



(12) **BREVET DE INVENȚIE**

Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată
în termen de 6 luni de la data publicării

(21) Nr. cerere: 144988

(22) Data de depozit: 07.05.1990

(30) Prioritate:

(41) Data publicării cererii:
30.04.1996 BOPI nr. 4/1996

(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:
30.12.1998 BOPI nr. 12/1998

(45) Data eliberării și publicării brevetului:
BOPI nr.

(61) Perfecționare la brevet:
Nr.

(62) Divizată din cererea:
Nr.

(86) Cerere internațională PCT:
Nr.

(87) Publicare internațională:
Nr.

(56) Documente din stadiul tehnicii:
US 5004053; FR. 2592545

(71) Solicitant: INTREPRINDEREA JUDETEANA DE PRODUCTIE INDUSTRIALA SI PRESTARI,
TIMIȘOARA, RO;

(73) Titular: IUSZT IOAN MATEI, TIMIȘOARA, RO; GROSSECK ANTON, TIMIȘOARA, RO;

(72) Inventatori: IUSZT IOAN MATEI, TIMIȘOARA, RO; GROSSECK ANTON, TIMIȘOARA, RO;

(74) Mandatar:

(54) **UNEALTĂ HORTICOLĂ MULTIFUNCȚIONALĂ**

(57) **Rezumat:** Invenția se referă la o unealtă horticolă multifuncțională, manuală, portabilă, destinată executării principalelor lucrări horticoale ca săpat, plantat, mușuroit, greblat, tasat, tăierea canturilor de gazon, plivit etc. Soluția tehnică prevede o teacă (2) care are fixată, la capătul liber, o piuliță (4) prin care se poate înșuruba, cu ajutorul unei rondelă (5), o tijă metalică (6), prevăzută cu filet, la un capăt, și încovoiată în formă de cârlig la capătul opus, care permite fixarea de un mâner (1), a unei lame active (9), prin intermediul a două piese metalice (8), în formă de L, acestea având câte o latură așezată paralel, față-n față, îmbinată printr-un stift metalic (7) și având tălpile dispuse în același plan, în sensuri opuse, și prinse de lama activă (9) prin sudură sau nituire. Cele două capete libere ale pieselor (8) sunt teșite două câte două, poligonal, astfel încât să realizeze suprafața de sprijin pe piulița fixă (4), respectiv pe rondelă (5), sub unghiuri de 0°, 15°, 30° și 90° față de axul mânerului. Lama (9) are părțile active dispuse la periferia unui cerc, unei elipse sau unui triunghi, configurând organe active de săpat, prășit, plantat, tăiat.

Revendicări: 3

Figuri: 9

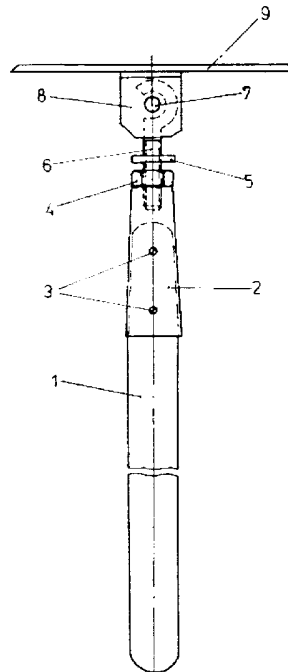


Fig. 1

Invenția se referă la o unealtă horticolă, multifuncțională, manuală, portabilă, destinată executării principalelor lucrări horticoale, ca săpat, plantat, mușuroit, greblat, tasat, tăierea canturilor de gazon, plivit etc.

Se cunosc diverse unelte fixe, independente, consacrate câte unui anumit gen de lucrări horticoale. Aceste unelte prezintă dezavantajul că deplasarea lor până la locul de muncă este greoaie și incomodă, întrucât pentru executarea unui ansamblu de lucrări, trebuie transportate mai multe unelte distincte. Acest dezavantaj crește cu creșterea distanței dintre locul de depozitare a uneltelor și punctul de lucru.

Problema tehnică, pe care o rezolvă invenția, constă în realizarea unei unelte horticoale, care să permită executarea mai multor lucrări prin atașarea separată, la un singur mâner, a mai multor tipuri de organe active.

