

(19)



(10) **LT 3507 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

(11) Patent numeris: **3507**

(51) Int.Cl.⁵: **B27C 9/00,
B27C 9/04**

(21) Paraiškos numeris: **IP841**

(22) Paraiškos padavimo data: **1993 08 09**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1995 02 27**

(45) Patent paskelbimo data: **1995 11 27**

(72) Išradėjas:
Rasa Rosete-Pidal, LT
Serchio Rosete-Pidal, LT

(73) Patent savininkas:
Rasa Rosete-Pidal, Kalvarijų g. 148-54, 2042 Vilnius, LT

Serchio Rosete-Pidal, Kalvarijų g. 148-54, 2042 Vilnius, LT

(54) Pavadinimas:
Universalios stalinės medžio apdirbimo staklės

(57) Referatas:

Išradimas priklauso medžio apdirbimo pramonei. Išradimo tikslas - technologinių galimybių išplėtimas ir staklių konstrukcijos supaprastinimas. Tai pasiekama tuo, kad: 1) staklių stalo pakėlimo mechanizmą sudaro prie darbinio stalo pritvirtinta įvorė, vertikaliai judanti frezavimo kolonėlės cilindrinio paviršiumi, su fiksavimo sraigtu, judančiu kreipiamąja išpjova, esančia frezavimo kolonėlės korpuse lygiagrečiai špindelui, ir įsiremiančiu į įvorę atraminio reguliuojančiojo žiedo, judančio sriegiu, esančiu išoriniame frezavimo kolonėlės paviršiuje; 2) atramų pasislinkimo mechanizmą sudaro kiaušio kreipiamosios išpjovos, esančios darbinio stalo paviršiuje statmenai paruoštos judėjimo kryptiai ir srieginei įvorei, judančiai išilgai kreipiamosios išpjovos sraigtinės trauklės, pritvirtintos prie apatinės stalo plokštumos, dėka; 3) reismusinį įrengimą sudaro paslanki atrama, pritvirtinta priešais peilių veleną varžtais ir sriegine įvore, sraigtinės trauklės dėka judančia kreipiamąja išpjova statmenai ruošinio judėjimo kryptiai, ir stangri atspaudžiamoji plokštė, varžtais pritvirtinta prieš peilių veleną prie įvorės, sraigtinės trauklės dėka judančios kreipiamomis išpjovomis statmenai ruošinio judėjimo kryptiai.

Išradimas priklauso medžio apdirbimo pramonei ir gali būti pritaikytas medienos žaliavų apdirbimui.

5 Yra žinomos universalios medžio apdirbimo staklės, susidedančios iš stovo, ant kurio įrengtas pjovimo stalas ir obliavimo mazgas, kuri sudaro korpusas su priekiniu ir užpakaliniu judančiais stalais, darbinis velenas su obliavimo peiliais ir antgaliu su pjovimo disku (TSRS aut. liud. Nr. 1087331).

10 Pagrindinis šių staklių trūkumas - tai ribotos technologinės galimybės.

15 taip pat yra žinomos kombinuotos medžio apdirbimo staklės, susidedančios iš stovo, frezavimo, obliavimo, gręžimo ir šlifavimo mazgų su stalais, kreipiamosiomis atramomis ir ribotuvais, ir pavaros (TSRS aut. liud. Nr. 952585).

20 Šių staklių trūkumas - sudėtinga konstrukcija.

Išradimo tikslas - technologinių galimybių išplėtimas ir staklių konstrukcijos supaprastinimas.

25 Staklių konstrukciją sudaro du pagrindiniai mazgai: elektrinė pvara 1 su pakopiniais skriemuliais 2, įrengta ant metalinės plokštės 3, ir frezavimo kolonėlė 4 su pakopiniais skriemuliais, pritvirtinta statmenai kitai metalinei plokštei 5. Abi plokštės turi po
30 dvi kiauras kreipiamąsias išpjovas 6, išpjautas lygiagrečiai mažesniajai plokštės pusei, skirtas trapecinio diržo 28 įtempimui ir balansavimui, tvirtinant jas varžtais prie dviejų "Γ" formos kvadratinio skerspjūvio vamzdžių 7. Ant frezavimo kolonėlės montuojamas
35 darbinis stalas 8, sudarytas iš plokštės su anga frezavimo kolonėlei ir įvorės 9 su fiksuojančiu sraigtu 10. Lygiagrečiai mažesniajai pusei darbiname stale

