular de  $45^\circ$  con relación con la unidad situada debajo, y sumándose cada unidad a la altura de la columna. Los agujeros centrales 11 de las unidades están en alineación vertical y procuran un agujero, que se extiende a través de la altura de la columna. Una barra o un tubo reforzador puede hacerse pasar así a través de la columna de unidades dentro del terreno para añadir fuerza estructural a la construcción.

192381



1

5

10

15

20

25

30

Cuando las bolsas 10 de la primera unidad A, que forma la base de las columnas, se llenan a una breve distancia de sus bordes superiores, con tierra o con otros medios para cultivo de plantas, el agujero central 11 con o sin medios reforzadores también puede ser llenado. Las unidades subsiguientes A, según se van sumando a la columna, también se llenan y así, cuando la estructura está completa, es posible plantar flores, plantas trepadoras o plantas fruteras, tales como fresas en los medios de cultivo contenidos en las bolsas 10, que irradian desde el centro de la columna.

El agujero central de la columna de unidades asegura que el peso de los medios de cultivo en la estructura no esté soportado únicamente por las bolsas 10 de las unidades. También sirve como punto principal de desagüe. Para facilitar el desagüe, están formadas hendiduras 16 que en cada bolsa 10, en el punto, en que el tubo estrechado 15, que define el agujero 11, se une a la base de la unidad. En la figura 5 se ilustran recortes 17 de separación, formados en la base de la unidad A, que permiten la circulación de aire hacia el núcleo central de los medios de cultivo rellenos en los agujeros alineados 11 para evitar que los mismos se enmohezcan.

Las plantas, que crecen en las bolsas 10 de las unidades A, pueden ser regadas por la recogida natural de lluvia. Alternativamente pueden introducirse agua y/o elementos nutritivos para las plantas, en la cima del núcleo central de los medios de cultivo, de modo que pasen desagüando y, por acción capilar, nutran o rieguen las plantas en



102001

16 OCT



1 loca de tal manera, que un radio convexo 12 coincida con el  
radio cóncavo 13 de la segunda unidad y se llena después.  
Este procedimiento se repite, emparejándose cada unidad con  
sus unidades lateralmente adyacentes, hasta que la primera  
5 fila de unidades se extienda en la longitud propuesta de la  
pared. Cuando se usen medios de refuerzo, como X, éstos \_  
pueden procurarse respecto a cada columna de unidades, o \_  
dichos medios de refuerzo pueden ser introducidos meramente  
en cada extremo o en posiciones seleccionadas de la pared.

10 Cuando se ha colocado una primera hilera de unida-  
des A, pueden plantarse plantas, semillas, bulbos o esquejes  
en las bolsas 10, que se proyectan desde la cara de la pared  
en ángulos alternados de alrededor de  $90^\circ$  y  $45^\circ$ . Alternati-  
vamente, la plantación puede retrasarse hasta que se haya  
15 completado la construcción de la pared.

Ahora podrá colocarse una segunda hilera, superpo-  
niéndose cada unidad sobre una unidad de la primera hilera,  
pero desplazada con relación a aquella por  $45^\circ$ , encajando  
20 las cavidades 14, moldeadas en la base de cada unidad, con  
los filos 13 superiores de radio convexo, de las unidades  
situadas debajo, con el fin de registrar su posición. Se  
observará, según la figura 2, que unidades adyacentes de una  
hilera de unidades se conectan entre sí contra desplazamien-  
to por encaje de una cavidad 14 de una unidad superior con  
25 los bordes superiores de las porciones de radios adyacentes  
12 y 13. Pueden añadirse hileras adicionales de un modo \_  
similar hasta que se haya conseguido la altura de pared de-  
seada.

192381



- 7.-

1

La dirección de tal pared puede ser variada fácilmente en ángulos de, por ejemplo, 90° ó 45°.

5

Las construcciones, en que se usan unidades de acuerdo con el invento, pueden erigirse al aire libre o en el interior sobre superficies provistas de pavimento, madera o provistas de alfombrado, a condición de que exista una bandeja o cazoleta de desagüe apropiada, colocada primeramente sobre la superficie.

