

- (11) Patent numeris: **6709** (51) Int. Cl. (2020.01): **G06F 3/00**
- (21) Paraiškos numeris: **2019 048**
- (22) Paraiškos padavimo data: **2019-07-22**
- (41) Paraiškos paskelbimo data: **2020-01-27**
- (45) Patent paskelbimo data: **2020-03-10**
- (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:
Ling Fang, CN
- (73) Patent savininkas:
**Weihai Yaochi Crafts Co., Ltd., No.15 Yongjiang Street, Zhangcun Town,
Huancui District, Weihai City, 264203 Shandong Province, CN**
- (74) Patentinis patikėtinis/atstovas:
Vytautas GUOBYs, Ateities g. 3-9, LT-08306 Vilnius, LT

- (54) Pavadinimas:
Pelės rankovė
- (57) Referatas:

Pelės mova pagal šį išradimą turi atraminę plokštę (20). Kai reikalingas masažas, paleidžiamas variklis (38), kuris priverčia sukis sukamąjį strypą (31), o sukamasis strypas (31) suka sukamąjį diską (32), stovą (34) horizontalia kryptimi stumia šarnyrinis strypas (26), krumpliaračius (35) ir masažo strypą (51) suka pagal laikrodžio rodyklę arba prieš laikrodžio rodyklę horizontaliai judantis stovas (34); masažo ratukai (27) gali atlikti rankos masažą. Išradimas gali šildyti ir išlaikyti šilumą, o taip pat masažuoti naudotojo ranką, kad sumažinti rankos nuovargį. Be to, rankų palaikymo padėtį gali reguliuoti pats naudotojas perstumdamas atraminį bloką, o suvyniojimo mechanizmas gali suvynioti ir saugoti pelės kabelį.

TECHNIKOS SRITIS

Išradimas yra susijęs su kompiuterių įvesties įtaisais, ypač kompiuterio pelės rankove.

TECHNIKOS LYGIS

Yra žinomos kompiuterių pelės, kurios turi pelės rankovę, kuri papildomai gali pašildyti rankas, esant žemai aplinkos temperatūrai. Tokios pelės rankovės yra aprašytos CN103885616A, CN105653075A ir CN104123019A. Tačiau šių pelių rankovių atliekamų tik pašildymo ir šilumos išlaikymo funkcijų nepakanka, kai pelės naudotojas nori atlikti papildomą rankos masažą. Be to, vartotojas patiria nepatogumų dėl nenumatyto rankų atramos padėties reguliavimo, pelės kabelis neturi jo suvyniojimo ir saugojimo įtaiso. Artimiausia pelės rankovė, aprašyta CN106855753A, turi rankovės juostą, pagaminta iš elastingo audinio, ir rankovės korpusą, turintį šilumą išlaikantį audinį, šildymo dėžutę ir šildymo vielą. Tačiau ir ši pelės rankovė taip pat atlieka tik įprastas pašildymo ir šilumos išlaikymo funkcijas ir negali atlikti masažo funkcijos. Be to, negali palaikyti rankų ir saugoti pelės kabelį, kai jis nenaudojamas.

IŠRADIMO ESMĖ

Šio išradimo uždavinys yra sukurti pelės rankovę, kuri atlieka ne tik pašildymo ir šilumos išlaikymo funkcijas, bet ir atlieka masažą, gali palaikyti rankas ir saugoti pelės kabelį, kai ji nenaudojama.

Pelės rankovė pagal šį išradimą apima: atraminę plokštę; slydimo griovelius su priekinėmis angomis, horizontaliai ir simetriškai įrengtus atraminėje plokštėje; slankiklius, slystamai įrengtus slydimo grioveliuose; ribojančius griovelius, įrengtus slankikliuose; spyruoklių ertmes, susisiekiančias su slydimo grioveliais; ribojimo blokus, slankiai sujungtus su spyruoklių ertmėmis, kur ribojimo blokai gali būti įsmeigiami į ribojančius griovelius; spyruokles, įtvirtintas tarp ribojimo blokų ir spyruoklių ertmių; atraminį bloką rankai palaikyti, įtvirtintą ant slankiklių priekinių galinių paviršių, kur, kai atraminis blokas naudojamas rankai palaikyti, atraminis blokas yra ištraukiamas atstumui tarp atraminio bloko ir atraminės plokštės pakoreguoti, kad patikslinti padėtį, kurioje atraminis blokas palaiko ranką; šildymo dėžutę, įtvirtintą atraminėje plokštėje; šildymo ertmę, įrengtą šildymo dėžutėje; šildymo vielą, įtvirtintą tarp šildymo ertmės priekinių ir galinių sienelių; masažo

dėžutę, įtvirtintą atraminėje plokštėje; masažo mechanizmą, įrengtą masažo dėžutėje, kur masažo mechanizmas turi sukamąją ertmę, įrengtą masažo dėžutėje; variklį, kuris maitina masažo mechanizmą, įtvirtintą sukamosios ertmės galinėje vidinėje sienelėje; šilumą išlaikantį medvilninį audinį, įtvirtintą ant atraminės plokštės viršutinio galinio paviršiaus: gumos juostą, įtvirtintą ant medvilninio audinio priekinio galinio paviršiaus; laido įvedimo angą, įrengtą ant medvilninio audinio galinio paviršiaus, ir pelės kabelio suvyniojimo mechanizmą, įtvirtintą ant medvilninio audinio galinio paviršiaus.