yra kiauros kreipiamosios išpjovos 27 atramų įrengimui ir reguliavimui. Prie apatinės stalo dalies pritvirtintos dvi sraigtinės trauklės 16,25, kuriomis juda 5 iverės, skirtos priekinės ir reišminės atramų reguliavimui. Išorinėje frezavimo kolonėlės pusėje yra sriegis, kuriuo juda išsiremiantis į iverę atraminis srieginis žiedas II, kuriuo reguliuojamas atstumas nuo darbinio stalo pagrindo iki viršutinio špindelio 21 taško. Taip pat išorinėje frezavimo kolonėlės dalyje 10 lygiagrečiai špindeliui išpjauta kreipiamoji išpjova, kuria juda sraigta 10, fiksuojantis stalą reikalingame stovyje.

Prie darbinio stalo varžtais tvirtinamos priekinė 13 ir 15 užpakalinė 14 nuimamos atramos, reguliuojamos kiauromis kreipiamosiomis išpjovomis 27, išpjautomis darbiniam stale statmenai paruošos judėjimo kryptčiai, be to, priekinė atrama paslanki. Prie stalo taip pat pritvirtinamas reismusinis įrengimas, kurį sudaro stangri 20 plokštė 15 ir paslanki atrama, pritvirtinta varžtais prie srieginės iverės, judančios kiaura kreipiamąja išpjova, išpjauta darbiniam stale, sraigtinės trauklės dėka, o tai leidžia reguliuoti gaunamo ruošinio dydį. Prie darbinio stalo taip pat tvirtinamos nuimamos 25 kreipiamosios 17 su vežimėliu 18, ant kurio įrengtas ekscentrinis prispaudiklis 19 su paruošos fiksavimo kampo reguliavimu, o taip pat nuimamas įrenginys obliavimo peilių 20 galandinimui su drožimo kampo reguliavimu.

30

Fig. I - universalios stalinės medžio apdirbimo staklės, vaizdas iš šono.

Fig. 2 - tas pats, vaizdas iš priekio.

35

Fig. 3 - darbinis stalas su reismusiniu įrengimu, vaizdas iš viršaus.

Fig. 4 - frezavimo kolonėlė su skriemuliais, darbinio stalu ir reismusiniu įrengimu, vaizdas iš šono.

5 Fig. 5 - staklės su nuimamomis kreipiamosiomis ir vežimėliu, vaizdas iš viršaus.

Fig. 6 - įrengimas obliavimo peilių galandinimui, vaizdas iš šono.

10 Fig. 7 - pjūvis A-A, Fig. 2.

Fig. 8 - pjūvis B-B, Fig. 2.

15 Universalių stalinių medžio apdirbimo staklių darbo eiga.

20 Frezavimo darbų atlikimui ant špindelio 21 tvirtinama diskinė freza, ir atraminiu srieginiu žiedu II reguliuojamas atstumas nuo darbinio stalo 8 pagrindo iki frezos pjaunačiosios briaunos (aukščio reguliavimas), po to prie stalo tvirtinamos priekinė 13 ir užpakalinė 14 atramos ir reguliuojamas ruošinio apdirbimo gylis. Trapeciniu diržu 28 ir pakopiniais skriemuliais 2 parenkamas reikalingas špindelio apsisukimo greitis, įjungiama pavara I, ir ruošinys apdorojamas.

30 Pjovimo darbų atlikimui vietoje frezos ant špindelio tvirtinamas diskinis pjūklas, o prie stalo, esant reikalui, be priekinės ir užpakalinės atramos, prispaudikliu pritvirtinamos šukos (neparodytos), parenkamas reikalingas špindelio apsisukimo greitis, įjungiama pavara, ir ruošinys perpjaunamas.

35 Kopijavimo frezavimo pagal šablona darbų atlikimui ant darbinio stalo prispaudikliu tvirtinama lekalinė atrama, ant špindelio pritvirtinama diskinė freza, ruošinys prikalamas prie šablono ir apipjaunamas.

