

- (11) Patent numeris: **6690** (51) Int. Cl. (2019.01): **B67B 7/00**
- (21) Paraiškos numeris: **2019 034**
- (22) Paraiškos padavimo data: **2019-06-13**
- (41) Paraiškos paskelbimo data: **2019-12-27**
- (45) Patent paskelbimo data: **2020-01-10**
- (62) Paraiškos, iš kurios dokumentas išskirtas, numeris: —
- (86) Tarptautinės paraiškos numeris: —
- (86) Tarptautinės paraiškos padavimo data: —
- (85) Nacionalinio PCT lygio procedūros pradžios data: —
- (30) Prioritetas: —
- (72) Išradėjas:  
**Yali MA, CN**
- (73) Patent savininkas:  
**Yiwu Yugang Bag Co., Ltd., Room 301, Unit 2, Building 8, Qingkou West, District, Jiangdong Street, Yiwu City, Zhejiang Province, CN**
- (74) Patentinis patikėtinis/atstovas:  
**Vytautas GUOBY, Ateities g. 3-9, LT-08306 Vilnius, LT**

- (54) Pavadinimas:  
**Kelių dydžių skardinių atidarytuvas**

- (57) Referatas:

Kelių dydžių skardinių atidarytuvas pagal šį išradimą turi korpusą (10), kuriame yra pirmoji ertmė 15, kurios abi pusės susietos su pirmuoju slydimo lizdu (17), kuriame slankiai įrengtas pirmasis slankiklis (16), kuris pritvirtintas prie nejudamo bloko (46), prie kurio pritvirtinti išlenkti blokai (59). Nejudamas blokas (46) ir pirmosios ertmės (15) galinis paviršius yra sujungti pirmąją spyruokle (18), pirmojo slydimo lizdo (17) apatinė sienelė turi antrąsias ertmes (19), kuriose įrengtas sukamasis suveržimo įtaisas (90). Pirmosios ertmės (15) galinė sienelė yra susieta su antruoju slydimo lizdu (40), kuriame yra apsauginis jungiklis (91). Trečiojoje ertmėje (43) įrengtas įjungimo atgal įtaisas (93), o trečiosios ertmės (43) galinėje pusėje yra įtvirtintas pavaros variklis (41), penktojoje ertmėje (13) įtvirtinti pjūklo dantys (14). Skardinių atidarytuvas pasižymi paprastu naudojimu, saugumu ir patikimumu.

## TECHNIKOS SRITIS

Išradimas priklauso buities prietaisų sričiai, ypač kelių dydžių skardinių atidarytuvams.

## TECHNIKOS LYGIS

Tradiciniai skardinių atidarytuvai, turintys peilius, aprašyti, pavyzdžiui, US1641054 (A), CN106882750 (A), CN204894005 (U) ir CN206590857 (U). Kadangi šių atidarytuvų peiliai dažnai išsikiša į išorę, žmonės gali susibraizyti, jei vartotojai atidarytuvu naudosis netinkamai arba vaikai jį naudos kaip žaislą. Be to, kasdieniniame gyvenime yra įvairių tipų skirtingo aukščio ir talpos skardinės, todėl universalūs skardinių atidarytuvai negalėtų būti taikomi visoms skardinėms. Reikalaujama, kad atidarant skardinę, viršutinė jos dalis būtų nupjaunama nepaliekant briaunos užsiraitymo. Taip atidaryta skardinė po jos atidarymo kelia pavojų žmonėms.

Artimiausias pagal techninę esmę skardinių atidarytuvas aprašytas CN106882750 (A), kuris turi korpusą, kuriame įrengtos viršutinė ir apatinė rankenos, kur viršutinės rankenos strypo iš nerūdijančio plieno priekinė dalis yra plokščias įgaubtas korpusas, kuriame yra suformuotas griovelis. Viršutinės rankenos priekinės dalies plokščiojo įgaubto korpuso griovelis turi nerūdijančio plieno strypo korpusą apatinės rankenos priekinėje dalyje. Viršutinės rankenos priekinės dalies plokščiame įgaubtame korpuse suformuota kniedės anga, atitinkama kniedės anga suformuota ir apatinės rankenos plokščiame korpuse iš nerūdijančio plieno priekinėje dalyje. Viršutinės rankenos priekinė dalis yra sujungta su apatinės rankenos priekine dalimi kniede. Plokščio įgaubto korpuso iš nerūdijančio plieno viršutinės galvutės priekinėje dalyje priekinė dalis ir plokščio korpuso iš nerūdijančio plieno priekinėje apatinės rankenos dalyje priekinė dalis suformuoja pjovimo įtaisą, turintį smailią galvutę su dviem peiliais. Vidinėje nerūdijančio plieno strypo pusėje, esančioje viršutinės rankenos priekinėje dalyje, ir vidinėje nerūdijančio plieno korpuso pusėje, esančioje priekinėje apatinės rankenos dalyje, yra atskirai įrengta išgaubta galvutė, kur tarp išgaubtų galų įrengta elastinga spyruoklė.

