

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

19	ES	11	NUMERO	21	469070	10	AT
		22	FECHA DE PRESENTACION		24.ABR.1978		

PATENTE DE INVENCION

60 PRIORIDADES: (51) NUMERO			62 FECHA			63 PAIS		
51940			25-4-77			Israel		
47 FECHA DE PUBLICIDAD			51 CLASIFICACION INTERNACIONAL			62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA		
			A01G					
54 TITULO DE LA INVENCION								
"PROCEDIMIENTO DE MULTIPLICACION DE CICLO MUY CORTO DEL ROSAL POR IMPLANTACION DE INJERTOS CORTADOS EN BISEL DOBLE".								
71 SOLICITANTE (S)								
MEILLAND ET CIE, SNC						(604/78/DC)		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE								
134 bd Meilland, 06601 ANTIBES, Francia								
72 INVENTOR (ES)								
Moshe Levy, Zwy Levy y Uriel Paz.								
73 TITULAR (ES)								
74 REPRESENTANTE								
DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ						(P.-68.408)		

1 Es bien sabido que las variedades de rosales  
utilizados para fines comerciales no son cultivadas en sus  
propias raíces, sino que necesitan generalmente la presencia  
de un porta-injerto que es el intermediario entre la varie-  
5 dad y el suelo. Los porta-injertos están agrónomicamente  
adaptados para desempeñar las misiones de soporte mecánico  
y de función radicular especializada. Las plantas de rosa-  
les servidas a los aficionados y a los profesionales están  
constituídas, por consiguiente, por un injerto y un porta-in-  
10 jerto.

Algunos porta-injertos, tales como la Rosa In-  
dica Major (Rosa Odorata y Rosa Chinensis) tienen una impor-  
tancia económica considerable para la producción de flores  
cortadas de rosas. Permiten una productividad muy aumenta-  
15 da, especialmente invernal, y una adaptación de las varieda-  
des a las condiciones de suelo difíciles (físicas, químicas  
y humedad).

#### PRINCIPIOS BASICOS DEL INVENTO

20 El presente invento tiene por objeto la pro-  
ducción industrializada a ciclo corto (5 - 6 semanas), bajo  
climas muy diferentes, en todas las estaciones, de plantas  
de rosales en diversos tipos de porta-injertos, especialmen-  
te en la Rosa Indica y sus derivados.

25 El presente invento está basado en la idea de  
unir por un método de injerto práctico y fácil un injerto y  
un porta-injerto de edad similar, en una fase vegetativa y  
celular juvenil que permite una multiplicación celular acti-  
va, por consiguiente una unión (cordón de injerto) rápida y  
30 perfecta entre los dos sujetos, así como un desarrollo del

1 sistema radicular más potente y de mayor rendimiento.

Contrariamente al "ciclo largo" clásico,<sup>1</sup> el procedimiento no permite ningún desarrollo consiguiente de los tallos y de las hojas del porta-injertos,<sup>1</sup> y concentra  
5 toda la energía producida en beneficio de la variedad injertada.

Se procede al trasplante cuando las raíces son jóvenes, activas y están protegidas por el medio de arraigo,<sup>1</sup> lo que permite establecer sin interrupción el sistema radicular de la planta adulta.  
10

El procedimiento permite una economía de esquejes de porta-injerto,<sup>1</sup> necesitando porciones de tallos de 6-8 cm en lugar de 20-30 cm en el caso del cultivo en campo abierto de ciclo largo. Igualmente,<sup>1</sup> se necesita menos espacio y agua para las plantas matrices de los porta-injertos que son cultivados intensivamente en superficies menores.  
15

Se obtiene igualmente una economía de espacio para el transporte y el almacenaje por comparación con el "ciclo largo" clásico,<sup>1</sup> a causa del tamaño relativamente pequeño de las plantas producidas.  
20

La industrialización del procedimiento está caracterizada,<sup>1</sup> especialmente,<sup>1</sup> porque permite una producción intensiva en invernadero : 2-400 plantas por m<sup>2</sup> de banqueta en 5-6 semanas para el procedimiento,<sup>1</sup> en lugar de 5-7 plantas por m<sup>2</sup> en 9-18 meses para los ciclos largos en campo abierto. Además,<sup>1</sup> la operación de injerto,<sup>1</sup> completamente facilitada en el caso del procedimiento,<sup>1</sup> puede ser realizada "en mesa" y por un personal absolutamente sin especialización,  
25  
30 ción, con una posición del cuerpo no penosa. Estas venta-

1        las técnicas del procedimiento permiten una gran reducción  
de los costes de producción.