Obliavimo darbų atlikimui ant špindelio tvirtinama obliavimo galvutė 23 su peiliais 24, prie darbinio stalo pritvirtinamos užpakalinė 14 (nepaslanki) ir priekinė 13 (paslanki) atramos, parenkamas reikalingas
5 špindelio apsisukimo greitis, įjungiamo pavara ir ruošinys apdorojamas. Priekinei atramai judant kreipiamąja, sraigatine traukle nustatomas obliavimo gylis.

Reismusinių darbų atlikimui vietoje priekinės atramos
10 prie stalo tvirtinama stangri atspaudžiamoji plokštė 15, o priekinė paslanki atrama 13 pritvirtinama prieš obliavimo galvutę lygiagrečiai užpakalinei atramai. Priekinei atramai judant kreipiamąja, sraigatine traukle 16 reguliuojamas ruošinio dydis.

15 Dygiapjovimo darbų atlikimui prie stalo tvirtinamos kreipiamosios 17 su vežimėliu 18, ant kurio ekscentrinio prispaudiklio 19 pritvirtinamas ruošinys, ant špindelio pritvirtinamas pjovimo instrumentas, įjungiamo pavara, ir ruošinys apdorojamas.
20

Obliavimo peilių galandinimui ant vežimėlio 18 tvirtinamas įrengimas 20 peiliams prispausti, ant špindelio pritvirtinamas skritulinis galandinimo akmuo. Akmens
25 aukštis peilių atžvilgiu reguliuojamas reguliavimo žiedu II, esančiu ant frezavimo kolonėlės. Peilių galandinimo kampas reguliuojamas sraigtu 26, esančiu ant vežimėlio.

30

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Universalios stalinės medžio apdirbimo staklės, susidedančios iš frezavimo kolonėlės, darbinio stalo, elektros variklio, metalinių konstrukcijų, kreipiamųjų su vežimėliu, reismusinio atspaudiklio, atramų ir obliavimo peilių tvirtinimo mazgo, b e s i s k i r i a n č i o s tuo, kad staklės sudarytos iš dviejų pagrindinių mazgų: elektrinės pavaros su pakopiniais skriemuliais, išdėstytos ant vienos metalinės plokštės, ir frezavimo kolonėlės su pakopiniais skriemuliais ir darbinio stalu, pritvirtintos ant kitos metalinės plokštės, varžtais sujungtų statmenai viena kitai dviem Γ formos kvadratinio skerspjuvio vamzdžiais, abiejose plokštėse lygiagrečiai mažesniajai plokštės pusei išpjautos kiauros kreipiamosios išpjovos, leidžiančios įtempti ir balansuoti trapecinį diržą.
2. Staklės pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n č i o s tuo, kad stalo pakėlimo mechanizmą sudaro prie darbinio stalo pritvirtinta įvorė, vertikalčiai judanti frezavimo kolonėlės cilindrinio paviršiumi, su fiksavimo sraigto, judančiu kreipiamąja išpjova, esančia frezavimo kolonėlės korpuse lygiagrečiai špindeliiui, ir išsiremiančiu į įvorę atraminio reguliuojančiojo žiedo, judančio sriegiu, esančiu išoriniame frezavimo kolonėlės paviršiuje.
3. Staklės pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n č i o s tuo, kad atramų pasislinkimo mechanizmą sudaro kiauros kreipiamosios išpjovos, esančios darbinio stalo paviršiuje statmenai paruošos judėjimo kryptčiai ir srieginei įvorei, judančiai išilgai kreipiamosios išpjovos sraigtinės trauklės, pritvirtos prie apatinės stalo plokštumos, dėka.

4. Staklės pagal 1 - 3 punktus, b e s i s k i r i a n-
 č i o s tuo, kad reismusinių įrengimą sudaro paslanki
 atrama, pritvirtinta priešais peilių veleną varžtais ir
 sriegine įvore, sraigtinės trauklės dėka judančia
 5 kreipiamąja išpjova statmenai paruošos judėjimo kryp-
 čiai, ir stangri atspaudžiamoji plokštė, varžtais pri-
 tvirtinta prieš peilių veleną prie įvorės, sraigtinės
 trauklės dėka judančios kreipiamomis išpjovomis stat-
 menai ruošinio judėjimo krypčiai.

