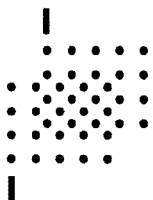


(19)



Lietuvos
Respublikos
valstybinis
patentų biuras

(10) **LT 2019 042 A**

(12) **PARAIŠKOS APRAŠYMAS**

- (21) Paraiškos numeris: **2019 042** (51) Int. Cl. (2019.01): **B67B 7/00**
- (22) Paraiškos padavimo data: **2019-07-02**
- (41) Paraiškos 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: —
- (71) Pareiškėjas:
**Pinghu Huadeng Cup Industry Co., Ltd., Room 236, No. 578 Fuzhen Road,
Zhongdai Street, Pinghu, Jiaxing City, Zhejiang Province, CN**
- (72) Išradėjas:
Xiaoyan ZHU, CN
- (74) Patentinis patikėtinis/atstovas:
Vytautas GUOBYS, Ateities g. 3-9, LT-08306 Vilnius, LT

- (54) Pavadinimas:
Skardinės atidarytuvas su automatiniu dydžio reguliavimu
- (57) Referatas:

Šiame išradime aprašomas skardinių atidarytuvas su automatiniu dydžio reguliavimu, turintis atraminį pagrindą 1, kuriame atraminis pagrindas 1 turi fiksuotą mechanizmą 19 ir sukamąjį mechanizmą 7, kur sukamasis mechanizmas 7 turi sukamąją ertmę 3 su anga, nukreiptą į vieną pusę, ir kuris yra įrengtas varančiosios kolonėlės 45 apatiniame gale. Atidarytuvas gali reliatyviai ir efektyviai fiksuoti skardinę ir tai leidžia išvengti poveikio konservavimo procesui dėl skardinės sukimosi konservavimo metu, taip padidinant konservavimo sėkmės koeficientą. Atidarytuvas veiksmingai atskiria skardinės dangtelį ir skardinę dėl santykinio sukimosi, taip sumažindamas konservavimo sunkumus. Be to, atidarytuvas gali automatiškai prisitaikyti fiksuodamas skirtingų dydžių skardines. Apibrėžties punktai: 3, brėžiniai: 1.

LT 2019 042 A

SKARDINĖS ATIDARYTUVAS SU AUTOMATINIU DYDŽIO REGULIAVIMU

TECHNIKOS SRITIS

Išradimas priklauso buities prietaisų sričiai, ypač skardinės atidarytuvui su automatiniu dydžio reguliavimu.

TECHNIKOS LYGIS

Įprastiniai rankiniai skardinių atidarytuvai yra aprašyti CN1319072A, CN105460861A ir CN103253619B. Įprastiniai rankiniai skardinių atidarytuvai tinka tik vientisai sandariai uždarytai skardinei. Naudojimo metu vartotojas, norėdamas pasinaudoti saugomu skardinėje turiniu, skardinės atidarytuvo peiliu perpjauna sandarinančio metalo lakštą viršutinėje skardinės dalyje. Tačiau, kai sandarinantis metalo lakštas perpjaunamas, lieka ne tik užlankstytos metalo briaunos, bet ir skardinės daugiau užsandarinti negalima. Dėl šios priežasties kai kurios skardinės sandarinamos užsukant skardinės korpusą dangteliu. Pasirinkus šį sandarinimo būdą, dažnai reikia didelių pastangų, kad atsukti dangtelį. Todėl įprastiniai skardinių atidarytuvai šio tipo skardinių atidarymui netinka. Artimiausias skardinių atidarytuvas, kuris aprašytas CN104192776A, turi dangtelio fiksavimo ir pasukimo įtaisą, kuris apima stačiakampę prispaudimo juostą, kurios viename gale įrengta srieginė skylė, kitame gale įrengta daug jungiamųjų angų, kur juostos srieginė skylė yra suderinta su sraigto, turinčiu rankenos pavidalo galvą, kuri tinka pasukti ranka. Kai reikia atidaryti skardinės dangtelį, juosta užvyniojama apie skardinės dangtelį kiek įmanoma standžiau, sraigtas praeina per jungiamąją skylę, kuri yra arčiausiai srieginės skylės ir kurią reikia suderinti su sriegine skykle. Po to sraigtas įsukamas tol, kol jo priekis neatsiremia į skardinės dangtelį ir neleidžia toliau pasukti, Tuomet skardinės dangtelis atidaromas pasukant sraigto galvą ranka. Nors šis skardinės atidarytuvas yra labai paprastos konstrukcijos ir jį galima naudoti skirtingo dydžio skardinių atidarymui parenkant atitinkamas jungiamąsias angas, bet jis nėra labai praktiškas. Dangtelio atidarymo metu sunku užfiksuoti skardinės padėtį ir, jei šis fiksavimas yra nepatikimas, skardinė atidarymo metu gali prasisukti. Tai įtakoja į skardinės atidarymo procesą ir mažina atidarymo sėkmės rodiklį.