Naudojant skardinių atidarytuvą pagal CN106882750 (A), smaili galvutė su dviem peiliais yra įstatoma į skardinę ir skardinės sandarinimo dangtelis palaipsniui gali būti supjaustomas atveriant ir uždariant smailiąją galvutę. Be to, briaunų

užsiraitymas, atsirandantis po pjovimo, gali lengvai subraižyti ranką, o smaili galvutė taip pat yra veikiamą iš išorės, ką galima laikyti kaip grėsmę saugumui. Todėl būtina sukurti kelių dydžių skardinių atidarytuvą, kuris gali paslėpti peilius ir nepalikti briaunos išlenkimo po jo naudojimo.

### IŠRADIMO ESMĖ

Techninė problema, kurią reikia išspręsti šiuo išradimu, yra pateikti kelių dydžių skardinių atidarytuvą, kuriame žinomų skardinių atidarytuvų problemos būtų išspręstos.

Kelių dydžių skardinių atidarytuvas pagal šį išradimą apima korpusą, kuriame įrengta pirmoji ertmė, kurios abi pusės yra susietos su pirmuoju slydimo lizdu, kuriame pirmasis slankiklis yra slankiai įrengtas minėtame pirmajame slydimo lizde, minėtas pirmasis slankiklis yra pritvirtintas prie nejudamo bloko, prie kurio pritvirtinti išlenkti blokai, nejudamas blokas ir minėtos pirmosios ertmės galinis paviršius sujungti pirmąją spyruoklę, antrosios ertmės yra įrengtos minėto pirmojo slydimo lizdo apatinėje sienelėje, minėtos antrosios ertmės turi sukamąjį suveržimo įtaisą, įrengtas antrasis slydimo lizdas, kuris yra susietas su minėtos pirmosios ertmės galine sienele, minėtas antrasis slydimo lizdas turi apsauginį jungiklį, minėto antrojo slydimo lizdo apatinėje sienelėje yra trečioji ertmė, kuri susieta su minėtomis antrosiomis ertmėmis, minėtos trečiosios ertmės galinėje pusėje yra įtvirtintas pavaros variklis, minėtoje trečiojoje ertmėje įrengtas įjungimo atgal įtaisas, įrengta ketvirtoji ertmė, kuri yra susieta su minėtos pirmosios ertmės viršutiniu galu, įrengta penktoji ertmė, kuri yra susieta su minėtos ketvirtosios ertmės abejomis pusėmis, minėtoje penktojoje ertmėje yra įtvirtinti pjūklo dantys, minėtoje ketvirtojoje ertmėje įrengtas antrasis slankiklis ir įtvirtinta magnetiškai laidaus metalo plokštelė, o ketvirtosios ertmės viršutiniame gale įrengtas ilgas strypas, tarp kurio ir minėto slankiklio įrengtas aukščio fiksavimo įtaisas.

Geriau, kai išlenkti blokai turi šeštąsias ertmes su angomis, kur minėtose šeštosiuose ertmėse yra pirmieji sukamieji velenai, ant kurių vertikaliai ir simetriškai pritvirtinti frikciniai ratukai, o tarp simetrinių frikcinių ratukų yra įrengti pirmieji diržų skriemuliai. Minėti nejudami blokai yra susieti su minėtomis šeštosiomis ertmėmis ir turi ryšio griovelius, kur minėtų nejudamų blokų apatinės sienelės turi septintąsias ertmes, tarp kurių ir minėtų ryšio griovių yra įrengti antrieji sukamieji velenai, kur minėtų ryšio griovių viduje ant antrųjų sukamųjų velenų yra įtvirtinti antrieji diržų

skriemuliai, o pirmieji diržai yra sukamai įrengti tarp antrųjų diržų skriemulių ir minėtų antrųjų diržų skriemulių. Ant minėtų antrųjų sukamųjų velenų minėtų septintųjų ertmių viduje yra pritvirtinti pirmieji kūginiai krumpliaračiai, kur tarp minėtos pirmosios ertmės ir septintųjų ertmių įrengti pirmieji krumpliniai velenai, ant kurių minėtų septintųjų ertmių viduje yra pritvirtinti antrieji kūginiai krumpliaračiai, kurie yra sukabinti su minėtais pirmaisiais kūginiais krumpliaračiais. Antrieji krumpliniai velenai yra įrengti tarp minėtų antrųjų ertmių ir minėtos pirmosios ertmės, kur antrieji krumpliniai velenai yra sukamai sukabinti su minėtais kūginiais krumpliaračiais, ant kurių minėtų antrųjų ertmių viduje įtvirtinti tretieji kūginiai krumpliaračiai.

