

(19)



(10) **LT 5321 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

(11) Patento numeris: **5321** (51) Int. Cl. (2006): **E05B 47/06**

(21) Paraiškos numeris: **2005 064**

(22) Paraiškos padavimo data: **2005 07 04**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **2005 11 25**

(45) Patento paskelbimo data: **2006 03 27**

(62) Paraiškos, iš kurios dokumentas išskirtas, numeris: —

(86) Tarptautinės paraiškos numeris: **PCT/FI2003/000837**

(86) Tarptautinės paraiškos padavimo data: **2003 11 06**

(85) Nacionalinio PCT lygio procedūros pradžios data: **2005 07 04**

(30) Prioritetas: **20022152, 2002 12 05, FI**

(72) Išradėjas:

Kaarlo MARTIKAINEN, FI
Jouni TIRKKONEN, FI

(73) Patento savininkas:

ABLOY OY, Wahlforssinkatu 20, FIN-80100 Joensuu, FI

(74) Patentinis patikėtinis:

Marius JAKULIS - JASON, AAA Baltic Service Company, Jasinskio g. 16B,
Biurų centras Victoria, LT-01112 Vilnius, LT

(54) Pavadinimas:

Mechanizmas elektromechaniniame cilindriname užrakte

(57) Referatas:

Šis išradimas susijęs su mechanizmu elektromechaniniame cilindriname užrakte, kurį sudaro cilindrinis korpusas (1), apimantis pasukamą vidinį cilindą (2) ir užrakinimo priemonės (3, 4), kurios paprastai neleidžia pasisukti vidiniam cilindui (2) cilindrinio korpuso (1) atžvilgiu ir kurios gali būti perstumtos užrakto raktu į atjungimo padėtį, leidžiančią vidinio cilindro (2) pasukimą, užrakto galvutė (5) arba panašus elementas, kuris funkcionaliai sujungtas su vidinio cilindro (2) taip, kad užrakintoje padėtyje neleidžia pasukti vidinio cilindro (20), ir sklėsčio elementas (8), kuris elektriškai pasukamas iš pirmosios padėties, numatančios užrakto galvutės (5) užrakinimo padėtį, į antrąją padėtį, kur užrakto galvutei (5) neleidžiama judėti į užrakinimo padėtį. Mechanizmą sudaro apsaugos elementas (11, 11', 11''), kuris, kad atsakytų į užraktą veikiantį smūgį, vibraciją arba kitą mechaninį poveikį, sumontuotas atšokti nuo užrakto konstrukcijoje esančio priešais paviršiaus (13, 13', 13'') į sklėsčio elementą (8) taip, kad neleistų sklėsčio elementui (8) judėti iš minėtos pirmosios padėties į minėtą antrąją padėtį.

Šis išradimas susijęs su elektromechaninio cilindrinio užrakto mechanizmu, pareikštu apibrėžties pirmajame punkte.

5

Elektromechaniniai cilindriniai užraktai ir panašios užrakinimo priemonės paprastai turi raktą, kuris valdo užrakinimo mechanizmą, ir papildomą elektrinę apsaugą elektroninio kodo arba kito signalo forma. Elektrine apsauga galima paveikti tokias priemones, kurios yra nepriklausomos nuo užrakinimo mechanizmą valdančio rakto, ir atskirai valdyti jėgos perdavimą nuo rakto į konkretų užrakto skląstį arba panašų elementą.

10

Technikos lygiu žinomas užrakto mechanizmas, aprašytas US6363762 B1, kuriame įrengtas sudėtinga elektronika valdomas apsaugos elementas, blokuojantis rotoriaus judėjimą.