IŠRADIMO ESME

Šio išradimo uždavinys yra sukurti skardinės atidarytuvą skardinėms su užsukamu dangteliu, kuris neturėtų minėtų trūkumų ir būtų automatiškai reguliuojamas atidarant skirtingo dydžio skardines.

Išradimo uždavinys išsprendiamas tuo, kad skardinės atidarytuvas su automatinio dydžio reguliavimu pagal išradimo įgyvendinimo variantą apima apima atraminį pagrindą, kuriame minėtas atraminis pagrindas turi fiksuotą mechanizmą ir sukamąjį mechanizmą, kur minėto atraminio pagrindo viršutinis galinis paviršius yra su atraminiu strypu ir varančiąja kolonėle, ir minėtas sukamasis mechanizmas turi sukamąjį ertmę su anga, nukreipta į vieną šoną, kuri yra išdėstyta apatinėje varančiosios kolonėlės dalyje, kur minėtos sukamosios ertmės viršutinė galinė sienelė yra su varomąja ertme, kur minėta sukamoji ertmė yra su sukamuoju varikliu, kur minėtas sukamasis variklis turi galios jungtį su sukamuoju velenu, kurio viršutinis galas yra minėtoje varomojoje ertmėje, kur varomasis velenas yra sukamai sujungtas su minėtos sukamosios ertmės apatine galine sieniele, ir sukamasis krumpliaratis įrengtas apatiniame minėto sukamojo veleno gale, ir minėtas varomasis velenas turi varomąjį krumpliaratį su vienu galu išorinėje erdvėje, ir minėtas fiksuotas mechanizmas apima fiksuotą bloką, kuris yra sukamas per minėtą varomąjį krumpliaratį, kur minėtas fiksuotas blokas turi atraminį griovelį su į apačią nukreipta anga, kur minėto atraminio strypo viršutinis galas yra išdėstytas minėtame atraminiame griovelyje, kur priekinės ir galinės sienelės ir galinių sienelių minėto atraminio griovelio abi pusės atitinkamai turi spyruoklių ertmes, kur minėtų spyruoklių ertmių viršutinės galinės sienelės turi grįžtamąsias spyruokles, kur minėtų grįžtamųjų spyruoklių apatiniai galai turi spyruoklių plokštes, kur minėtų spyruoklių plokščių viršutinių galų paviršiai yra su spyruokliniais strypais ir ribojančiais strypais. Ant minėto fiksuoto bloko viršutinio galinio paviršiaus įengti keturi išstūmimo blokai, kur minėti išstūmimo blokai turi išstūmimo ertmes, kurios susisiečia su išorine erdve, kur minėtų išstūmimo ertmių apatinės galinės sienelės turi slydimo griovelius su atviromis į viršų angomis, kur minėti slydimo grioveliai turi slankiuosius blokus, kurių viršutiniai galai išdėstyti minėtose išstūmimo ertmėse, kur minėtų slankiųjų blokų viršutiniai galai turi išstūmimo strypus, kur kiekviena iš išstūmimo spyruoklių yra standžiai įrengta tarp atitinkamo vieno iš išstūmimo strypų vieno galo ir atitinkamos vienos iš minėtų išstūmimo ertmių šono vienos galinės sienelės, o minėtų ribojančių strypų, išdėstytų minėtuose slydimo grioveliuose, viršutinis galas įsiskverbia per fiksuotą bloką.