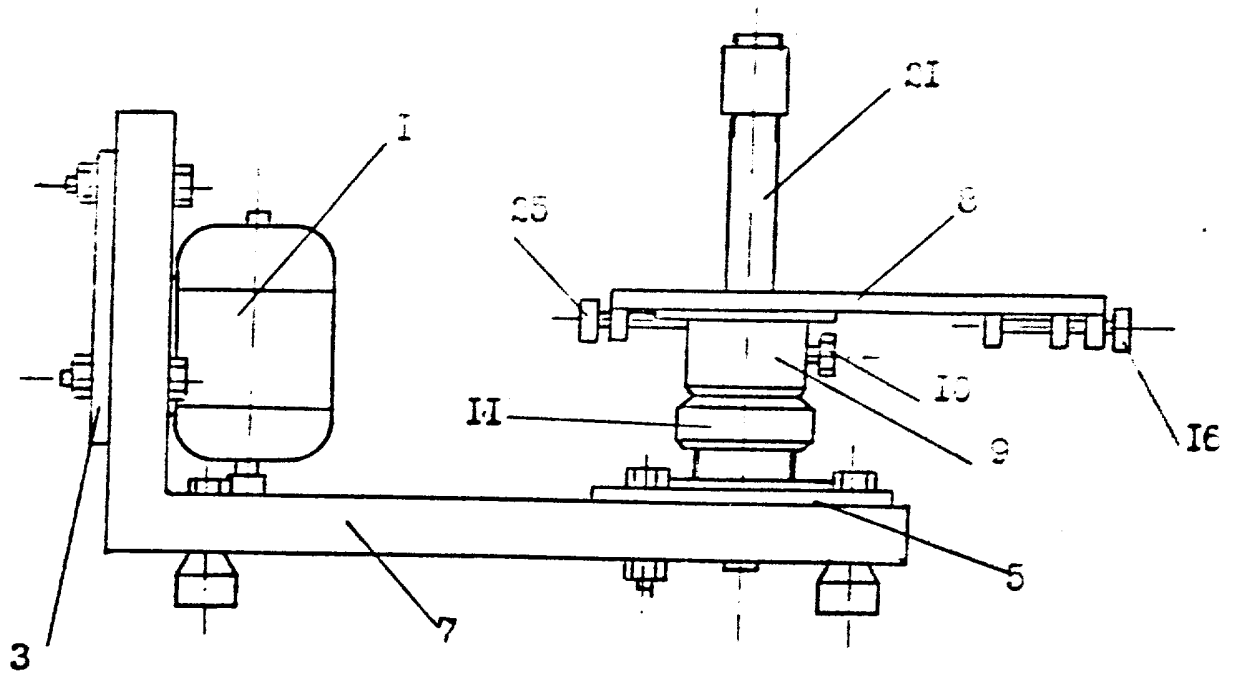


Fig. 1

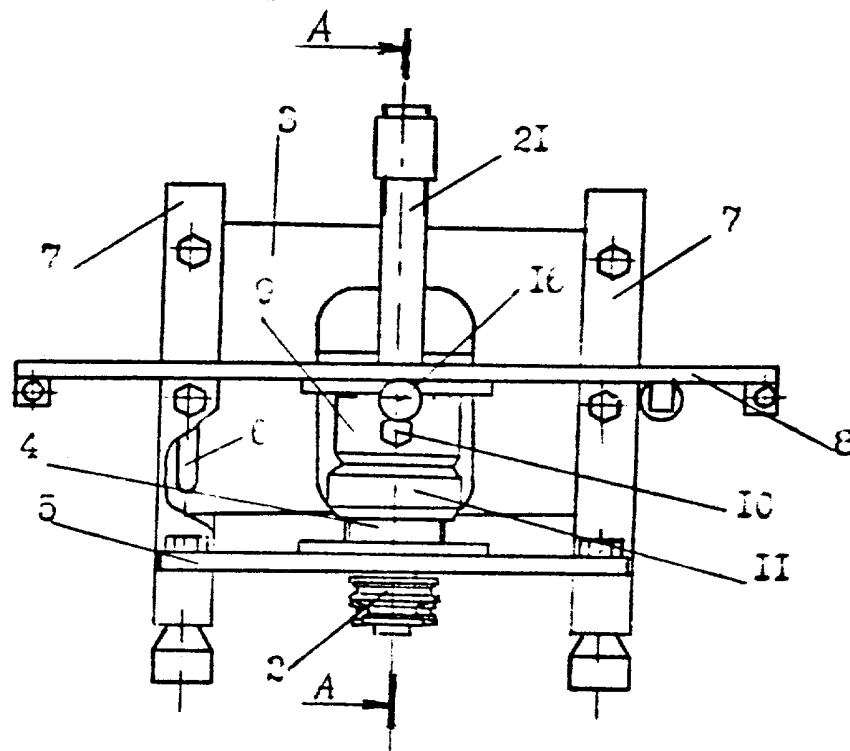


Fig. 2