15 Šiuo išradimu siekiama pateikti elektrinį valdymą, naudojant mažus ir plonus elementus, todėl elementams judinti reikalingas energijos kiekis taip pat yra mažas. Nežiūrint to, išradimo tikslas yra šį užrakinimą padaryti patikimu. Tuo tikslu pateikiamas užraktas su skląščio elementu arba panašiu elementu, kuris stumiamas, o ypač pasukamas, elektrine pavara arba solenoidu, kai skląščio elementas nebūtinai tiesiogiai suteikia mechaninį saugumą, reikalaujamą elektriniu užrakinimu, bet turi įspėjimo arba leidimo efektą atskiram užrakinimo elementui, kuris iš tikrųjų neleidžia arba leidžia judėjimą, reikalingą užrakto atidarymui, t.y., kai tai susiję su cilindrinio užrakto, specifiską cilindro sukamąjį judėjimą. Šio tipo konstrukcijose energijos naudojimo požiūriu naudinga, kad elektra būtų įjungiamą tik tuomet, kai užraktas atidaromas elektromechaniškai, tokio skląščio elemento judėjimas arba pasukimas nereikalauja per daug jėgos, o judėjimas gali būti sukeltas, pavyzdžiui, užraktą ir (arba) visą jo konstrukciją, kuri standžiai sumontuota ant jo, veikiant smūgiais arba vibracija.

20

25

Šio išradimo tikslas yra pateikti mechanizmą paprastam, bet efektyviam eliminavimui aukščiau aprašyto skląščio arba panašaus elemento judėjimo, susijusio su elektrine apsauga, į padėtį, leidžiančią atidaryti užraktą, naudojant išorines jėgas, t.y. konkrečiai smūgius, vibraciją arba panašų poveikį arba impulsus, neįjungiant atitinkamo elektros kodo įrenginio.

30

Šie išradimo tikslai pasiekiami būdu, aprašytu apibrėžties pirmajame ir kituose punktuose. Mechanizmas pagal šį išradimą sudarytas iš apsaugos elemento, kuris, kad atsakytų į užraktą

35

veikiantį smūgį, vibraciją arba kitą mechaninį poveikį, sumontuotas atšokantis nuo užrakto konstrukcijoje esančio priešais paviršiaus į skląščio elementą. Tokiu būdu impulsai, veikiantys skląščio elementą priešinga kryptimi, neleidžia skląščio elementui judėti į padėtį, kurioje neleidžiama užrakto galvutei judėti į padėtį, neleidžiančią pasukti vidinį cilindą.

5

Pageidautina, kad apsaugos elementas būtų tokios formos ir taip sumontuotas, kad jis paprastai būtų spaudžiamas į esantį priešais paviršių. Kitu sprendimu apsaugos elementas gali būti paspyruokliuotas spyruokle į minėtą esantį priešais paviršių, šis sprendimas gali būti taikomas taip pat tuo atveju, kai esantis priešais paviršius aptariamajame įgyvendinimo

10 variante yra neorientuotas vertikaliai.

Pageidautina, kad apsaugos elementas būtų pasukamai sujungtas su skląščio elementu taip, kad jo sukimosi ašis būtų lygiagreti skląščio elemento sukimosi ašiai, ir geriausia, kad sutaptų su ja. Tačiau veikimo patikimumo požiūriu naudinga, kad kiekvienas elementas

15 turėtų savo fizinę ašį.

Pageidautina, kad užrakto galvutė turėtų kreipiamąjį paviršių, kuris sumontuotas veikti apsaugos elementą taip, kad grąžintų jį iki esančio priešais paviršiaus, kai vidinis cilindras pasukamas, kad atrakintų užraktą. Tokiu būdu galima apsaugoti apsaugos elemento darbą net

20 tuo atveju, kai elementas dėl purvo, užšalimo, alyvos arba panašių priežasčių paliktas neteisingoje padėtyje. Be to, pageidautina, kad užrakto galvutė taip pat turėtų kreipiamąjį paviršių, kuris būtų sumontuotas grąžinti skląščio elementą į jo pirmąją padėtį. Taigi, galima garantuoti, kad užrakto galvutė taip pat judės į savo pradinę padėtį, tokiu būdu leidžiant galvutei judėti į užrakinimo padėtį.

25

Išradimo įgyvendinimo variante minėtas esantis priešais paviršius sumontuojamas cilindriniam korpusui. Šiuo atveju pageidautina, kad cilindrinis korpusas turėtų kreipiamąjį paviršių tam tikru atstumu nuo esančio priešais paviršiaus taip, kad minėti paviršiai kartu nustatytų apsaugos elemento pasukimo laisvumą.

