

(10) ES (11) (12)	NUMERO 28 145 4	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 5-7-85	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1985

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO P 32 25 265.3	(32) FECHA 6-7-82	(33) PAIS Rep. Fed. Alemana
---	----------------------	--------------------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL A47 G 7/64
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN Int. Cl. "DISPOSICION PARA LA CONSERVACION DE PLANTAS EN GRANDES DESPACHOS, RESTAURANTES, BANCOS O SIMILARES".
--

(71) SOLICITANTE (S) WERNER HEROLD (A 31 315)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Hordeler Strasse 85a, 4690 Herne 2, Rep. Fed. Alemana
--

(72) INVENTOR (ES) El solicitante

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P.-83.911)
--

CG/

1 La invención se refiere a una disposición para la con-
servación de plantas en grandes despachos, restaurantes, bancos o
similares, con una columna de plantación que forma un sistema ce-
rrado, que consta de un recipiente de asentamiento hueco, con re-
5 cipientes de plantación colocados lateralmente, dispuestos por pi-
sos unos sobre otros, y de una artesa o cuba inferior para llenado
con agua, así como de un dispositivo para la aportación de agua a
los recipientes de plantación.

10 Una disposición de este tipo es conocida a partir de
la memoria de modelo de utilidad alemán DE-GM-760 7193. En dicha
disposición la columna de plantación consta de un tubo dispuesto
verticalmente con varias perforaciones dispuestas por su periferia
y repartidas en su altura, que alojan las plantas. El espacio in-
terno del tubo está lleno de tierra, de modo que los rizomas de las
15 plantas arraigan en esta tierra. Dicha tierra se acidifica excesi-
vamente tras algún tiempo y se llega por el riego constante, tam-
bién a una humedad remansada, y a una lenta putrefacción, como con-
secuencia de la falta de aire u oxígeno en los rizomas.

20 Es objetivo de la invención mejorar la disposición co-
nocida en el sentido de que se eviten la acidificación excesiva,
la humedad remansada y la lenta putrefacción de los rizomas como
consecuencia de la falta de aire u oxígeno.

25 Este objetivo es resuelto, por el recurso de que, uti-
lizando sustratos vegetales y fertilizantes acuosos entre los re-
cipientes de plantación dispuestos a modo de pisos unos sobre otros,
están dispuestas unas cubiertas intermedias, y de que como disposi-
tivo para la aportación de agua a cada cubierta intermedia está
dispuesta una bandeja de llenado de agua unida con ella mediante
tubitos de conexión.

30 Un sustrato vegetal, que garantiza condiciones óptimas,

1 está en el comercio por ejemplo bajo el nombre de Grolit 2000. Se
trata de un granulado de arcilla, de color pardo rojizo, de estruc-
tura estable con una conductividad de agua sorprendentemente segura,
que a la vez facilita a las raíces de las plantas suficiente aire.
5 Por consiguiente, puede realizarse con éxito un suministro de agua
a largo plazo que exige pocos cuidados. El granulado de arcilla...
consta de piedras partidas en forma de cubos, en las que la planta
puede anclar fácilmente sus raíces, con lo que se garantiza un asen-
tamiento seguro. Un apelmazamiento del sustrato, queda excluido in-
10 cluso tras un uso durante años.

El sustrato vegetal es extremadamente capaz de absorber
agua, y puede almacenar humedad hasta la mitad de su propio peso.
Debido a estas propiedades, todas las plantas con flores y verdes
cultivadas en tierra pueden ser trasladadas a un cómodo riego o hi-
15 drocultivo a largo plazo que ahorra tiempo. Materiales de partida
para éste son dos tipos de arcilla que provienen de Waterland, al
norte de Oldenburg. Estas son hasta ahora las únicas que se pueden
esponjar con aire y que están relativamente libres de materiales
inertes químicos perjudiciales. Ambos tipos de arcillas son descom-
20 puestas en capas en forma de rebanadas, a continuación desmenuzados
y mezclados entre sí en una relación determinada. A continuación
esta sustancia debe ser almacenada durante largo tiempo bajo alta
humedad del aire, para conseguir una dilatación uniforme por todas
partes. Tras un proceso cuidadoso y renovado de mezcla, se aporta
25 aire al material en una instalación de preparación. Este constituye
a continuación aproximadamente 40% del volumen. Solo a ello son de-
bidos el efecto de capilaridad enormemente alto y la circulación
de aire que, como se sabe, son de decisiva importancia para la zona
de las raíces de las plantas. Tampoco puede llegarse con ello ape-
30 nas al anidamiento de parásitos. A continuación, la arcilla es que-

