



ESPAÑA

10	ES	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
		NUMERO		272038										FECHA DE PRESENTACION		6 MAYO 1983																																																																											

MODELO DE UTILIDAD

1 DIC. 1983

30	PRIORIDADES:	31	NUMERO	32	FECHA	33	PAIS
			P 32 18 480		15 Mayo 1982		ALEMANIA
			P 32 18 481		15 Mayo 1982		ALEMANIA
			G 82 14 314		15 Mayo 1982		ALEMANIA

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			H01M1/20

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	DISPOSITIVO DE EVAPORACION PARA INSECTICIDAS, SUBSTANCIAS AROMATICAS Y/U OTRAS MATERIAS ACTIVAS VOLATILES.

71	SOLICITANTE (S)
	GLOBOL-Werk GmbH

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	D 8858 Neuburg 1 (Alemania)

72	INVENTOR (ES)
	Ing. dipl. Fritz von Philipp Georg Schimanski

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	FRANCISCO JAVIER PLAZA 281 X

1           Dispositivo de evaporación para insecticidas, substancias aromáticas y/u otras materias activas volatiles.

5           El invento se refiere a un dispositivo de evaporación para insecticidas, materias aromáticas y/u otras substancias activas volátiles, según el enunciado principal.

10           Una instalación evaporadora del tipo mencionado al principio ya se conoce por la patente alemana 28 07 424. Esta instalación evaporadora permite el empleo de un solo recipiente con substancias activas y exige además que con el fin de abrir el recipiente hay que ejercer una presión sobre el mismo para hacer una apertura a modo de cápsula o envoltura. En semejante recipiente de envoltura, o bien esférico, de material elástico existe la posibilidad de que el orificio producido, mediante deformación del material se vuelva a cerrar con lo que toda la substancia activa no sale de forma continua del recipiente.

20           Frente a ellos el modelo tiene por tarea mejorar un dispositivo de evaporación según enunciado principal de la reivindicación 1 de manera que se simplifica el cambio del recipiente y que al mismo tiempo esté garantizado el abrir los recipientes de una manera segura y simple.

          Esta tarea, se resuelve por la parte característica de la reivindicación 1.

25           El invento crea un dispositivo de evaporación, en el que se puede utilizar más de un recipiente para substancias

1 activas. De esta forma es posible que, cuando la substancia  
de un recipiente esté gastada, abrir el siguiente recipien-  
te para dejar libres sus stancias activas. La apertura de  
los recipientes mismos se realiza de una manera sencilla por  
5 el hecho de que bien el recipiente en cuestión sea desplaza-  
do en dirección hacia su unidad abridora que le está asigna-  
da o de que una de las unidades abridoras sea desplazada en  
dirección hacia el recipiente correspondiente con el fin de  
abrirlo.

10 Para cambiar recipientes vacíos, se abre el armazón  
de una manera sencilla; por el cambio de recipientes vacíos  
por otros llenos, el dispositivo será otra vez utilizable  
durante un largo período.

15 En una forma práctica del dispositivo de evaporación  
se ha dispuesto un elemento que acoge o bien que absorbe  
respectivamente la substancia activa, dentro del lado del  
armazón opuesto a los recipientes y unidades de abrir. Tam-  
bién es posible que este elemento, tenga forma de varias  
capas, entre los recipientes por una parte y las unidades  
20 abridoras por otra parte, disponiéndose estas capas prefe-  
rentemente en la superficie de los recipientes que mira  
hacia las unidades abridoras.

También es posible que los recipientes que recogen las  
substancias activas, en cuanto a la superficie de la pared,  
25 están realizadas de manera transparente y están dispuestos

1 dentro de orificios en el armazón; de esta manera se puede  
comprobar fácilmente si el recipiente en cuestión está  
lleno de sustancia activa, si está medio vacío o completa-  
mente gastado.

5 De igual modo es posible que la superficie o pared  
del recipiente que mira hacia las unidades abridoras, sea  
plana y consistir en una lámina perforable, mientras que  
la pared restante del recipiente es de un material relati-  
vamente resistente y elástico, frente a la lámina perfora-  
10 ble. El recipiente tiene forma de un cuenco siendo plana  
la superficie que mira hacia las unidades abridoras, de un  
material perforable; la pared restante del recipiente puede  
ser transparente o pigmentado.