Geriau, kai antrosios ertmės turi trečiuosius su sukamuosius velenus, ant kurių įtvirtinti ketvirtieji kūginiais krumpliaračiai ir tretieji diržų skriemuliai, ketvirtieji kūginiais krumpliaračiai yra sukabinti su minėtais trečiaisiais kūginiais krumpliaračiais, pavaros variklio priekinis galas yra sujungtas su ketvirtuoju diržo skriemuliu, o antrasis diržas sukamai įtaisytas tarp minėto ketvirtojo diržo skriemulio ir minėtų trečiųjų diržų skriemulių.

Geriau, kai aukščio fiksavimo įtaisas turi ketvirtąją ertmę, prie minėto antrojo slankiklio priekinio galo yra pritvirtintas pirmasis nuolatinis magnetas, prie kurio apatinio galo yra pritvirtintas peilis, o antrojo slankiklio dvejose galinėse sienelėse simetriškai ir slankiai įrengti nuožulnūs blokai, kurie gali būti sukabinti su pjūklo dantimis. Antrojo slankiklio apatiniame gale įrengti žiedai, kurie su antruoju slankikliu yra sujungti antrosiomis spyruoklėmis, ant žiedų simetriškai ir slankiai įrengti tretieji slankikliai, tarp kurių ir nuožulnių blokų judamai įrengti hidrauliniai vamzdžiai. Prie minėto ilgo strypo ketvirtosios ertmės viduje pritvirtintas antrasis nuolatinis magnetas ir minėto korpuso išorėje prie ilgo strypo pritvirtintas mygtukas, kuris yra sujungtas su korpuso viršutiniu paviršiumi trečiosiomis spyruoklėmis.

Geriau, kai apsauginis jungiklis turi minėtą antrąjį slydimo lizdą, kuriame slankiai įrengta slankioji plokštelė, o prie antrojo slydimo lizdo galinės pusės pritvirtintas paspaudžiamas mygtukinis jungiklis, minėto antrojo slydimo lizdo viršutinis galas yra susietas su trečiuoju slydimo lizdu, ketvirtasis slankiklis, prie kurio pritvirtinta minėta slankioji plokštelė, yra slankiai įrengtas minėtame trečiajame slydimo lizde, ketvirtasis slankiklis, prie kurio pritvirtinta minėta slankioji plokštelė, yra slankiai įrengtas minėtame trečiajame slydimo lizde ir minėto ketvirtojo slankiklio galinės sienelės ir minėtas trečiasis slydimo lizdas yra sujungti ketvirtąja spyruokle.

Apibendrinant galima daryti išvadą, kad kelių dydžių skardinių atidarytuvas pagal šį išradimą išsiskiria paprastu veikimu, saugumu ir patikimumu, tuo tarpu kaip prietaisas yra paprastas ir elegantiškas, pasižymi dideliu skardinių atidarymo efektyvumu ir yra labai praktiškas.

#### **TRUMPAS BRĖŽINIŲ APRAŠYMAS**

Išradimas išsamiau aprašytas remiantis pridedamais brėžiniais, kuriuose:

Pav. 1 parodyta kelių dydžių skardinių atidarytuvo pagal šį išradimą bendra struktūrinė schema.

Pav. 2 - pav. 1 pjūvio "A-A" kryptimi struktūrinė schema.

Pav. 3 - pav. 2 pjūvio "C-C" kryptimi struktūrinė schema.

Pav. 4 - pav. 1 struktūrinės schemos "B" dalies padidintas vaizdas.

#### **IŠSAMUS ĮGYVENDINIMO APRAŠYMAS**

Šis išradimas išsamiau aprašomas su nuorodomis į pav. 1- 4. Kelių dydžių skardinių atidarytuvas pagal šį išradimą turi korpusą 10, kuriame yra pirmoji ertmė 15, kurios abi pusės yra susietos su pirmuoju slydimo lizdu 17, kuriame slankiai įrengtas pirmasis slankiklis 16, kuris pritvirtintas prie nejudamo bloko 46, prie kurio pritvirtinti išlenkti blokai 59. Nejudamas blokas 46 ir pirmosios ertmės 15 galinis paviršius yra sujungti pirmąja spyruokle 18, pirmojo slydimo lizdo 17 apatinė sienelė turi antrąsias ertmes 19, kuriose įrengtas sukamasis suveržimo įtaisas 90. Pirmosios ertmės 15 galinė sienelė yra susieta su antruoju slydimo lizdu 40, kuriame yra apsauginis jungiklis 91. Antrojo slydimo lizdo 40 apatinėje sienelėje yra trečioji ertmė 43, kuri susieta su antrosiomis ertmėmis 19. Trečiojoje ertmėje 43 įrengtas įjungimo atgal įtaisas 93, o minėtos trečiosios ertmės 43 galinėje pusėje yra įtvirtintas pavaros variklis 41. Ketvirtoji ertmė 12 yra susieta su pirmosios ertmės 15 viršutiniu galu, penktoji ertmė 13, kurioje įtvirtinti pjūklo dantys 14, yra susieta su minėtomis abejomis ketvirtosios ertmės 12 pusėmis. Antrasis slankiklis 30 yra slankiai įrengtas ketvirtojoje ertmėje 12, kurioje yra įtvirtinta magnetiškai laidi metalinė plokštelė 11. Ketvirtosios ertmės 12 viršutiniame gale slankiai įrengtas ilgas strypas 33. Tarp ilgo strypo 33 ir antrojo slankiklio 30 įrengtas aukščio fiksavimo įtaisas 92.

