



407803

Int. Cl. ³ : A01G

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: AGRIFUNG S.a.S

RESIDENCIA: FALZE 'DI TREVIGNANO (PROV. de TREVISO)

ITALIA.

ENUNCIADO: PROCEDIMIENTO Y SU CORRESPONDIENTE DIS
POSITIVO PARA EL CULTIVO DE HONGOS.

Prioridad: Patente italiana n.º 53.693A/71 del 25-10-71

RMB.-

407803



1 La presente invención tiene por objeto un pro-
cedimiento para el cultivo de hongos. Forma parte integran-
te de la invención el dispositivo que permite la práctica -
de dicho procedimiento.

5 Como es conocido por los técnicos del ramo,
el cultivo de hongos, como se practica actualmente, compren-
de la preparación de un estrato de material activo (subs--
trato) generalmente a base de estiercol, y la fermentación
10 efectuado al aire, en condiciones idóneas de temperatura y
humedad. El substrato así fermentado es despues transferido
a un espacio cerrado, en cajas o soportes donde tiene lugar
la pasterización. Posteriormente, se procede a la siembra
del micelio y después del arraigo de este último y su incu-
bación, se dispone de una mezcla apta para la producción de
15 hongos.

Es evidente que el traslado del material de -
fuera al local de pasterización en cajas o soportes, como -
también la siembra con métodos y máquinas tradicionales ori-
ginan una pérdida de tiempo y de mano de obra que influyen
20 notablemente en el costo de producción.

Objeto de la invención es el de proveer un pro-
cedimiento y un dispositivo que permite obtener el material
de cultivo sin necesidad alguna de traslado del substrato.

Según la invención se prevé un procedimiento que
25 comprende las fases de: colocar el substrato dentro de un tu-
nel aislado térmicamente, mezclar el material regulando la
humedad y la temperatura hasta obtener el requerido grado
de maduración, proceder a la pasterización mediante intro-
ducción de aire caliente, efectuar la siembra del micelio
30 previa reducción de la temperatura, y finalmente producido

407803



20 Oct 1958

1 el arraigo del micelio mezclar el substrato y colocarlo en
contenedores para el transporte.

8 El dispositivo que permite la ejecución de di
cho procedimiento, consiste de un sistema apto para estable--
cer de vez en cuando, las requeridas condiciones de tempera
tura y humedad en la masa del material.

10 Siempre según la invención, tal sistema com--
prende una canalización principal alimentada por un ventila
dor centrífugo, y una serie de conducciones ramificadas, -
distribuidas a intervalos regulares por debajo del pavimen-
to del tunel y provistos de una multitud de bocas destina--
das a distribuir el aire en la masa de material que está más
arriba.

15 La invención vendrá ahora descrita con referen
cia a los diseños adjuntos, que representan a título indica-
tivo y no limitativo una preferida forma de ejecución del -
dispositivo para el acondicionado de aire, adecuado a la eje-
cución del procedimiento según la invención.

20 En los diseños, las figuras 1 y 2 muestran es-
quemáticamente un tunel provisto de instalación de acondicio
nado de aire visto en planta y en sección transversal.

La figura 3 representa la sección según el pla
no III - III de la figura 2, en escala aumentada.

25 Con referencia a los diseños, la letra A indi-
ca un tunel de mampostería, adecuadamente revestido con mate
rial aislante, de cualquier longitud, y de sección tal que -
permita el paso de una máquina removedora de estiercol u otra
máquina operacional.

30 El sistema de distribución de aire comprende -
un ventilador centrífugo B que alimenta un conducto princi--

407803



1 pal C del que parten las ramificaciones D distribuidas uni-
formemente por debajo del pavimento del tunel. Cada tubo D
lleva una serie de orificios E a intervalos, que permiten -
realizar multitud de chorros de aire dirigidos hacia arriba,
5 que atraviesan el estrato de material.

El ventilador B está provisto de una batería
alimentada por agua fría o caliente, según las necesidades
y de una conducción de vapor. Ha sido provisto además un hu-
midificador de agua. De cuanto precede, es evidente que el
10 equipo permite regular, dentro de límites bastante amplios,
tanto la temperatura, como la humedad del aire que es envia-
do al estrato de material al inferior del tunel.