10

Las unidades según el invento pueden fabricarse, por ejemplo, por moldeo a partir de fibras de celulosa, impregnadas con un material plástico adecuado, por ejemplo, formaldehído de fenol. Tal material es fuerte, pero ligero y poroso y eminentemente adecuado para el crecimiento de las plantas. Sin embargo, las unidades también pueden ser fabricadas de una amplia variedad de otros materiales, tales como politeno (marca registrada) polipropileno, baquelita u otras resinas sintéticas termoplásticas o termofraguables, goma natural o sintética, hormigón, metal o arcilla.

15

20

Las unidades pueden ser producidas en una variedad de tamaños y formas.

25

La construcción modificada, ilustrada en las figuras 6 y 7, es similar a la ya descrita con referencia a las figuras 1 a 5, excepto que las unidades A' tienen tres ramas o puntos 12' en lugar de cuatro, y las bolsas 10' son generalmente ovaladas, en lugar de ser circulares en planta.

30

La unidad A" de las figuras 10 y 11 también es similar a aquellas descritas con referencia a las figuras 1 a 5, pero en este caso el agujero central 20 es generalmente

2381

16



10-78

1

cuadrado en su forma, en oposición a ser circular.

5

Además, el fondo de cada bolsa 10 está provisto de un agujero 21 central de desagüe y el tubo 22, extendido ascendentemente, que define el agujero 20, tiene una parte 23 estrechada e inclinada, que guía cada bolsa 10. Las partes 24 de pared inferior en la parte interna de cada bolsa 10 están dispuestas para procurar cavidades, que cooperan para formar medios, por lo que dichas unidades pueden colocarse correctamente una sobre otra y engranar juntas unidades colocadas debajo, sustancialmente como se ha descrito anteriormente. También se observará que el borde del tubo 22 y el borde exterior, que define las bolsas 10 están provistos de bridas periféricas de refuerzo.

10

! - - - - - !

15

N O T A .  
= = = = =

El presente modelo de utilidad, consta de las siguientes reivindicaciones:

20

1.- Unidades de construcción para paredes, tabiques y análogos, caracterizadas porque cada unidad comprende una pluralidad de bolsas extendidas hacia el exterior para contener medios de cultivos de plantas, estando dispuestas dichas bolsas alrededor de un agujero central y estando formada dicha unidad con medios para colocar las mismas en alineación vertical con unidades de pareja, situadas debajo y encima.

25

2.- Unidades de construcción, según la reivindicación

30

192301

11600



- 9.-

1 ción 1, caracterizadas porque dicha abertura central se define por un tubo estrechado, que se extiende hacia arriba.

3.- Unidades de construcción según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizadas porque dichas bolsas están definidas por radios exteriores convexos y radios cóncavos que intervienen, correspondiendo dichos radios convexos exteriores con dichos radios cóncavos, por lo que dicha unidad se emparejará con unidades lateralmente adyacentes.

10 4.- Unidades de construcción, según la reivindicación 3, caracterizadas porque la cara inferior de cada unidad está formada con depresiones o cavidades para ajustarse y conectarse sobre los bordes superiores de unidades situadas debajo.

15 5.- Unidades de construcción, según las reivindicaciones 3 ó 4, caracterizadas porque cada unidad comprende cuatro bolsas, dispuestas uniformemente.

6.- Unidades de construcción, según las reivindicaciones 3 ó 4, caracterizadas porque cada unidad comprende tres bolsas, dispuestas uniformemente.

20 7.- Unidades de construcción según las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque están previstos agujeros de drenaje respecto a cada bolsa.

25 8.- Unidades de construcción según la reivindicación 7, caracterizadas porque dichos agujeros de desagüe están previstos centralmente en el fondo de cada bolsa.

30 9.- Unidades de construcción según las reivindicaciones 7 y 8, caracterizadas porque están formados agujeros de desagüe respecto a cada bolsa, en un punto, en que dichos tubos estrechados, que definen el agujero central, se unen

192381



1 a dichas bolsas.

5 10.- Unidades de construcción según las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque se forma una estructura, que comprende una pluralidad de unidades, dispuestas en la forma de una columna.