Geriau, kai išlenkti blokai 59 turi šeštąsias ertmes 55 su angomis, kur šeštosios ertmės 55 turi pirmuosius sukamuosius velenus 58, ant kurių vertikaliai ir

simetriškai įtvirtinti frikciniai ratukai 57. Tarp simetriškai išdėstytų frikinių ratukų 57 įrengti pirmieji diržų skriemuliai 56. Nejudami blokai 46 yra susieti su šeštosiomis ertmėmis 55 ir turi ryšio griovelius 47. Nejudamų blokų 46 apatinėse sienelėse yra septintosios ertmės 54. Tarp septintųjų ertmių 54 ir ryšio griovelių 47 įrengti antrieji sukamieji velenai 50, ant kurių ryšio griovelių 47 viduje įtvirtinti antrieji diržų skriemuliai 48. Pirmieji diržai 49 sukamai įrengti tarp antrųjų diržų skriemulių 48 ir pirmųjų diržų skriemulių 56, ant antrųjų sukamųjų velenų 50 septintųjų ertmių 54 viduje įtvirtinti pirmieji kūginiai krumpliaračiai 51. Pirmieji krumpliniai velenai 52 yra įrengti tarp pirmosios ertmės 15 ir septintųjų ertmių 54. Ant pirmųjų krumplinių velenų 52 minėtų septintųjų ertmių 54 viduje įtvirtinti antrieji kūginiai krumpliaračiai 53, kurie yra sukabinti su pirmaisiais kūginiais krumpliaračiais 51. Antrieji krumpliniai velenai 23 yra įrengti tarp antrųjų ertmių 19 ir pirmosios ertmės 15. Antrieji krumpliniai velenai 23 yra sukamai sukabinti su pirmaisiais krumpliniais velenais 52. Ant antrųjų krumplinių velenų 23 antrųjų ertmių 19 viduje pritvirtinti tretieji kūginiai krumpliaračiai 22.

Geriau, kai antrosios ertmės 19 turi trečiuosius sukamuosius velenus 21, ant kurių įtvirtinti ketvirtieji kūginiai krumpliaračiai 20 ir tretieji diržų skriemuliai 45. Ketvirtieji kūginiai krumpliaračiai 20 yra sukabinti su trečiaisiais kūginiais krumpliaračiais 22, o pavaros variklio 41 priekinis galas sukamai sujungtas su ketvirtuoju diržo skriemuliu 42 ir antrasis diržas 44 sukamai įrengtas tarp ketvirtojo diržo skriemulio 42 ir trečiojo diržo skriemulio 45.

Geriau, kai aukščio fiksavimo įtaisas 92 apima ketvirtąją ertmę 12 ir prie antrojo slankiklio 30 priekinio galo yra pritvirtintas pirmasis nuolatinis magnetas 31, prie kurio apatinio galo pritvirtintas peilis 25. Antrojo slankiklio 30 dvejose galinėse sienelėse simetriškai ir slankiai įtaisyti nuožulnūs blokai 29, kurie gali būti sukabinti su pjūklo dantimis 14, antrojo slankiklio 30 apačioje yra žiedai 60. Žiedai 60 ir antrasis slankiklis 30 yra sujungti antrosiomis spyruoklėmis 26. Tretieji slankikliai 27 yra simetriškai ir slankiai įrengti ant žiedų 60. Tarp trečiųjų slankiklių 27 ir nuožulnių blokų 29 sukabinamai įtaisyti hidrauliniai vamzdžiai 28. Ketvirtosios ertmės 12 viduje prie ilgo strypo 33 yra pritvirtintas antrasis nuolatinis magnetas 32. Korpuso 10 išorėje prie ilgo strypo 33 yra pritvirtintas mygtukas 34, kur mygtukas 34 ir korpuso 10 viršutinis paviršius yra sujungti trečiosiomis spyruoklėmis 35.