Unealta horticolă, conform invenției, rezolvă această problemă tehnică și înlătură dezavantajele menționate, prin aceea că teaca are, la capătul liber, fixată o piuliță prin care se poate înșuruba cu ajutorul unei rondele, o tijă metalică, prevăzută cu filet, la un capăt și încovoiată în formă de cârlig, la capătul opus, care permite fixarea de mâner a unei lame active, prin intermediul a două piese metalice, în formă de **L**, acestea având câte o latură așezată paralel, față-n față, îmbinate printr-un știft metalic și având tălpile dispuse în același plan, în sensuri opuse și prinse de lama activă, prin sudură sau nituire. Cele două capete libere ale pieselor sunt teșite, două câte două, poligonal, astfel încât să se realizeze suprafețe de sprijin pe piulița fixă, respectiv pe rondelă sub unghiuri de 0°, 15°, 30° și 90°, față de axul mânerului. Lama are părțile active dispuse la periferia unui cerc, unei elipse sau a unui triunghi, configurând organe active de săpat, prășit, plantat, tăiat.

Unealta horticolă, multifuncțională, conform invenției, prezintă următoarele avantaje:

- asigură executarea mai multor lucrări;
- permite schimbarea ușoară și rapidă a lamelor active;
- permite reglarea unghiului de atac al lamei active;
- este ergonomică, în exploatare;

- se transportă ușor la locul de muncă.

În continuare, se prezintă un exemplu de realizare a uneltei horticoale, multifuncționale și organelor active aferente, conform invenției, în legătură cu fig.1 ÷ 9 care reprezintă:

- fig. 1, vedere de ansamblu a uneltei echipată cu lamă activă circulară pentru săpat;

- fig.2, vedere laterală a pieselor de prindere la mâner a lamei din fig. 1;

- fig.3, lamă ovală cu două părți active pentru săpat;

- fig.4, lamă pentru plivit;

- fig.5, lamă activă cu funcțiuni de sapă, toporișcă, greblă, săpăligă nivelator, plivitor;

- fig.6, lamă activă cu funcțiuni de săpăligă, plantator, toporișcă dublă;

- fig.7, lamă activă cu funcțiuni de săpăligă, plantator, fărâmițător, toporișcă dublă;

- fig.8, lamă activă cu funcțiuni de săpăligă, toporișcă, sfărâmător de pământ, plantator;

- fig.9, lamă activă cu funcțiuni de plantator, săpăligă, toporișcă dublă, afânător - dislocator de pământ.

Unealta horticolă multifuncțională este alcătuită dintr-un mâner de lemn, rotund **1**, de lungime normală sau redusă, având la un capăt formă tronconică, unde se fixează o teacă metalică **2**, de același profil, cu ajutorul unor șuruburi pentru lemn **3**. La extremitatea liberă a tecii **2** se fixează, prin sudură, o piuliță **4**, prin care se poate înșuruba, cu ajutorul unei rondele **5**, o tijă metalică **6**, prevăzută cu filet la un capăt și încovoiată în formă de cârlig la capătul opus. Capătul cu cârlig este astfel dimensionat și format întrucât să permită prinderea unui știft metalic rotund **7**, care se fixează prin sudură, la capete, pe două piese metalice **8** (urechi) în formă de **L**, așezate paralel, față-n față, și având tălpile dispuse în același plan, în sensuri opuse, pe lama **9** de care sunt fixate prin sudură sau nituire.

Cele două capete libere ale pieselor **8** în formă de **L** sunt tăiate două câte două, poligonal, astfel încât să asigure niște suprafețe de sprijin pe piulița fixă **4**, respectiv pe rondelă **5** și să formeze un unghi de 0°, 15°, 30° și 90° față de mâner.

Printr-o ușoară deșurubare a tijei filetate **6**, se introduce cârligul tijei între piesele **8** în formă de **L** ale lamei active **9** și prin reînșurubare, prin intermediul știftului **7**, lama activă este imobilizată de capătul mânerului **1**. După stabilirea poziției lamei prin rabatarea pieselor **8** față de cârligul tijei **6**, înainte de înșurubare, se obține poziția dorită, cu unghiul de atac optim al lamei active.

Lamele active, indiferent de forma constructivă, sunt prevăzute cu piesele (urechile) **8** menționate și se fixează în același mod pe mâner, cu ajutorul cârligului **6**, așa cum s-a arătat mai sus.

Revendicări

1. Unealtă horticolă, multifuncțională, manuală, prevăzută cu mâner, lamă activă și mijloace de fixare și reglare cu teacă, șuruburi și piulițe. **caracterizată prin aceea că** teaca (**2**) are la capătul liber fixată o piuliță (**4**), prin care se poate înșuruba, cu ajutorul

unei rondele (**5**), o tijă metalică (**6**), prevăzută cu filet la un capăt și încovoiată în formă de cârlig la capătul opus, care permite fixarea de mânerul (**1**), a unei lame active (**9**), prin intermediul a două piese metalice (**8**), în formă de (**L**), acestea având câte o latură așezată paralel, față-n față, îmbinată printr-un știft metalic (**7**) și având tălpile dispuse în același plan în sensuri opuse și prinse de lama activă (**9**) prin sudură sau nituire.