Kaip optimizuotas techninis sprendimas, minėtas sukamasis mechanizmas taip pat apima diržo skriemulį, kuris yra išdėstytas minėto sukamojo veleno viršutiniame gale, o fiksuotas strypas standžiai įrengtas ant minėtos varančiosios kolonėlės viršutinio galo, kur minėtas fiksuotas strypas turi sukamąją ertmę su į apačią nukreipta anga, kur sukamasis velenas yra sukamai įrengtas ant minėtos sukamosios ertmės viršutinės galinės sienelės, kur minėto sukamojo veleno apatinis galas turi sukamąjį bloką, kur minėtas sukamasis blokas turi ribotą ertmę, kur minėtos ribotos ertmės viršutinė galinė sienelė turi elektromagnetą. Ribotoje ertmėje įrengta elektromagnetinė plokštė, kur minėtos elektromagnetinės plokštės apatinis galinis paviršius turi elektromagnetinę kolonėlę, kurios apatinis galas yra išdėstytas išorinėje erdvėje, ir minėtas diržo skriemulys sujungtas su minėtu sukamuoju bloku per diržą.

Kaip dar vienas optimizuotas techninis sprendimas, minėtas fiksuotas mechanizmas taip pat turi keturias saugojimo talpyklas su atviromis į viršų angomis, išdėstytomis minėtame fiksuotame bloke, kur minėtų saugojimo talpyklų apatinės galinės sienelės yra su dviem atraminiais stulpeliais, kurių viršutiniai galai yra išdėstyti išorinėje erdvėje, kur atraminiai velenai yra sukamai sujungti tarp dviejų iš minėtų atraminių stulpelių, kur suspaudimo strypai yra pasukami įrengti ant minėtų atraminių velenų, kur minėti atraminiai velenai turi standžiai įtvirtintus varomuosius strypus, ir minėti suspaudimo strypai yra prijungti prie minėtų atraminių velenų per sukimo spyruokles. Minėtų išmetimo ertmių viršutinėse sienelėse įrengti traukimo grioveliai su atviromis angomis į viršų, kur minėti traukiamieji grioveliai turi traukimo strypus, kurių viršutiniai galai yra išdėstyti išorinėje erdvėje, kur minėtų traukimo strypų viršutiniai galai yra su traukimo blokais, o kiekvieno iš minėtų traukimo griovelių viena galinė sienelė yra su atitinkamu vienu iš ribinių griovelių, kuris susisiečia su atitinkamu vienu iš minėtų traukimo griovelių, kur minėti ribiniai grioveliai turi ribinius blokus, kur kiekviena iš ribinių spyruoklių yra nejudamai įrengta tarp atitinkamo vieno iš ribinių blokų ir atitinkamo vieno iš minėtų ribinių griovelių vienos galinės sienelės. Ant minėtų spyruoklinių plokščių viršutinių galinių paviršių įrengti lynai, kur lynų viršutiniai galai įsiskverbia per minėtus ribinius griovelius ir minėtų ribinių blokų galines sienes ir jungiasi prie minėtų ribinių blokų. Ant minėtų traukimo strypų apatinių galų standžiai įrengtos grandinės, kur kiekvienos iš minėtų grandinių apatinis galas įsiskverbia per atitinkamo vieno iš minėtų ištraukimo griovelių apatinę galinę sienelę ir atitinkamą vieną iš minėtų išstūmimo ertmių vieną galinę sienelę ir yra standžiai sujungtas su atitinkamo vieno iš minėtų išstūmimo strypų vienu galu.

Apibendrinant, išradimas turi šiuos privalumus: skardinių atidarytuvas išsiskiria konstrukcijos paprastumu ir patogiu valdymu; atidarytuvas gali reliatyviai ir efektyviai fiksuoti skardinę ir tai leidžia išvengti skardinės sukimosi konservavimo metu poveikio į patį konservavimą, todėl pagerėja konservavimo sėkmės rodiklis; atidarytuvas dėl santykinio sukimosi efektyviai atskiria skardinės dangtelį ir skardinę, taip sumažindamas konservavimo sudėtingumą; be to, mechaninio perdavimo koordinavimo dėka atidarytuvas efektyviai užbaigia įvairius automatinio konservavimo procesus, kurie pagerina konservavimo efektyvumą; tuo pačiu metu atidarytuvas gali automatiškai prisitaikyti prie skirtingo dydžio skardinių fiksavimo.

