

(11) *Número de Publicação:* PT 9132 U

(51) *Classificação Internacional:* (Ed. 6)
A01G017/14 A

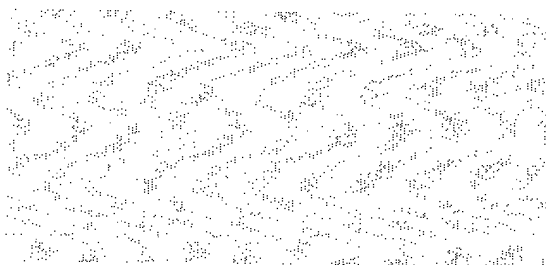
(12) *FASCÍCULO DE MODELO DE UTILIDADE*

(22) <i>Data de depósito:</i> 1995.02.14	(73) <i>Titular(es):</i> ANTÓNIO VENTURA RIBEIRO DE MATOS RUA DAS IGREJAS, S/Nº. 4500 ESPINHO PT
(30) <i>Prioridade:</i>	
(43) <i>Data de publicação do pedido:</i> 1996.08.30	(72) <i>Inventor(es):</i>
(45) <i>Data e BPI da concessão:</i> 05/99 1999.05.24	(74) <i>Mandatário(s):</i> RUY PELAYO DE SOUSA HENRIQUES RUA DE SÁ DA BANDEIRA 706 2/AND.-ESQ. 4000 PORTO PT

(54) *Epígrafe:* VIGAS DE SUPORTE DE CULTURA E PODA RADICULAR AÉREA

(57) *Resumo:*

VIGAS; SUPORTE; CULTURA; PODA RADICULAR





PAT. INV.	MOD. UTIL.	MOD. IND.	DES. IND.	TOP. SEMIC.	Classificação Internacional (51)
☐	☐	☐	☐	☐	
N.º <u>9132</u> (11) Data do pedido: <u>95/02/14</u> (22)					

Requerente(s) (71) : (Nome e Morada)

Código Postal

ANTÓNIO VENTURA RIBEIRO DE MATOS, português, industrial,
residente em 4500 ESPINHO, Anta, Rua das Igrejas, s/nº.

Inventores (72) :

Reivindicação de prioridade(s) (30)

Data do pedido

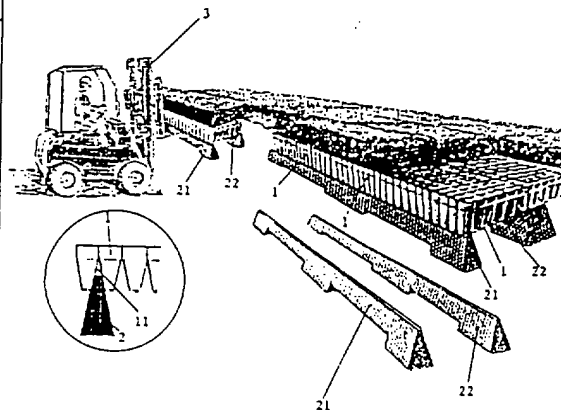
País de Origem

N.º de pedido

Epigrafe: (54)

"VIGAS DE SUPORTE DE CULTURA E
PODA RADICULAR AÉREA"

Figura (para interpretação do resumo)



Resumo: (máx. 150 palavras) (57)

"VIGAS DE SUPORTE DE CULTURA E PODA RADICULAR AÉREA"
destinadas a suportar tabuleiros (1) de plantas, tanto durante
o cultivo destas - especialmente pelo sistema de poda radi-
cular aérea - como aquando do transporte do ditos tabuleiros
de plantas.

O modelo das presentes vigas (2) caracteriza-se pelo
facto de as respectivas secções transversais possuírem forma
aproximadamente igual à de um trapézio isósceles, por a base
menor de tal trapézio ser boleada, por a face inferior da
mesma viga estar dotada de rebaixos que permitem aos empilha-
dores (3) pegar facilmente no conjunto vigas/tabuleiros.

A forma em cunha característica da presente viga
destina-se ao encaixe dos fundos (11) dos tabuleiros que,
sendo apoiados apenas em duas vigas colocadas paralelamente
entre si, ficam elevados do chão, de modo a permitir uma
eficaz circulação do ar por debaixo dos mesmos.

DESCRIÇÃO

"VIGAS DE SUPORTE DE CULTURA E PODA RADICULAR AÉREA"

O presente modelo refere-se a uma viga destinada a trabalhar aos pares, cuja dupla função é tanto a de suportar numa posição elevada os tabuleiros contendo plantas em sistemas de cultivo com poda radicular aérea, como a de permitir o transporte dos mesmos tabuleiros.

Nos últimos anos assistiu-se ao desenvolvimento do cultivo de plantas em hortos e outros locais onde se produzem grandes quantidades de plantas destinadas a serem transferidas de local quando atingem certos graus de crescimento.