Geriau, kai apsauginis jungiklis 91 turi antrąjį slydimo lizdą 40, kuriame

slankiai įrengta slankioji plokštelė 24, o prie slydimo lizdo 40 galinės pusės yra pritvirtintas paspaudžiamas mygtukinis jungiklis 39. Slydimo lizdo 40 viršutinis galas yra susietas su trečiuoju slydimo lizdu 38. Ketvirtasis slankiklis 36, prie kurio yra pritvirtinta slankioji plokštelė 24, yra slankiai įrengtas trečiajame slydimo lizde 38, kur ketvirtasis slankiklis 36 ir trečiojo slydimo lizdo 38 galinės sienelės yra sujungtos ketvirtąja spyruoklę 37.

Toliau pareiškėjas, remdamasis pridedamais pav. 1-4 brėžiniais ir aukščiau pateiktu pareiškiamo kelių dydžių skardinių atidarytuvo konstrukcijos aprašymu, išsamiai aprašo jo naudojimą.

Pradinėje būsenoje antrasis nuolatinis magnetas 32 atstumia pirmąjį nuolatinį magnetą 31. Tuomet pirmasis nuolatinis magnetas 31 pritraukia magnetiškai laidžią metalo plokštelę 11. Nuožulnus blokas 29 atkabinamas nuo pjūklo dantų 14.

Kai reikia atlikti skardinės atidarymo operaciją, po to, kai skardinė įstatoma į simetriškai išlenktus blokus 59, išlenkti blokai 59, veikiami pirmųjų spyruoklių 18 spaudimo, suspaudžia skardinę, frikciniai ratukai 57 prispaudžia skardinės šonus ir skardinę prispaudžiama prie slankios plokštelės 24. Palietus paspaudžiamą mygtukinį jungiklį 39, jungiklis 39 įjungia pavaros variklį 41.

Kai paspaudžiamas mygtukas 34, ilgas strypas 33 nuslysta žemyn ir strypas 33 stumia antrąjį nuolatinį magnetą 32 prie pirmojo nuolatinio magneto 31, taip padidindamas atstumiančią jėgą. Pirmasis nuolatinis magnetas 31 stumia antrąjį slankiklį 30 žemyn, peilis 25 juda žemyn, pasiekia skardinės viršų ir ją praduria. Kai antrasis slankiklis 30 toliau slenka žemyn, skardinė prispaudžia žiedą 60, žiedas 60 stumia trečiąjį slankiklį 27, kad nuspaustų hidraulinius vamzdžius 28. Hidrauliniai vamzdžiai 28 stumia nuožulnų bloką 29, kad susikabintų su pjūklo dantimis 14 taip, kad antrasis slankiklis 30 negalėtų toliau judėti žemyn, o peiliai 25 daugiau neįsikištų į skardinės vidų.

Po to įjungiamas pavaros variklis 41, kuris suka ketvirtąjį diržo skriemulį 42, o ketvirtasis skriemulys 42 suka trečiąjį diržo skriemulį 45 per antrąjį diržą 44. Tretieji diržų skriemuliai 45 suka ketvirtuosius kūginį krumpliaračius 20, o ketvirtieji kūginiai krumpliaračiai 20 suka trečiuosius kūginius krumpliaračius 22. Antrieji kūginiai krumpliaračiai 53 suka pirmuosius kūginius krumpliaračius 51, pirmieji kūginiai krumpliaračiai 51 suka antruosius diržų skriemulius 48, antrieji diržų skriemuliai 48

suka pirmuosius diržų skriemulius 56 per pirmuosius diržus 49. Pirmieji diržų skriemuliai 56 suka frikcinius ratukus 57, frikciniai ratukai 57 suka skardinę. Basisukanti skardinė yra suderinta su peiliu 25, kad sukant skardinę ją atidarytų.

Aukščiau aprašytas tik konkretus šio išradimo įgyvendinimo variantas, tačiau tuo šio išradimo taikymo sritis neapsiriboja, galimi bet kokie pakeitimai, nereikalaujantys kūrybinių pastangų, ir todėl jie patenka į šio išradimo apsaugos ribas.

## IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Kelių dydžių skardinių atidarytuvas, apimantis korpusą, turintį pjovimo įtaisą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad korpuse:

įrengta pirmoji ertmė,

minėtos pirmosios ertmės abi pusės yra susietos su pirmuoju slydimo lizdu,

pirmasis slankiklis yra slankiai įrengtas minėtame pirmajame slydimo lizde,

minėtas pirmasis slankiklis yra pritvirtintas prie nejudamo bloko,

prie minėto nejudamo bloko pritvirtinti išlenkti blokai,

minėtas nejudamas blokas ir minėtos pirmosios ertmės galinis paviršius yra sujungti pirmąją spyruokle,

antrosios ertmės yra įrengtos minėto pirmojo slydimo lizdo apatinėje sienelėje,

minėtos antrosios ertmės turi sukamąjį suveržimo įtaisą,

įrengtas antrasis slydimo lizdas, kuris yra susisietas su suminėtos pirmosios ertmės galine sienele,

minėtas antrasis slydimo lizdas turi apsauginį jungiklį,

minėto antrojo slydimo lizdo apatinėje sienelėje yra trečioji ertmė, kuri yra susieta su minėtomis antrosiomis ertmėmis,

minėtos trečiosios ertmės galinėje pusėje yra įtvirtintas pavaros variklis,

minėtoje trečiojoje ertmėje įrengtas įjungimo atgal įtaisas,

įrengta ketvirtoji ertmė, kuri yra susieta su minėtos pirmosios ertmės viršutiniu galu,

