

(19)



(10) **LT 4151 B**

(12)

PATENTO APRAŠYMAS

(11) Patento numeris: **4151**

(51) Int. Cl.⁶: **B23D 45/04**

(21) Paraiškos numeris: **95-074**

(22) Paraiškos padavimo data: **1995 06 21**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1996 12 27**

(45) Patento paskelbimo data: **1997 04 25**

(72) Išradėjas:

Gintautas Končius, LT

(73) Patento savininkas:

Gintautas Končius, Raudondvario pl. 186-3, 3023 Kaunas, LT

(54) Pavadinimas:

Pjaustymo staklės

(57) Referatas:

Išradimas priskiriamas prie mechaninio apdirbimo diskinių pjovimo staklių, kurios skirtos įvairių metalo profilių, skersiniam medžio, medžio drožlių plokštėms, akmens plytelių bei plastmasės pjaustymui. Staklės naudojamos kaip stacionarus arba pernešamas įrengimas.

Išradimu pasiekiamas konstrukcijos supaprastinimas, suteikiant galimybę atlikti norimo kampo platų pjūvį.

Pjaustymo staklėse, sudarytose iš stalo su užspaudimo įtaisu ir pjovimo galvutės su varikliu, sumontuotos ant švytuojančios svirties, stalas yra kampainio su dvejomis plokštėmis jo galuose pavidalo ir sumontuotas ant stovo su skersiniu, o švytuojanti pjovimo galvutė pakabinta ant šio stovo viršutinės dalies. Be to, pjovimo galvutės švytuojanti svirtis viršutiniu galu pakabinta ant pasukamos gembės horizontalios ašies, o šios gembės vertikali ašis eina per stalo kampainio vertikalios sienelės vidinės plokštumos bei pjovimo disko išorinės plokštumos susikirtimo liniją, ir pasukama gembė vienu galu šarnyriškai sujungta su strypu su matavimo padalomis, kuris kitu galu fiksatoriumi sujungtas su stovu.

Išradimas priskiriamas prie mechaninio apdirbimo diskinių pjovimo staklių, kurios skirtos įvairių metalo profilių, skersiniam medžio, medžio drožlių plokštės, akmens plytelių bei plastmasės pjaustymui. Naudojamos kaip stacionarus arba pernešamas įrengimas.

Žinomos pjaustymo staklės, kur pjovimo diskinė galvutė sumontuota ant švytuojančios svirties ir ši svirtis varoma pneumovariklio, pvz., B23B 45/26 SU 1296323 A1 arba servopavaros, pvz., Vokietijos patentas B23D 45/04 DE391401424.

Abiejų šių išradimų bendri trūkumai: galimas pjūvio kampas, nepasukant ruošinio, tik 90° , be to, įrankio trajektorija darbo metu ruošinio atžvilgiu neleidžia atlikti ilgesnių pjūvių, nes ji riboja pjovimo disko ir jo veleno detalių diametrų skirtumas.

Žinomas sprendimas, kai išvengiama minėto trūkumo, pvz., medžio skersinio pjovimo staklių markės, kai švytavimo ašis sumontuota prie kronšteino, virš stalo ir įrankis juda spinduliu pagal lentos plotį arba ant šalia stalo esančio kronšteino naudojant sudėtingą pantografo sistemą. Abu šie būdai apsprendžia sudėtingą staklių konstrukciją, bei leidžia atlikti tik 90° pjūvį. Kitokio kampo piūvį galima atlikti tik naudojant atraminę kampinę liniuotę. Čia nepatogumas tas, kad ilgesnę lentą padėti kampu staklių atžvilgiu ne visada patogu dėl vietos stokos ceche.

Išradimo tikslas - konstrukcijos supaprastinimas, suteikiant galimybę atlikti norimo kampo platų pjūvį. To pasiekama pjovimo galvutę su varikliu ant švytuojančios svirties pakabinant prie palenkto vamzdžio pavidalo stovo su skersiniu viršutinės dalies ir prijungiant prie šio stovo stalą, sudarytą iš kampainio su dvejomis plokštėmis jo galuose. Be to, pjovimo galvutės švytuojanti svirtis viršutiniu galu pakabinta ant pasukamos gembės horizontalios ašies, o šios gembės vertikali ašis eina per stalo kampainio vertikalią sienelės vidinės plokštumos bei pjovimo disko išorinės plokštumos susikirtimo liniją, be to, pasukama gembė vienu galu sujungta šarnyriškai strypu su matavimo padalomis, kuris kitu galu sujungtas su stovu.