2. Unealtă horticolă, multifuncțională, manuală, conform revendicării 1, **caracterizată prin aceea că** cele două capete libere ale pieselor (**8**), sunt teșite două câte două, poligonal, astfel încât să realizeze suprafețe de sprijin pe piulița fixă (**4**), respectiv pe rondela (**5**) sub unghiuri de 0° , 15° , 30° și 90° , față de axul mânerului.

3. Unealtă horticolă, multifuncțională, manuală, conform revendicărilor 1 și 3, **caracterizată prin aceea că** lama (**9**) are părțile active dispuse la periferia unui cerc, unei elipse sau unui triunghi configurând organe active de săpat, prășit, plantat, tăiat.

Președintele comisiei de examinare: **ing. Eane Adrian**

Examinator: **ing. Tiugan Tudor**

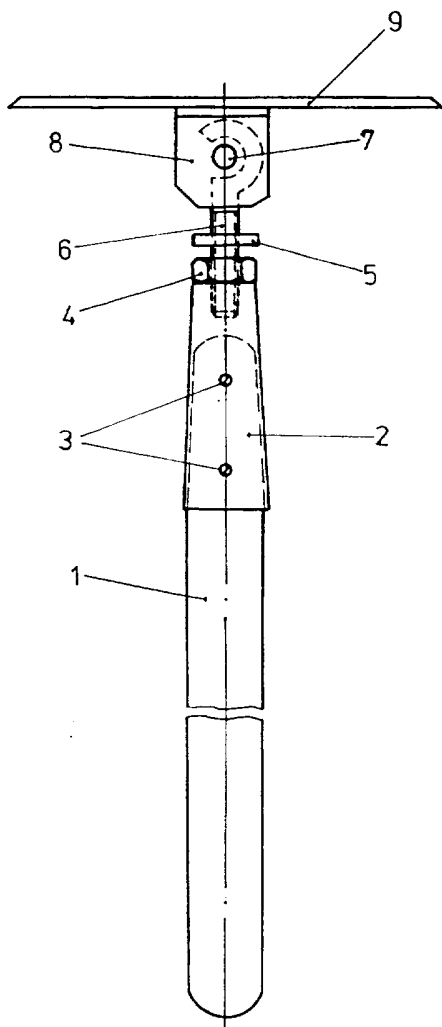


Fig. 1

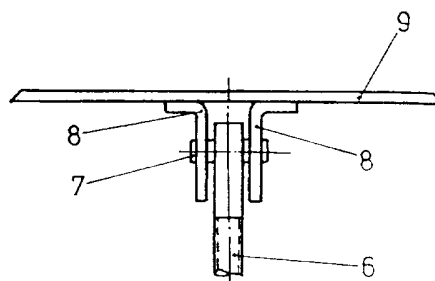


Fig. 2

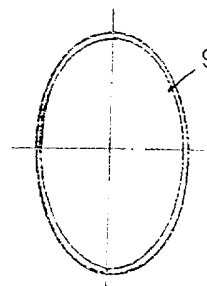


Fig. 3

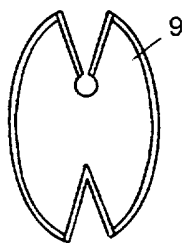


Fig. 4

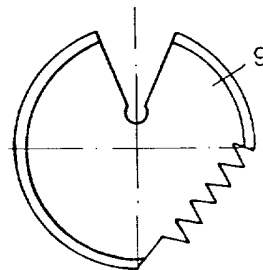


Fig. 5

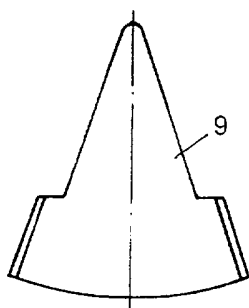


Fig. 6

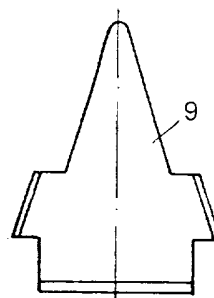


Fig. 7

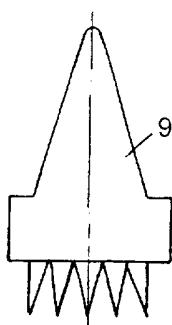


Fig. 8

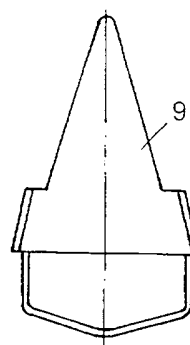


Fig. 9