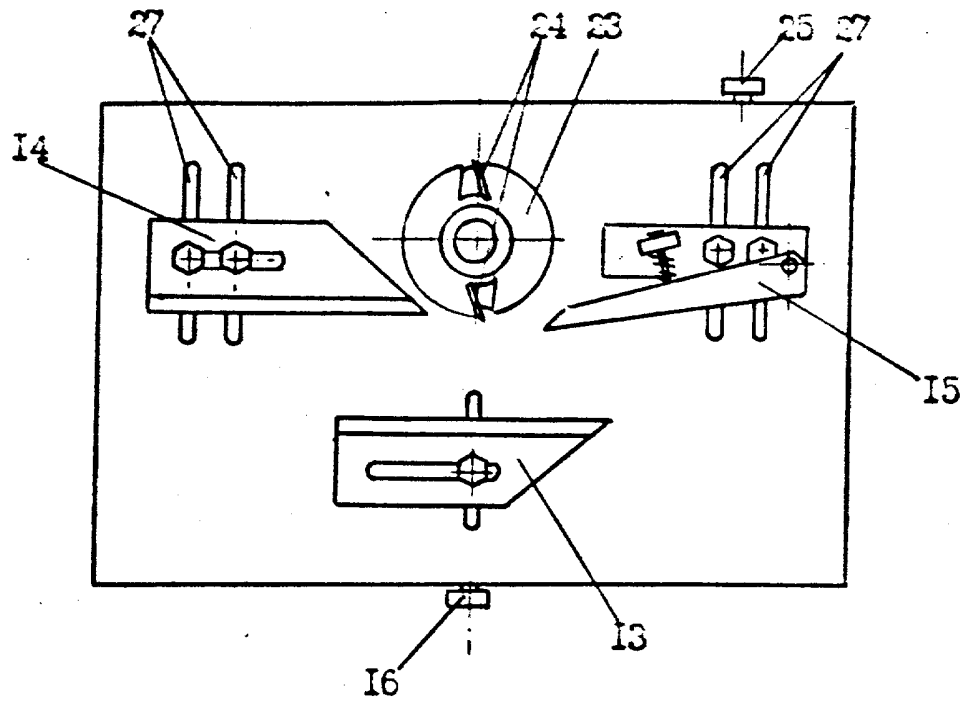


Fig. 3

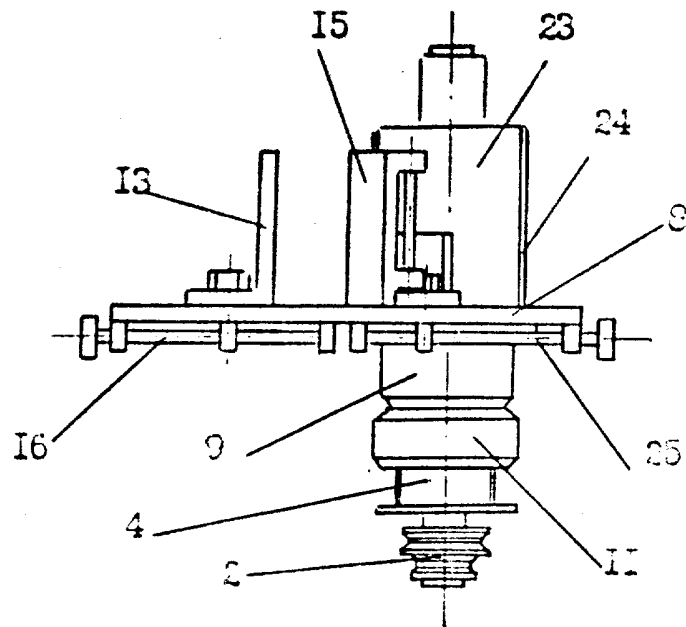


Fig. 4