La apertura de la lámina perforable por la unidad abri-  
15 dora, se realiza por el hecho de que los recipientes, pre-  
ferentemente en forma de cuenco, se mueven mediante presión  
a dedo hacia las unidades abridoras penetrando las unidades  
abridoras que llevan unos elementos puntiagudos como de púa  
por la lámina perforable. Opcionalmente en el dorso del  
20 armazón se prevén también orificios por medio de los cuales  
las unidades abridoras son accionables de tal manera que  
con sus elementos puntiagudos de púa penetran a través de  
la lámina perforable de los recipientes de sustancias acti-  
vas estándò acogidos en este caso los recipientes en el ar-  
25 mazón de forma inamovible.

1           Ventajosamente, pueden fabricarse en el dispositivo  
de evaporación todas las piezas del armazón conjuntamente  
en un solo proceso. El dispositivo de evaporación se puede  
componer de una manera sencilla y sin peligro, quedando el  
5   dispositivo de evaporación listo para funcionar simplemente  
plegando las piezas del armazón individualmente una sobre  
la otra después de haber colocado previamente los recipientes  
con materia activa.

          A continuación se describe el dispositivo de evapora-  
10   ción a base del dibujo. Muestran:

          La figura 1 una vista en sección del dispositivo de  
evaporación.

          Y la figura 2 una perspectiva del dispositivo evapora-  
dor según la figura 1.

15           El dispositivo de evaporación que a continuación se des-  
cribe muestra ~~un~~ armazón que consiste en una parte inferior  
1 en forma de cascarón, abierto arriba, y en una parte supe-  
rior 2 abierta por abajo que cierra la desembocadura de la  
parte inferior 1 del armazón. En el armazón se preven cada  
20   vez una unidad abridora 3 y por lo menos, un recipiente 4  
para substancias activas volátiles, por ejemplo insecticidas.  
Las partes del armazón 1, 2 están fabricadas en cada caso  
en un molde sencillo, que solo se compone de una parte su-  
perior y una parte inferior, mediante transformación, prefe-  
25   rentemente de material sintético. Las partes del armazón 1

1 2 están enchufadas conjuntamente giratorias entre sí por un eje vertical, para poder abrir o cerrar más los calados o perforaciones 5 dispuestos en la camisa del armazón girando la parte superior 2 del armazón frente a la inferior 1.

5 Las perforaciones 5 permiten la salida al ambiente del dispositivo evaporador de las materias activas que dentro del armazón salen del o de los recipientes 4.

El dispositivo de evaporación muestra un elemento aspirable 6 que preferentemente consiste en celulosa y que

10 sirve para aspirar las sustancias activas que salen del recipiente 4 y para almacenarlas de manera que las sustancias activas sean liberadas poco a poco a través de los calados 5 frente a la atmósfera. Preferentemente el elemento 6 que absorbe las sustancias activas, se encuentra

15 dispuesto en la parte inferior 1 del armazón como se desprende de la figura 1. En la parte superior 2 se prevén varios orificios 7 dispuestos excéntricamente respecto al eje de giro del armazón y de trayectoria paralela que sirven de sector de acogida para el o los recipientes 4 y en los que cada vez

20 desde el lado de la desembocadura se encuentra introducido un recipiente 4. Los recipientes de sustancia activa consisten preferentemente cada uno en una parte envolvente en forma de cuenco 8, por ejemplo de un material transparente como material plástico o en una lámina pigmentada. La