11.- Unidades de construcción según las reivindicaciones precedentes, caracterizadas por comprender una pluralidad de unidades según las reivindicaciones 1 a 9, dispuestas en la forma de una pared.

10 12.- Unidades de construcción según las reivindicaciones 10 u 11, caracterizadas porque una estructura comprende medios de refuerzo insertos a través de agujeros centrales de las unidades, alineados verticalmente.

15 13.- Unidades de construcción según la reivindicación 12, caracterizadas porque dichos medios de refuerzo comprenden un tubo con aberturas para ayudar al riego de los medios de cultivo de plantas, contenidos en las bolsas de dichas unidades.

20 14.- Unidades de construcción para paredes, tabiques y análogos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de diez hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid a 16 de Octubre de 1970.

25 CARLOS ROEB  
P. P.

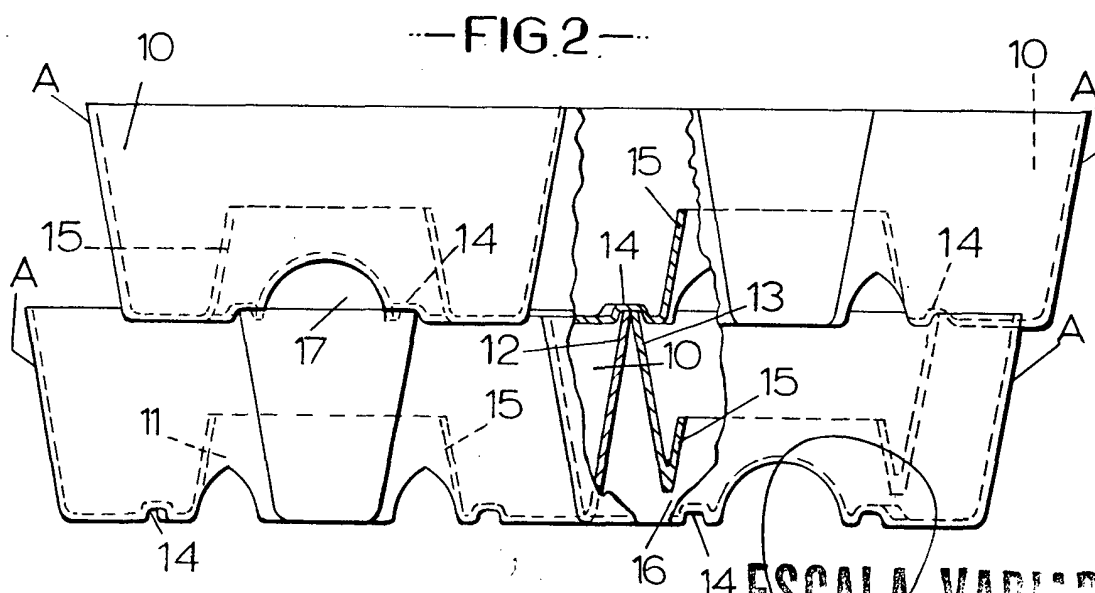
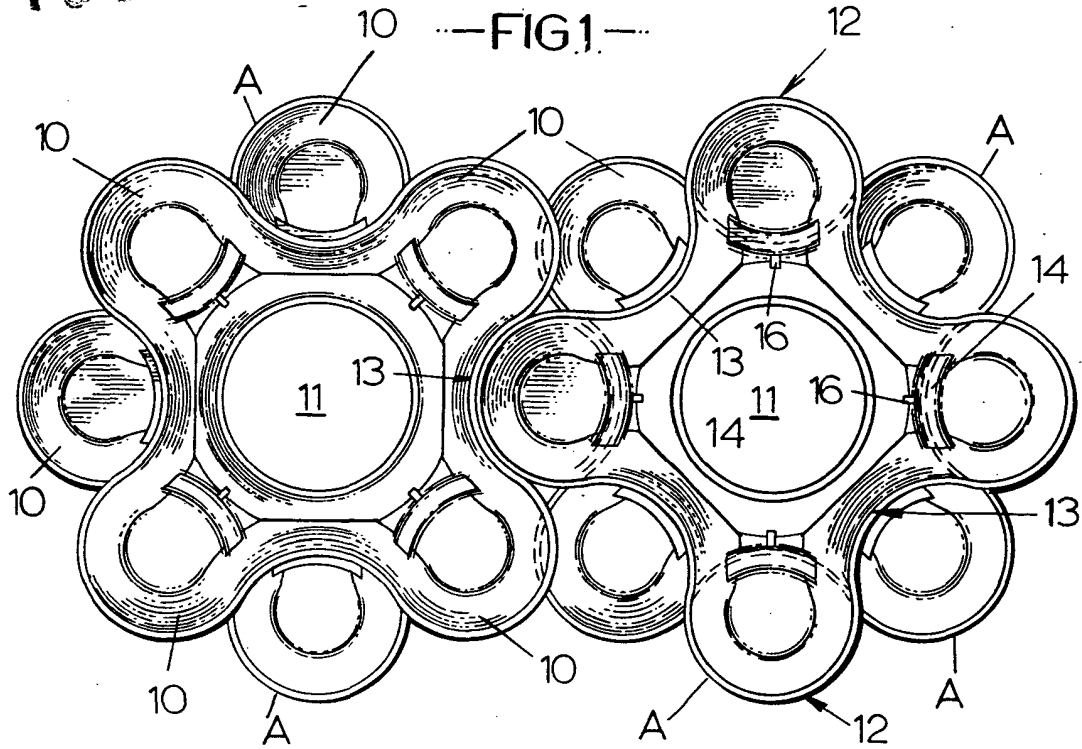
Fdo: Francisco del Pozo

