

(19)



(10) **LT 3942 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

(11) Patent numeris: **3942**

(51) Int. Cl.⁵: **B23B 51/04**

(21) Paraiškos numeris: **IP1980**

(22) Paraiškos padavimo data: **1994 06 28**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1996 01 25**

(45) Patent paskelbimo data: **1996 05 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:

Apskritiminio pjovimo galvutė

(57) Referatas:

Išradimas priklauso medžio apdirbimo pramonei ir gali būti panaudotas interjero, baldų, parketo, langų bei durų gamyboje.

Išradimo tikslas - padidinti darbo našumą.

Siūloma apskritiminio pjovimo galvutė gali turėti vieną ar kelias tolygiai pagal spindulį išdėstytas peilių eiles, kur mažesnio spindulio peiliai yra ilgesni, negu didesnio spindulio peiliai, be to, peiliai yra nustatyto spindulio lanko formos, turi tris pjaunančiąsias briaunas ir kas antras peilis yra su priešingu apatinės pjaunančiosios briaunos užaštrinimo kampu. Apskritiminio pjovimo galvutės korpuse yra tolygiai išdėstytos angos, kurios, galvutei sukantis, sukelia sukurinius srautus, šalinančius pjuvenas bei drožles iš galvutės darbo zonos.

Išradimas priklauso medžio apdirbimo pramonei ir gali būti panaudotas interjero, baldų, parketo, langų bei durų gamyboje.

Yra žinoma apskritiminio pjovimo galvutė (TSRS a.l. Nr. 1234064), sudaryta iš tuščiavidurio korpuso, antkurio apatinės dalies tolygiai išdėstyti keturi peiliai.

Tokios galvutės trūkumas - tai sunkiai pasiekiamas reikalingas dviejų gaunamų detalių matmenų tikslumas bei cilindrinų paviršių apdorojimo kokybė. Galvutės peilių forma neleidžia jų pagaląsti, nepakeičiant nustatytų spindulių bei pjovimo gylio.

Taip pat yra žinomas apskritiminis grąžtas (TSRS a.l. Nr. 1571883), sudarytas iš korpuso su angomis, į kurias įpresuoti pjaunantieji elementai.

Šie grąžto trūkumai - sudėtinga konstrukcija ir tai, kad neįmanoma pagaląsti pjaunančių elementų, nepakeičiant jų parametrų.

Išradimo tikslas - apskritiminio pjovimo galvučių darbo našumo padidinimas. Tai pasiekama vienu metu išpjaunant nustatyto dydžio detales tiek išorinėmis, tiek ir vidinėmis pjaunančiosiomis peilių briaunomis, tai nereikalauja papildomo detalių šoninio cilindrinio paviršiaus apdorojimo. Apskritiminio pjovimo galvutės korpuso yra tolygiai išdėstytos angos, kurios, galvutei sukantis, sukelia sūkurinius srautus, šalinančius pjuvenas bei drožles tiek iš griovių, atsirandančių pjovimo procese, tiek ir nuo išorinio detalės paviršiaus, tai leidžia pjauti visu galvutės gyliu. Apskritiminio pjovimo galvutė turi vieną arba kelias tolygiai pagal spindulį išdėstytas peilių eiles, kur mažesnio spindulio peiliai yra ilgesni, negu didesnio spindulio peiliai, be to, peiliai yra nustatyto spindulio lanko formos, turi tris pjaunančiąsias briaunas ir kas antras peilis yra su priešingu apatinės pjaunančiosios briaunos užaštrinimo kampu. Kelios pagal spindulį tolygiai išdėstytos peilių eilės leidžia vienos operacijos metu pagaminti kelias skirtingo ploto bei konfiguracijos detales.

Išradimą iliustruoja brėžiniai:

Fig. 1 - apskritiminio pjovimo galvutė su viena tolygiai pagal spindulį išdėstytų peilių eile, vaizdas iš šono.

Fig. 2 - tas pats, vaizdas iš viršaus.

5 Apskritiminio pjovimo galvutę sudaro disko formos korpusas 1, kurio apatinėje dalyje tolygiai aplinkui išdėstyti peiliai 2. Disko storis centro link didėja, o tai sumažina disko deformaciją, esant maksimalioms apkrovoms.