El ventilador lleva la toma de aire externa F
provista de filtro depurador, y la entrada G de recircula-
15 ción, que saca el aire del interior del tunel. Han sido pre-
vistas evidentemente los medios de mando y de control (vál-
vulas, compuertas, instrumentos indicadores, etc) no repre-
sentados por conocidos.

20 Para la ejecución del procedimiento, se proce-
de como sigue.

Por medio de pala mecánica o cintas transporta-
doras, se llena el tunel con estiercol de caballo no fermen-
tado u otro material idóneo, hasta alcanzar una altura lige-
ramente inferior al techo, después de que mediante una máqui-
25 na removedora de estiercol a rodillos, de dimensiones adecua-
das al tunel, se mezcla la masa del substrato, mojándola se-
gún necesidades.

El substrato comienza a fermentar y la tempera-
tura y la cantidad de anhídrido carbónico son reguladas me-
30 diante la canalización arriba descrita. Si es necesario, el -

407803



20

REIVINDICACIONES

1

1. Procedimiento y su correspondiente dispositivo para el cultivo de hongos, caracterizado el procedimiento - por comprender las fases de: colocar el substrato dentro de un túnel aislado térmicamente, mezclar el material regulando la humedad y temperatura hasta obtener el requerido grado de maduración, proceder a la pasterización mediante introducción de aire caliente, efectuar la siembra del micelio previa reducción de la temperatura, y finalmente, producido el arraigo del micelio, mezclar el substrato y colocarlo en contenedores para el transporte.

5

10

15

2. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque todas las fases son efectuadas en el interior de un túnel y las operaciones de mezclado son realizadas mediante una máquina removedora de estiércol de rodillos, de dimensiones adecuadas para permitir el movimiento a lo largo del propio túnel.

20

3. Dispositivo para la realización del procedimiento según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque consiste en un conjunto apto para establecer, de vez en cuando las deseadas condiciones de temperatura y humedad en la masa de material en el interior del túnel.

25

4. Dispositivo según la reivindicación 3, caracterizado porque dicho conjunto comprende una canalización principal alimentada por un ventilador centrífugo, y una serie de ramificaciones, distribuidos a intervalos regulares por debajo del pavimento del túnel y provistos de una multitud de bocas verticales, destinadas a distribuir el aire en la masa de material que hay encima.

30

5. Se reivindica por último como objeto sobre el

407803



20

1 que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:
PROCEDIMIENTO Y SU CORRESPONDIENTE DISPOSITIVO PARA EL CUL-
TIVO DE HONGOS.

5 Todo conforme queda descrito y reivindicado -
en la presente Memoria descriptiva que consta de siete pági-
nas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 20 de octubre de 1.972

BERNARDO UNGRIA

p.p.