1 mada, pero no consumida en ninguna zona de partículas. De esta forma se distingue esencialmente de los sustratos de arcilla actuales. Así es posible, que se establezca, ya al cabo de una hora, una distribución de humedad equilibrada en el material. A continuación,
5 la masa de arcilla conjuntamente cocida es triturada, cribada y envasada.

 La ventaja de utilizar un sustrato vegetal de este tipo en una columna de plantación estructurada según la invención radica en que están garantizadas las condiciones óptimas para la plantación en altura. También para la fertilización pueden emplearse
10 sin dificultades fertilizantes en sí conocidos y acreditados en hidro cultivos. Además, es posible en cualquier momento una superposición, por tanto una elevación de la columna de plantación. Para ello se usan piezas de complemento, que solamente necesitan tener recipientes de plantación, cubiertas intermedias, bandejas de
15 llenado con agua, tubitos de unión y nervios, que unen ventajosamente el recipiente de asentamiento y las cubiertas intermedias, y ser montadas sobre la columna de plantación existente tras el trasplante preliminar de la abertura superior de la columna de plantación.
20 ción.

 Para garantizar una unión especialmente ventajosa entre el recipiente de asentamiento, las cubiertas intermedias, los nervios, las bandejas de llenado de agua, y el recipiente de plantación, los recipientes individuales de plantación pueden ser reunidos para formar un recipiente anular.
25 dos para formar un recipiente anular.

 Un ejemplo de realización de una disposición según la invención, está reproducido en los dibujos.

 En éstos muestran:

 la Figura 1, una vista en perspectiva, parcialmente seccionada, de la columna de plantación, según una forma de realización
30 la columna de plantación, según una forma de realización

1 preferida;

la Figura 2, el recipiente de base de la columna de plantación según la figura 1, en sección;

la Figura 3, un recipiente de superposición, en sección, que se ha

5 de colocar sobre el recipiente de base según la figura 2; y

la Figura 4, la columna de plantación según la figura 1, en esta

plantado.

Las figuras 1 a 4 muestran una forma de realización preferida de la columna de plantación según la invención. En esta

10 forma de realización, la columna de plantación 11 consta de un recipiente de base 12 y de como mínimo un recipiente de superposición 13. El recipiente de base 12 se distingue del recipiente de superposición 13 solamente por una bandeja de asentamiento 14, sobre cuyo

15 fondo se levanta un cilindro interno 15, al que está fijada una plataforma anular 16 que se extiende radialmente hacia fuera, la cual tiene en su superficie externa una pared anular 17 dirigida hacia arriba, en la que se prolonga la pared anular externa 18 de la bandeja de asentamiento 14 por la transición hacia el borde de

20 la plataforma anular 16. Sobre la plataforma anular 16, casi centralmente entre el cilindro interno 15 y la pared anular 17, se eleva un cilindro intermedio 19, que en la proximidad de la plataforma anular 16, tiene varias aberturas 20, preferentemente repartidas uniformemente sobre la periferia, y que está unido con el

25 cilindro interno 15 (figura 2) mediante nervios 21, repartidos por la periferia, que separan una de otra en cada caso dos de estas aberturas 20, y que se elevan escasamente hasta su límite superior. En el plano del límite superior de la plataforma anular 17, está prevista junto al cilindro interno 15 una cubierta intermedia 22 en forma anular, a la que está conectada, mediante un tubito de

30

1 unión o un canal de unión 23, una bandeja 24 de llenado con agua.
El cilindro intermedio 19 sobresale de esta cubierta intermedia
22 hasta tanto que, estando apilado el recipiente de superposición,
5 quede un espacio libre suficiente para las plantas entre la bande-
ja de plantación de forma anular, formada por la plataforma anular
16 y la pared anular 17, y la correspondiente bandeja de plantación
en el recipiente de superposición 13, como lo muestran claramente
las figuras 3 y 4.