25 parte envolvente 8 tiene un cuello moldeado o borde 9

1 orientado hacia fuera y un suelo 10 fijado a prueba de gas  
al borde 9, que consiste en un material perforable, prefe-  
rentemente una lámina metálica y que forma la superficie  
del recipiente 4 que mira hacia la correspondiente unidad  
5 abridora 3. El fondo o suelo 10 preferentemente está reali-  
zado plano. Los sectores de acogida para cada recipiente 4,  
definidos por orificios 7, aparecen en la forma práctica se-  
gún la figura 1 por medio de sectores de brida 7a realizados  
en la parte superior del armazón 2, que en trayectoria para-  
10 lela con el eje del armazón desde la parte superior 2 van  
orientados en dirección hacia la parte inferior 1 del arma-  
zón o a la inversa como está reflejado en dicha figura. El  
diámetro de las bridas 7a, preferentemente circulares, se  
ha escogido levemente mayor que el correspondiente diámetro  
15 exterior de la parte envolvente 8 colocada en el sector de  
acogida 7, teniendo el borde 9 de cada recipiente 4 un diá-  
metro que es mayor que el diámetro de las bridas 7a de for-  
ma que cada recipiente, por medio del borde 9 está impedido  
en cuanto a un desplazamiento saliendo del sector de acogi-  
20 da 7 y por consiguiente, saliendo del armazón.

Por debajo de cada sector de acogida 7 y con ello  
debajo de cada recipiente 4 colocado en su correspondiente  
sector 7, se ha dispuesto una unidad abridora 3 que está  
formada por lo menos de un elemento que termina de forma  
25 puntiaguda o de una púa. La unidad abridora o las unidades

1 del soporte 11 debajo del recipiente 4 introducido, en el  
armazón. Según una forma práctica preferente termina cada  
elemento de cada unidad abridora 3 en un filo de cincel.

5 Se puede ver que el dispositivo de evaporación, según  
invención bien se puede colocar solo un recipiente 4 o bien  
dos o varios de estos recipientes 4 que oportunamente están  
previstos también de forma excéntrica. Para abrir los reci-  
pientes 4, han de ser desplazados a mano frente a la brida  
7a o sector de acogida 7, a saber en dirección hacia la u-  
10 nidad abridora 3 correspondiente, hasta que la punta de di-  
cha unidad abridora o de la correspondiente púa 3 perfora  
el fondo 10 formado preferentemente por medio de una lámina  
perforable, de manera que emanan las substancias activas que  
se encuentran en el recipiente 4 llegando al elemento con  
15 capacidad aspiradora 6 que se aloja en la parte inferior  
del armazón. El elemento absorbente 6, en forma de una  
capa, por ejemplo de celulosa, absorbe las substancias acti-  
vas y permite una paulatina evaporación a la atmósfera. El  
uso de una lámina perforable como suelo 10 de los recipientes  
20 4 tiene la ventaja de que una vez abierto el fondo 10,  
salen las materias activas por completo del recipiente y  
porque está impedido el que se vuelva a cerrar el o los ori-  
ficios practicados por la unidad (unidades) abridora (s) 3  
una vez suspendida la presión ejercida por ejemplo por el  
25 dedo sobre el recipiente 4. Con ello queda asegurado el

1 abridoras 3 están moldeadas en un soporte 11 común dispues-  
to en forma de tira o banda de trayectoria diametral frente  
al armazón, encontrándose articulado una parte extrema del  
soporte 11 articulada por medio de una bisagra de película  
5 12 o similar a la parte superior 2 del armazón. Según las  
figuras 1 y 2, el soporte que acoge la o las unidades abri-  
doras 3 está realizado apartándose de forma radial de la par-  
te superior del armazón de forma que la formación o molde  
primitivo de la parte superior 2 y del soporte se pueden  
10 realizar conjuntamente en una herramienta de moldeo que con-  
siste en una parte superior y una parte inferior.

En la forma práctica que se muestra en la figura 1 se  
prevé un caño de tubo 13 que parte de la parte superior 2  
del armazón de su cara interior, dispuesto coaxialmente con  
15 la parte inferior 1 y con el eje del armazón o eje de giro  
del armazón respectivamente en el que entra un pivote 14  
saliente del soporte 11, asegurado por lo menos con fricción  
de adhesión de manera que el soporte 11 se apoya en la de-  
sembocadura del caño de tubo 13. El soporte 11, en posición  
20 de uso, puede estar asegurado también por medio de elemen-  
tos de enclavamiento formados en él. En lugar de un elemen-  
to único en forma de púa que cada vez forma una unidad abri-  
dora 3 pueden preverse también varios elementos en forma de  
púa, cada uno para un recipiente 4 y cada grupo de tales  
25 elementos en forma de púa se apoya en la forma descrita

1 del soporte 11 debajo del recipiente 4 introducido, en el  
armazón. Según una forma práctica preferente termina cada  
elemento de cada unidad abridora 3 en un filo de cincel.

