



254754

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

Correspondiente a la solicitud de registro de una Patente de Invención, que por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de Don Antonio CHAPARRO CEPAS, Don Angel CASTRO TORERO y Don Francisco VARO CARRONA, de nacionalidad española, domiciliados en Córdoba, Arroyo de San Lorenzo, 10,-

P O R

" APARATO ASPIRADOR INTERMITENTE PARA LA RECOLECCION DE POLLEN "

=====

El objetivo de este aparato cuya patente de invención se solicita es efectuar la recolección del polen de ciertas especies arbóreas cuyos elementos masculinos se hallan agrupados en masas florales distintas de las de los elementos femeninos.

5

Por otra parte, se trata de evitar en la recolección que se desprendan las anteras y otras partículas florales para no

254754



disminuir la capacidad germinativa en las cosechas posteriores.

10 Para ello, el aparato funciona exclusivamente apoyándose sobre las superficies de las masas florales cuyo polen se desea recoger, y creando al propio tiempo dentro del aparato una gran aspiración rápidamente intermitente. De este modo, la masa floral tratada, al ser o no atraída por la aspiración, choca en la superficie presentada junto a ella, 15 sus pequeñas partículas de polen se desprenden y, ya sueltas, son absorbidas hacia el interior del aparato por el efecto mismo de la aspiración.

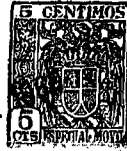
En una realización, está constituido el aparato por una ancha boquilla cuya cara de contacto con los elementos florales está recubierta de una rejilla capaz de dejar pasar los 20 granos de polen; la boquilla presenta en el extremo opuesto una curvatura que termina en un cuello tubular adecuado para ser unido con junta hermética al extremo superior de la pértiga hueca, de manejo. Esta pértiga comunica en su región inferior a través de una tubería flexible, de superficie 25 hermética con una cámara de tamices.

La cámara de tamices está en comunicación con la boca de un aspirador de aire cuya corriente pasa a través de una válvula que se cierra y abre ininterrumpidamente mediante 30 la acción de un medio, como una excéntrica, movida por el motor del aspirador; dicha aspiración intermitente llega a través de la pértiga y de la boquilla hasta la región externa de la rejilla.

Dentro de la boquilla hay apoyada en el centro de la 35 rejilla una pieza ligera de mayor o menor tamaño de modo

254754

A ENE.



que la depresión interna se produzca en especial alrededor, en la periferia de la rejilla.

El marco de la rejilla lleva externamente unida alrededor una especie de visera elástica, que puede comprender las ramas florales.

En otra realización, el aparato se compone de dos boquillas simétricas, enfrentadas entre sí y cada una igual a la citada en la primera realización, ambas procedentes de un cuello común, en el que una válvula deja pasar alternativamente el efecto de la aspiración a una o a otra boquilla; entre las viseras de una y otra hay en la región inferior una unión elástica.

Este aparato constituye pues una verdadera novedad, tanto en el principio de su funcionamiento como en su realización. En esta memoria se describe un dibujo que, como ejemplo sin carácter limitativo, se refiere a dos realizaciones del aparato aspirador intermitente para la recolección de polen de acuerdo con la invención. Cuatro figuras completan las explicaciones:

La figura 1 muestra, parcialmente en corte, una vista lateral de una primera realización.

La figura 2 muestra este mismo aparato visto frontalmente.

La figura 3 muestra, parcialmente en corte, la vista lateral de una segunda realización, y

La figura 4 se refiere a un detalle frontal de esta segunda realización.

El aparato de la figura 1 está formado sobre un vástago tubular -5-, ligero, que habrá de ser unido herméticamente -6- en el extremo superior de la pértiga -7- manejada por el operario que realiza las operaciones de recolección del polen. El extremo superior del citado vástago tubular -5- ter-

254754



mina curvándose y ensanchándose hasta formar una boquilla -1-
que está abierta según un plano paralelo al eje del vástago,
70 y esta abertura constituye el frente de trabajo y está forma-
da por un marco -3-, que en este ejemplo es rectangular. El
marco -3- comprende una rejilla de tela metálica -4- cuyas ma-
llas deben dejar pasar con facilidad los granos de polen, y
detrás de esta tela, apoyado en ella pero no unido, va situa-
75 do centralmente un partidor -2- , que en este caso es una pieza
muy ligera en forma prismática cuadrangular, que está sosteni-
da en los cuatro lados del marco por otras tantas laminitas
-8- delgadas y tensadas, para no interferir el paso del aire
y del polen. El marco -3- en toda su perímetro se halla guar-
80 necido con una lámina saliente en forma de visera -9-, flexi-
ble, como de goma por ejemplo.

