

329622



P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

por VEINTE AÑOS

a favor de   D o n   V i n c e n z o   V A L E N T I N I ,  
de nacionalidad italiana, domiciliado en Roma (Italia),  
Via della Maratona, 38,   p o r :

"INSTALACION SEMIAUTOMATICA PARA LA RECOLECCION DE LA  
ACEITUNA".

---

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

---

1            La presente invención hace referencia a un método  
para recoger los frutos del olivo directamente del ár-  
bol, sin utilizar mano de obra, o utilizando un mínimo  
de mano de obra, y evitando que el producto pueda estro-  
5            pearse al caer del árbol y que entre en contacto con la  
tierra o con otras materias extrañas.

Es también objeto de la invención permitir la reco-  
lección de los frutos en cualquier momento que se consi-  
dere apropiado, es decir, evitando que los frutos resul-



ten demasiado ácidos o que puedan pudrirse por excesivamente maduros.

Una característica de la invención estriba asimismo en ofrecer la posibilidad de realizar otros cultivos, por ejemplo, de forrajes o análogos, debajo de los árboles que produzcan los frutos que interese recoger.

La descripción que sigue, referida a los dibujos adjuntos, expone algunas formas de realización de la invención; ni que decir tiene, sin embargo, que cabe perfectamente idear otras formas de realización, que deberán considerarse asimismo incluidas en el ámbito de la invención, mientras estén basadas en el mismo concepto inventivo.

En la figura 1 se ha representado en planta una red 2, que presenta mallas dimensionadas en forma adecuada para permitir el paso de los objetos que presentan tamaño inferior al del fruto del olivo; la medida de la malla puede ser de 5 milímetros o más, hasta 15 milímetros, según el tamaño de los frutos que en cada caso se trate de recoger. En lugar de una red, puede también utilizarse una lona, dotada o no de orificios, o bien una lámina de cualquier material apropiado.

La red 2 se halla mantenida en posición por una serie de pértigas 3, que pueden ser de metal o de madera. En algunos casos, estas pértigas pueden ser sustituidas, en su función de sostén, por los propios árboles circundantes. La red 2 presenta una forma cuadrangular, pero puede también adoptar cualquier otra forma geométrica. La red se halla fijada a las pértigas por medio de poleas 4 (figura 2); que permiten izarla y descenderla a voluntad, lo cual resulta particularmente interesante en previsión de que se produzcan condiciones atmosféricas especialmente inclementes, como tormentas de nieve o de viento, o cuando se produzca



la rotura de alguna o algunas ramas del árbol. Además, las indicadas poleas permiten ajustar exactamente, de acuerdo con las conveniencias de cada caso, la altura de la red sobre el suelo. En el dobladillo perimetral de la red se aloja una cuerda (por ejemplo, de cáñamo, nylon, o un cable metálico). Una cuerda o tirante de características análogas se dispone a lo largo de cada una de las dos diagonales de la red, en el caso normal de que la misma adopte la forma de un cuadrilátero, es decir, a partir de una pértiga de sostén hasta el tronco del árbol, y desde éste hasta la pértiga de sostén opuesta. Estas cuerdas que se extienden por debajo de la red cumplen la importante función de crear y definir cuatro grandes triángulos, tales como ABC (véase la figura 1), cuyos triángulos, debido al peso de la red y de los sacos que se describirán mas adelante, adoptan una conformación cóncava, de manera que los frutos son impulsados a dirigirse hacia los sacos 7 por simple gravedad.

En la figura 2, que es una sección recta realizada a lo largo de la línea DE de la figura 1, puede comprobarse que el triángulo ABC presenta una sección recta triangular, cuyos vértices han sido indicados con las referencias F-G-H.

En el centro de cada triángulo como ABC, se dispone una abertura 6, dotada de un diámetro aproximado de 30 centímetros, debajo de la cual se fija un saco, que también está constituido por una red y que puede presentar forma cilíndrica u otra cualesquiera apropiada; este saco se destina a recoger y contener los frutos que caen del árbol sobre la red. Como sea que la superficie de la red se halla inclinada hacia la abertura 6 (figura 2), los frutos rodarán hacia esta última por gravedad y pasarán a través de la misma en-



trando en el saco 7. Este saco presenta su fondo cerrado a través de un sistema que permite realizar fácilmente la apertura, en vistas a proceder al vaciado. El medio de cierre 8 puede hallarse constituido por un cordón de tipo corriente, un cierre de cremallera o cualquier otro dispositivo semejante. Si resulta necesario, con el fin de conferir una adecuada concavidad al triángulo ABC, pueden fijarse algunos pesos de plomo al saco 7. La red 2 está fijada alrededor del tronco del árbol 9, cifándolo, de manera que no queden aberturas entre aquélla y éste; con la finalidad de que no puedan escaparse frutos por estas aberturas.

En la figura 1, la línea de trazos 10 indica un corte realizado en la red, cuyo corte se extiende desde el tronco del árbol hasta cualquier punto del perímetro de la red. Este corte podría también extenderse a lo largo de cualquiera de las cuatro líneas diagonales de la red, desde el tronco hasta una de las pértigas de soporte. Este corte resulta esencial para permitir el montaje de la red sobre el árbol, con objeto de que el tronco de éste pueda alcanzar y quedar situado en el centro de aquélla. Después de haber instalado la red, se cose el corte 10 o se cierra por cualquier otro sistema. El número de aberturas 6 y de sacos 7 previstos en una red puede variar según los casos, de acuerdo con la conformación del terreno y otros factores.