DESCRIPCION DEL INVENTO

5                                El procedimiento objeto del invento puede ser  
descrito de la manera siguiente:

10        1ª Las plantas matrices del porta injerto son cultivadas y  
mantenidas en vegetación en invernaderos, calentados si se  
trata de climas fríos, que provocan la detención de la vege-  
tación (letargia) ; son cultivadas al aire libre para los  
métodos clásicos.

15        2ª. Los esquejes "porta-injertos" son porciones de tallos  
tomados de las plantas matrices en período de vegetación  
muy activa (fig. 3). Sus tejidos son jóvenes, de 60 a 90  
días. Por encima del punto de injerto comprenden una yema  
y como mínimo uno ó dos folíolos sanos y activos (fig. 4).  
Por debajo del punto de injerto, los esquejes son desyema-  
dos (las yemas son quitadas antes del injerto). Un corte  
que penetra la parte leñosa del tallo es practicado en es-  
tos esquejes enfrente y por debajo de la yema dejada en el  
20        porta-injerto. Este corte está destinado a permitir inser-  
tar el injerto. Forma con el eje del tallo un ángulo de 15  
a 30 grados (fig. 7).

25        3ª Los injertos son tomados (fig. 1) en forma de porciones  
de tallos, que llevan una yema y al menos uno o dos folíolos  
sanos y activos de una edad próxima a 50-70 días (fig. 5).

30                                La parte inferior de los injertos es cortada  
en bisel doble (fig. 2) para ser insertada en el corte prac-  
ticado en los esquejes de los porta-injertos. La fijación  
injerto/porta-injerto se realiza por medio de una ligadura

1 colocada al nivel del corte del porta-injerto y del injer-  
to.

4<sup>a</sup> Los esquejes pueden ser tratados por medio de hormonas para favorecer la multiplicación celular.

5 5<sup>a</sup> Porta-injerto e injerto acoplados (figura 7) son coloca-  
dos en medio de arraigo bajo "mist", en invernadero, a una  
temperatura mínima de 15-18° C y pueden ser tratados regu-  
larmente con productos fungicidas. La producción de raíces  
10 y el desarrollo de la yema del injerto son realizados sufici-  
entemente en 5-6 semanas para permitir el trasplante en  
invernadero al lugar de cultivo definitivo (fig. 8); lo cual  
corresponde a la etapa en que las plantas pueden ser comer-  
cializadas.

15 Hay que señalar que el desarrollo de la yema  
injertada y de las raíces en el caso del procedimiento, son  
simultáneos y están sincronizados.

6<sup>a</sup> Bien antes, bien después del trasplante de la planta de  
rosal obtenida, la yema del porta-injerto, existente todavía  
en esta etapa en el esqueje, es cortada y suprimida con el  
20 fin de que solo se desarrolle la yema de la variedad injer-  
tada (fig. 9).

1

REIVINDICACIONES

5

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Procedimiento de multiplicación de ciclo muy corto del rosal por implantación de injertos cortados en bisel doble, sobre esquejes de porta-injertos, caracterizado porque los esquejes están, en el momento del injerto, en una etapa muy juvenil y no han sufrido nunca período de letargia.

15

2ª.- Procedimiento según la reivindicación 1ª, caracterizado porque los esquejes son tomados de plantas matrices en fase activa de vegetación.

20

3ª.- Procedimiento según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque los esquejes, en el momento del injerto, no tienen ni callo, ni raíces, sino que comprenden una yema del porta-injerto y al menos uno o dos foliolos sanos y activos.

25

4ª.- Procedimiento según las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque el desarrollo de las raíces y de la yema del injerto son simultáneos y están sincronizados.

30

5ª.- Procedimiento según las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado porque el injerto se presenta en forma de una porción de tallo cortado en bisel doble en su

1 base y que comprende al menos una yema y uno o dos foliolos  
sanos y activos.