Todo el interior hueco de la boquilla -1- comunica por
el vástago -5- y la pértiga -7- con un dispositivo mecánico,
constituído con un motor, un aspirador centrífugo movido por
85 éste y cuya aspiración se realiza a través de una cámara de
tamices.

Una válvula situada en el recorrido de la corriente de
aire aspirado está movida ininterrumpidamente de modo inter-
mitente por una excéntrica actuada por el motor. Su funciona-
90 miento produce en el ambiente externo inmediato a la rejilla
oscilaciones de depresión lo bastante fuertes para obtener el
golpeo sucesivo de la masa floral contra la cara exterior de
la rejilla -4-. El polen que en consecuencia se desprende de
las anteras es inmediatamente succionado a través de la tela
95 metálica y baja por la pértiga -7- hacia la cámara de tamices.

Con objeto de repartir en un perímetro más ancho los
efectos de la depresión, está colocada centralmente detrás de
la rejilla la pieza -2- que llamamos partidor. Asimismo, la

254754



190 visera de goma -9- crea alrededor de la masa floral la iniciación de la corriente de aire y coopera a que los granos de polen desprendidos sigan los filetes del aire aspirado hacia el interior del aparato.

105 Una variante del aparato está representada en las figuras 3 y 4, que como ahí se observa tiene dos boquillas -1- enfrentadas entre sí, que se derivan, formando una "V" del cuello tubular -5-, cuya boca inferior se empalma herméticamente en el extremo superior de la pértiga -7- hueca.

110 En esta variante, la válvula actúa abriendo o cerrando sucesivamente una u otra de las ramas de la "V", con lo que se obtiene ante la masa floral situada en -10- colgante entre las dos boquillas, aspiraciones alternadas en cada boquilla, que hacen chocar la citada masa contra una u otra de las dos telas metálicas. En la parte inferior de la separación -11- entre las dos viseras -9- existe una superficie elástica que recoge los granos de polen que pueden haber
115 quedado perdidos entre efectos opuestos, y que acabarán por ser absorbidos en alguna de las aspiraciones.

120 En las diversas realizaciones de este aparato aspirador intermitente para la recolección de polen caben algunas modificaciones en la disposición de las viseras, en la magnitud y forma relativas del partidior, en la situación de la válvula y en el modo de ser mandada, y en todas aquellas variaciones que no modifiquen, alteren o cambien la esencialidad del invento.

125 N O T A

EN RESUMEN: La presente patente de invención que por veinte años se solicita para España y sus Colonias, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

254754



130 1.- Aparato aspirador intermitente para la recolección
de polen, en especial de plantas arbóreas monoicas y dioicas
caracterizado por una ancha boquilla cuya cara de contacto
con los elementos florales está recubierta por una rejilla
capaz de dejar pasar los granos de polen; la boquilla presen-
ta en el extremo opuesto una curvatura que termina hacia aba-
135 jo en el cuello tubular adecuado para ser unido con junta
hermética al extremo superior de la pértiga hueca, de manejo,
esta pértiga comunica en su región inferior a través de una
tubería flexible y de superficie hermética con una cámara de
tamices.

140 2.- Aparato aspirador intermitente para la recolección
de polen, de acuerdo con el número anterior, caracterizado
porque la cámara de tamices está en comunicación con la bo-
ca de un aspirador de aire cuya corriente pasa a través de
una válvula que se cierra y abre ininterrumpidamente median-
145 te la acción de un medio, como una excéntrica, movido por el
motor del aspirador; dicha aspiración intermitente debe lle-
gar a través de la pértiga y de la boquilla hasta la región
externa de la rejilla.