La figura 3 muestra una segunda forma de realización de la invención. Esta forma de realización, al igual que la representada en la figura 1, se halla estudiada para ser usada en terreno llano o dotado de una cierta pendiente y puede dar una idea de la variedad de formas que puede adoptar la red, manteniéndose dentro del mismo concepto inventivo. En esta realización, la red, que se ha representado en planta en la



figura 3, está formada por cuatro trapecios mayores, indicados con la letra T, y cuatro trapecios menores, indicados con la letra S. Los cuatro trapecios mayores están cosidos unos a otros para formar un tronco hueco de pirámide, con la base mayor en la parte superior y la base menor en el fondo. Por su parte, los cuatro trapecios menores están cosidos unos a otros, para formar un tronco de pirámide, con la base mayor en el fondo. Esta base presenta dimensiones coincidentes con las de la base menor del tronco de pirámide invertido, estando cosidos entre sí los bordes de estas bases; los sacos colectores 7, en esta forma de realización, están situados a lo largo de la línea de intersección entre las pendientes de los dos troncos de pirámide, en los puntos mas bajos de esta línea.

La figura 4, que es una sección recta realizada a lo largo de la línea NO de la figura 3, muestra claramente la posición adoptada por los sacos 7, en los puntos de intersección entre las superficies inclinadas del trapecio mayor T y del trapecio menor S. En la parte superior de la pirámide formada por los trapecios S, se dispone una abertura equipada con un collar 9, que puede ser apretado sobre el tronco del árbol.

Una tercera forma de realización de la invención, ha sido representada en las figuras 8 y 9. Esta forma de realización resulta especialmente adecuada para árboles muy bajos, concretamente para árboles cuyas ramas mas bajas se hallen a una distancia de aproximadamente un metro del suelo. La figura 8 es una sección recta vertical de la disposición de la red 15. La red adopta en conjunto la forma de un cono invertido, en el que la superficie interior es tangente al follaje del árbol; en cambio, la superficie interior del



fondo se mantiene lo mas cerca posible de las ramas mas bajas, de manera que queda espacio suficiente entre la red y el terreno, para posibilitar la colocación de los sacos colectores 7. La pirámide menor 3 de la segunda realización descrita, se sustituye en este caso por un cono invertido 37, realizado a base de un material semirrígido (tal como un plástico o similar) provisto de pequeños orificios. Este cono se coloca entre las ramas y su objeto consiste en conducir los frutos que caen hacia los dos sacos 7. Como sea que el cono 37 se constituye a base de un material dotado de buenas condiciones de flexibilidad, puede adaptarse a las diferentes formas adoptadas por las ramas del árbol.

En la figura 9 se ha representado un cono 37 de la clase indicada, convenientemente montado en posición. En este dibujo, para mayor claridad, se ha prescindido de las ramas y follaje del árbol. En la misma figura pueden apreciarse las sacos 7, previstos en el fondo de la red 15.

Todas las redes integrantes de las tres realizaciones que han quedado descritas, en líneas generales se hallan provistas de sacos para recolectar los frutos, que son conducidos hasta estos sacos por las superficies inclinadas conformadas por la red.

A continuación se describirán dos formas preferentes de realización de los indicados sacos colectores, haciendo referencia a las figuras 10, 11 y 12, sobre cuya total ausencia de caracter limitativo no parece realmente necesario insistir.

En las figuras 10 y 11, se ha representado una primera forma de realización del saco. En este caso se trata en realidad de un dobla saco, dado que un saco de dimensiones re-



ducidas 24 se halla colocado en el interior de otro saco mayor 25; las bocas de ambos sacos presentan iguales dimensiones y se hallan unidas entre sí en toda su extensión, a través de un anillo rígido 22, realizado a base de material plástico u otro similar apropiado. El saco interior menor 24 presenta menor profundidad que el saco exterior 25, de manera que se origina un espacio o cámara entre los fondos de ambos sacos. El saco 24 está constituido por una red, cuyas mallas han sido dimensionadas de manera que los frutos del olivo puedan pasar a través de las mismas. El tamaño de las mallas puede ser de unos diez milímetros, pero puede variar ajustándolo al tamaño de la clase de aceitunas de que se trate en cada caso.

El anillo 22, al que se fijan los dos sacos por sus bordes, se halla provisto de un número variable (normalmente tres o más) de ganchos 23, que pueden encajar en un número igual de ranuras, dispuestas en otro anillo 21, que presenta menor diámetro que el anillo 22, de manera que este último, queda dispuesto alrededor de aquél. El anillo 21 se cose o fija por cualquier sistema a la red, concretamente al borde de las aberturas 6 a que se ha hecho ampliamente referencia con anterioridad.

En lugar de un gran número de ganchos 23, puede también disponerse un gancho único 27, tal como se ha representado en la figura 11, asegurándose en este caso los anillos 21 y 22, mediante una lengüeta flexible 26 que funciona como una charnela y coopera con un gancho 27 para realizar el cierre, o permitir la apertura de los dos sacos con respecto a la red. El funcionamiento de esta primera forma de realización de saco colector, es el siguiente: durante



la recogida de los frutos el saco menor retiene las hojas mientras que las aceitunas caen en el saco mayor. Para vaciar el saco, después de desmontar los ganchos (en el caso de la figura 10) o el gancho único (en el caso de la figura 11), se invierte la posición adoptada por el saco menor 24 para provocar la caída de las hojas contenidas en el mismo, y a continuación se vacían en un recipiente apropiado las aceitunas que ocupan el saco mayor, a través de las mallas del saco menor. En la forma de realización descrita, el saco colector no presenta ninguna abertura de vaciado en su fondo. Una abertura de este tipo se ha dispuesto, en cambio, en la forma de realización representada en la figura 12.