Geriau, kai masažo mechanizmas papildomai turi: sukamąjį strypą, pritvirtintą ant variklio priekinio išėjimo veleno priekinio galo paviršiaus; sukamąjį diską, įtvirtintą ant sukamojo strypo; šarnyrinį strypą, šarnyriškai įrengtą ant sukamojo disko priekinio galo paviršiaus; stovo ertmę, susisiekiančią su sukamosios ertmės pirmąja puse; stovą, slankiai sujungtą su stovo ertme, kur šarnyrinis strypas yra šarnyriškai įrengtas ant stovo; masažo ertmes, horizontaliai ir simetriškai susisiekiančias su stovo ertmės viršutiniu galu; pagalbinius strypus, sukamai sujungtus su masažo ertmių priekinėmis ir galinėmis sienelėmis; krumpliaračius, įtvirtintus ant papildomų strypų, kur krumpliaračiai yra sukabinti su stovu; masažo strypus, įtvirtintus ant papildomų strypų ir ant krumpliaračių priekinių šonų; transmisijos strypus, horizontaliai simetriškai ir sukamai sujungtus su masažo strypais; masažo ratukus, įtvirtintus ant transmisijos strypų, ir kur masažo dėžutės viršutinis galinis paviršius yra pagamintas iš minkštų medžiagų.

Geriau, kai suvyniojimo mechanizmas turi suvyniojimo dėžutę, pritvirtintą ant medvilninio audinio galinio paviršiaus; vyniojimo ertmė susisiekia su laido įvedimo anga, įrengta suvyniojimo dėžutėje; nejudama plokštė įtvirtinta tarp vyniojimo ertmės abiejų vidinių sienelių; vyniojimo strypas prasiskverbia pro suvyniojimo dėžutės galinį paviršių ir sukamai sujungtas su nejudamos plokštės galiniu paviršiumi; pasukama rankenėlė pritvirtinta ant vyniojimo strypo galinio paviršiaus; fiksuoti blokai simetriškai iš priekio ir iš galo pritvirtinti ant suvyniojimo dėžutės pirmojo galinio paviršiaus; jungiamasis strypas sukamai įrengtas tarp fiksuotų blokų; jungiamoji plokštelė įtvirtinta ant jungiamojo strypo; laido išvedimo anga įrengta suvyniojimo ertmės galinėje vidinėje sienelėje; lizdas su anga į viršų įrengtas suvyniojimo dėžutės viršutiniame galiniame paviršiuje; dangtelis pritvirtintas ant jungiamosios plokštelės; sukabinimo blokas įtvirtintas ant dangtelio apatinio galinio paviršiaus, kur sukabinimo

blokas gali būti įsmeigiamas į lizdą.

Išradimo privalumai yra tokie: pelės rankovė gali šildyti ir išlaikyti šilumą, o taip pat masažuoti naudotojo ranką, kad sumažinti rankos nuovargį; be to, rankų palaikymo padėtį gali reguliuoti pats naudotojas perstumdamas atraminį bloką, o suvyniojimo mechanizmas gali suvynioti ir saugoti pelės kabelį.

TRUMPAS BRĖŽINIŲ APRAŠYMAS

1 pav. yra pelės rankovės pagal šį išradimą supaprastinta struktūrinė schema.

2 pav. yra 1 paveikslo skerspjūvio vaizdas "A-A" kryptimi.

3 pav. yra 1 paveikslo skerspjūvio vaizdas "B-B" kryptimi.

4 pav. yra 3 paveikslo "C" dalies padidintas vaizdas.

5 pav. yra 3 paveikslo skerspjūvio vaizdas "D-D" kryptimi.

6 pav. yra 4 paveikslo skerspjūvio vaizdas "E-E" kryptimi.

7 pav. yra 5 paveikslo skerspjūvio vaizdas "F-F" kryptimi,.