150 3.- Aparato aspirador intermitente según los números an-
teriores caracterizado porque dentro de la boquilla hay apoya-
da en el centro de la rejilla una pieza ligera de menor o ma-
yor tamaño de modo que la depresión interna se reparta alre-
dedor suyo, preferentemente hacia la periferia de la rejilla.

155 4.- Aparato aspirador intermitente de acuerdo con los
números precedentes, caracterizado porque en el marco de la re-
jilla lleva exteriormente unida a su alrededor un saliente
elástico a modo de visera que pueda comprender las ramas flo-

254754



rales que se tratan.

160

5.- Aparato de aspiración de polen, en otra realización caracterizado por componerse de dos boquillas simétricas, enfrentadas entre sí y cada una igual a la citada en las reivindicaciones anteriores, ambas procedentes de un cuello común, en el que una válvula deja pasar alternativamente el efecto de la aspiración a una u otra boquilla; entre las viseras de una y otra boquilla hay en la región inferior una superficie elástica.

165

6.- Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la presente patente de invención, que por veinte años se solicita para España y sus Colonias, - - - - -

170

p o r

" APARATO ASPIRADOR INTERMITENTE PARA LA RECOLECCION DE POLEN "

Todo conforme queda expresado en la presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara, y planos que se acompañan.

175

Madrid, 4 de Enero 1.960

P.A.,

REDACTED FOR P.A.
[Handwritten signature]

D. ANTONIO CHAPARRO CEPAS.
D. ANGEL CASTRO ROMERO.
D. FRANCISCO VARGAS CARMONA.

DOS HOJAS. HOJA PRIMERA.