10

15

20

25

30

407803

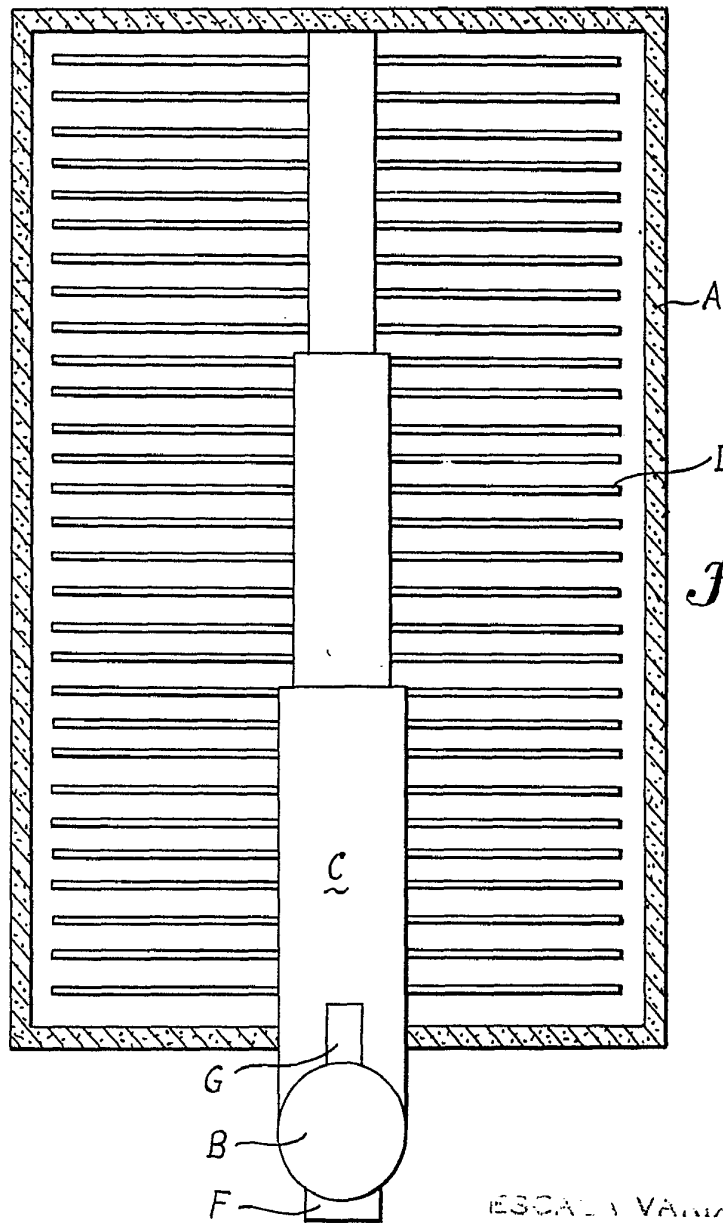


Fig. 1

ESCALA VARIABLE
MARRA, 20 DE octubre DE 1972
BERNARDO UNGRÍA
P. P.

407803

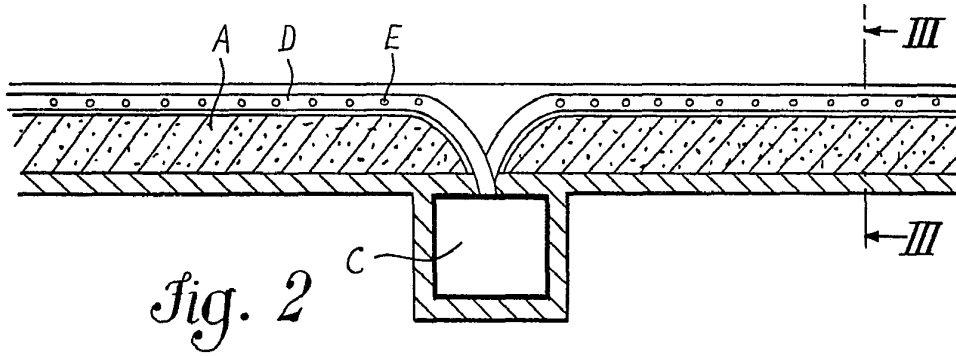
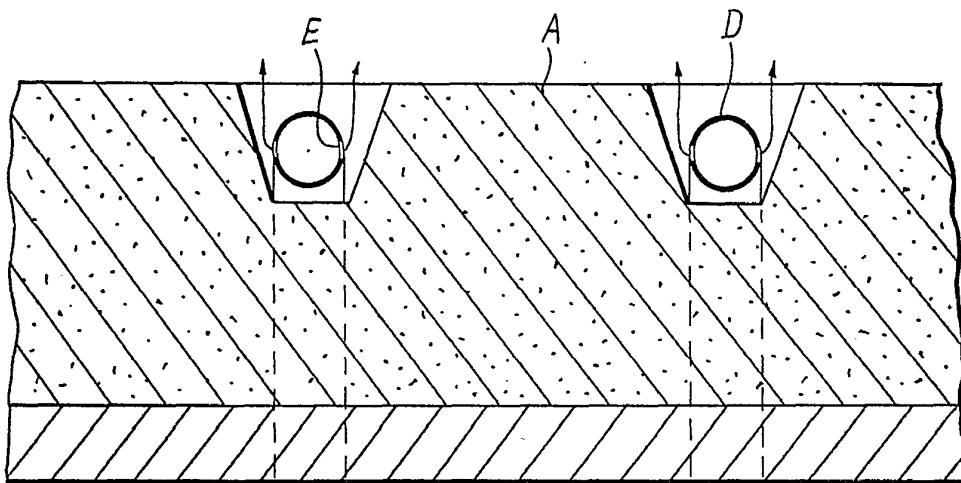


Fig. 2

Fig. 3



ESCALA VARIABLE
MABRIQ. 20 DE octubre DE 1972
BERNARDO UNGRÍA
P. P.