Išradimas paaiškinamas brėžiniais.

Fig 1 - pavaizduotas staklių vaizdas iš priekio.

Fig 2 - vaizdas A.

Čia variklis bei galvutės pavara sąlyginai neparodyti.

Pjaustymo staklės sudaro stalas, susidedantis iš kampainio 1 su plokštėmis 2 jo galuose, kuris pritvirtintas ant stovo 3, sudaryto iš palenkto vamzdžio 3 su skersiniu 4. Be to, kitas stalo galas paremtas koja 5. Pjaustymo staklių galvutės su pjovimo disku 6 špindelis per diržinę pavarą 7 sujungtas su variklio 8 vėliu, ir visa tai sumontuota ant švytuojančios svirties 9, kuri pakabinta ant pasukamos gembės 10 horizontalios ašies 11. Gembė 10 užmauta ant pritvirtintos prie stovo 3 ir išneštos per gembę 12 (Fig 2) į šoną vertikalią ašį 13. Šios ašies kryptis sutampa su kampainio 1 vertikalią sienelės vidinės dalies bei pjovimo įrankio 6 išorinės plokštumos susikirtimo linija. Pasukamos gembės padėtį ant vertikalią

ašies 13 riboja pasukimo kampų atžymomis sužymėtas strypas 14, kuris vienu galu šarnyriškai prijungtas prie pasukamos gembės 10, kitu galu su fiksatoriaus 15 pagalba prijungtas prie stovo 3 gembės 16. Atleidus fiksatorių 15, pasukamą gembę 10, o tuo pačiu ir visą pjovimo galvutę galima pasukti norimu kampu. Ši padėtis ir užfiksuojama fiksatoriumi 15.

Be to, staklės turi prie strypo 3 vienu galu prijungtą matavimo liniuotę 17. Šios liniuotės kitas galas pastatytas ant atverčiamos kojos 18. Ant šios liniuotės užmautas fiksavimo varžtą turintis slankiklis 19, ant kurio sumontuota slankiojanti matmens reguliavimo grandis 20 su atverčiama atramėle ruošiniui 21. Ši liniuotė, kai kuriais atvejais taupant plotą, atjungus nuo stovo 3 ir prilenkus koją 18 prie liniuotės 17, pastatoma į šoną. Kampainis 1 turi dvi vietas spaustuvo 22 tvirtinimui. Arčiau pjovimo galvutės yra vieta labai trumpiems ruošiniams.

Su staklėmis dirbama taip:

Nustačius diržinę pavara reikiamus įrankio apsisukimus, bei veržle 15 - reikiamą pjūvio kampą, o slankiklį 19 su atramėle 21 reikiamam matmeniui, ant stalo plokščių 2 dedamas ruošinys. Jis priglaudžiamas prie kampainio 1 vidinės vertikalios sienelės, o galu atremiamas į atramėlę 21. Šioje padėtyje ruošinys fiksuojamas spaustuvu 22. Dešine ranka laikant už svirties 9 rankenos, kaire paleidžiamas variklis 8. Švelniai spaudžiant arba traukiant rankeną svirtis 9 su besisukančiu pjovimo disku 6 daro švytuojamą judesį ir diskas atpjauna ruošinį.

Jeigu prie svirties rankenos prijungtas variklio galingumo valdymas, pjaunant reguliuojamas reikiamas variklio galingumas.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Pjaustymo staklės, sudarytos iš stalo su užspaudimo įtaisu ir pjovimo galvutės su varikliu, sumontuotos ant švytuojančios svirties, **b e s i s k i r i a n č i o s** tuo, kad turi stalą, sudarytą iš kampainio su dvejomis plokštėmis jo galuose ir sumontuotą ant palenkto vamzdžio pavidalo stovo su skersiniu, o švytuojanti pjovimo galvutė pakabinta ant šio stovo viršutinės dalies.