5 Se puede ver que el dispositivo de evaporación, según  
invención bien se puede colocar solo un recipiente 4 o bien  
dos o varios de estos recipientes 4 que oportunamente están  
previstos también de forma excéntrica. Para abrir los reci-  
pientes 4, han de ser desplazados a mano frente a la brida  
7a o sector de acogida 7, a saber en dirección hacia la u-  
10 nidad abridora 3 correspondiente, hasta que la punta de di-  
cha unidad abridora o de la correspondiente púa 3 perfora  
el fondo 10 formado preferentemente por medio de una lámina  
perforable, de manera que emanan las sustancias activas que  
se encuentran en el recipiente 4 llegando al elemento con  
15 capacidad aspiradora que se aloja en la parte inferior  
del armazón. El elemento absorbente 6, en forma de una  
capa, por ejemplo de celulosa, absorbe las sustancias acti-  
vas y permite una paulatina evaporación a la atmósfera. El  
uso de una lámina perforable como suelo 10 de los recipien-  
20 tes 4 tiene la ventaja de que una vez abierto el fondo 10,  
salen las materias activas por completo del recipiente y  
porque está impedido el que se vuelva a cerrar el o los ori-  
ficios practicados por la unidad (unidades) abridora (s) 3  
una vez suspendida la presión ejercida por ejemplo por el  
25 dedo sobre el recipiente 4. Con ello queda asegurado el

1 vaciado total de cada recipiente 4. Cuando la parte envolvente 4 en forma de cuenco está fabricado de un material transparente, le será posible al usuario del dispositivo de evaporación captar ópticamente el estado de llenado de

5 cada recipiente 4 y abrir en caso necesario sucesivamente los recipientes aun sin evacuar, en la forma descrita para dejar salir las sustancias activas contenidas. Puesto que para abrir los recipientes 4 éstos han de desplazarse con el dedo respecto al sector correspondiente en cada caso 7

10 en dirección hacia la unidad abridora 3 correspondiente teniendo que ejercer luego sobre el recipiente 4 en cuestión una presión para perforar el fondo 10, hay que seleccionar para la parte envolvente 8 en forma de cuenco un material cuya firmeza sea suficiente para que un deterioro de la parte

15 te envolvente 8 durante el proceso de abrir, sea imposible. Según se desprende de la presente descripción, únicamente el suelo 10 debe ser perforado por medio de los elementos de púa o unidades abridoras 3 respectivamente; en cambio el resto de cada recipiente 4 debe quedar, a ser posible, inde-

20 formable y debe resistir las fuerzas que se emplean para perforar. Esto significa que la parte envolvente 8 en forma de cuenco ha de tener una rigidez de forma mucho más grande frente a la lámina penetrable por la correspondiente unidad abridora 3 que forma el suelo 10, es decir una rigidez tanto

25 mayor que únicamente sea trasladable con la parte envolven-

1 te 8 en forma de cuenco la fuerza de presión necesaria para abrir la lámina.

Por la presente descripción se puede ver que el dispositivo de evaporación puede estar concebido para acoger  
5 uno o varios, por ejemplo dos recipientes para sustancias activas. El empleo de varios recipientes dentro de un dispositivo de evaporación tiene la ventaja que el dispositivo de evaporación, en estado listo para usar puede utilizarse durante un largo período. La parte envolvente 8 en forma de  
10 cuenco puede consistir en un material transparente de forma que se pueda reconocer perfectamente si el depósito o recipiente está lleno de sustancia activa, medio vacío o totalmente vaciado. Por otra parte, la parte envolvente en forma de cuenco 8 puede estar realizado también de una lámina  
15 pigmentada, debiéndose prestar atención siempre a que la parte envolvente 8 en forma de cuenco posea una mayor rigidez de forma que el fondo 10 formado por una lámina que cierre herméticamente la parte envolvente 8.