TRUMPAS BRĖŽINIŲ APRAŠYMAS

Siekiant geriau paaiškinti šį išradimą, trumpai aprašomas brėžinys, kuris bus naudojamas išsamiai aprašant įgyvendinimo variantus. Akivaizdu, kad toliau pateikiamame aprašyme pridamas brėžinys skirtas tik keletui šio išradimo įgyvendinimo variantų. Tiems, kurie yra šios srities specialistai, pagal šį brėžinį be jokių kūrybinių pastangų gali parengti ir kitus brėžinius.

1 pav. yra skerspjūvio vaizdo iš priekio struktūrinė schema, vaizduojanti skardinės atidarytuvo su automatinio dydžio reguliavimu pagal šį išradimą bendrą konfigūraciją.

IŠSAMUS IŠRADIMO APRAŠYMAS

Visi čia aprašyti požymiai arba visi tokiu būdu aprašyti bet kokio metodo ar proceso etapai gali būti derinami bet koku būdu, išskyrus kai kuriuos iš tokių požymių ir (arba) etapų, kurie tarpusavyje yra nesuderinami.

Remiantis 1 pav., skardinės atidarytuvas su automatinio dydžio reguliavimu, pagal šio išradimo įgyvendinimo variantą, apima atraminį pagrindą 1, ant kurio įrengtas fiksuotas mechanizmas 19 ir sukamasis mechanizmas 7, kur ant atraminio pagrindo 1 viršutinio galinio paviršiaus yra įrengtas atraminis strypas 43 ir varančioji kolonėlė 45. Sukamasis mechanizmas 7 turi sukamąją ertmę 3 su anga, nukreipta į vieną pusę, kuri yra įrengta apatiniame varančiosios kolonėlės 45 gale, kur sukamosios ertmės 3 viršutinėje galinėje sienelėje yra varomoji ertmė 10, kur sukamojoje ertmėje 3 yra įrengtas sukamasis variklis 2, kur sukamasis variklis 2 turi galios jungtį su sukamuoju velenu 8, kurio viršutinis galas yra

varomojoje ertmėje 10, kur varantysis velenas 6 yra sukamai sujungtas su sukamosios ertmės 3 apatine galine sienele, o sukamojo veleno 8 apatinis galas turi sukamąjį krumpliaratį 4. Varantysis velenas 6 turi varantįjį krumpliaratį 5, kurio vienas galas yra išorinėje erdvėje, o fiksuotas mechanizmas 19 apima fiksuotą bloką 35, kuris yra sukamas varančiuoju krumpliaraičiu 5 ir turi atraminį griovelį 44 su žemyn nukreipta anga. Viršutinis atraminio strypo 43 galas yra įrengtas atraminiam griovelyje 44, kur atraminio griovelio 44 priekinėje ir galinėje sienelėse ir abiejų pusių galinėse sienelėse atitinkamai įrengtos spyruoklių ertmės 36, kur spyruoklių ertmių 36 viršutinėse galinėse sienelėse yra įrengtos grįžtamosios spyruoklės 39, kur grįžtamųjų spyruoklių 39 apatiniuose galuose yra įrengtos spyruoklinės plokštės 37, ant kurių viršutinių galinių paviršių yra įrengti spyruokliniai strypai 47 ir riboti strypai 34. Fiksuoto bloko 35 viršutiniame galiniame paviršiuje yra keturi išstūmimo blokai 25, kurie turi išstūmimo ertmes 32, kurios susisiečia su išorine erdve, kur išstūmimo ertmių 32 apatinės galinės sienelės yra slydimo grioveliai 33 su į viršų nukreiptomis angomis, kur slydimo grioveliuose 33 įrengti slankieji blokai 38, kurių viršutiniai galais išsidėstę išstūmimo ertmės 32, kur slankiųjų blokų 38 viršutiniuose galuose įrengti išstūmimo strypai 21, kur kiekviena iš išstūmimo spyruoklių 46 yra standžiai įrengta tarp vieno iš atitinkamų išstūmimo strypų 21 vieno galo ir atitinkamos vienos iš minėtų išstūmimo ertmių 32 šono vienos galinės sienelės. Ribotų strypų 34, įrengtų slydimo grioveliuose 33, viršutinis galas įsiskverbia per fiksuotą bloką 35.