Esta forma de realización comprende un cilindro, constituido por una red, cuyas mallas se hallan dimensionadas de manera que las aceitunas no pueden pasar a través de las mismas; el cilindro se halla dividido en dos secciones por una red horizontal 32 situada aproximadamente a la mitad de su altura. Las mallas de esta red se hallan dimensionadas de manera que permitan el paso de las aceitunas. La sección superior del cilindro ha sido realizada a base de una red en forma de banda rectangular, arrollada sobre sí misma para formar un cilindro, los bordes longitudinales 29-30 de esta banda están solapados en una longitud considerable, pero sin quedar unidos entre sí; el borde circular superior de este cuerpo cilíndrico se halla unido al borde de la abertura 6 prevista en la red principal, mientras que el borde circular inferior se halla unido a la sección inferior del saco y a la periferia de la red horizontal intermedia 32. La sección inferior del saco, tal como se ha ya indicado al tratar de la primera forma de



realización del invento, presenta una abertura en su fondo. El funcionamiento de esta segunda forma de realización de saco colector es el siguiente: las hojas se extraen introduciendo un brazo por la abertura originada entre los bordes verticales solapados de la sección superior del saco, tal como se ha indicado por medio de la flecha 31 en la figura 12; las aceitunas se descargan a través de la abertura 8 prevista en el fondo del saco.

10 A continuación se describe una cuarta forma de realización de la invención, que resulta especialmente apta para su uso en terreno montañoso o particularmente accidentado.

En esta forma de realización, el material y estructura de la red, cañamazo, hoja de plástico o similar (por ejemplo, concretamente la estructura y dimensiones de las mallas) es igual que en la realización anteriormente descrita, variando, en cambio, la forma de disponer y montar la red bajo los árboles. Esta disposición ha sido representada en la figura 5, en la que se muestran seis árboles situados sobre dos filas; una fila situada en la parte superior y otra en la parte inferior de la pendiente. Cada árbol se halla provisto de una red, cañamazo o pieza laminar rectangular que se despliega, adoptando una posición plana, por debajo de las ramas, dotándola de una pendiente apropiada, de manera que quede aproximadamente situada en un plano paralelo al terreno. A lo largo del perímetro de la red se dispone un tirante que se halla unido por medio de poleas a las pértigas de soporte. Bajo la red se disponen otros tirantes de sostén 14, que se extienden en sentidos paralelos entre sí y a la línea máxima de pendiente del terreno. Entre cada par de tirantes, la red, merced a su pro-



pio peso, forma a modo de una canal, a lo largo de la que son conducidos los frutos en el sentido de la pendiente. El borde inferior de las redes correspondientes a los árboles que ocupan la fila situada a mayor altura, monta sobre el borde superior de las redes correspondientes a los árboles que ocupan la alineación situada a menor altura.

Merced a este solapado de los bordes de las dos filas de redes, indicado por una línea de trazos en la figura 5, los frutos pueden pasar desde las redes que ocupan posición superior a las redes que ocupan posición inferior, sin caer al suelo. La forma de montaje de las redes en esta realización, se muestra también en la figura 6, que es una sección recta vertical de la figura 5, realizada a lo largo de la línea MN. Esta figura muestra claramente como el borde inferior de la red de la fila superior solapa el borde superior de una red de la fila inferior, de la misma forma que ocurre con las tejas de un tejado.

Con esta disposición, los frutos caídos de los árboles rodarán de una fila de redes a la adyacente monte abajo hasta el borde inferior de las redes que ocupen la última fila. Desde la última red, los frutos caerán en una canal 11, preferentemente determinada en la propia red o material laminar e inclinada hacia una abertura 12, a través de la que se descargarán aquéllos. La canal 11 se ha representado en planta en la figura 5. La anchura de esta canal aumenta progresivamente hacia la abertura 12, ya que la cantidad de los frutos recogidos es proporcional a la longitud de la misma.

Algunos de los frutos que ruedan hacia abajo sobre la superficie inclinada de la red, podrían verse detenidos por los troncos de los árboles, especialmente por causa de las dimensiones, relativamente elevadas, y de la forma irregu-



lar presentada por estos troncos. Con el fin de evitar que los frutos se amontonen contra los troncos, se dota a los mismos de unas piezas 15 de superficie lisa, en forma de embudo, que se fijan por medio de collares o bridas de plástico o metal 17, a la cara del árbol que mira hacia arriba en la dirección de la pendiente conformada por el terreno. Esta pieza de superficie lisa 15, que se ha representado en detalle en la figura 7 y que también está indicada con el mismo número en la figura 6, desvía los frutos que ruedan hacia abajo, obligándolos a separarse y pasar a los lados del tronco del árbol. De esta forma, la única mano de obra requerida para la recogida de los frutos, se reduce a la necesaria para evacuarlos a través de las aberturas 12 y llevarlos a la fábrica.

15 N O T A

SE REIVINDICA:

1 - Instalación semiautomática para la recolección de la aceituna, empleando principalmente, redes, cañamazos, láminas o similares, caracterizada por el hecho de que estas redes, cañamazos, láminas o similares, dotadas o no de orificios, se montan y colocan, ya sea en forma separada debajo de cada árbol aislado, ya convenientemente unidas entre sí para formar una superficie continua, situada por debajo de una plantación entera, pudiendo adoptar las indicadas redes o láminas diversidad de formas en planta, tales como un cuadrilátero, un exágon, un círculo u otra.