IŠSAMUS IŠRADIMO ĮGYVENDINIMAS

Remiantis 1-7 pav., pelės rankovė pagal šio išradimo įgyvendinimo variantą apima; atraminę plokštę 20; slydimo griovelius 18 su priekinėmis angomis, horizontaliai ir simetriškai įrengtus atraminėje plokštėje 20; slankiklius 21, slystamai įrengtus slydimo grioveliuose 18; ribojančius griovelius 19, įrengtus slankikliuose 21; spyruoklių ertmes 23, susisiekančias su slydimo grioveliais 18; ribojimo blokus 22, slankiai sujungtus su spyruoklių ertmėmis 23, kur ribojimo blokai 22 gali būti įsmeigiami į ribojančius griovelius 19; spyruokles 24 įtvirtintas tarp ribojimo blokų 22 ir spyruoklių ertmių 23; atraminį bloką 12 rankai palaikyti, įtvirtintą ant slankiklių 21 priekinių galinių paviršių, kur, kai atraminis blokas 12 naudojamas rankai palaikyti, atraminis blokas 12 yra ištraukiamas atstumui tarp atraminio bloko 12 ir atraminės plokštės 20 pakoreguoti, kad patikslinti padėtį, kurioje atraminis blokas 12 palaiko ranką; šildymo dėžutę 17, įtvirtintą atraminėje plokštėje 20; šildymo ertmę 16, įrengtą šildymo dėžutėje; šildymo vielą 15, įtvirtintą tarp šildymo ertmės 16 priekinių ir galinių sienelių; masažo dėžutę 25, įtvirtintą atraminėje plokštėje 20; masažo mechanizmą 70, įrengtą masažo dėžutėje 25, kur masažo mechanizmas 70 turi sukamąją ertmę

33, įrengtą masažo dėžutėje 25; variklį 38, kuris maitina masažo mechanizmą 70, įtvirtintą sukamosios ertmės 33 galinėje vidinėje sienelėje; šilumą išlaikantį medvilninį audinį 11, įtvirtintą ant atraminės plokštės 20 viršutinio galinio paviršiaus; guminę juostą 13, įtvirtintą ant medvilninio audinio 11 priekinio galinio paviršiaus; laido įvedimo angą 14, įrengtą ant medvilninio audinio 11 galinio paviršiaus, ir pelės kabelio suvyniojimo mechanizmą 80, įtvirtintą ant medvilninio audinio 11 galinio paviršiaus.

Geriau, kai masažo mechanizmas 70 papildomai turi: sukamąjį strypą 31, įtvirtintą ant variklio 38 priekinio išėjimo veleno priekinio galo paviršiaus; sukamąjį diską 32, įtvirtintą ant sukamojo strypo 31; šarnyrinį strypą 26, šarnyriškai įrengtą ant sukamojo strypo 32 priekinio galo paviršiaus; stovo ertmę 36, susisiekančią su sukamosios ertmės 33 pirmąja puse; stovą 34, slankiai sujungtą su stovo ertme 36, kur šarnyrinis strypas 26 yra šarnyriškai įrengtas ant stovo 34; masažo ertmes 30, horizontaliai ir simetriškai susisiekančias su stovo ertmės 36 viršutiniu galu; pagalbinius strypus 28, sukamai sujungtus su masažo ertmių 30 priekinėmis ir galinėmis sienelėmis; krumpliaračius 35, įtvirtintus ant papildomų strypų 28, kur; krumpliaračiai 35 yra sukabinti su stovu 34; masažo strypus 51, įtvirtintus ant papildomų strypų 28 ir ant krumpliaračių 35 priekinių šonų; transmisijos strypus 29, simetriškai ir horizontaliai suderintus su masažo strypais 51; masažo ratukus 27, įtvirtintus ant transmisijos strypų 29 ir masažo dėžutę 25, kurios viršutinis galinis paviršius yra pagamintas iš minkštų medžiagų. Kai reikalingas masažas, paleidžiamas variklis 38, kuris priverčia sukamąjį strypą 31, kuris suka sukamąjį diską 32, o besisukantis diskas 32 per šarnyrinį strypą 26 stumia strypą 34 horizontalia kryptimi. Krumpliaračius 35 ir masažo strypą 51 suka pagal laikrodžio rodyklę arba prieš laikrodžio rodyklę horizontaliai judantis stovas 34. Masažo ratukai 27 gali atlikti rankos masažą.