10 En el recipiente de superposición, las partes que se
corresponden están designadas con los mismos signos de referencia,
si bien con adición de la letra a. En este caso falta la bandeja
de asentamiento. En su lugar, el extremo inferior del cilindro in-
terno 15 está provisto de un manguito 25, de modo que tras la col-
cación del recipiente de superposición 13 sobre el recipiente de
15 base 12, resulte una buena estabilidad del recipiente de superpo-
sición 13, porque el manguito 25 se aplica sobre el extremo supe-
rior del cilindro interno 15 del recipiente de base 13. La superpo-
sición puede ser prolongada a deseo. En el último recipiente api-
lable 13, la abertura libre superior del cilindro interno 15 es
20 cerrada mediante una tapa 26 (figura 1). En el recipiente de super-
posición más alto se realiza todavía una plantación central, enci-
ma de la tapa 26, como puede verse en la figura 4.

25 El espacio anular entre el cilindro interno y el cilin-
dro intermedio así como las correspondientes bandejas de planta-
ción son llenados con el sustrato vegetal de larga duración. El
llenado de agua y eventualmente de fertilizante disuelto en ella,
se realiza a través de las bandejas 24 o bien 24a de llenado con
agua pudiendo al comienzo de la plantación ser regada eventualmen-
te la bandeja de plantación más inferior.

30 El recipiente de plantación puede ser de poli(cloruro

1

de vinilo) = PVC, arcilla, cerámica, resina acrílica o de vidrio. Las resinas acrílicas o el vidrio tienen la ventaja de que todo el riego, el arraigo de las raíces, así como el crecimiento pueden ser vigilados con exactitud.

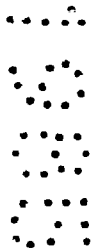
5



10



15



20

25

30

1

REIVINDICACIONES

5

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

10

1ª.- Disposición para la conservación de plantas en grandes despachos, restaurantes, bancos o similares, con una columna de plantación que forma un sistema cerrado, que consta de un recipiente de asentamiento hueco con recipientes de plantación dispuestos uno sobre otro a modo de pisos, colocados lateralmente y una artesa o cuba de llenado con agua así como de un dispositivo para la aportación de agua hacia los recipientes de plantación, caracterizada porque, con empleo de sustratos vegetales y fertilizantes acuosos, están dispuestas, entre los recipientes de plantación dispuestos uno sobre otro a modo de pisos, unas cubiertas intermedias, y porque como dispositivo para la aportación de agua está asociada, a cada cubierta intermedia, una bandeja de llenado con agua, unida con ésta a través de tubitos de unión.

15

20

2ª.- Disposición según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el recipiente de asentamiento y las cubiertas intermedias están unidos entre sí a través de nervios.

25

3ª.- Disposición según la reivindicación 1ª, caracterizada porque la columna de plantación consta de un recipiente de base y de por lo menos un recipiente de superposición apilable.

30

4ª.- Disposición según la reivindicación 3ª, caracterizada porque el recipiente de base tiene una bandeja de asentamiento, sobre cuyo fondo se levanta un cilindro interno, al que está fijada

1 una plataforma anular que se extiende radialmente hacia fuera, que
tiene en su periferia externa una pared anular guiada hacia arriba,
y porque la cubierta intermedia está fijada al cilindro interno.

5 5ª.- Disposición según las reivindicaciones 3ª y 4ª,
caracterizada porque la pared anular, por el borde de la platafor-
ma anular, se prolonga en una pared anular externa de la bandeja.
del suelo.

10 6ª.- Disposición según las reivindicaciones 3ª, 4ª y
5ª, caracterizada porque sobre la plataforma anular, entre el cilin-
dro interno y la pared anular, se levanta un cilindro intermedio.

7ª.- Disposición según la reivindicación 6ª, caracte-
rizada porque el cilindro intermedio tiene, en la proximidad de la
plataforma anular, varios orificios.

15 8ª.- Disposición según la reivindicación 7ª, caracte-
rizada porque los orificios están distribuidos uniformemente por la
periferia del cilindro intermedio.

9ª.- Disposición según las reivindicaciones 6ª ó 7ª,
caracterizada porque el cilindro intermedio está unido con el ci-
lindro interno a través de nervios.