Geriau, kai sukamasis mechanizmas 7 taip pat turi diržo skriemulį 9, esantį sukamojo veleno 8 viršutiniame gale, ir varančiosios kolonėlės 45 viršutinis galas standžiai sujungtas su nejudamu strypu 18, kur nejudamas strypas 18 turi pasukamą ertmę 16 su nukreipta žemyn anga, kur sukamasis velenas 14 yra sukamai įrengtas ant pasukamos ertmės 16 viršutinės galinės sienelės, o ant sukamojo veleno 14 apatinio galo įrengtas pasukamas blokas 15, kuris turi ribotą ertmę 12. Ribotos ertmės 12 viršutinėje galinėje sienelėje įrengtas elektromagnetas 13 ir apačioje įrengta elektromagnetinė plokštė 11, kur elektromagnetinės plokštės 11 apatinis galinis paviršius liečiasi su elektromagnetiniu stulpeliu 17, kurio apatinis galas yra išorinėje erdvėje, o diržo skriemulys 9 yra sujungtas su pasukamu bloku 15 diržu 48.

Geriau, kai fiksuotas mechanizmas 19 taip pat turi keturias laikymo talpyklas 40 su atviromis į viršų angomis, išdėstytomis fiksuotame bloke 35, kur laikymo talpyklų 40 apatinės galinės sienelės yra su dvejomis atramomis 41 su viršutiniais galais, išdėstytais išorinėje erdvėje, kur atraminiai velenai 24 yra sukamai sujungti tarp dviejų atramų 41, kur

suspaudimo strypai 22 yra sukamai išdėstyti ant atraminių velenų 24, kurie yra standžiai sujungti su varomaisiais strypais 42, ir suspaudimo strypai 22 yra sujungti su atraminiais velenais 23 per sukimo spyruokles 23, o išstūmimo ertmių 32 viršutinės galinės sienelės yra su traukimo grioveliais 26 su atviromis į viršų angomis.

Traukimo grioveliai 26 yra su traukimo strypais 30, kurių viršutiniai galai yra išdėstyti išorinėje erdvėje ir turi traukimo blokais 27, kiekvieno iš traukimo griovelių 26 viena galinė sienelė yra su atitinkamu vienu iš ribinių griovelių 49, kurie susisiečia su atitinkamu vienu iš traukimo griovelių 26. Ribiniai grioveliai 49 yra su ribiniais blokais 28, kur kiekviena iš ribinių spyruoklių 29 yra standžiai įrengta tarp atitinkamo vieno iš ribinių blokų 28 ir vienos galinės sienelės atitinkamo vieno iš ribinių griovelių 49, ir spyruoklinių plokščių 37 viršutiniai galiniai paviršiai yra su lynais 31, kur lynų 31 viršutiniai galai įsiskverbia per fiksuotą bloką 35 ir ir ribinių griovelių 49 galines sienes ir prijungia prie ribinių blokų 28, o traukimo strypų 30 apatiniai galai yra standžiai sujungti su grandinėmis 20, kur kiekvienos iš grandinių 20 apatinis galas įsiskverbia per atitinkamos vienos iš traukimo griovelių 26 apatinį galą ir atitinkamos vienos iš išmetimo ertmių 32 galinę sienelę ir yra standžiai sujungtas su atitinkamo vieno iš išmetimo strypų 21 vienu galu.

Toliau pareiškėjas, remdamasis pridedamu 1 pav., išsamiai aprašo konkretaus skardinių atidarytuvo su automatinio dydžiu reguliavimu įgyvendinimo varianto konstrukciją ir jo naudojimo eigą.

Pradinėje būsenoje išmetimo spyruoklė 46 yra suspaustos būklės ir skardinės svorio nepakanka, kad visiškai išstumtų gražinimo spyruokles 39, kiekvieno iš suspaudimo strypų 22 vienas galinis paviršius liečiasi su nejudamo bloko 35 viršutiniu galiniu paviršiumi, ir elektromagnetas 13 pritraukia elektromagnetinę plokštę 11.