Suvyniojimo mechanizmas 80 apima: suvyniojimo dėžutę 45, pritvirtintą ant medvilninio audinio 11 galinio paviršiaus; vyniojimo ertmę 46, susisiekančią su laido įvedimo anga 14, įrengta suvyniojimo dėžutėje 45; nejudamą plokštę 48, įtvirtintą tarp vyniojimo ertmės 46 abiejų vidinių sienelių; vyniojimo strypą 44, prasiskverbiantį pro suvyniojimo dėžutės 45 galinį paviršių, sukamai sujungtą su fiksuotos plokštelės 48 galiniu paviršiumi; pasukamą rankenėlę 43, pritvirtintą ant vyniojimo strypo 44 galinio paviršiaus; fiksuotus blokus 41, simetriškai iš priekio ir iš galo nejudamai įrengtus ant

suvyniojimo dėžutės 45 pirmojo galinio paviršiaus; jungiamąjį strypą 40, sukamai įrengtą tarp fiksuotų blokų 41; jungiamąją plokštelę 39, įtvirtintą ant jungiamojo strypo 40; laido išvedimo angą 42, įrengtą suvyniojimo ertmės 46 galinėje vidinėje sienelėje; lizdą 47 su anga į viršų, įrengtą suvyniojimo dėžutės 45 viršutiniame galiniame paviršiuje; dangtelį 49, pritvirtintą ant jungiamosios plokštelės 39; sukabinimo bloką 50, įtvirtintą ant dangtelio apatinio galinio paviršiaus, kur sukabinimo blokas 50 gali būti įsmeigiamas į lizdą 47. Pelės kabelį galima apvynioti ant vyniojimo strypo 44 per laido įvedimo angą 14 ir išvynioti per laido išvedimo angą 42. Kai reikia reguliuoti pelės kabelio ilgį pelės rankovėje, vyniojimo strypas 44 pasukamas sukamąja rankenėle 43 šiam veiksmui atlikti.

Naudojant pelės rankovę, kai atraminis blokas 12 naudojamas rankai palaikyti, atraminis blokas 12 yra ištraukiamas, norint sureguliuoti atstumą tarp atraminio bloko 12 ir atraminės plokštės 20. Kai reikalingas masažas ir reikia pareguliuoti padėtį, kurioje ranką palaiko atraminis blokas, įsijungia variklis 38 ir pradeda sukuti sukamąjį strypą 31, o sukamasis strypas 31 suka sukamąjį diską 32. Sukamasis diskas 32 priverčia judėti stovą 34 horizontalia kryptimi per šarnyrinį strypą 26. Krumpliaračius 35 ir masažo strypą 51 suka pagal laikrodžio rodyklę arba prieš laikrodžio rodyklę horizontaliai judantis stovas 34. Masažo ratukai 27 jau gali atlikti rankos masažą. Pelės kabelį galima apvynioti ant vyniojimo strypo 44 per laido įvedimo angą 14 ir išvynioti per laido išvedimo angą 42. Kai reikia reguliuoti pelės kabelio ilgį pelės rankovėje, vyniojimo strypas 44 pasukamas sukamąja rankenėle 43 šiam veiksmui atlikti.

Naudojimo metu pelės rankovė gali šildyti ir išlaikyti šilumą, masažuoti naudotojo ranką, kad sumažinti rankos nuovargį. Be to, rankų palaikymo padėtį gali reguliuoti pats naudotojas perstumdamas atraminį bloką 12, o suvyniojimo mechanizmas 80 gali suvynioti ir saugoti pelės kabelį.

Šios srities specialistams turi būti aišku, kad išradimas gali būti modifikuojamas ir tobulinamas priklausomai nuo ketinimų ir apimties, kurie taip pat patenka į pareikšto išradimo apsaugos ribas. Pareikšto išradimo teisinės apsaugos ribos turi būti nustatomos atsižvelgiant į pridedamą išradimo apibrėžtį.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Pelės rankovė, turinti elastingą rankovės juostą, šilumą išlaikantį audinį, šildymo dėžutę ir šildymo vielą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad turi

atraminę plokštę;

slydimo griovelius su priekinėmis angomis, horizontaliai ir simetriškai įrengtus atraminėje plokštėje;

slankiklius, slystamai įrengtus slydimo grioveliuose;

ribojančius griovelius, įrengtus slankikliuose;

spyruoklių ertmes, susisiekiančias su slydimo grioveliais;

ribojimo blokus, slankiai sujungtus su spyruoklių ertmėmis, kur ribojimo blokai gali būti įsmeigiami į ribojančius griovelius;

spyruokles, įtvirtintas tarp ribojimo blokų ir spyruoklių ertmių;

atraminį bloką rankai palaikyti, įtvirtintą ant slankiklių priekinių galinių paviršių, kur, kai atraminis blokas naudojamas rankai palaikyti, atraminis blokas yra ištraukiamas atstumui tarp atraminio bloko ir atraminės plokštės pakoreguoti, kad patikslinti padėtį, kurioje atraminis blokas palaiko ranką;

kur šildymo dėžutė yra įtvirtinta atraminėje plokštėje;