2 - Instalación, según la reivindicación precedente, caracterizada por el hecho de que las redes o láminas están sostenidas por pértigas en número de cuatro o más, para cada árbol, de tal modo que las redes o similares, el quedar suspen-



didadas de estas pértigas tiendan a adoptar una forma especial, de manera que los frutos que caigan del árbol tiendan a rodar por gravedad por encima de la red, siendo conducidos a sacos colectores o a canales de recogida; constituyéndose las indi-  
5 cadas pértigas a base de madera, metal hormigón u otro material y pudiendo ser sustituidas por los propios árboles cuando así lo permita la estructura de la plantación.

3 - Instalación, según las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el objeto referido en estas reivindicacio-  
10 nes se alcanza concretamente con una red, lo que permite cultivar y explotar totalmente el terreno situado debajo de los árboles, puesto que la luz del sol puede atravesar libremente a la red.

4 - Instalación, según las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el tamaño de las aberturas de la red, pue-  
15 de oscilar entre un mínimo de dos milímetros y un máximo de 15 milímetros, calculándose el tamaño total de la red de manera que pueda ser instalada para la recogida de frutos bajo un solo árbol o conjuntamente bajo un grupo o plantación formada por  
20 varios árboles.

5 - Instalación, según las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la red correspondiente a cada árbol, se halla cuan menos provista de cuatro poleas, una para cada una de las cuatro pértigas de soporte ( aun cuando es posible si-  
25 tuar cuatro poleas sobre una sola pértiga ), lo que permite elevar o descender a voluntad la red en relación al terreno, acomodando la altura de la misma a las necesidades y conveniencias de cada caso.

6 - Instalación, según las reivindicaciones precedentes, caracterizada por el hecho de que las redes o piezas laminares  
30 situadas bajo los árboles se hallan provistas de aberturas cir-



culares, a las que se acoplan sacos colectores, en los que se  
almacenan las aceitunas caídas del árbol que ruedan a lo largo  
de la red, cerrándose los fondos de estos sacos por medio de  
un cordón, una cremallera u otro sistema que permita realizar  
5 fácilmente la apertura en vistas a realizar la descarga de los  
frutos.

7 - Instalación, según las reivindicaciones precedentes,  
caracterizada además por el hecho de que la red o similar adop-  
ta una forma cuadrangular y se halla provista de tirantes, for-  
10 mados por cuerdas o cables metálicos, dispuestas a lo largo  
de su perímetro y de las líneas diagonales del cuadrángulo,  
cuyos tirantes sostienen la red, de manera que el cuadrilátero  
queda dividido por los mismos en cuatro triángulos, cada uno  
de los cuales adopta una forma cóncava, de forma que los fru-  
15 tos que caen sobre la red son obligados a rodar por gravedad  
hacia los sacos colectores a través de las correspondientes  
aberturas previstas en la red, hallándose fijados los expresa-  
dos tirantes diagonales por una extremidad a una pértiga, de  
soporte y por la extremidad opuesta al tronco del árbol.

20 8 - Instalación, según las reivindicaciones anteriores,  
caracterizada porque en cada red se dispone un corte para per-  
mitir el montaje de la red alrededor del árbol, cuyo corte se  
cierra convenientemente después de efectuado el montaje.

9 - Instalación, según las reivindicaciones precedentes,  
25 caracterizada además porque la red se halla integrada por cua-  
tro grandes trapecios y cuatro trapecios de menores dimensiones,  
dispuestos de manera que al realizar el montaje de la red, cons-  
tituyen respectivamente un tronco invertido de pirámide y un  
tronco de pirámide situado en posición normal, en el interior  
30 de aquel.

10 - Instalación, según las reivindicaciones primera a



5 sexta, caracterizada porque la red en planta adopta la forma de un cuadrilátero, y se halla sostenida por un tirante perimetral fijado a cuatro pértigas dispuestas en los vértices del cuadrilátero, habiéndose previsto una pieza de forma genera  
10 cónica que se inserta en la zona central de la red, sustituyendo una correspondiente zona de la misma, cuya pieza, al realizar el montaje de la instalación sobre un determinado árbol, se sitúa entre las ramas del mismo, bajo el follaje desempeñando esta pieza cónica la función de conducir las aceitunas  
15 que caen sobre la misma hacia los sacos colectores, y estando realizada esta pieza a base de plástico u otro material flexible adecuado, de manera que pueda adaptarse a las diferentes formas adoptadas por las ramas del árbol.

11 - Instalación, según las reivindicaciones precedentes,  
15 caracterizada además por el hecho de que, en el caso de tratarse de árboles de reducida altura, la red se dispone de forma que entre en contacto con la base del follaje del árbol, de manera que se pueda hacer el uso que se considere conveniente del espacio que queda libre entre el expresado follaje y el  
20 terreno situado bajo el mismo.

12 - Instalación, según las reivindicaciones precedentes, caracterizada por el hecho de que los sacos colectores se hallan situados a determinada distancia sobre el nivel del terreno, de forma que debajo de los mismos exista la distancia suficiente para permitir la descarga directa de las aceitunas sobre un  
25 remolque o un camión de plataforma baja.

13 - Instalación, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizada además por el hecho de que el número de sacos colectores que se dispongan en cada red puede variar  
30 entre la unidad y un número superior, adaptándose a las exigencias determinadas por la conformación del terreno sobre el que



se asiente el árbol.