Skardinę patalpina fiksuoto bloko 35 centre, tuo pačiu varomieji strypai 42 pajuda, kad priartėtų prie fiksuoto bloko 35 viršutinio galinio paviršiaus, priversdami spyruoklinius strypus 47 leisti, tuo pačiu nuleisdami spyruoklių plokštes 37 ir ribojančius strypus 34. Elektromagnetas 13 ir elektromagnetinė plokštė 11 stumia vienas kitą, elektromagnetinio stulpelio 17 apatinis galas pritraukiamas prie viršutinio skardinės galo ir skardinė priverčiama judėti žemyn, tokiu būdu priverčiama spyruoklinių strypų 47 viršutinius galus visiškai išeiti iš išorinės erdvės ir palikti gražinimo spyruokles 39 visiškai ištemptomis, tokiu būdu priverčiant ribojančių strypų 34 viršutinius galus visiškai išeiti iš slydimo griovelio 33. Tuo pačiu metu spyruoklinės plokštės 37 nusileidžia, priversdamos ribotus blokus 28 išeiti iš

traukimo griovelio 26 per lyninę pavarą 31, taip priverčiant išstūmimo blokus 25 palikti išmetimo ertmes 32 veikiant išmetimo spyruoklėms 46, tokiu būdu sukančios suspaudimo strypus 22, kad suspausti skardinę. Tuo metu sukimo spyruoklės 23 yra susuktos, o traukimo strypai 30 nuleisti.

Šiuo metu sukamasis variklis 2 veikia ir suka sukamąjį veleną 8, tuo priversdamas suktis sukamąjį krumpliaratį 4 ir diržo skriemulį 9 ir priversdamas suktis sukamąjį bloką 15 ir varomąjį krumpliaratį 5. Sukamasis blokas 15 priverčia elektromagnetinį stulpelį 17 atsukti skardinės dangtelį, o varomasis krumpliaratis 5 pasuka fiksuotą bloką 35 atvirkštine kryptimi, priversdamas apatinę skardinės galą suktis priešinga kryptimi, taip pagreitindamas skardinės atidarymą.

Kai reikia išimti atidarytą skardinę, elektromagnetas 13 pritraukia elektromagnetinę plokštę 11, grįžtamosios spyruoklės 39 verčia spyruoklių plokštes 37 judėti aukštyn ir lynai 31 atsipalaiduoja, tuomet traukimo blokai 27 ištraukiami, kad priversti vilkimo strypus 30 judėti aukštyn ir grąžinti išstūmimo blokus 25 į pirminę padėtį. Kai išstūmimo strypai 30 iki tam tikro laipsnio juda aukštyn, ribojantys blokai 28, veikiami ribojančių spyruoklių 29, yra išstumiami, kad apriboti traukimo strypų 30 nusileidimą. Tuomet skardinė išimama ir atidarytuvas, veikiamas spyruoklės grįžta į pirminę padėtį.

Išradimo turi tokius privalumus: skardinių atidarytuvas išsiskiria paprasta konstrukcija ir juo patogiau naudotis; atidarytuvas gali reliatyviai ir efektyviai fiksuoti skardinę ir dėl to skardinės sukimasis neleidžia daryti poveikio konservavimo procesui ir, tokiu būdu, padidėja sėkmingo konservavimo koeficientas; be to, atidarytuvas dėl santykinio sukimosi veiksmingai atskiria skardinės dangtelį ir skardinę, tuo pačiu mažindamas konservavimo sudėtingumą; mechaninio perdavimo koordinavimo dėka atidarytuvas efektyviai atlieka įvairius automatinio konservavimo procesus, kas padidina konservavimo veiksmingumą; tuo pačiu metu, skardinių atidarytuvas gali automatiškai prisitaikyti, kad fiksuotų skirtingų dydžių skardines.

Aukščiau aprašytas tik konkretus šio išradimo įgyvendinimo variantas, tačiau šio išradimo apsaugos apimtis tuo neapsiriboja, ir bet kokie pakeitimai ar keitimai be kūrybinių pastangų turi patekti į šio išradimo apsaugos ribas. Todėl pareikšto išradimo teisinės apsaugos ribos turi būti nustatomos atsižvelgiant į pridedamą išradimo apibrėžtį.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Skardinės atidarytuvas, turintis dangtelio fiksavimo ir pasukimo įtaisą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad skardinės atidarytuvas apima:

atraminį pagrindą,

kur minėtas atraminis pagrindas turi fiksuotą mechanizmą ir sukamąjį mechanizmą,

kur minėto atraminio pagrindo viršutinis galinis paviršius yra su atraminiu strypu ir varančiąja kolonėle, ir minėtas sukamasis mechanizmas turi sukamąjį ertmę su anga, nukreipta į vieną šoną, kuri yra išdėstyta apatinėje varančiosios kolonėlės dalyje,