šildymo ertmę, įrengtą šildymo dėžutėje, kur šildymo viela įtvirtinta tarp šildymo ertmės priekinių ir galinių sienelių;

masažo dėžutę, įtvirtintą atraminėje plokštėje;

masažo mechanizmą, įrengtą masažo dėžutėje, kur masažo mechanizmas turi sukamąją ertmę, įrengtą masažo dėžutėje;

variklį, kuris maitina masažo mechanizmą, įtvirtintą sukamosios ertmės galinėje vidinėje sienelėje;

kur šilumą išlaikantis audinys yra medvilninis audinys, įtvirtintas ant atraminės plokštės viršutinio galinio paviršiaus;

kur elastinga juosta yra gumos juosta, įtvirtinta ant medvilninio audinio priekinio galinio paviršiaus;

laido įvedimo angą, įrengtą ant medvilninio audinio galinio paviršiaus, ir

pelės kabelio suvyniojimo mechanizmą, įtvirtintą ant medvilninio audinio galinio paviršiaus.

2. Pelės rankovė pagal 1 punktą, kurioje masažo mechanizmas papildomai turi:

sukamąjį strypą, pritvirtintą ant variklio priekinio išėjimo veleno priekinio galo paviršiaus;

sukamąjį diską, įtvirtintą ant sukamojo strypo;

šarnyrinį strypą, šarnyriškai įrengtą ant sukamojo disko priekinio galo paviršiaus;

stovo ertmę, susisiekiančią su sukamosios ertmės pirmąja puse;

stovą, slankiai sujungtą su stovo ertme, kur šarnyrinis strypas yra šarnyriškai įrengtas ant stovo;

masažo ertmes, horizontaliai ir simetriškai susisiekiančias su stovo ertmės viršutiniu galu;

pagalbinis strypus, sukamai sujungtus su masažo ertmių priekinėmis ir galinėmis sienelėmis;

krumpliaračius, įtvirtintus ant papildomų strypų, kur krumpliaračiai yra sukabinti su stovu;

masažo strypus, įtvirtintus ant papildomų strypų ir ant krumpliaračių priekinių šonų;

transmisijos strypus, horizontaliai simetriškai ir sukamai sujungtus su masažo strypais;

masažo ratukus, įtvirtintus ant transmisijos strypų, ir

kur masažo dėžutės viršutinis galinis paviršius yra pagamintas iš minkštų medžiagų.

3. Pelės rankovė pagal 1 punktą, kurioje:

suvyniojimo mechanizmas turi suvyniojimo dėžutę, pritvirtintą ant medvilninio audinio galinio paviršiaus;

vyniojimo ertmė susisiekia su laido įvedimo anga, įrengtą suvyniojimo

dėžutėje;

nejudama plokštė įtvirtinta tarp vyniojimo ertmės abiejų vidinių sienelių;

vyniojimo strypas prasiskverbia pro suvyniojimo dėžutės galinį paviršių ir sukamai sujungtas su nejudamos plokštės galiniu paviršiumi;

pasukama rankenėlė pritvirtinta ant vyniojimo strypo galinio paviršiaus;

fiksuoti blokai simetriškai iš priekio ir iš galo pritvirtinti ant suvyniojimo dėžutės pirmojo galinio paviršiaus;

jungiamasis strypas sukamai įrengtas tarp fiksuotų blokų;

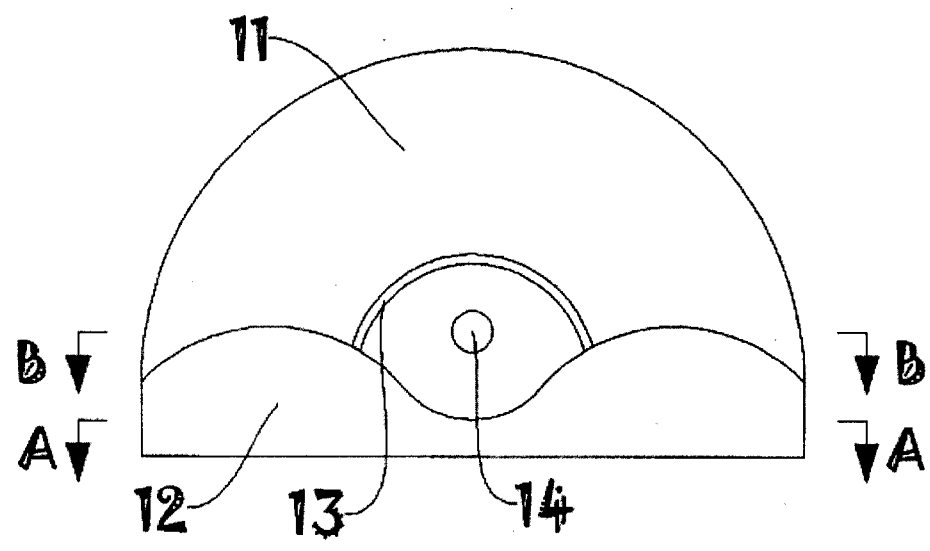
jungiamoji plokštelė įtvirtinta ant jungiamojo strypo;

laido išvedimo anga įrengta suvyniojimo ertmės galinėje vidinėje sienelėje;