14 - Instalación, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los sacos colectores se hallan constituidos por dobles sacos, quedando situado un saco de menores dimensiones e inferior profundidad en el interior de un saco de dimensiones sensiblemente mayores y hallandose solidarizados ambos sacos por sus bocas, entre sí y a un primer anillo, el cual puede ajustarse alrededor de un segundo anillo fijado a una de las aberturas previstas en la red, y llevándose a cabo la fijación entre estos dos anillos de manera fácilmente desmontable; el expresado saco de menores dimensiones se confecciona a partir de una red cuyas mallas presenten dimensiones suficientes para permitir el libre paso de las aceitunas, impidiendo, en cambio, el paso de las hojas; mientras que el saco exterior, de mayores dimensiones, se confecciona a partir de una red cuyas mallas presentan dimensiones tales que no permiten el paso de las aceitunas a su través.

15 - Instalación, según la reivindicación anterior, caracterizada porque el primer anillo referido se fija al segundo por medio de tres ganchos, o por medio de un solo gancho y una tira flexible, que une entre sí los dos anillos y que funciona como una bisagra.

16 - Instalación, según las dos reivindicaciones precedentes, caracterizada porque tanto el saco exterior como el interior se hallan desprovistos de aberturas en su fondo, de manera que la descarga de las aceitunas sobre el vehículo de transporte debe realizarse volviendo del revés los dos sacos, después de haber eliminado las hojas que han quedado depositadas en el interior del saco de menores dimensiones.

17 - Instalación, según las reivindicaciones 1 a 13, caracterizada porque los sacos colectores se hallan constituidos



por una red cilíndrica, cuyas mallas se hallan dimensionadas de manera que no permitan el paso de las aceitunas a su través estando esta red dividida en dos sección aproximadamente a la mitad de su altura por una red horizontal cuyas mallas son su-  
5 ficientemente grandes para permitir el paso de las aceitunas; la sección superior del saco se halla constituida por una banda rectangular arrollada en forma cilíndrica, con sus bordes ampliamente solapados pero no unidos entre sí,; el borde superior de esta zona superior del saco se halla unido en forma  
10 no desmontable a la correspondiente abertura circular de descarga prevista en la red, hallandose solidarizado el borde inferior de la expresada zona superior del saco a la boca de la zona inferior del mismo y a la perifería de la red horizontal intermedia, y habiendose previsto en el fondo de la zona infe-  
15 rior del saco una abertura fácilmente obturable.

18 - Instalación, según las reivindicaciones primera a quinta, caracterizada porque las redes, cañamazos, hojas de plástico flexibles perforadas, son substancialmente planas y se hallan desprovistas de sacos, hallandose dispuestas unas  
20 con relación a otras como las tejas de un tejado, es decir, de manera que el borde inferior de la red que ocupa la parte del terreno situada a mayor altura, monta ligeramente por encima del borde superior de la red que ocupa la parte de terreno situada inmediatamente por debajo.

25 19 - Instalación, según las reivindicaciones primera a quinta y dieciocho, caracterizada porque en el caso de tratarse de un terreno montañoso o accidentado, en el límite más bajo de la plantación, se situa una canal de recogida, colocada a lo largo y bajo el borde inferior de la superficie continua  
30 formada por el sistema de redes o similares destinado a la recogida de los frutos, cuya canal puede presentar en planta una



forma triangular y puede ser realizada a base de tela, metal, hormigón y otros materiales.

20 - Instalación, según las reivindicaciones primera a quinta, dieciocho y diecinueve, caracterizada porque la canal de recogida de frutos referida, cuando está llena, se descarga a través de una abertura, que puede hallarse constituida por una compuerta, y que se sitúa en el punto más bajo de la misma.

21 - Instalación, según las reivindicaciones primera a quinta, y dieciocho a veinte, caracterizada porque las redes o piezas laminares, al ser utilizadas en terreno montañoso o dotado de apreciable pendiente, son sostenidas por una serie de tirantes, que se extienden paralelamente entre sí, y, aproximadamente, a la línea de máxima pendiente del terreno, a fin de facilitar el descenso por gravedad de los frutos.

22 - Instalación, según las reivindicaciones primera a quinta, y dieciocho a veintiuna, caracterizada porque en el caso de tratarse de terrenos montañosos o que presenten una pendiente apreciable, se aplica al tronco de cada árbol, al nivel de la red, una pieza de superficie lisa, destinada a desviar los frutos que ruedan a lo largo de la red, evitando que los mismos se vayan detenidos en su carrera por el tronco, y se acumulen contra el mismo.

23 - Instalación semiautomática para la recolección de la aceituna.



12

tiva de dieciocho hojas mecanografiadas escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 18 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos anexos.

Barcelona, 12 JUL. 1966

P. A.

329622

DON VINCENZO VALENTINI.