25

30

192381

192381



ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB

P. R.

192381

FIG. 5.

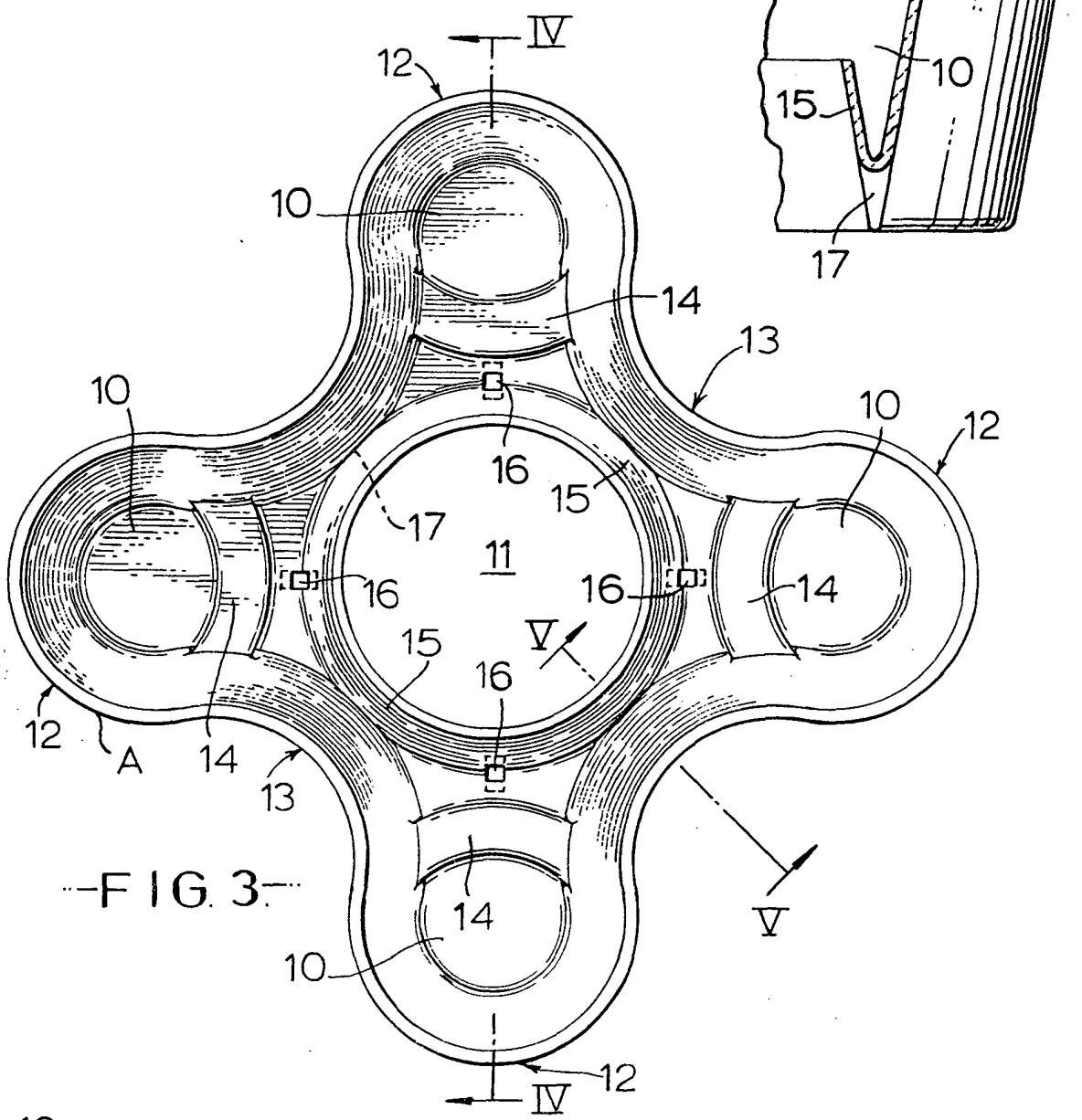
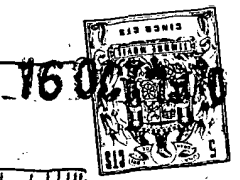