įrengta penktoji ertmė, kuri yra susieta su minėtos ketvirtosios ertmės abejomis pusėmis,

minėtoje penktojoje ertmėje yra pritvirtinti pjūklo dantys;

minėtoje ketvirtojoje ertmėje yra slankiai įrengtas antrasis slankiklis ir įtvirtinta magnetiškai laidaus metalo plokštelė,

minėtos ketvirtosios ertmės viršutiniame gale slankiai įrengtas ilgas strypas,

tarp minėto ilgo strypo ir minėto antrojo slankiklio įrengtas aukščio fiksavimo įtaisas.

2. Kelių dydžių skardinių atidarytuvas pagal 1 punktą, kuriame išlenkti blokai turi šešias ertmes su angomis, minėtos šešios ertmės turi pirmuosius sukamuosius velenus, ant minėtų pirmųjų sukamųjų velenų vertikalčiai ir simetriškai įtvirtinti frikciniai ratukai,

tarp minėtų simetriškai išdėstytų frikcinių ratukų įrengti pirmieji diržų skriemuliai,

minėti nejudami blokai yra susieti su minėtomis šeštosiomis ertmėmis ir turi ryšio griovelius,

minėtų nejudamų blokų apatinės sienelės turi septintąsias ertmes,

antrieji sukamieji velenai yra įrengti tarp minėtų septintųjų ertmių ir minėtų ryšio griovelių,

ant minėtų antrųjų sukamųjų velenų minėtų ryšio griovelių viduje yra įtvirtinti antrieji diržų skriemuliai,

pirmieji diržai sukamai įrengti tarp minėtų antrųjų diržų skriemulių ir minėtų pirmųjų diržų skriemulių,

ant minėtų antrųjų sukamųjų velenų, kurie yra minėtų septintųjų ertmių viduje, pritvirtinti pirmieji kūginiai krumpliaračiai,

pirmieji krumpliniai velenai yra įrengti tarp minėtos pirmosios ertmės ir minėtų septintųjų ertmių,

ant minėtų pirmųjų krumplinių velenų minėtų septintųjų ertmių viduje įtvirtinti antrieji kūginiai krumpliaračiai,

minėti kūginiai krumpliaračiai yra sukabinti su minėtais pirmaisiais kūginiais krumpliaračiais,

antrieji krumpliniai velenai yra įrengti tarp minėtų antrųjų ertmių ir minėtos pirmosios ertmės,

minėtis antrieji krumpliniai velenai sukamai sukabinti su minėtais pirmaisiais

krumpliniais velenais,

ant minėtų antrųjų krumplinių velenų minėtų antrųjų ertmių viduje yra įtvirtinti tretieji kūginiai krumpliaračiai.

3. Kelių dydžių skardinių atidarytuvas pagal 1 punktą, kuriame

antrosiose ertmėse įrengti tretieji sukamieji velenai,

ant minėtų trečiųjų sukamųjų velenų įtvirtinti ketvirtieji kūginiai krumpliaračiai ir tretieji diržų skriemuliai,

minėti ketvirtieji kūginiai krumpliaračiai yra sukabinti su minėtais trečiaisiais kūginiais krumpliaračiais,

ketvirtasis diržo skriemulys yra sukamai sujungtas su minėto pavaros variklio priekiniu galu,

antrasis diržas sukamai įtaisytas tarp minėto ketvirtojo diržo skriemulio ir minėtų trečiųjų diržų skriemulių;

4. Kelių dydžių skardinių atidarytuvas pagal 1 punktą, kuriame

minėtas aukščio fiksavimo įtaisas turi minėtą ketvirtąją ertmę ir prie minėto antrojo slankiklio priekinio galo yra pritvirtintas pirmasis nuolatinis magnetas,

prie minėto pirmojo nuolatinio magneto apatinio galo yra pritvirtintas peilis;

minėto antrojo slankiklio dvejose galinėse sienelėse simetriškai ir slankiai įrengti nuožulnūs blokai,

minėti nuožulnūs blokai gali būti sukabinti su pjūklo dantimis,

minėto antrojo slankiklio apatiniame gale įrengti žiedai,

minėti žiedai ir minėtas antrasis slankiklis yra sujungti antrosiomis spyruoklėmis,

ant minėtų žiedų simetriškai ir slankiai įrengti tretieji slankikliai,

tarp minėtų trečiųjų slankiklių ir minėtų nuožulnių blokų judamai įrengti hidrauliniai vamzdžiai,

minėtos ketvirtosios ertmės viduje prie minėto ilgo strypo yra pritvirtintas antrasis nuolatinis magnetas,