5 6ª.- Procedimiento según las reivindicaciones  
1ª a 5ª, caracterizado porque el tallo del porta-injerto es-  
tá cortado en su parte leñosa con un ángulo de corte de 15 a  
30º con relación al eje vertical del tallo.

10 7ª.- Procedimiento según las reivindicaciones  
1ª a 6ª, caracterizado porque esqueje e injerto acoplados,  
tratados eventualmente por hormonas, son cultivados en medio  
de arraigo bajo "mist" durante varias semanas.

8ª.- PROCEDIMIENTO DE MULTIPLICACION DE CICLO  
MUY CORTO DEL ROSAL POR IMPLANTACION DE INJERTOS CORTADOS EN  
BISEL DOBLE.

15 Tal y como se ha descrito en la Memoria que  
antecede, representado en los dibujos que se acompañan y pa-  
ra los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas a  
máquina por una sola cara.

MADRID, 24. ABR. 1978

P.A.

Alberto de Echeburu  
Por Poder

Fig. 1

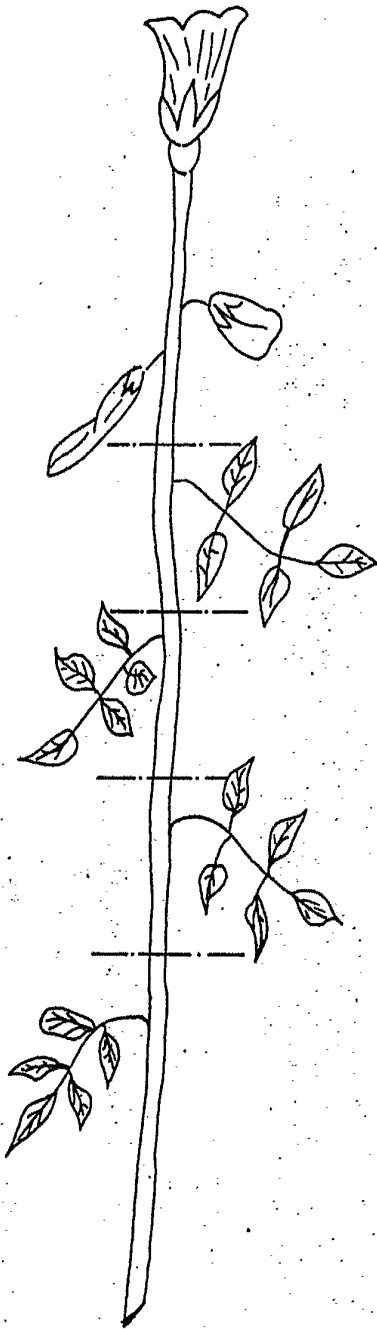
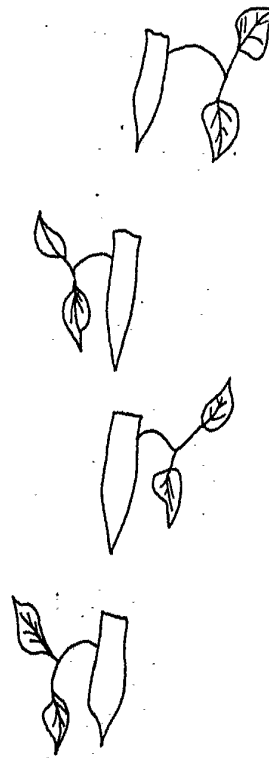