Para fazer face às necessidades dos hortos foram criados tabuleiros especiais, como, por exemplo, o protegido em nome do presente requerente, sob o depósito do modelo industrial nº. 21 855.

Os referidos tabuleiros são dotados de diversos alvéolos, cada um dos quais alberga uma planta.

Recentemente os tabuleiros do tipo dos atrás indicados começaram a ser utilizados em sistemas de cultivo por poda radicular aérea. Para esse efeito foram desenvolvidos tabuleiros especiais dotados de patas de modo a afastar os fundos dos tabuleiros do chão, permitindo desse modo a ventilação do ar por baixo dos fundos abertos dos alvéolos. A secagem natural das pontas das raízes que despontam dos fundos dos alvéolos permite assim a poda radicular automática das plantas contidas nos tabuleiros.

Outros sistemas recorrem à preparação específica dos locais onde os tabuleiros são depositados com as correspondentes plantas, o que apresenta o inconveniente de

encarecer as explorações e de dificultar o manuseamento e o transporte das ditas plantas, devido às irregularidades que são introduzidas nos respectivos terrenos.

Finalmente, nos casos mais artesanais, são usados calços, tais como como tijolos e pedras, colocados sob os tabuleiros para os manter afastados do solo.

Contudo, todas as soluções atrás indicadas apresentam o inconveniente de dificultarem o transporte dos tabuleiros,

Com efeito, os tabuleiros com pés impedem as máquinas tradicionais, como os empilhadores, de lhes pegarem, pois os garfos dos empilhadores danificam as patas dos mesmos tabuleiros, visto estas estarem apoiadas no chão.

No caso dos terrenos preparados de antemão com sulcos, para além do custo do investimento da preparação do local, o transporte dos tabuleiros é complicado, pois as máquinas de movimentação de cargas ressentem-se das irregularidades do próprio terreno.

No caso dos calços colocados manualmente, o emprego de mão-de-obra torna-se excessivo, encarecendo-se desse modo o produto final.

Por outro lado, nenhum dos sistemas atrás referidos permitia a movimentação conjunta de mais do que um tabuleiro de cada vez.

Ciente dos problemas atrás expostos, o Requerente do presente depósito de modelo de utilidade, desenvolveu e aperfeiçoou uma viga destinada a servir simultaneamente de meio de fixação e transporte de tabuleiros, designadamente de tabuleiros destinados a cultivo de plantas pelo método da poda radicular aérea.

3

A viga em causa, que é rectilínea, caracteriza-se pelo facto de a respectiva secção transversal possuir forma aproximadamente igual à de um trapézio isósceles, por a base menor de tal trapézio ser arqueada, conferindo à crista da viga uma forma boleada, e por a face inferior da mesma viga estar dotada de rebaixos.

A forma em cunha característica da presente viga destina-se ao encaixe dos fundos dos tabuleiros que, sendo apoiados apenas em duas vigas colocadas paralelamente entre si, ficam elevados do chão, de modo a permitir uma eficaz circulação do ar por debaixo dos mesmos.

Por outro lado, os rebaixos talhados na base das vigas permite a fácil introdução dos garfos dos empilhadores tradicionais sob as mesmas e o posterior levantamento destas e de todos os tabuleiros simultaneamente suportados por um mesmo par de vigas.

Deste modo, criou-se um dispositivo que serve de suporte a vários tabuleiros, tanto na fase de crescimento das plantas, como na do seu transporte.

Além disso, ao não estarem presas de modo definitivo aos tabuleiros, as vigas permitem um armazenamento mais eficaz dos tabuleiros vazios, pois estes, por não necessitarem de patas de apoio, encaixam uns nos outros, poupando espaço. Por seu turno, as vigas, dada a sua forma esguia, podem ser empilhadas umas sobre as outras com grande economia de espaço.

Na figura anexa, apresentada a título ilustrativo e não limitativo, pode observar-se um campo de cultivo de plantas pelo sistema de poda radicular aérea, em que cada um dos tabuleiros (1) se encontra apoiado sobre um par de vigas (21 e 22).

Na mesma figura pode ainda observar-se um empilha-

1

4

dor (3) transportando um conjunto de diversos tabuleiros apoiados sobre um par de vigas (21 e 22).

Finalmente, no pormenor ampliado incluído na mesma figura, pode observar-se o modo como os tabuleiros (1) encaixam, pelo fundo (11), nas vigas (2).

Porto 12 de Fevereiro de 1995

Flávio A. Silva

REIVINDICAÇÕES

1ª - Vigas de suporte de cultura e poda radicular aérea caracterizadas por, trabalharem aos pares, por as respectivas secções transversais possuírem forma aproximadamente igual à de um trapézio isósceles, por a base menor de tal trapézio ser arqueada, conferindo à crista da viga uma forma boleada, e por as faces inferiores das mesmas vigas estarem dotadas de rebaixos.

Porto, 12 de Fevereiro de 1995.

R. Ribeiro e Silva