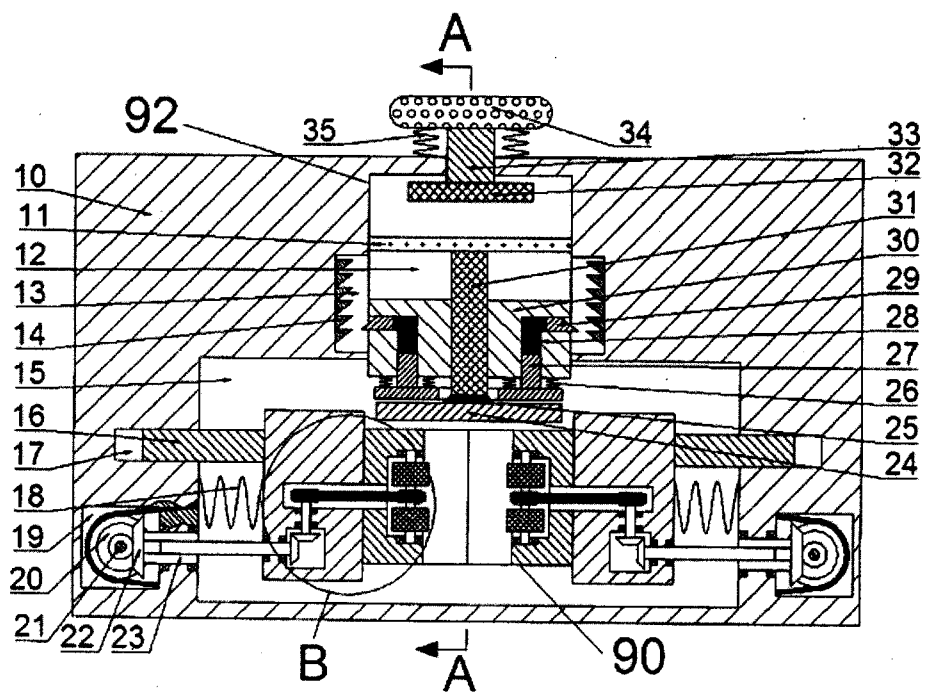
minėto korpuso išorėje prie minėto ilgo strypo pritvirtintas prie mygtukas,  
minėtas mygtukas ir minėto korpuso viršutinis paviršius yra sujungti trečiosiomis spyruoklėmis.

5. Kelių dydžių skardinių atidarytuvas pagal 1 punktą, kuriame  
minėtas apsauginis jungiklis turi minėtą antrąjį slydimo lizdą,  
minėtame antrajame slydimo lizde slankiai įrengta slankioji plokštelė,  
paspaudžiamas mygtukinis jungiklis yra pritvirtintas prie minėto antrojo  
slydimo lizdo galinės pusės,

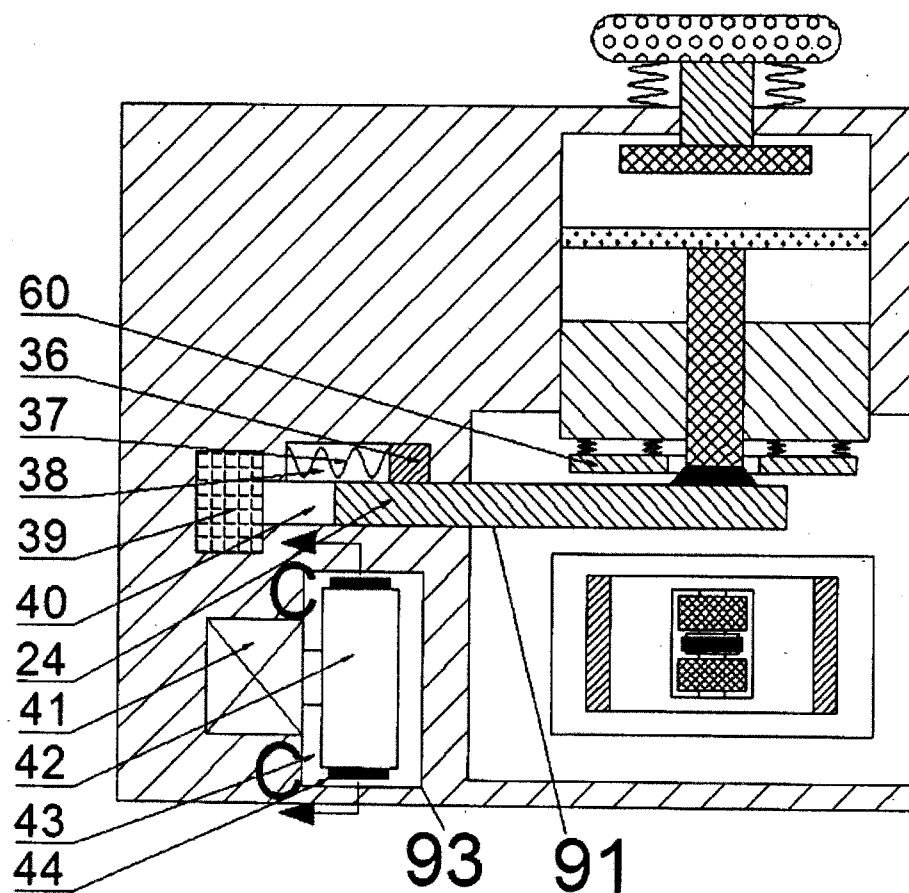
minėto antrojo slydimo lizdo viršutinis galas yra susietas su trečiuoju slydimo  
lizdu,

