

DESCRIÇÃO
DA
PATENTE DE INVENÇÃO

N.º 98155

REQUERENTE: PECHINEY BATIMENT, francesa, com sede em Site
Industriel Pommeuse, Faremoutiers 77520
Coulommoers, França,

EPÍGRAFE: "Tutor para plantas com atilhos integrados"

INVENTORES: Serge Vereycken,
Léon Seraphin,

Reivindicação do direito de prioridade ao abrigo do artigo 4.º da Convenção de Paris
de 20 de Março de 1883.

França, 29.06.1990, sob o N.º PV 90 08710

L

PECHINEY BATIMENT

"TUTOR PARA PLANTAS COM ATILHOS INTEGRADOS"

A presente invenção diz respeito a um tutor para plantas com atilhos integrados.

São conhecidos do pedido de patente de invenção francesa FR-A-2 572 250 tutores providos de atilhos integrados mas, nesse caso, os atilhos estão situados em posições determinadas ao longo do tutor e têm comprimentos pré-determinados. Podem, portanto, não estar adaptados à morfologia a ao "volume" da planta a apoiar.

A presente invenção tem por objectivo resolver esta dificuldade. O tutor segundo a presente invenção é portanto constituído por uma haste vertical de forma alongada, que compreende uma ou várias ranhuras exteriores e longitudinais, com uma secção recta com a forma geral em cauda de andorinha, isto é, cuja abertura tem uma dimensão menor do que a do corpo da ranhura. Em cada ranhura são introduzidos atilhos sob a forma de atilhos duplos formando uma presilha de material flexível apropriado. O número total pode ir até 6. O tutor é depois completado por uma coifa na sua parte superior e uma ponta na sua parte inferior, sendo estes dois elementos amovíveis e tendo eventualmente a mesma



forma exterior. A ponta permite evidentemente cravar o tutor no solo, com um esforço reduzido.

Numa forma de realização geral, a haste vertical é uma barra maciça ou um tubo de parede espessa. No entanto, é assim possível realizar um tal tutor abrindo uma fenda num perfil tubular de parede fina, desempenhando então a parte oca do tubo a função de corpo das ranhuras exteriores.

A haste vertical pode ser fabricada de um material qualquer, suficientemente resistente e resiliente, sendo no entanto preferível que seja feita de um metal ou liga apropriados e, de preferência, de alumínio ou as suas ligas. Pode ser de secção recta qualquer, mas de preferência adoptam-se contornos geométricos simples, tais como circular, quadrado, etc. Os atilhos são feitos com materiais geralmente utilizados em jardinagem, tais como fios metálicos, ráfia, plástico, plástico com armadura de um fio metálico, etc. O seu comprimento é adaptado ao volume e à morfologia da planta a suportar. O atilho duplo está dotado na sua parte central de um nó ou uma torção, formando uma excrecência, o que permite enfiá-los com atrito suave e mantê-los nas ranhuras; podem assim ser deslocados facilmente ao longo da haste vertical, ficando depois em posição. A abertura de cada ranhura está geralmente compreendida entre uma e duas vezes a espessura ou o diâmetro dos fios. É claro que a superfície exterior da haste vertical pode ficar em bruto ou ser provida de um revesti-

mento apropriado (pintura, verniz, etc.). A coifa e a ponta, que são de material plástico, têm de preferência uma forma cilindro-cônica; impedem que os atilhos se escapem acidentalmente da haste vertical quando do transporte, do armazenamento, da venda, etc..

Os processos de fabricação dos tutores segundo a presente invenção são principalmente a modelação por passagem numa fieira, para as hastes verticais maciças ou tubulares de parede grossa; para as hastes verticais tubulares finas, que compreendem apenas uma fenda, prefere-se geralmente o enrolamento longitudinal de uma fita metálica, devido à facilidade de fabricação e o menor custo.

Compreender-se-á melhor a presente invenção com o auxílio dos exemplos de realização seguintes, ilustrados pelas figuras 1 a 4, que representam :

A fig. 1, a vista em alçado com corte parcial numa extremidade do tutor segundo a presente invenção;

A fig. 2, um corte transversal do tutor da fig. 1;

A fig. 3, a secção transversal de uma outra versão do tutor segundo a presente invenção; e

As fig. 4a e 4b, duas formas de realização da excrecência central de um atilho duplo.