2. Pjaustymo staklės pagal 1 punktą **b e s i s k i r i a n č i o s** tuo, kad pjovimo galvutės švytuojanti svirtis viršutiniu galu pakabinta ant pasukamos gembės horizontalios ašies, o šios gembės vertikali ašis eina per stalo kampainio vertikalios sienelės vidinės plokštumos bei pjovimo disko išorinės plokštumos susikirtimo liniją, be to, pasukama gembė vienu galu šarnyriškai sujungta su strypu su matavimo padalomis, kuris kitu galu fiksatoriumi sujungtas su stovu.

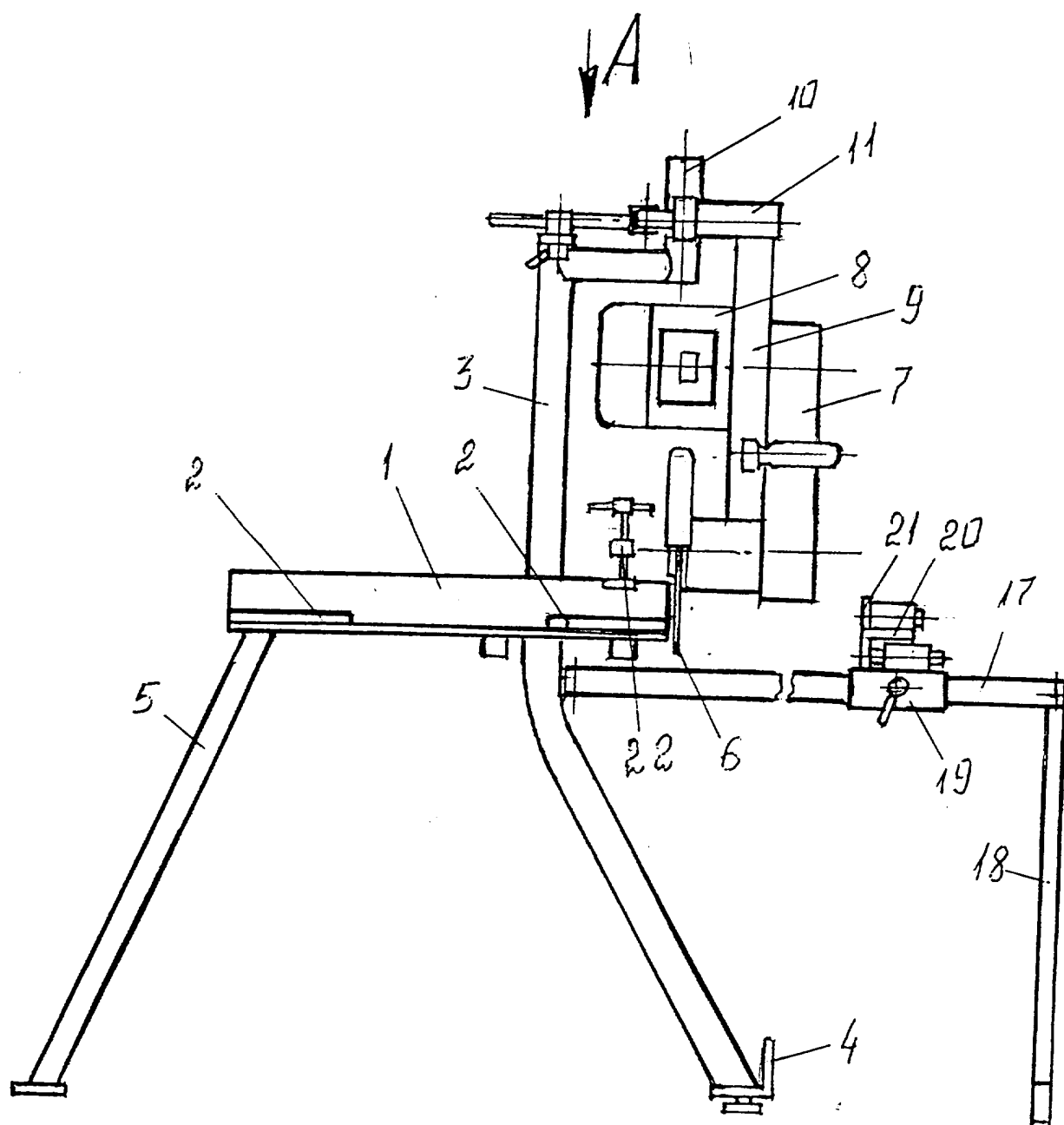


Fig. 1

Vaizdas A

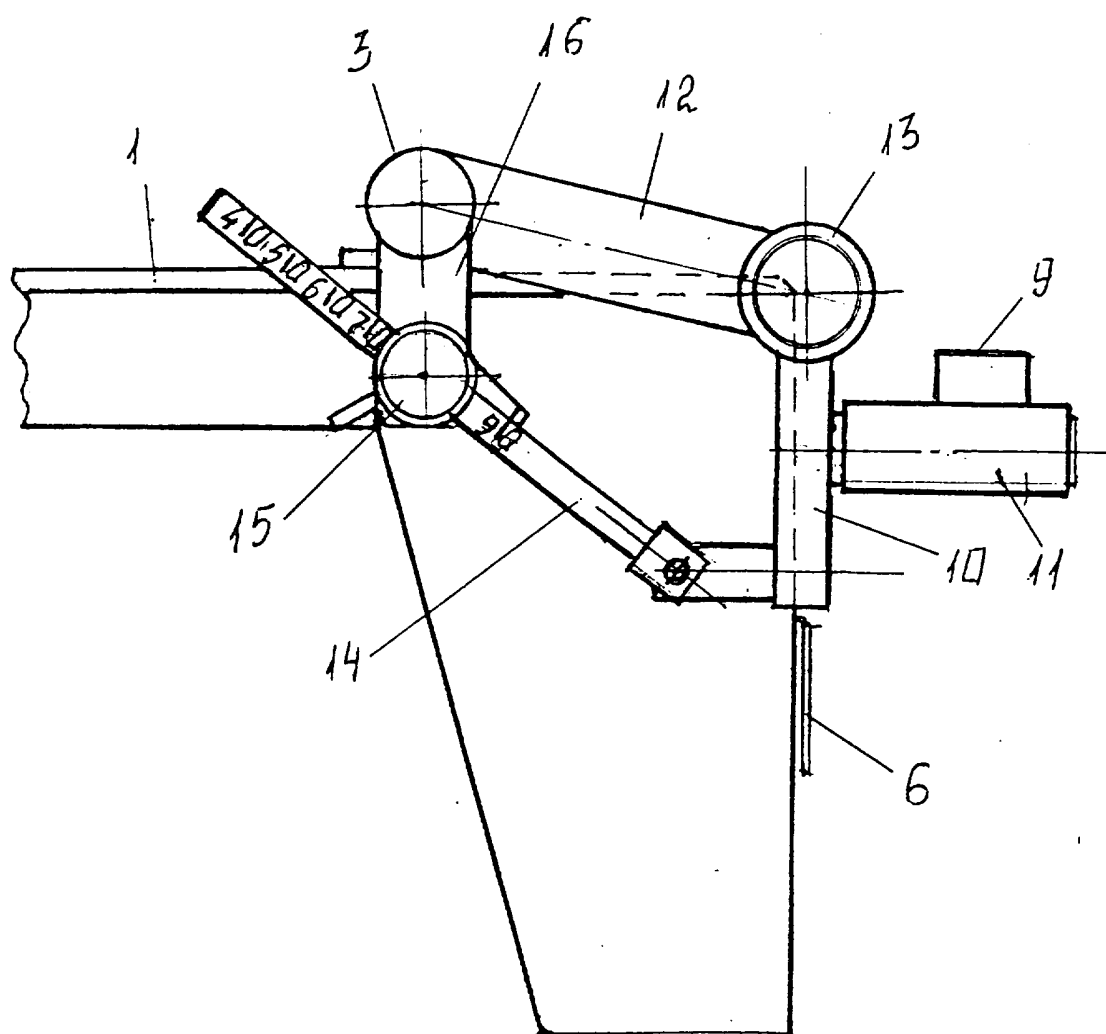


Fig. 2