FIG. 3.

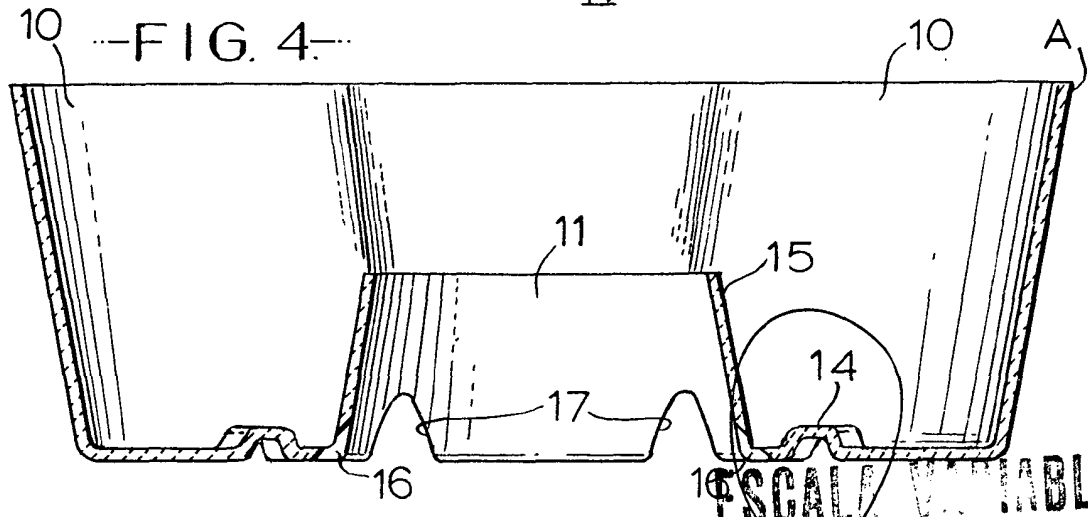


FIG. 4.

ESCALA VARIABLE  
 CARLOS ROEB  
 P.

