



MD 3065 F1 2006.06.30

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) 3065 (13) F1
(51) Int. Cl.: A01G 3/02 (2006.01)
A01G 3/00 (2006.01)

(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. depozit: a 2005 0131 (22) Data depozit: 2005.05.06	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2006.06.30, BOPI nr. 6/2006
(71) Solicitanți: NECHIT Ivan, MD; NECHIT Vladislav, MD (72) Inventatori: NECHIT Ivan, MD; NECHIT Vladislav, MD (73) Titulari: NECHIT Ivan, MD; NECHIT Vladislav, MD	

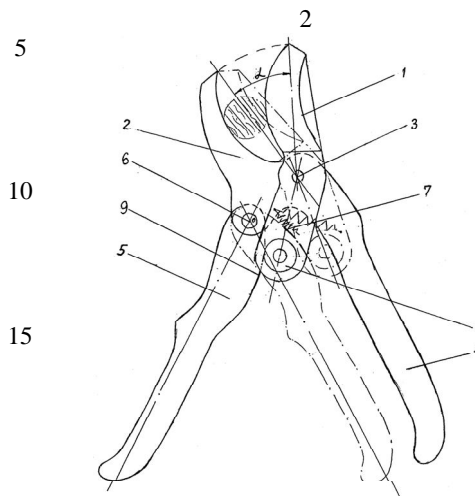
(54) Foarfece de grădină (variante)
(57) Rezumat:

Invenția se referă la utilajul agricol, în special la unelte manuale de tăiat.

Foarfecele de grădină, conform variantei întâi, conține îmbinați articulat un limitator 2 și un cuțit 1 executat în formă de pârghie cu două brațe, două manere 4 și 5, unul dintre care este executat dintr-un întreg cu limitatorul 2, iar al doilea este fixat articulat de el, și un dispozitiv de transmitere a efortului, care include o rolă rotativă 11 ce contactează cu o suprafață de sprijin 8. Noutatea constă în aceea că cuțitul 1 și limitatorul 2 sunt legați între ei suplimentar printr-un arc de compresiune 6. Rola rotativă 11 este fixată pe capătul cuțitului 1, care este opus tăișului, iar suprafața de sprijin 8 cu care contactează rola 11 este executată arcuită convexă pe manerul fixat articulat 5.

La foarfecele de grădină, conform variantei doi și trei, suprafața de sprijin de pe mânerul fixat articulat este executată rectilinie sau arcuită concavă, corespunzător.

Revendicări: 3
Figuri: 4



MD 3065 F1 2006.06.30

MD 3065 F1 2006.06.30

3

Descriere:

Invenția se referă la utilajul agricol, în special la unelte manuale de tăiat.

5 Este cunoscut foarfecele de grădină pentru tăierea și formarea coroanei pomilor și arbuștilor, care conține îmbinați articulat un limitator și un cuțit executat în formă de pârghie cu două brațe, precum și două manere, unul dintre care este executat dintr-un întreg cu limitatorul, iar al doilea este fixat articulat de el. Foarfecele de grădină mai include și un dispozitiv de transmitere a efortului, care include o rolă rotativă ce contactează cu o suprafață de sprijin [1].

10 Dezavantajele foarfecelui de grădină cunoscut sunt complexitatea construcției și, ca urmare, fiabilitatea mică, precum și efortul mare depus asupra mânerelor în procesul de tăiere.

Problema invenției date este simplificarea construcției, mărirea fiabilității și reducerea efortului la tăiere.

15 Foarfecele de grădină, conform variantei întâi a invenției, înlătură dezavantajele menționate mai sus prin aceea că conține îmbinați articulat un limitator și un cuțit executat în formă de pârghie cu două brațe, două manere, unul dintre care este executat dintr-un întreg cu limitatorul, iar al doilea este fixat articulat de el, și un dispozitiv de transmitere a efortului, care include o rolă rotativă ce contactează cu o suprafață de sprijin. Noutatea constă în aceea că cuțitul și limitatorul sunt legați între ei suplimentar printr-un arc de compresiune, totodată rola rotativă este fixată pe capătul cuțitului, care este opus tăișului, iar suprafața de sprijin cu care contactează rola este executată arcuită convexă pe mânerul fixat articulat.

20 La foarfecele de grădină, conform variantei doi și trei, suprafața de sprijin de pe mânerul fixat articulat este executată rectilinie sau arcuită concavă, corespunzător.

Rezultatul constă în mărirea fiabilității și în micșorarea efortului la tăiere.

25 Datorită executării diverse a suprafeței de sprijin cu care contactează rola rotativă se asigură tăierea crengilor cu diametre diferite, ceea ce extinde substanțial posibilitățile tehnologice ale foarfecelui de grădină propus. Prin simpla înlocuire a unuia dintre manere, foarfecele de grădină poate fi folosit ușor pentru tăierea viței de vie, arbuștilor sau a coroanei pomilor.

Invenția se explică prin desenele din fig. 1...4, care reprezintă:

- 30 - fig. 1, foarfecele de grădină, vedere generală;
- fig. 2, mânerul foarfecelui de grădină cu suprafața de sprijin executată arcuită convexă (varianta I-a a invenției);
- fig. 3, mânerul foarfecelui de grădină cu suprafața de sprijin executată rectilinie (varianta a II-a a invenției);
- fig. 4, mânerul foarfecelui de grădină cu suprafața de sprijin executată arcuită concavă (varianta a III-a a invenției).