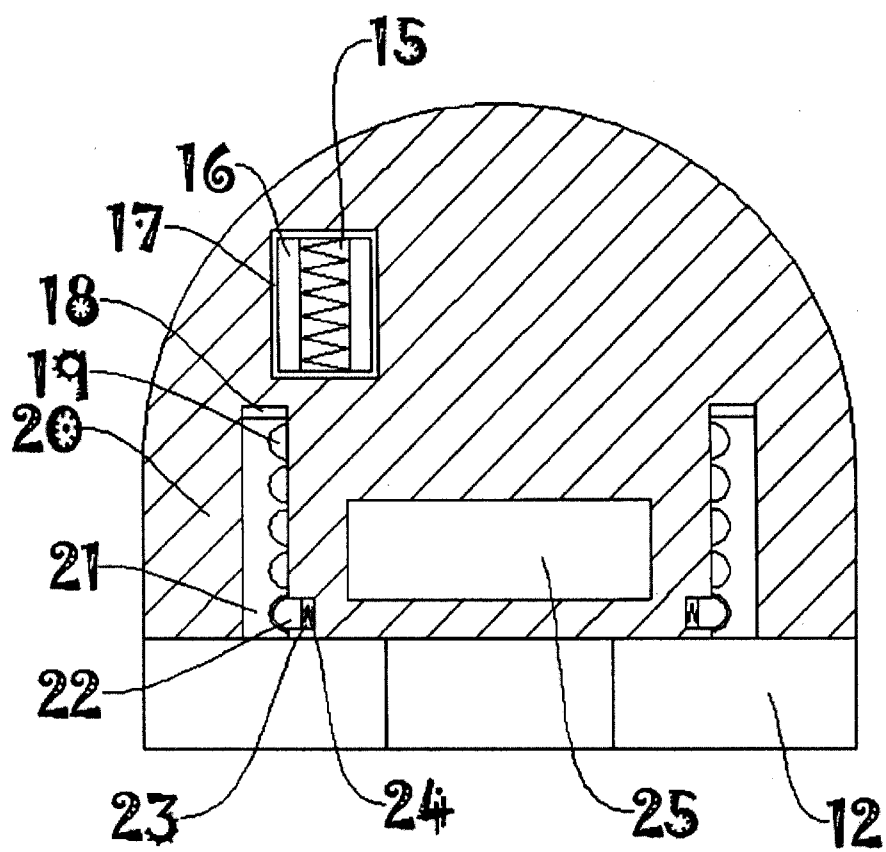
lizdas su anga į viršų įrengtas suvyniojimo dėžutės viršutiniame galiniame paviršiuje;

dangtelis pritvirtintas ant jungiamosios plokštelės;

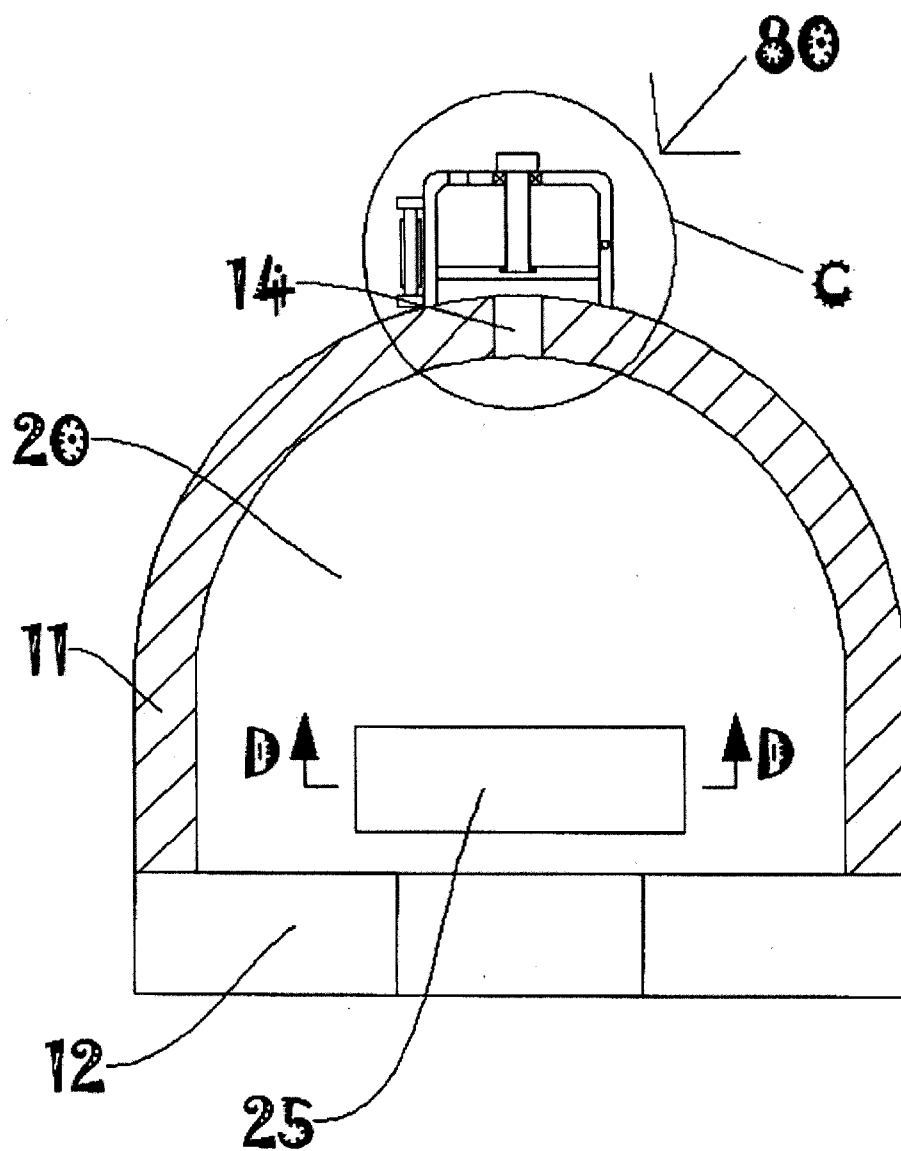
sukabinimo blokas įtvirtintas ant dangtelio apatinio galinio paviršiaus, kur sukabinimo blokas gali būti įsmeigiamas į lizdą.