20 10ª.- Disposición según la reivindicación 4ª, caracte-
rizada porque la cubierta intermedia, fijada al cilindro interno,
tiene la forma de un nervio anular que rodea al cilindro interno.

25 11ª.- Disposición según la reivindicación 10ª, caracte-
rizada porque el nervio anular se prolonga, a través de un orificio
en el cilindro intermedio, en una bandeja de llenado con agua.

12ª.- Disposición según las reivindicaciones 3ª a 11ª,
caracterizada porque el recipiente de superposición tiene un man-
guito en el extremo inferior del cilindro interno.

30 13ª.- Disposición según las reivindicaciones 3ª a 12ª,
caracterizada porque en el último recipiente de superposición la

1 abertura superior libre del cilindro interno está cerrada por una
tapa.

14ª.- "DISPOSICION PARA LA CONSERVACION DE PLANTAS EN
GRANDES DESPACHOS, RESTAURANTES, BANCOS O SIMILARES".

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

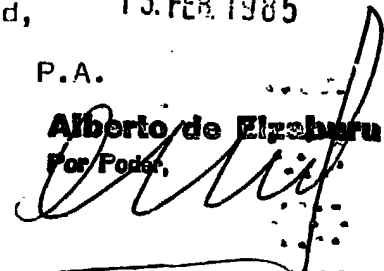
Esta memoria consta de nueve hojas escritas a máquina
por una sola cara.