192381



1075

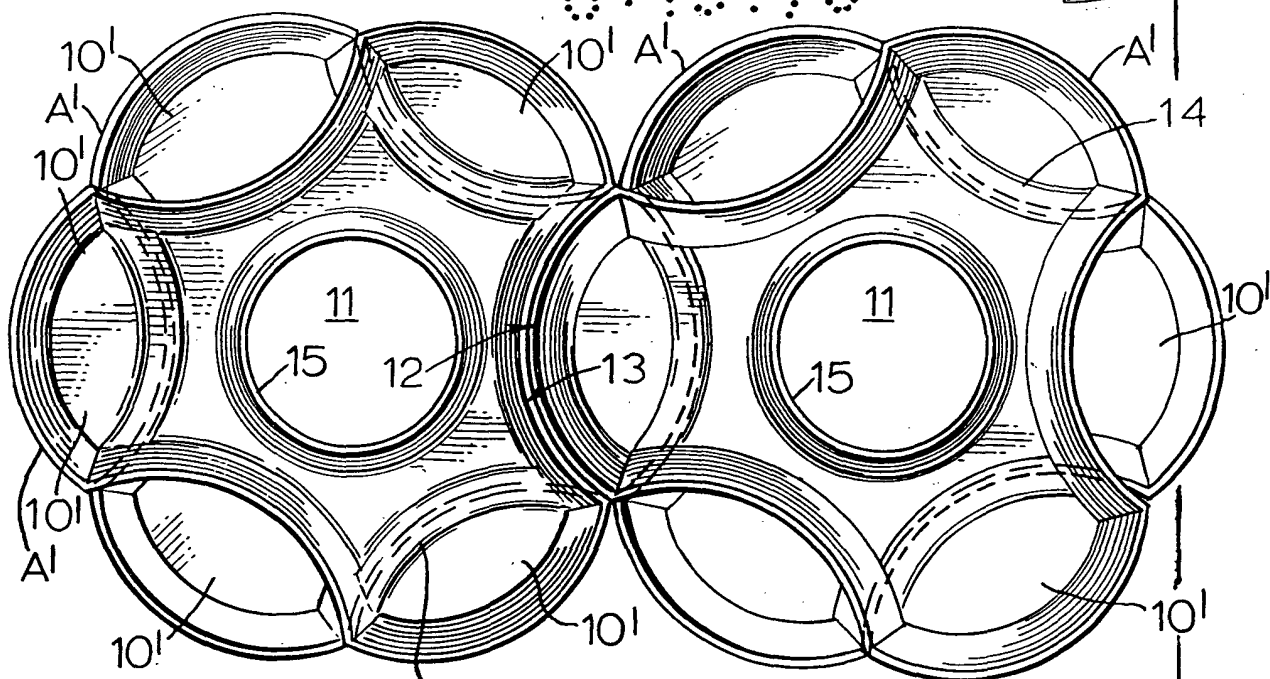


FIG. 6.

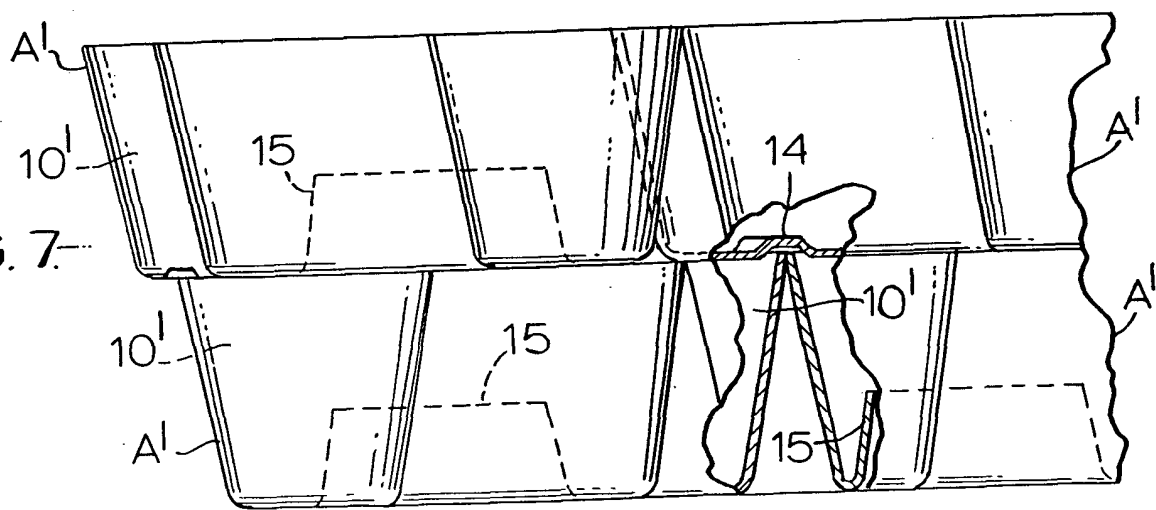


FIG. 7.