TRES HOI S.1

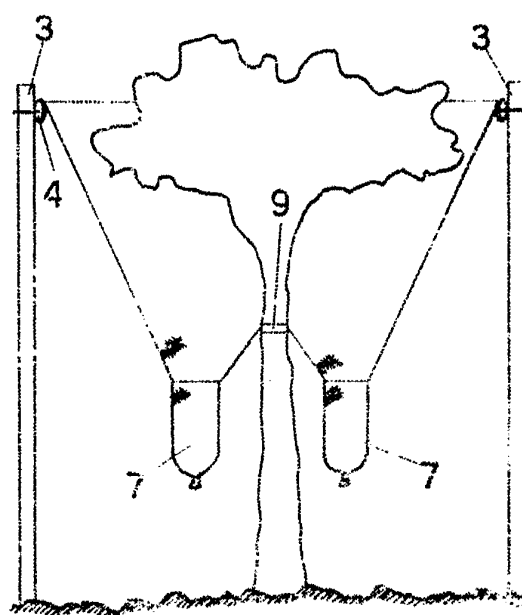
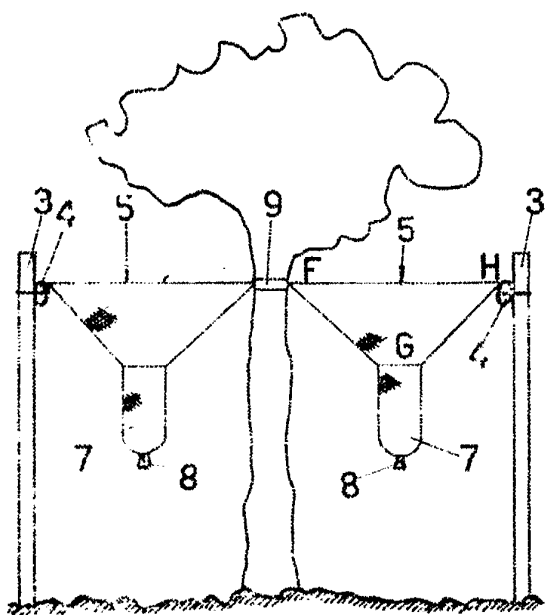
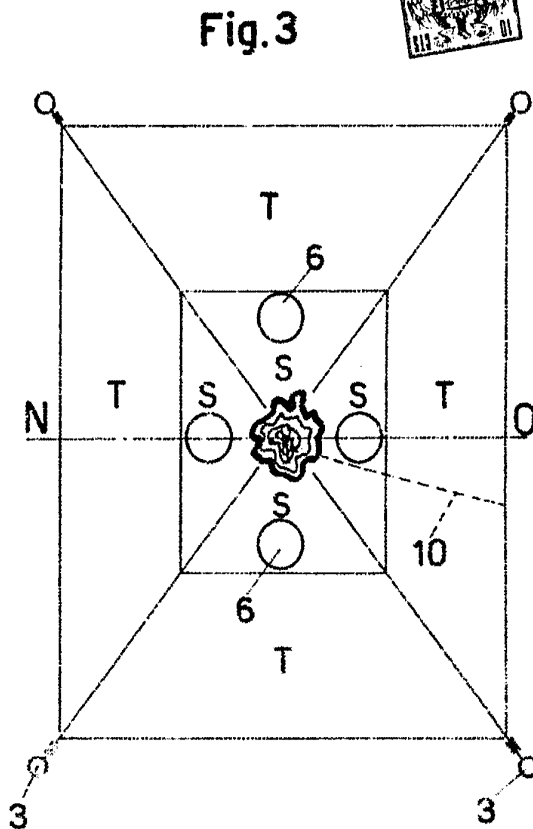