kur minėtos sukamosios ertmės viršutinė galinė sienelė yra su varomąja ertme, kur minėta sukamoji ertmė yra su sukamuoju varikliu,

kur minėtas sukamasis variklis turi galios jungtį su sukamuoju velenu, kurio viršutinis galas yra išdėstytas minėtoje varomojoje ertmėje,

kur varomasis velenas yra sukamai sujungtas su minėtos sukamosios ertmės apatine galine sieniele, ir sukamasis krumpliaratis įrengtas apatiniame minėto sukamojo veleno gale, ir minėtas varomasis velenas turi varomąjį krumpliaratį su vienu galu išorinėje erdvėje, ir minėtas fiksuotas mechanizmas apima fiksuotą bloką, kuris yra sukamas per minėtą varomąjį krumpliaratį,

kur minėtas fiksuotas blokas turi atraminį griovelį su į apačią nukreipta anga,

kur minėto atraminio strypo viršutinis galas yra išdėstytas minėtame atraminiame griovelyje,

kur priekinės ir galinės sienelės ir galinių sienelių minėto atraminio griovelio abi pusės atitinkamai turi spyruoklių ertmes,

kur minėtų spyruoklių ertmių viršutinės galinės sienelės turi grįžtamasias spyruokles,

kur minėtų grįžtamųjų spyruoklių apatiniai galai turi spyruoklių plokštes,

kur viršutiniai minėtų spyruoklių plokščių paviršiai yra su spyruokliniais strypais ir ribojančiais strypais;

keturis išstūmimo blokus, įrengtus ant minėto fiksuoto bloko viršutinio galinio paviršiaus,

kur minėti išstūmimo blokai turi išstūmimo ertmes, kurios susisiečia su išorine erdve,

kur minėtų išstūmimo ertmių apatinės galinės sienelės turi slydimo griovelius su atviromis į viršų angomis,

kur minėti slydimo grioveliai turi slankiuosius blokus, kurių viršutiniai galai išdėstyti

minėtose išstūmimo ertmėse,

kur minėtų slankiųjų blokų viršutiniai galai turi išstūmimo strypus,

kur kiekviena iš išstūmimo spyruoklių yra standžiai įrengta tarp atitinkamo vieno iš išstūmimo strypų vieno galo ir atitinkamos vienos iš minėtų išstūmimo ertmių šono vienos galinės sienelės, o minėtų ribojančių strypų, išdėstytų minėtuose slydimo grioveliuose, viršutinis galas įsiskverbia per fiksuotą bloką.

2. Skardinės atidarytuvas pagal 1 punktą, kuriame:

minėtas sukamasis mechanizmas taip pat apima diržo skriemulį, kuris yra išdėstytas viršutiniame minėto sukamojo veleno gale;

fiksuotas strypas yra standžiai įrengtas ant minėtos varančiosios kolonėlės viršutinio galo,

kur minėtas fiksuotas strypas turi sukamąją ertmę su į apačią nukreipta anga,

kur sukamasis velenas yra sukamasis įrengtas ant minėtos sukamosios ertmės viršutinės galinės sienelės,

kur minėto sukamojo veleno apatinis galas turi sukamąjį bloką,

kur minėtas sukamasis blokas turi ribotą ertmę,

kur minėtos ribotos ertmės viršutinė galinė sienelė turi elektromagnetą;

ribotoje ertmėje įrengta elektromagnetinė plokštė,

kur minėtos elektromagnetinės plokštės apatinis galinis paviršius turi elektromagnetinę kolonėlę, kurios apatinis galas yra išdėstytas išorinėje erdvėje, ir minėtas diržo skriemulys yra sujungtas su minėtu sukamuoju bloku per diržą.