Korpuse yra tolygiai išdėstytos angos, kurios, galvutei sukantis, sukelia sūkurinius srautus, šalinančius pjuvenas bei drožles tiek iš griovių, atsirandančių pjovimo procese, tiek ir nuo išorinio detalės paviršiaus, tai
10 leidžia pjauti visu galvutės gyliu. Minėtos angos mažina apskritiminio pjovimo galvutės masę ir leidžia lengvai išimti gaunamas detales.

Apskritiminio pjovimo galvutės peiliai išdėstyti paeiliui, kas antras priešingu apatinės pjaunančios briaunos užaštrinimo kampu. Tai leidžia tolygiai paskirstyti apkrovas peiliams visu pjovimo ruožu ir užtikrinti
15 reikalingą žiedinės ertmės šoninių cilindrinų paviršių apdorojimo kokybę tiek išorine, tiek vidine šonine pjaunančiąja briauna.

Peiliai yra nustatyto spindulio lanko formos, tai užtikrina reikalingą standumą ir padeda išvengti galimų deformacijų.

Apskritiminio pjovimo galvutė turi vieną arba kelias tolygiai pagal
20 spindulį išdėstytas peilių eiles, kur mažesnio spindulio peiliai yra ilgesni, negu didesnio spindulio peiliai, tai leidžia nuosekliai pradėti ir baigti pjauti detales, vienu metu gaminant kelias skirtingo ploto bei konfigūracijos tikslų matmenų detales be tolimesnio cilindrinų paviršių apdorojimo.

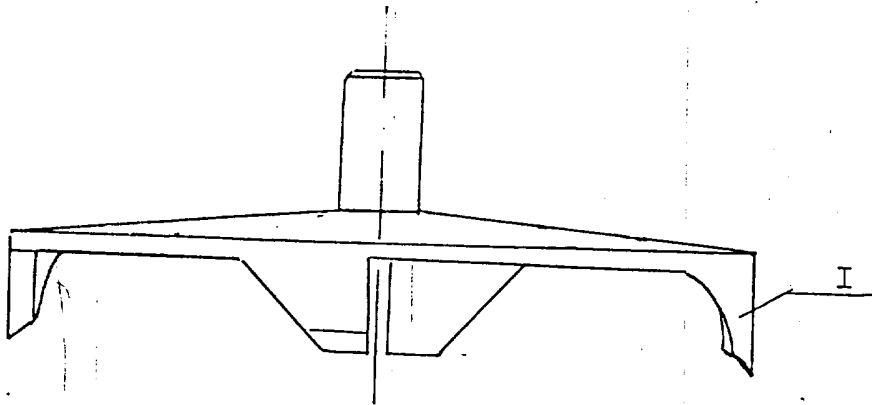
Apskritiminio pjovimo galvučių darbo eiga: ant gręžimo staklių
25 špindelio tvirtinama apskritiminio pjovimo galvutė, staklės įjungiamos ir galvutė paduodama paruošai. Mažesnio spindulio peiliai pirmieji pradeda pjauti paruošą, o didinant galvutės padavimą, į darbą palaipsniui įsijungia ir didesnio spindulio peiliai. Peilių formos bei jų užaštrinimo būdo dėka apskritiminio pjovimo galvute galima pagaminti reikalingą kiekį tikslų
30 matmenų visiškai vienodų detalių. Kelios pagal spindulį tolygiai išdėstytos peilių eilės leidžia vienos operacijos metu pagaminti kelias skirtingo ploto bei

konfigūracijos detales. Pavyzdžiui, esant dviem peilių eilėms, galima gauti užsibrėžtų parametrų angą paruošoje, žiedą ir ratą.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

Apskritiminio pjovimo galvutė, kurią sudaro korpusas su peiliais, b e s
5 i s k i r i a n t i tuo, kad ji turi vieną ar kelias tolygiai pagal spindulį išdėstytas
peilių eiles, kur mažesnio spindulio peiliai yra ilgesni, negu didesnio spindulio
peiliai, be to, peiliai yra nustatyto spindulio lanko formos, turi tris
pjaunančiąsias briaunas ir kas antras peilis yra su priešingu apatinės
pjaunančiosios briaunos užaštrinimo kampu, o korpuse yra tolygiai išdėstytos
10 angos, kurios, galvutei sukantis, sukelia sūkurinius srautus, šalinančius
pjuvenas bei drožles iš galvutės darbo zonos.

Figūra 1



Figūra 2