Na fig. 1, o corpo do tutor é constituído por um montante (1) de secção circular que compreende ranhuras (4) longitudinais (estando representada apenas uma), cuja secção recta, em forma de T, está representada na fig. 2. É nesta ranhura que se fazem deslizar os atilhos (4) que incluem uma torção (5a) ou um nó (5b), de preferência sensivelmente no seu centro. Nesta forma de realização, a haste vertical é realizada com liga 6060 (segundo a designação da Aliminium Association) passada por uma fieira.

A haste vertical leva em cada das suas extremidades, de um lado uma coifa encaixada (6) e do outro lado uma ponta encaixada (7), cuja forma é cilindro-cônica. Esta coifa e esta ponta são feitas de polipropileno e incluem um encaixe (8) com a forma complementar da da extremidade da haste vertical (1).

Num outro tipo de realização, o montante pode ter a forma anular representada em (9) (tracejado) na fig. 2. O comprimento e o diâmetro (ou a dimensão ou as dimensões) transversal(is) da haste vertical estão adaptadas às plantas a suportar.

A título de exemplo, os comprimentos podem variar de 0,60 a 2,5 m e os diâmetros de 6 a 14 mm. A largura da abertura (2) está geralmente compreendida entre 0,5 e 1 mm. O comprimento dos

atrilhos está adaptado às plantas a suportar; está geralmente compreendido entre 0,10 e 0,20 m.

A título indicativo, um tutor segundo a fig. 3 possui as características seguintes :

Diâmetro: 10 mm; abertura: 0,7 mm; espessura: 1 mm.

O tutor segundo a presente invenção oferece em relação aos tutores da técnica anterior as vantagens seguintes :

- Facilidade de fabricação e baixo custo de revenda.
- Possibilidade de adaptar o número, a posição e o comprimento dos atrilhos à morfologia e ao "volume" da planta ou das plantas a suportar.
- Possibilidade de suportar várias plantas num só tutor.

A utilização de uma haste vertical de metal ou de liga metálica apresenta por outro lado as vantagens seguintes :

- Perenidade em relação à madeira
- Não envelhecimento e resiliência em relação aos materiais plásticos.

Além disso, o alumínio e as suas ligas não estão sujeitos a enferrujar-se e são leves.

REIVINDICAÇÕES

1. Tutor para plantas com atilhos integrados, caracterizado por compreender uma haste vertical (1) de forma alongada que apresenta uma ou várias ranhuras exteriores longitudinalmente que têm, em secção transversal, a forma geral de cauda de andorinha (3) nas quais são introduzidos os atilhos (4) sob a forma de fio duplo providos de uma excrescência (5a,5b) e de uma coifa (6) e uma ponta (7) afiladas, encaixadas nas extremidades da referida haste vertical (1).

2. Tutor de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por compreender 6 ranhuras.

3. Tutor de acordo com uma das reivindicações 1 ou 2, caracterizado por a haste vertical (1) ser uma barra maciça.

4. Tutor de acordo com uma qualquer das reivindicações 1 ou 2, caracterizado por a haste vertical (1) ser um tubo de parede espessa.

5. Tutor de acordo com uma qualquer das reivindicações 1 e 2, caracterizado por a haste vertical (1) ser um tubo fino quase fechado.

6. Tutor de acordo com uma qualquer das reivindicações 1 a 5, caracterizado por a coifa (6) e a ponta (7) terem a forma cilindro-cônica.

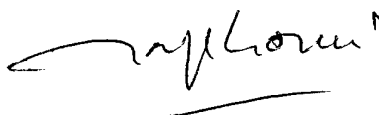
7. Tutor de acordo com uma qualquer das reivindicações 1 a 6, caracterizado por a coifa (6) e a ponta (7) serem idênticas.

8. Tutor de acordo com uma qualquer das reivindicações 1 a 7, caracterizado por a haste vertical (1) ser metálica.

9. Tutor de acordo com a reivindicação 7, caracterizado por a haste vertical (1) ser de alumínio ou de uma das suas ligas.

10. Tutor de acordo com uma qualquer das reivindicações 1 a 8, caracterizado por a coifa (6) e a ponta (7) serem de material plástico.

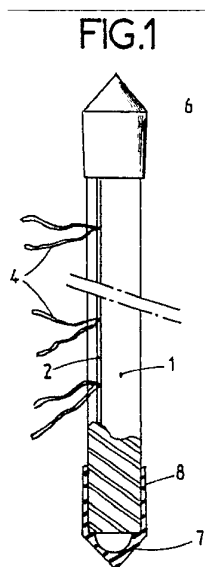
© Agente Oficial da Propriedade Industrial



R E S U M O**"TUTOR PARA PLANTAS COM ATILHOS INTEGRADOS"**

A invenção refere-se a um tutor para plantas com atilhos integrados, que é constituído por uma haste vertical (1) alongada, de preferência metálica, que compreende uma ou várias ranhuras (4) exteriores e longitudinais com uma secção recta de forma geral em cauda de andorinha (3), na qual ou nas quais são introduzidos atilhos duplos (4) que formam presilhas, e completada por uma ponta (7) e uma coifa (6), de preferência de material plástico.