3. Skardinės atidarytuvas pagal 1 punktą, kuriame:

minėtas fiksuotas mechanizmas taip pat apima keturias saugojimo talpyklas su aukštyn nukreiptomis angomis, išdėstytomis minėtame fiksuotame bloke,

kur minėtų saugojimo talpyklų apatinės galinės sienelės yra su dviem atraminiais stulpeliais, kurių viršutiniai galai yra išdėstyti išorinėje erdvėje

kur atraminiai velenai yra sukamai sujungti tarp dviejų iš minėtų atraminių stulpelių,

kur suspaudimo strypai yra pasukamai išdėstyti ant minėtų atraminių velenų,

kur minėti atraminiai velenai turi standžiai įtvirtintus varomuosius strypus, ir minėti suspaudimo strypai yra prijungti prie minėtų atraminių velenų per sukimo spyruokles;

traukimo griovelius su aukštyn nukreiptomis angomis, įrengtus minėtų išmetimo ertmių viršutinėse sienelėse,

kur minėti traukimo grioveliai turi traukimo strypus, kurių viršutiniai galai yra išdėstyti išorinėje erdvėje,

kur minėtų traukimo strypų viršutiniai galai yra su traukimo blokais, o kiekvienos iš minėtų traukimo griovių viena galinė sienelė turi atitinkamą vieną iš ribinių griovių, kurie susisiečia su atitinkamu vienu iš minėtų traukimo griovių,

kur minėti ribiniai grioveliai turi ribinius blokus,

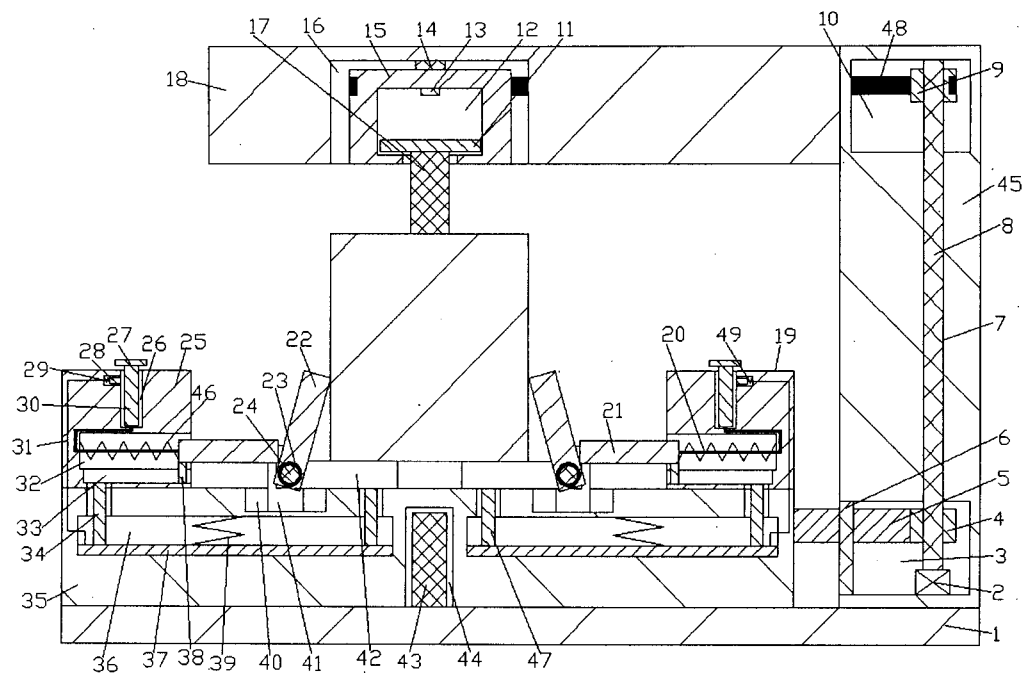
kur kiekviena iš ribinių spyruoklių yra nejudamai įrengta tarp atitinkamo vieno iš ribinių blokų ir atitinkamo vieno iš minėtų ribinių griovių vienos galinės sienelės;

lynai, įrengti ant minėtų spyruoklinių plokščių viršutinių galinių paviršių,

kur lynų viršutiniai galai įsiskverbia per minėtus ribinius griovelius ir minėtų ribinių blokų galines sieneles ir jungiasi prie minėtų ribinių blokų;

grandinės, standžiai įrengtos ant minėtų traukimo strypų apatinių galų,

kur kiekvienos iš minėtų grandinių apatinis galas įsiskverbia per atitinkamo vieno iš minėtų ištraukimo griovių apatinę galinę sienelę ir atitinkamą vieną iš minėtų išstūmimo ertmių vieną galinę sienelę ir yra standžiai sujungtas su atitinkamo vieno iš minėtų išstūmimo strypų vienu galu.

**1 Pav.**