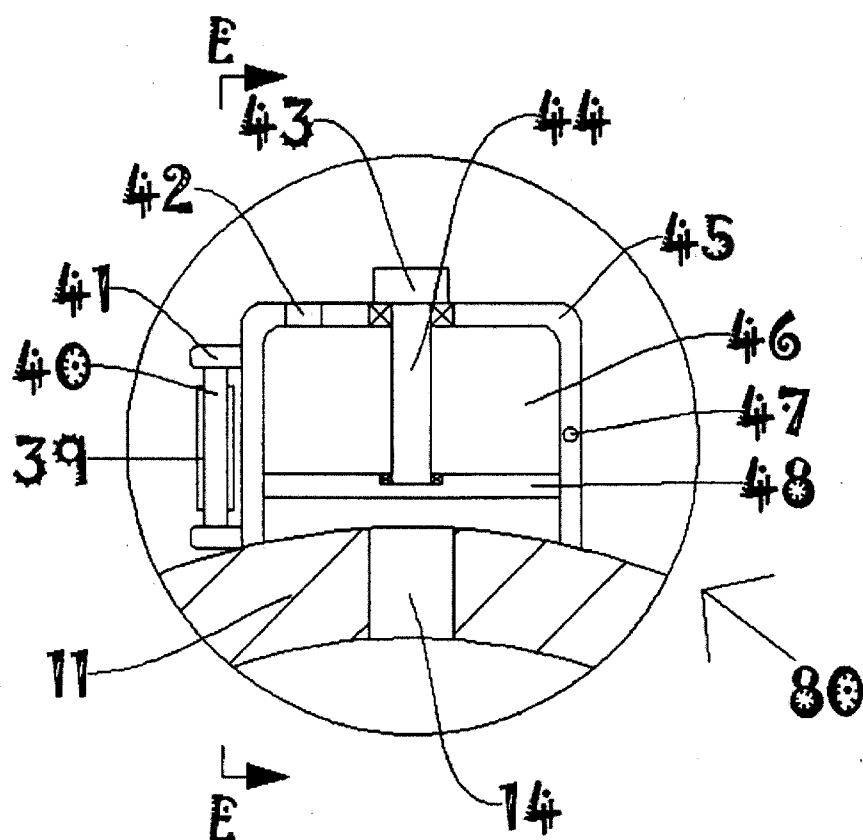


1 Pav.

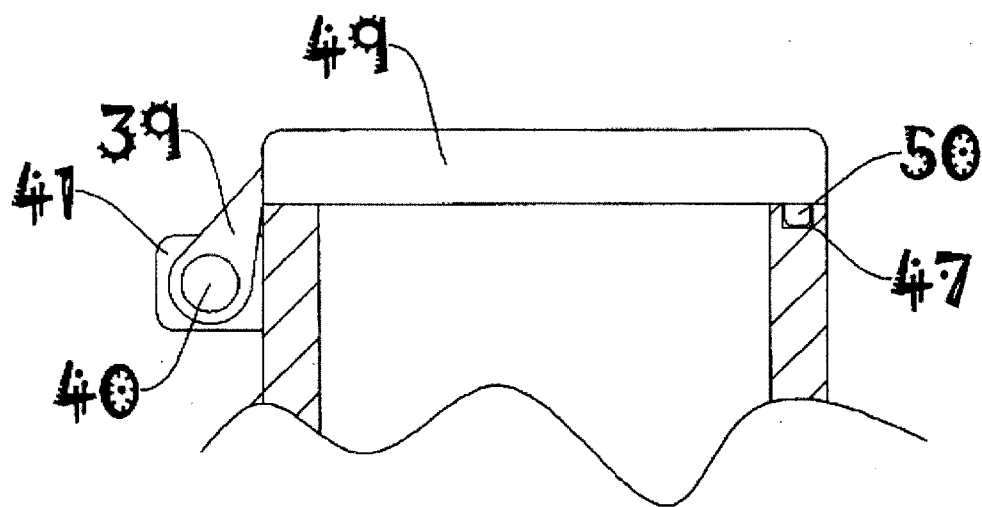