FIG. 8.

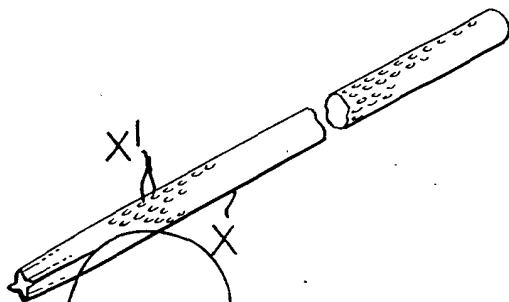
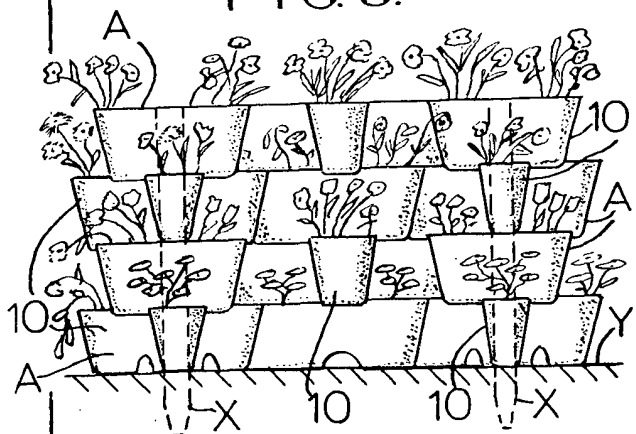
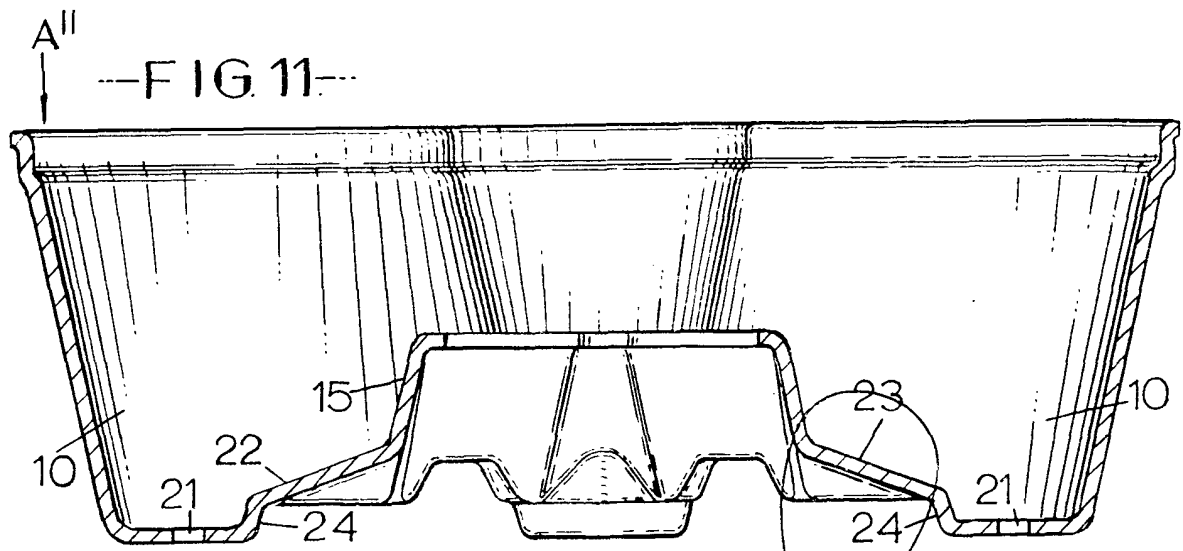