10

Madrid, 13.FEB.1985

P.A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder,



15

20

25

30

01025

PML

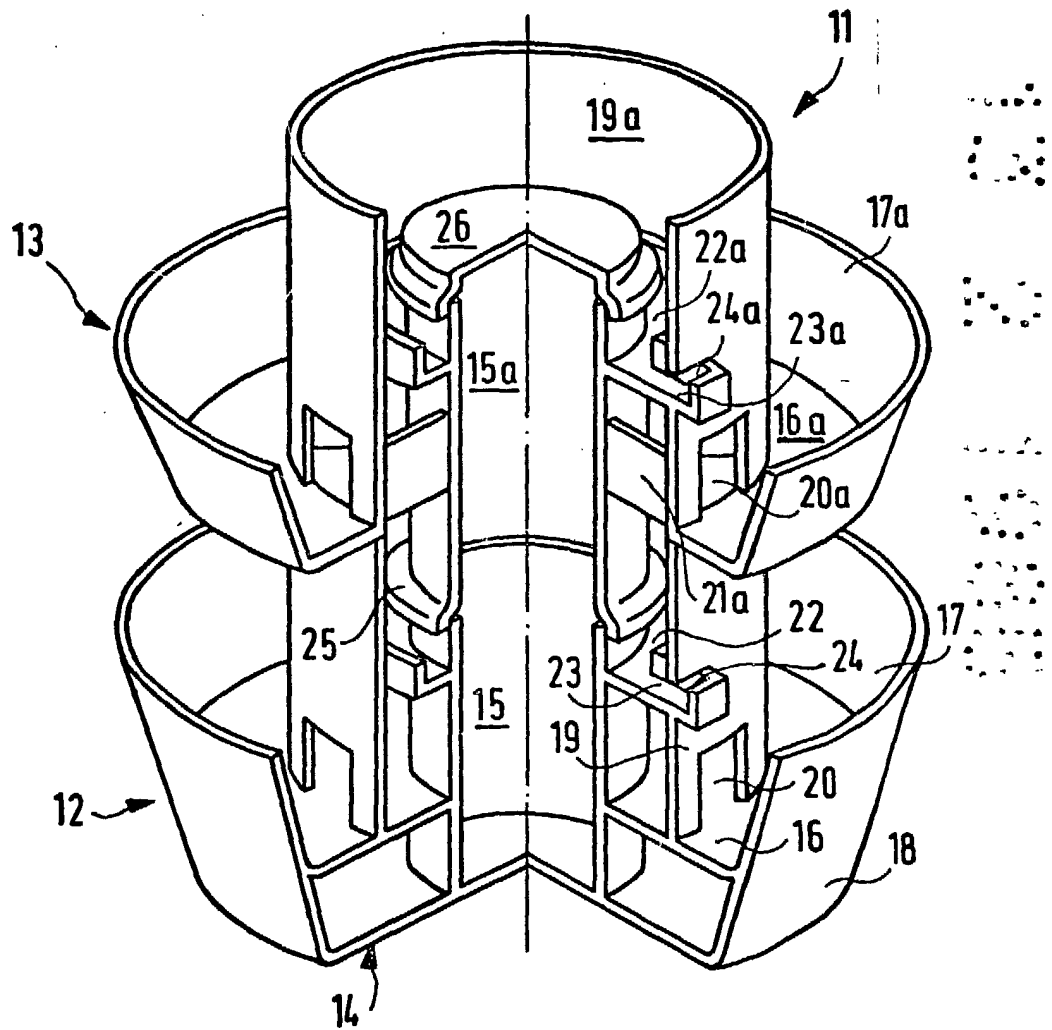


FIG. 1

Alberto de Elizaburu
Por Poder

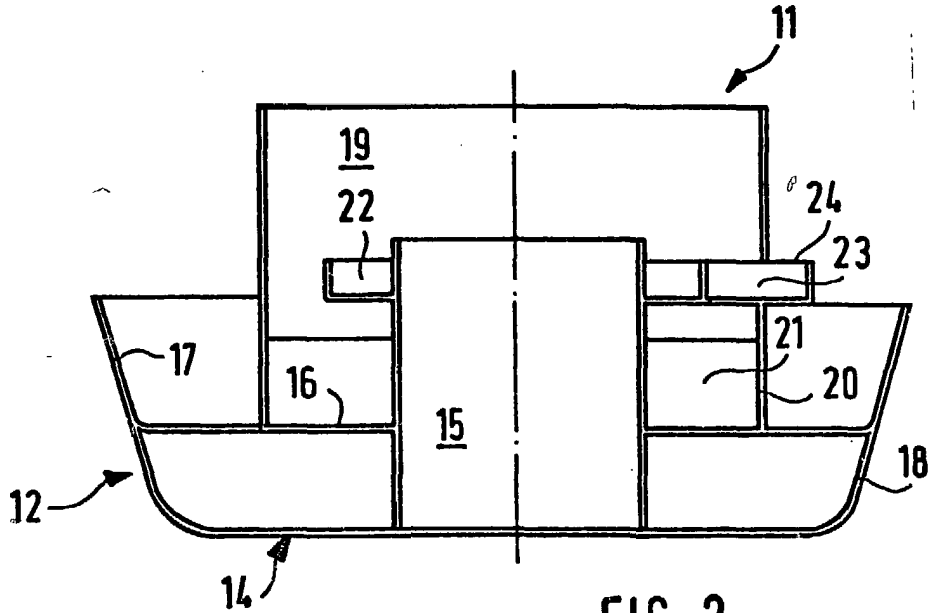