35 Foarfecele de grădină, conform variantei a I-a a invenției, conține un cuțit 1 și un limitator 2, îmbinați articulat prin axa 3, totodată, cuțitul 1 este executat în formă de pârghie cu două brațe, două manere 4 și 5, unul dintre care este executat dintr-un întreg cu limitatorul 2, iar al doilea este fixat articulat de el prin axa 6. Cuțitul 1 și limitatorul 2 sunt legați între ei suplimentar printr-un arc de compresiune 7. Foarfecele de grădină conține un dispozitiv de transmitere a efortului, care include o rolă rotativă 8 ce contactează cu suprafața de sprijin 9. Rola rotativă 8 este fixată pe capătul cuțitului 1, care este opus tăișului, iar suprafața de sprijin 9 cu care contactează rola 8 este executată arcuită convexă pe mânerul fixat articulat 5.

40 La foarfecele de grădină, conform variantei doi și trei, suprafața de sprijin de pe mânerul fixat articulat este executată rectilinie sau arcuită concavă, corespunzător.

Foarfecele de grădină funcționează în modul următor.

45 În funcție de diametrul preponderent al crengilor supuse tăierii, la foarfecele de grădină se montează mânerul 5 cu profilul corespunzător suprafeței de sprijin 9. Pentru tăierea crengilor cu diametru mai mic (până la 20 mm) se folosește mânerul 5 cu suprafața de sprijin 9 executată arcuită convexă (varianta I-a a invenției), iar pentru tăierea crengilor cu diametru mai mare (peste 30 mm) se folosește mânerul 5 cu suprafața de sprijin 9 executată arcuită concavă (varianta III-a a invenției).

50 Sub acțiunea arcului de compresiune 7, cuțitul 1 și limitatorul 2 se deschid sub unghiul α , care constituie 35...40°, ceea ce permite de a apropia creanga supusă tăierii de axa 3 de unire prin articulația cuțitului cu limitatorul. După ce creanga este introdusă între cuțit și limitator, se strâng manerele foarfecelui de grădină cu o mână. În momentul inițial de tăiere, pârghia cu un braț a mânerului 5 al foarfecelui de grădină are cel mai mare coeficient de amplificare când din partea mâinii cu palma deschisă la maximum se depune cel mai mic efort. Ca rezultat, efortul de tăiere a crengii se micșorează de câteva ori.

55 În procesul tăierii crengii are loc mărirea bruscă a efortului depus din partea mâinii, determinată de construcția palmei, la variația neînsemnată a coeficientului de amplificare al pârghiei cu un braț al mânerului 5. Efortul de tăiere se transmite prin axa 3 la un braț al pârghiei cuțitului 1. Totodată, rola 8 intră în contact cu suprafața de sprijin 9, datorită cărui fapt efortul de tăiere a crengii se reduce considerabil.

MD 3065 F1 2006.06.30

4

Foarfecele de grădină propus posedă capacități de tăiere înalte, dând posibilitate de a efectua tăierea crengilor cu diametrul de circa 30 mm, la depunerea unui efort comparativ mic.

Prezența mânerelor demontabile cu profil diferit al suprafeței de sprijin permite de a alege coeficientul de transmitere al efortului în conformitate cu puterea individuală a mâinii lucrătorului.

5 Simplitatea și fiabilitatea construcției foarfecelui de grădină propus îi garantează o mare durabilitate.

10 **(57) Revendicări:**

1. Foarfece de grădină care conține îmbinați articulat un limitator și un cuțit executat în formă de pârghie cu două brațe, două mânere, unul dintre care este executat dintr-un întreg cu limitatorul, iar al doilea este fixat articulat de el, și un dispozitiv de transmitere a efortului, care include o rolă rotativă ce contactează cu o suprafață de sprijin, **caracterizat prin aceea că** cuțitul și limitatorul sunt legați între ei
15 suplimentar printr-un arc de compresiune, totodată rola rotativă este fixată pe capătul cuțitului, care este opus tăișului, iar suprafața de sprijin cu care contactează rola este executată arcuită convexă pe mânerul fixat articulat.

2. Foarfece de grădină care conține îmbinați articulat un limitator și un cuțit executat în formă de pârghie cu două brațe, două mânere, unul dintre care este executat dintr-un întreg cu limitatorul, iar al doilea este fixat articulat de el, și un dispozitiv de transmitere a efortului, care include o rolă rotativă ce contactează cu o suprafață de sprijin, **caracterizat prin aceea că** cuțitul și limitatorul sunt legați între ei
20 suplimentar printr-un arc de compresiune, totodată rola rotativă este fixată pe capătul cuțitului, care este opus tăișului, iar suprafața de sprijin cu care contactează rola este executată rectilinie pe mânerul fixat articulat.

3. Foarfece de grădină care conține îmbinați articulat un limitator și un cuțit executat în formă de pârghie cu două brațe, două mânere, unul dintre care este executat dintr-un întreg cu limitatorul, iar al doilea este fixat articulat de el, și un dispozitiv de transmitere a efortului, care include o rolă rotativă ce contactează cu o suprafață de sprijin, **caracterizat prin aceea că** cuțitul și limitatorul sunt legați între ei
25 suplimentar printr-un arc de compresiune, totodată rola rotativă este fixată pe capătul cuțitului, care este opus tăișului, iar suprafața de sprijin cu care contactează rola este executată arcuită concavă pe mânerul fixat articulat.
30

35

(56) Referințe bibliografice:

1. TW 429737 Y 2001.04.11

Șef secție:	NEKLIUDOVA Natalia
Examinator:	SĂU Tatiana
Redactor:	UNGUREANU Mihail

MD 3065 F1 2006.06.30