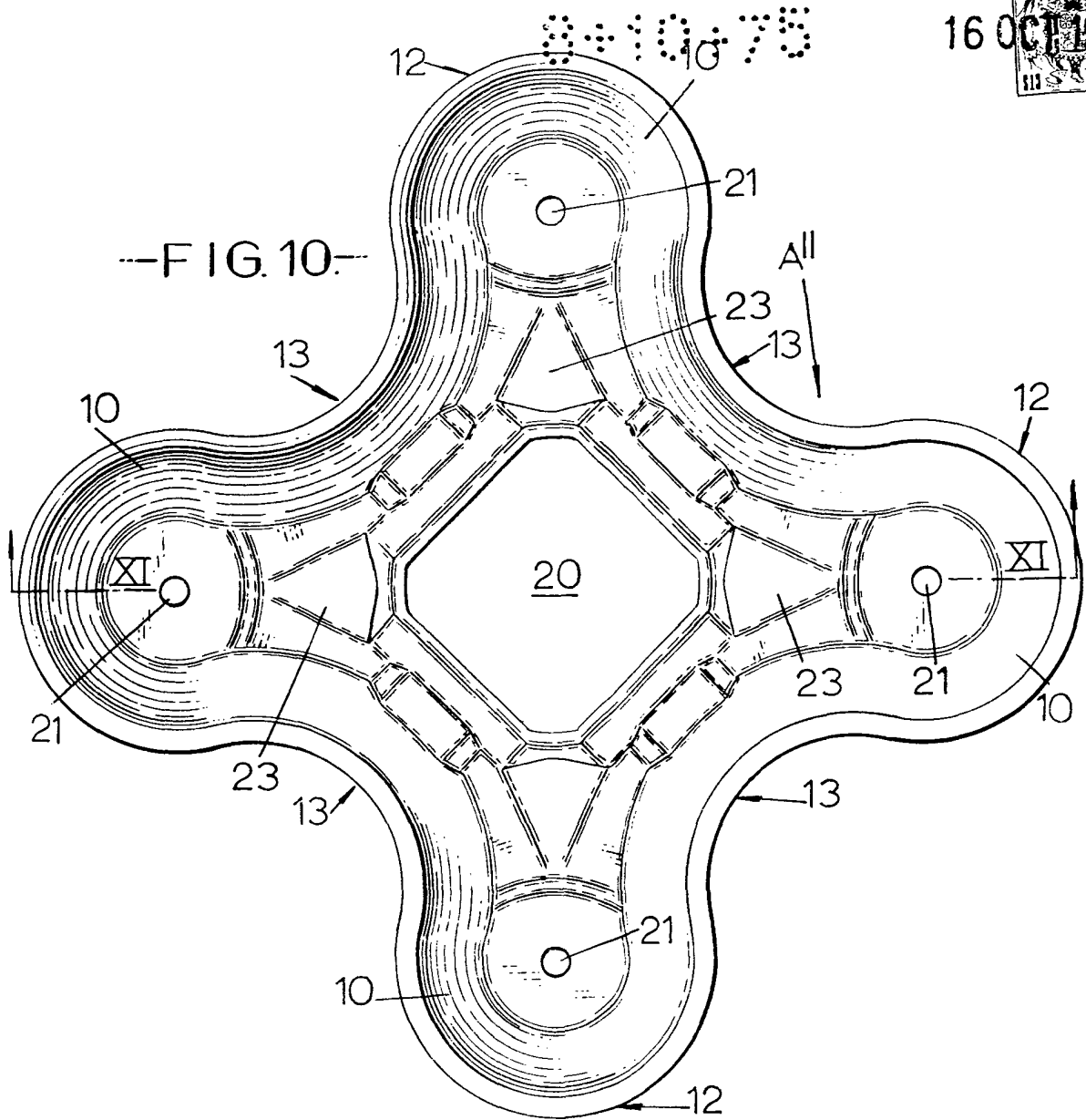


FIG. 9.

ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB

P.S.



ESSE VARIABLE