FIG. 2

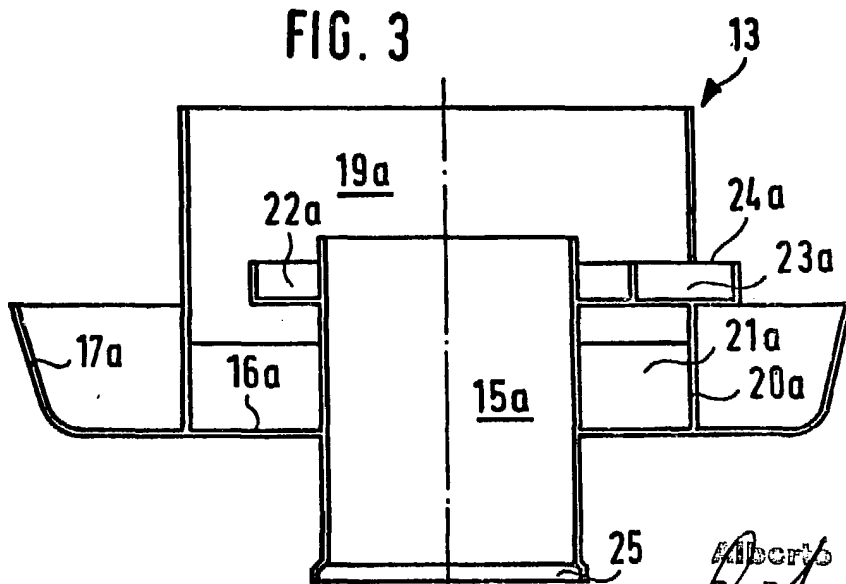


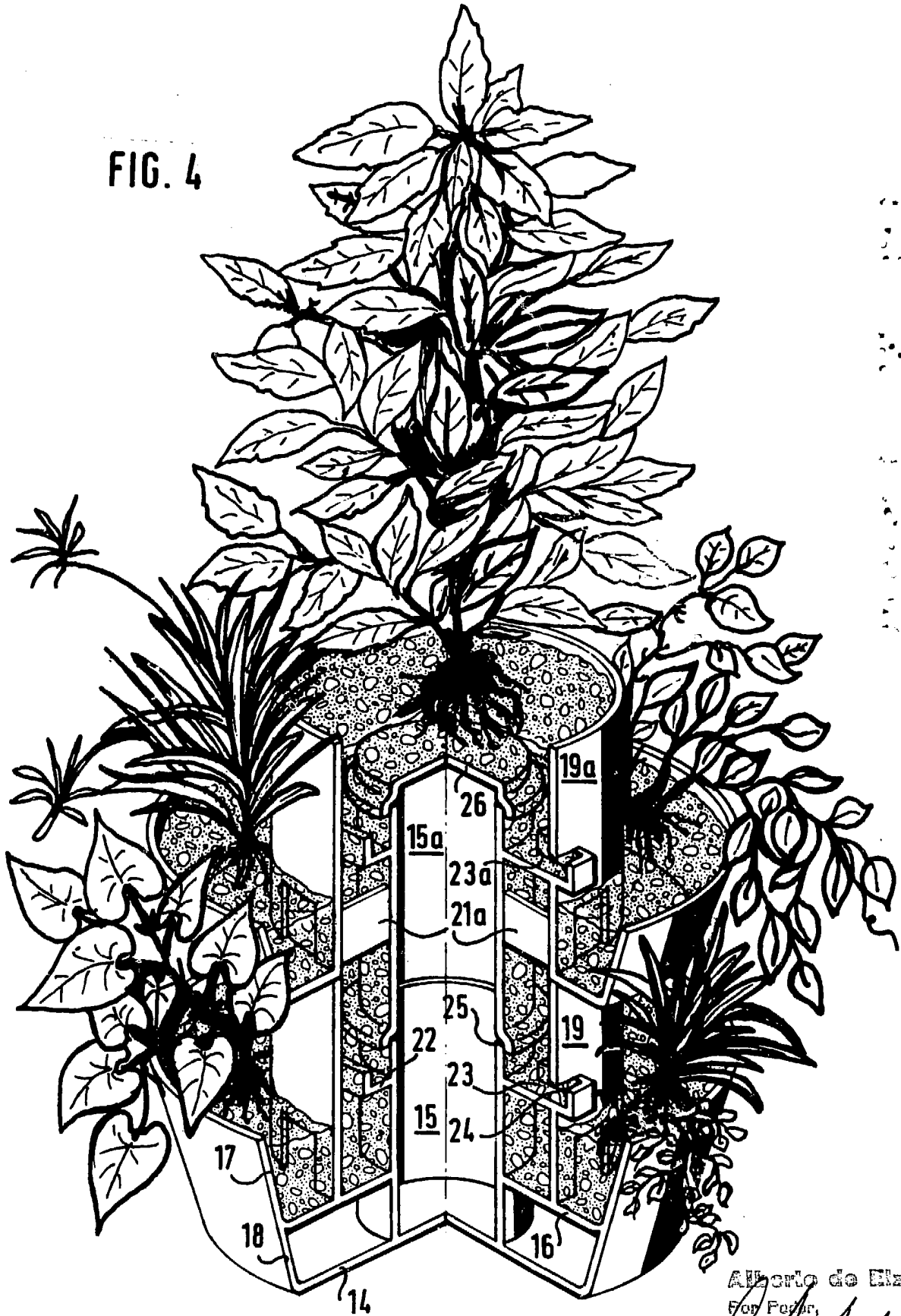
FIG. 3

Alberto de Elizaburu
Por Poder,

WERNER HEROLD III/III

ES:ALA VARIABLE

FIG. 4



Alberto de Elzaburu
For Feder,