Fig. 2



Alberto de Elizaburu  
Por Poder

Fig. 3

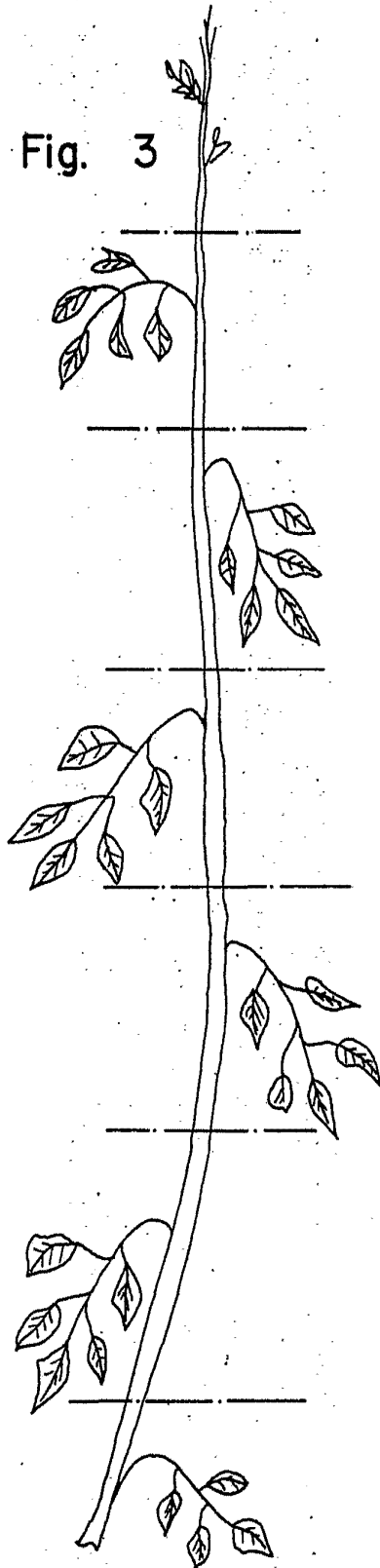
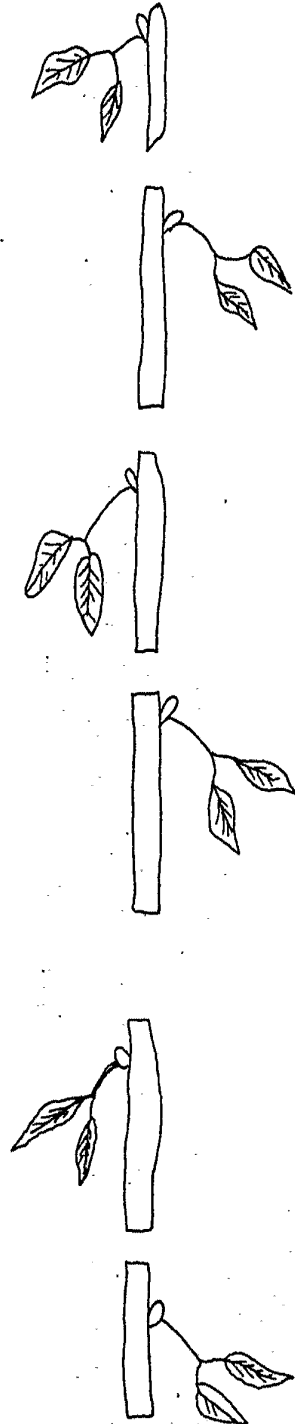


Fig. 4



Alberto de Elizaburu  
Por Poder,

Fig. 5

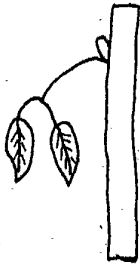


Fig. 6



Fig. 7

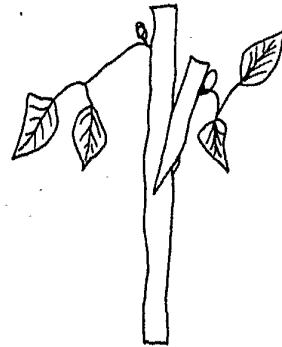


Fig. 8

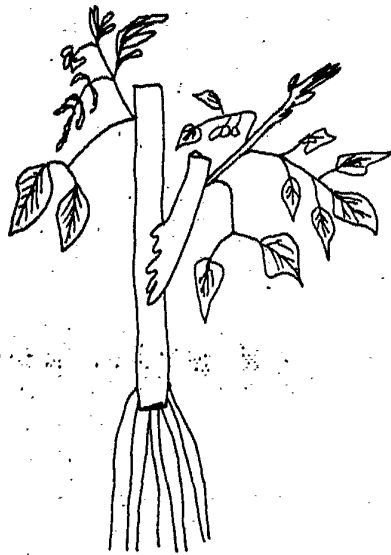


Fig. 9



Alberto de Eizaburu  
Fis. Fedor.