354704

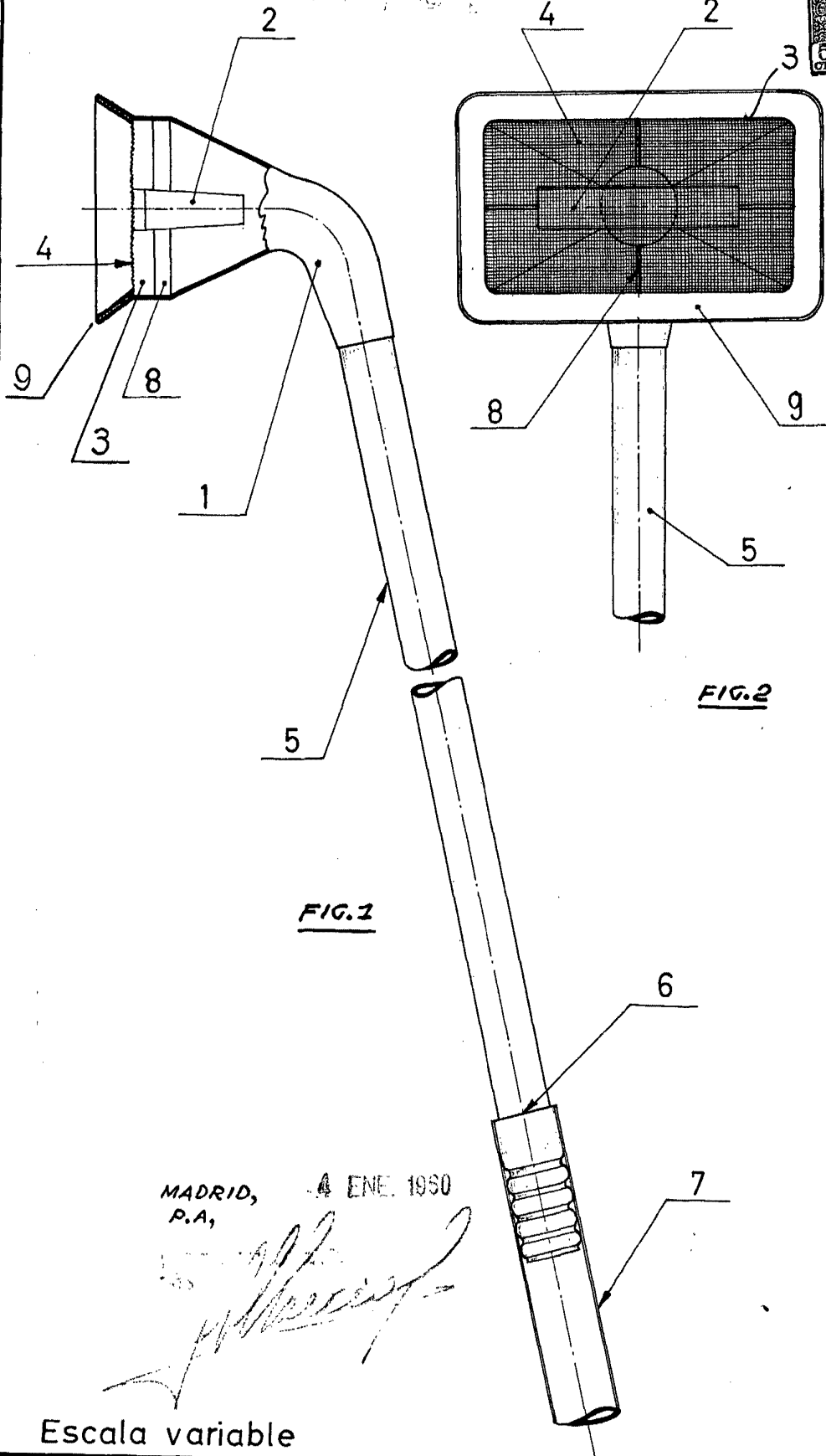


FIG. 1

FIG. 2

MADRID, 4 ENE. 1950
P.A.

Escala variable

254754

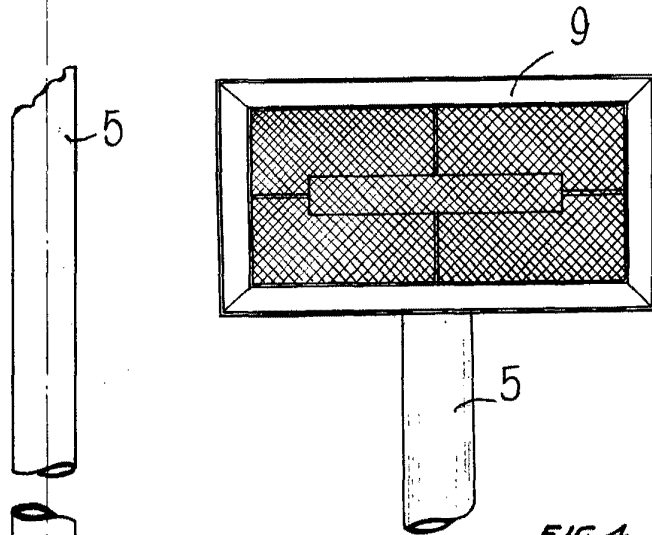
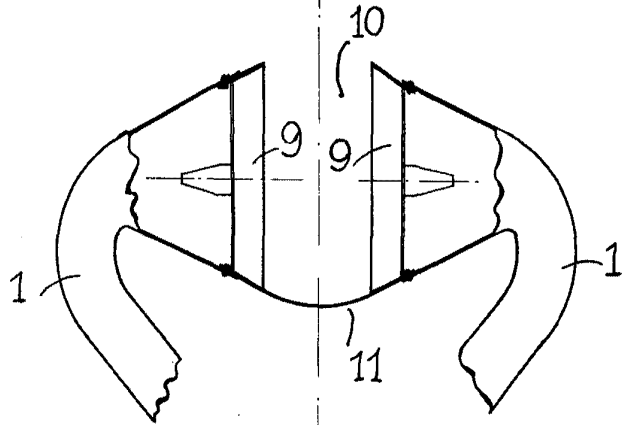


FIG. 4

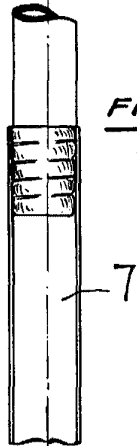


FIG. 3

MADRID, 4 JUN 1899
P.A.

PEDRO FELIX USARA
P.A.

Escala variable.