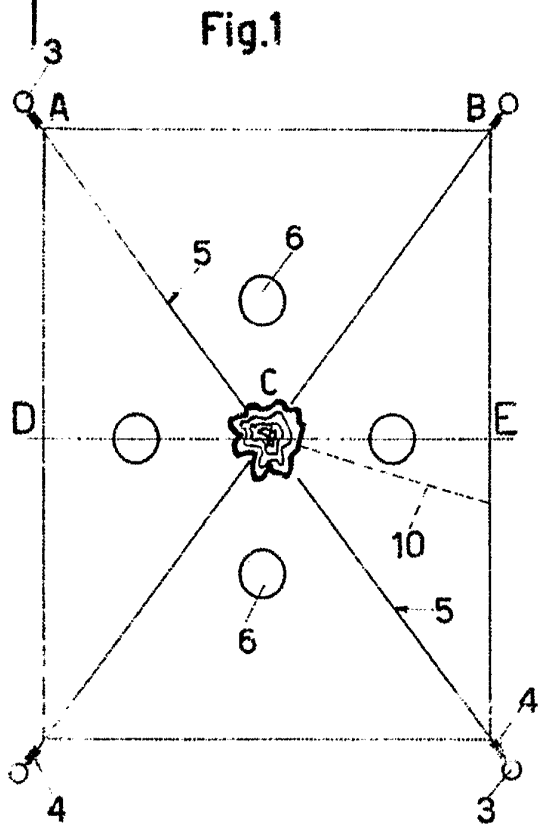
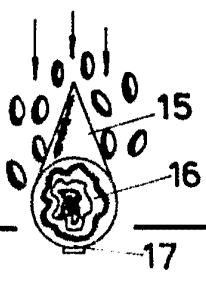
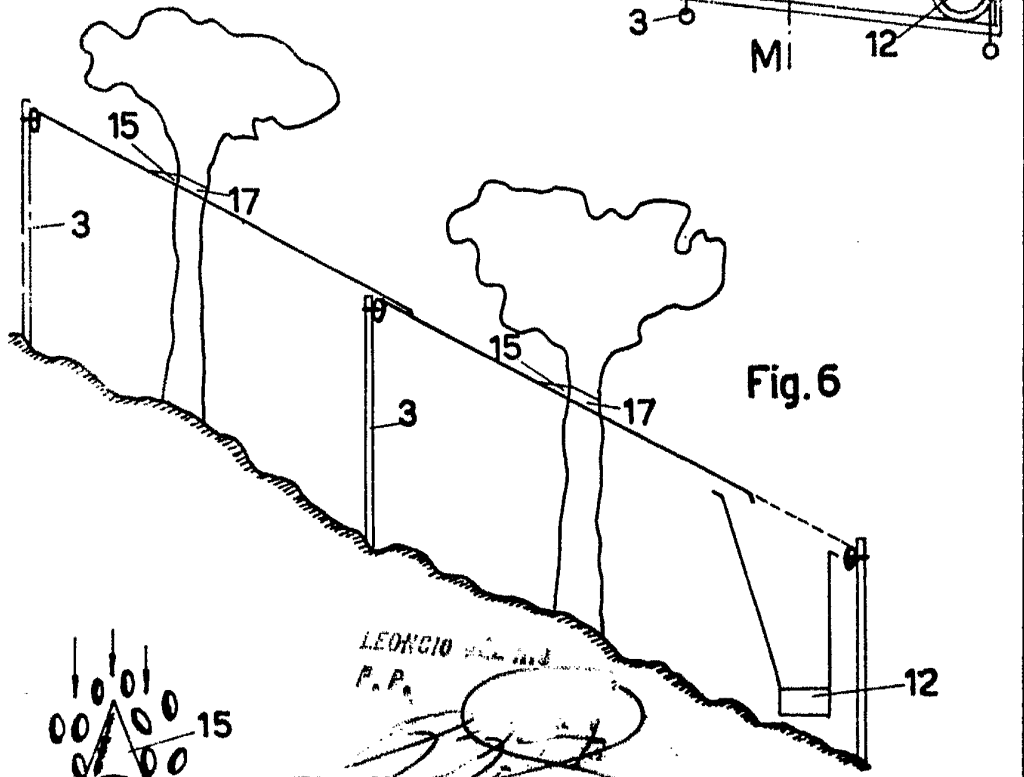
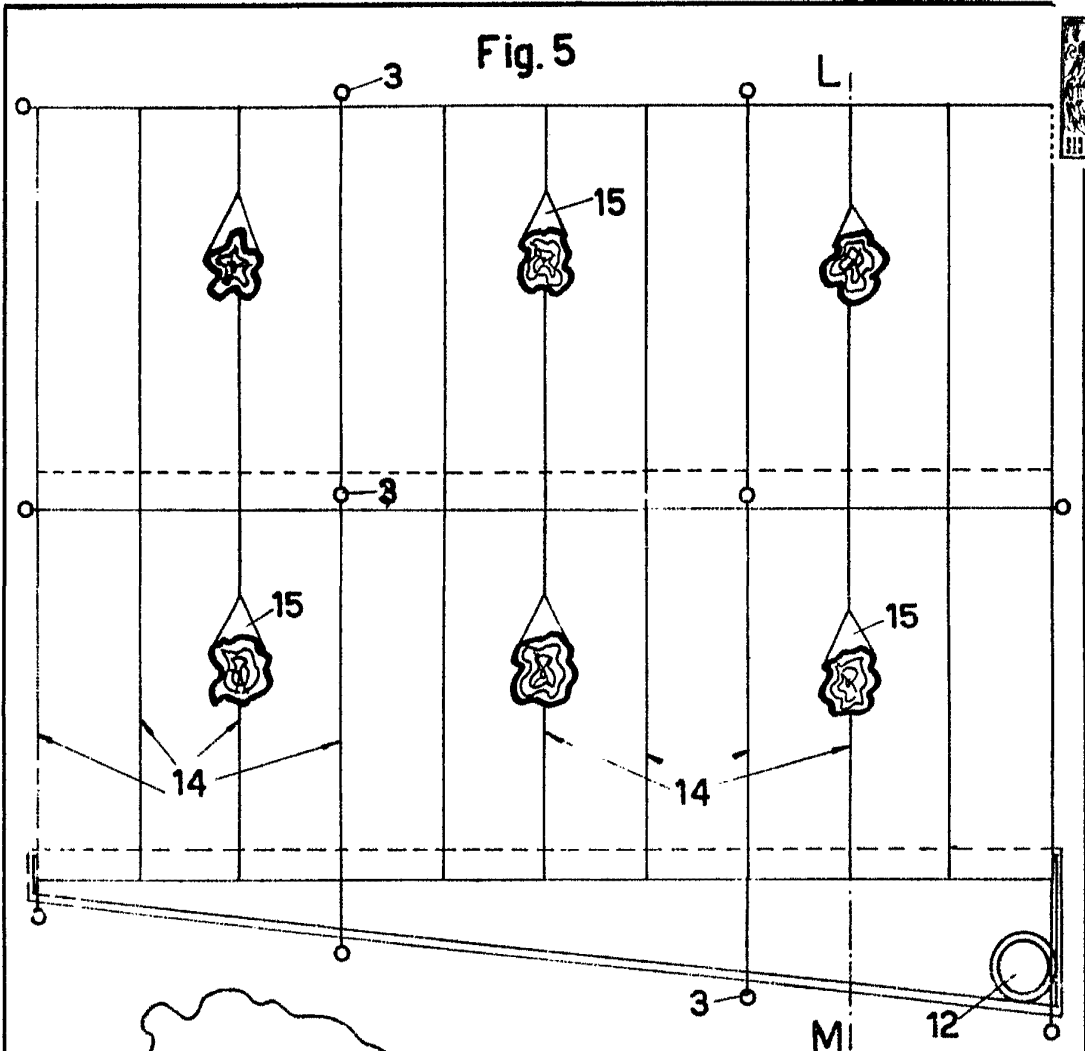