En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las  
20 siguientes:

25



REIVINDICACIONES

1  
5  
10  
15

1.- Dispositivo de evaporación para insecticidas sustancias aromáticas y/u otras materias activas volátiles, caracterizado porque comprendiendo un armazón que contiene calados que muestra por lo menos un sector de acogida en el que va colocado un recipiente para las sustancias activas y por lo menos una unidad de abridor coordinada al recipiente, siendo realizable entre el recipiente y la correspondiente unidad abridora un movimiento relativo para abrir el recipiente, así como oportunamente con un elemento que absorbe las sustancias activas que emanan del recipiente, comprende en el armazón en la zona de cada sector de acogida un orificio, a través del cual se encuentra libremente dispuesta al menos parte de la pared del recipiente colocado en el sector de acogida del armazón, respecto al lado exterior del armazón.

20

2.- Dispositivo de evaporación para insecticidas, sustancias aromáticas y/u otras materias activas volátiles, según la reivindicación 1, caracterizado porque al menos la pared del armazón que se aparta del sector de acogida consiste en un material transparente ó pigmentado.

25

3.- Dispositivo de evaporación para insecticidas sustancias aromáticas y/u otras materias activas volátiles, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque por lo menos se prevén dos sectores de acogida para

1 cada vez un recipiente.

4.- Dispositivo de evaporación para insecticidas, sustancias aromáticas y/u otras materias activas volátiles, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el fondo de cada recipiente que mira hacia la unidad abridora, está realizado plano.

5  
10 5.- Dispositivo de evaporación para insecticidas, sustancias aromáticas y/u otras materias activas volátiles, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el fondo del recipiente consiste en un material perforable, por ejemplo una lámina.

15 6.- Dispositivo de evaporación para insecticidas, sustancias aromáticas y/u otras materias activas volátiles, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cada recipiente, dentro del sector de acogida, está previsto de forma desplazable en dirección hacia la correspondiente unidad abridora.

20 7.- Dispositivo de evaporación para insecticidas, sustancias aromáticas y/u otras materias activas volátiles, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cada unidad abridora se preve de forma desplazable en dirección hacia el recipiente correspondiente.

25 8.- Dispositivo de evaporación para insecticidas, sustancias aromáticas y/u otras materias activas volátiles, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado

1 porque cada recipiente muestra un cuello ó borde lateral-  
mente saliente, cuya dimensión exterior es mayor que la -  
del sector de acogida llegando a situarse el cuello ó bor-  
de en un recipiente colocado en el interior, en el inte-  
5 rior del armazón.

9.- Dispositivo de evaporación para insecticidas,  
substancias aromáticas y/u otras materias activas voláti-  
les, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado  
porque cada unidad abridora muestra por lo menos un ele-  
10 mento a modo de púa que va en forma puntiaguda hacia el  
sector de acogida.

10.- Dispositivo de evaporación para insecticidas  
substancias aromáticas y/u otras materias activas voláti-  
les, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado  
15 porque consistiendo el armazón en una parte superior y en  
una parte inferior, el sector de acogida está realizado en  
la parte superior del armazón y porque cada unidad abrido-  
ra se encuentra articulada a la parte superior.

20 11.- Dispositivo de evaporación para insecticidas  
substancias aromáticas y/u otras materias activas voláti-  
les, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado  
porque el elemento capaz de absorber que acoge a las subs-  
tancias activas que emanan de los recipientes una vez -  
abiertos ó perforados, éstos, se ha dispuesto de forma -  
25 tumbada entre la unidad abridora y el recipiente.

1           12.- Dispositivo de evaporación para insecticidas  
substancias aromáticas y/u otras materias activas voláti-  
les, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado  
porque el elemento capaz de absorber, esta formado por -  
5 una capa que se preve en el fondo que mira hacia la unidad  
abridora.

13.- Dispositivo de evaporación para insecticidas  
substancias aromáticas y/u otras materias activas voláti-  
les, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado  
10 porque en la zona de cada unidad abridora se preve un cuer-  
po anular.