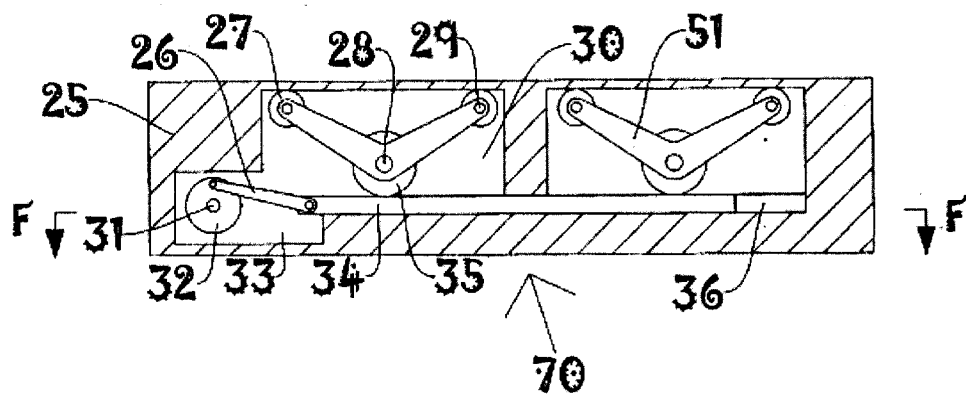


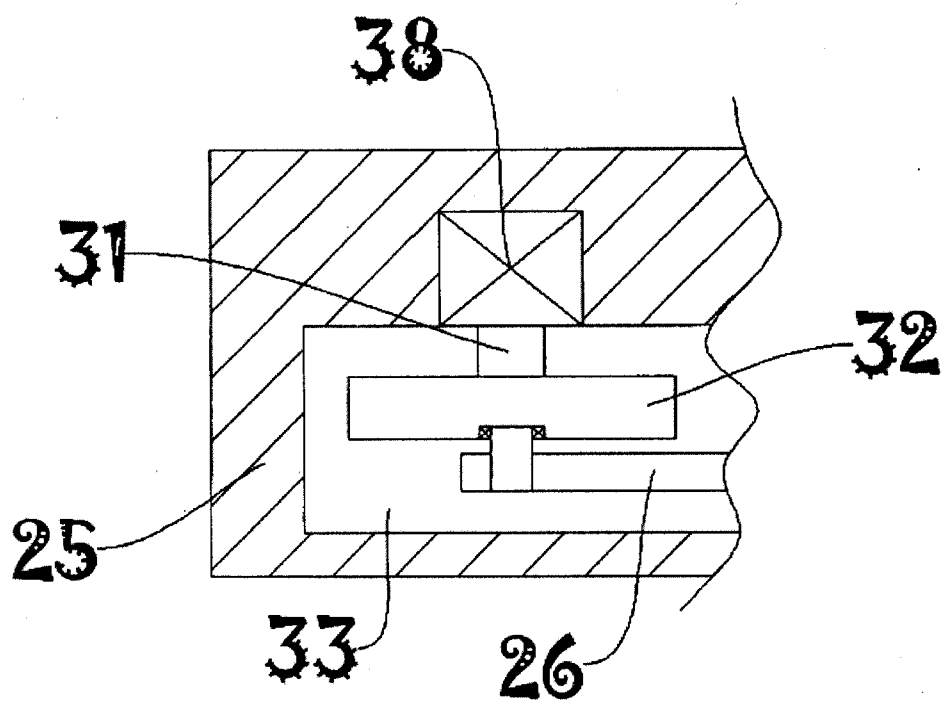
2 Pav.





4 Pav.





7 Pav.