Fig.2

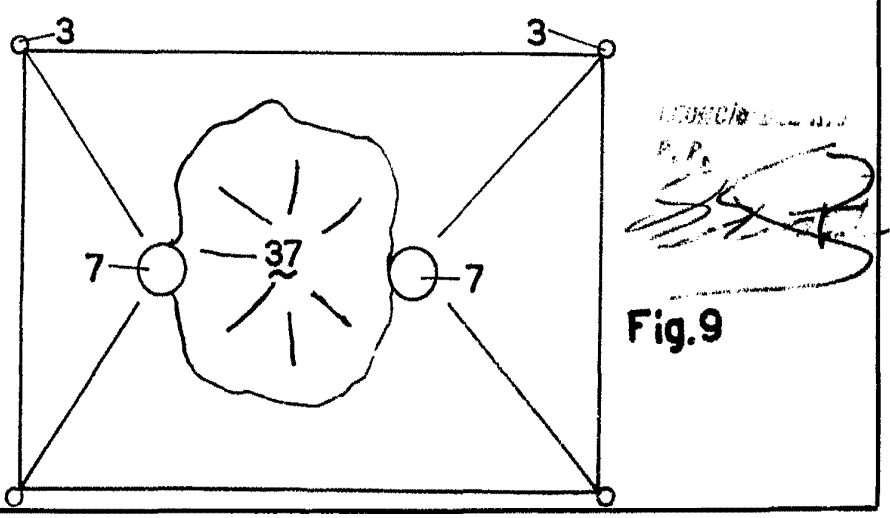
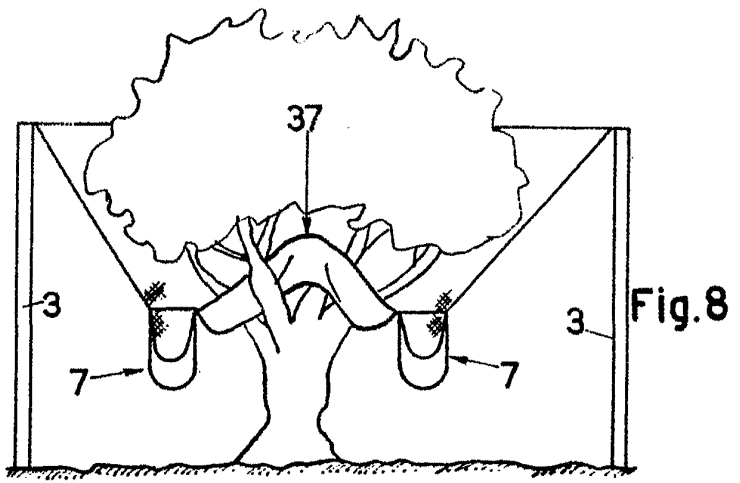
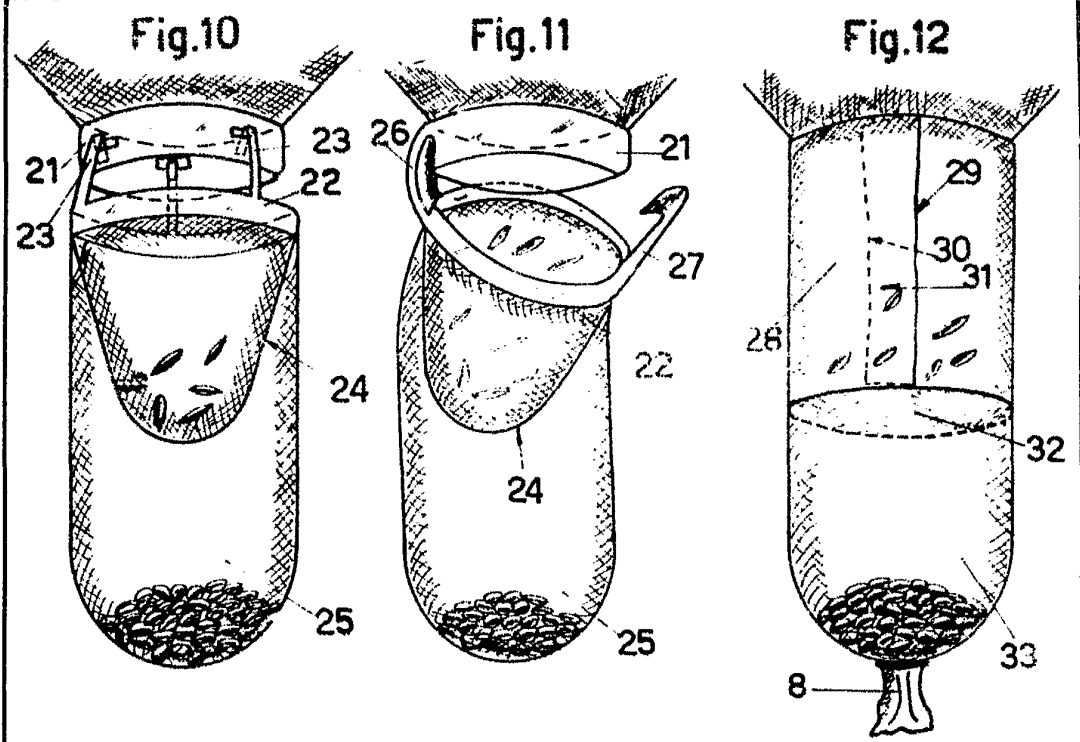
Fig.4

LEONCIO DEL RIO  
P.P.

ESCALA VARIABLE.



LEONCIO P.P.  
**Fig. 7**  
 ESCALA VARIABLE.



ESCALA VARIABLE.