A invenção tem a sua aplicação na jardinagem, na horticultura, etc.



Agente Oficial do Inquérito

[Handwritten signature]

4.

FIG.1

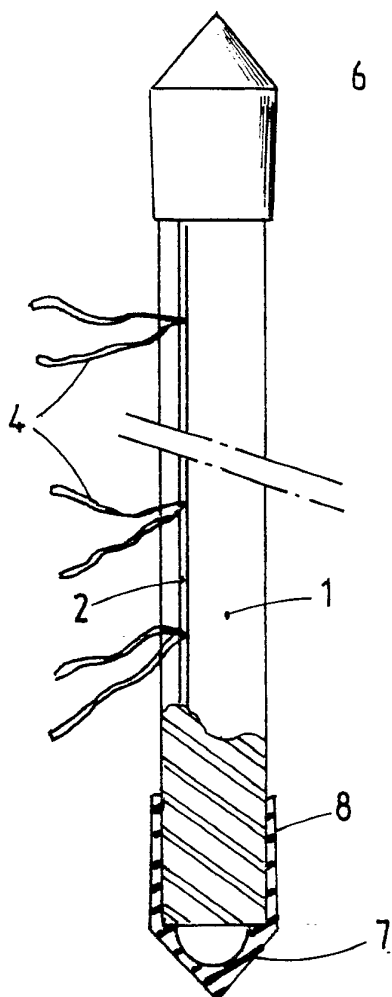


FIG.2

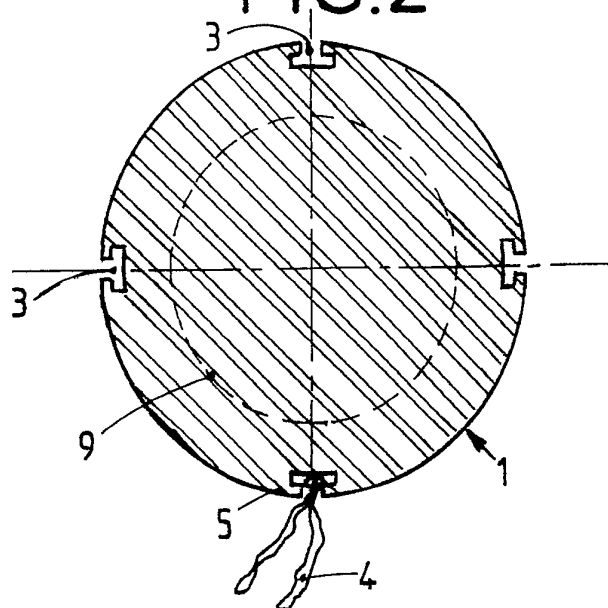


FIG.3

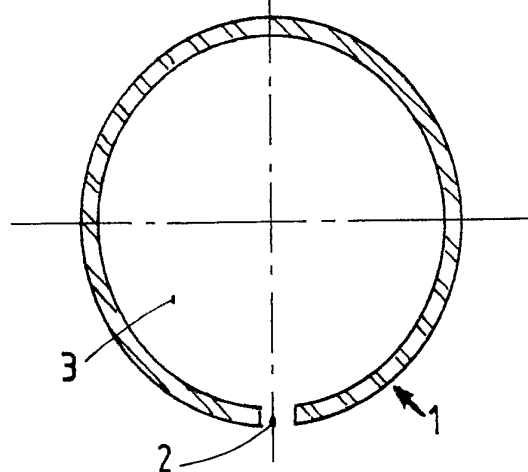


FIG.4a

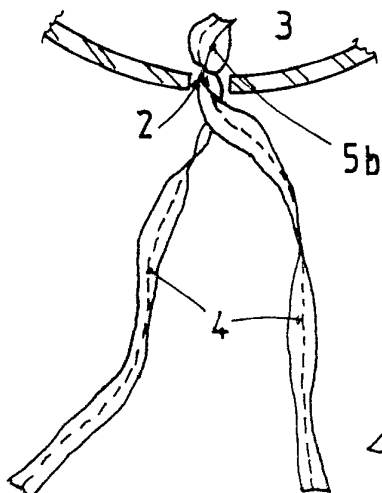


FIG.4b