ketvirtas slankiklis, prie kurio pritvirtinta minėta slankioji plokštelė, yra slankiai  
įrengtas minėtame trečiajame slydimo lizde,

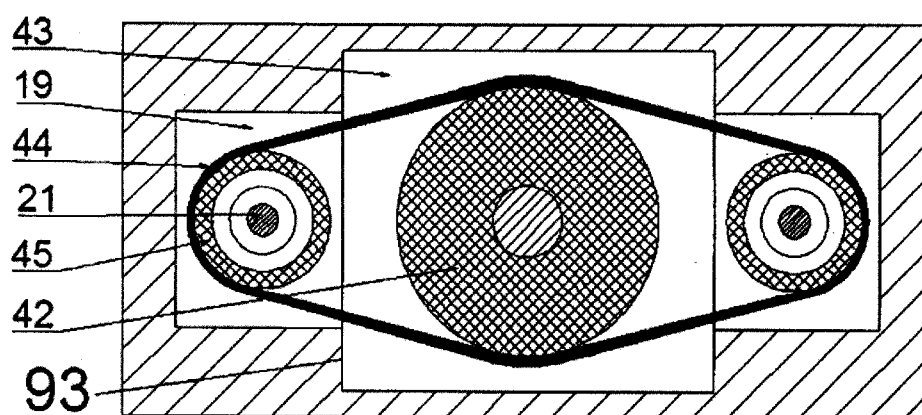
minėto ketvirtojo slankiklio galinės sienelės ir minėtas trečiasis slydimo lizdas  
yra sujungti ketvirtąja spyruokle.



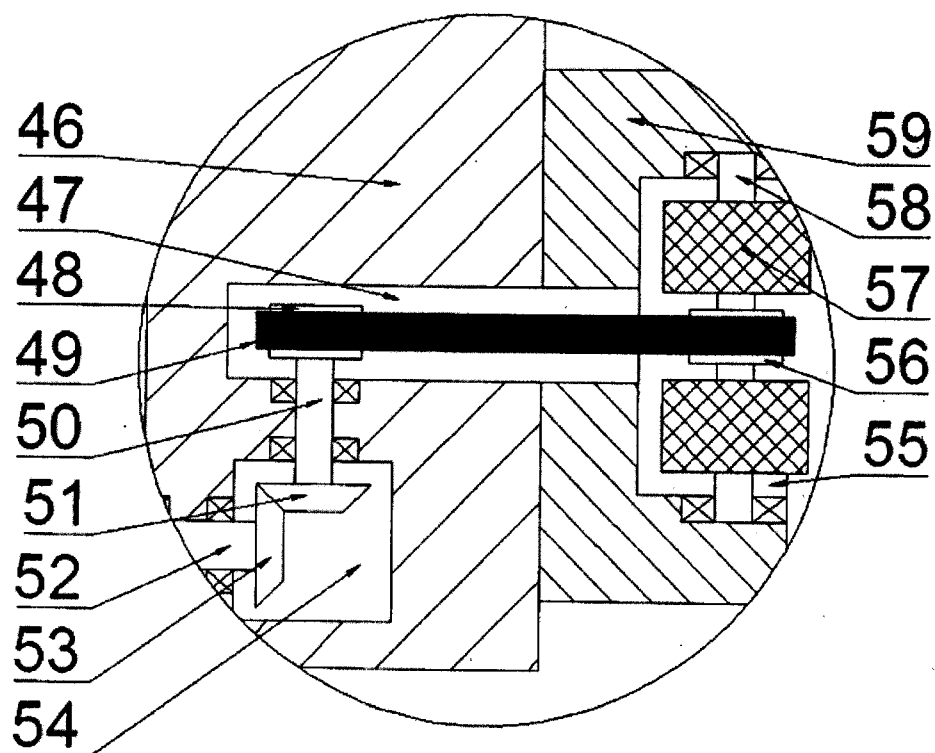
Pav. 1



Pav. 2



Pav. 3



Pav. 4