14.- DISPOSITIVO DE EVAPORACION PARA INSECTICIDAS  
SUBSTANCIAS AROMATICAS Y/U OTRAS MATERIAS ACTIVAS VOLATI-  
LES.

15           Según se describe en la presente memoria descrip-  
tiva que consta de quince hojas escritas a máquina -  
por una sola de sus caras y dibujos.

Madrid,

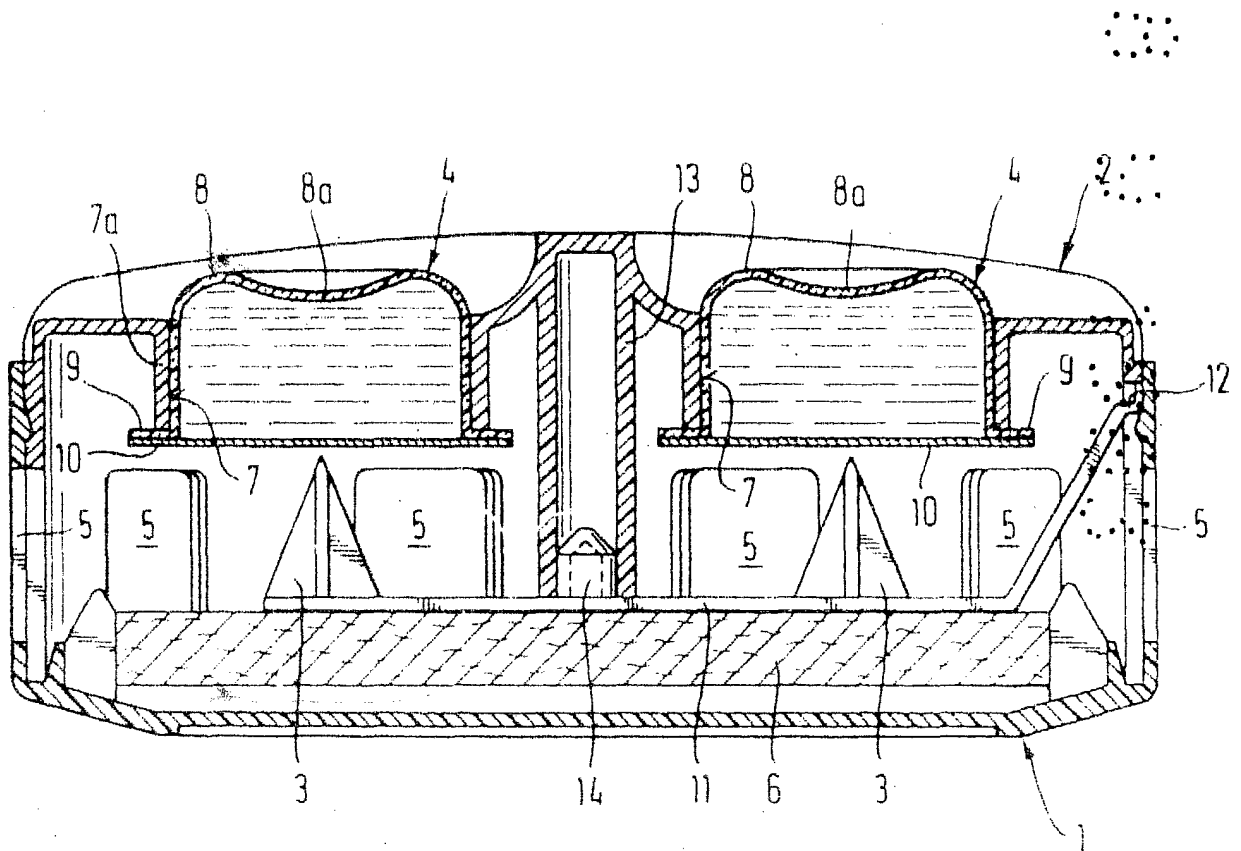
6 MAYO 1983

Francisco Javier Plaza

P. P. 

20

25



**Fig. 1**

ESCALA VARIABLE

Francisco Javier Plaza

P. P.

**Fig. 2**