30

Antrame išradimo įgyvendinimo variante minėtas esantis priešais paviršius sumontuotas ant užrakto galvutės. Taigi apsaugos elementas gali turėti iškyšą, kuri yra pakankamai plona jos sukimo judėjimo kryptimi ir kuri sumontuota sąveikauti ir su esančiu priešais paviršiumi, ir su skląščio elementu taip, kad jie kartu nustatytų apsaugos elemento pasukimo laisvumą. Be

to, šis esantis priešais paviršius gali būti ant atskiro elemento, kuris turi standų kontaktą su smūgiais veikiamu paviršiumi.

5 Trečiame išradimo įgyvendinimo variante minėtas esantis priešais paviršius sumontuotas ant atskiro kreipiamojo elemento, atremto į užrakto korpusą. Šis kreipiamasis elementas apima, pageidautina, sutrumpintą veleną, atremtą į sklėsčio elementą, kai ant sutrumpinto veleno pasukamai sumontuotas apsaugos elementas. Šiuo atveju minėtas esantis priešais paviršius išdėstytas ant iškyšos, sumontuotos kreipiamajame elemente lygiagrečiai sutrumpintam velenui. Mechanizmas taip pat turi, pageidautina, amortizacinį paviršių galimam sklėsčio
10 elemento drebjimui slopinti. Tokiu būdu sklėsčio elemento drebjimo galima išvengti. Minėtas amortizacinis paviršius sumontuojamas, pageidautina, ant iškyšos. Be to, amortizacinis paviršius gali būti sumontuotas taip, kad taip pat slopintų apsaugos elemento judėjimą po drebjimo poveikio apsaugos elementui.

15 Toliau išradimas aprašomas pavyzdžiais su nuorodomis į pridedamus brėžinius, kuriuose:

- Fig. 1 – 4 parodyti užrakto pagal išradimą įgyvendinimo varianto principiniai vaizdai su daliniais pjūviais įvairiose darbo padėtyse;

- Fig. 5 ir 6 parodyta užrakto pagal Fig. 1 - 4 atitaukta darbo padėtis;

- Fig. 7 ir 8 parodyti kai kurių susijusių su išradimu mechanizmų išskleisti vaizdai ir
20 daliniai vaizdai;

- Fig. 9 parodytas alternatyvaus išradimo įgyvendinimo varianto dalinis vaizdas; ir

- Fig. 10 ir 11 parodytas kito alternatyvaus išradimo įgyvendinimo varianto vaizdas.

Brėžiniuose nuorodos skaičius 1 rodo cilindrinį korpusą elektromechaniniame cilindriname
25 užrakte, kuris gaubia pasukamą vidinį cilindą 2, aprašytuose įgyvendinimo variantuose turintį daugybę užrakinimo diskų 3, pasukamų užrakto raktu (neparodytas). Užrakinimo diskai yra žinomi tam tikra prasme kaip tokie, sąveikaujantys su užrakto sklėsčiu 4 taip, kad užrakintoje padėtyje pagal Fig. 1 ir 4 užrakto sklėstis 4 neleidžia vidiniam cilindui 2 pasisukti cilindrinio korpuso 1 atžvilgiu. Kai užrakinimo diskai 3 užrakto raktu išdėstomi jų
30 teisingo pasukimo padėtyje, jie leidžia užrakto sklėsčiui 4 judėti į užrakinimo mechanizmo atidarymo padėtį, parodytą Fig. 2 ir 3, taip vidinis cilindras 2 gali būti pasuktas cilindrinio korpuso 1 atžvilgiu. Mechanizmas paprastai žinomas, ypač iš ABLOY užraktų, ir todėl nėra nei parodytas, nei aprašytas šiuo kontekstu.

Papildomai užraktas turi užrakto galvutę 5 arba panašų elementą, kuris funkcionaliai sujungtas su vidiniu cilindru 2 taip, kad savo užrakinimo padėtyje neleidžia vidiniam cilindrai 2 pasisukti Fig. 3 parodytu būdu. Stabdymo paviršius 10 užrakto galvutėje įtaisytas prieš vidinio cilindro 2 paviršių 9 (žr. Fig. 5), tokiu būdu vidinio cilindro 2 pasukimui sutrukdoma, nors pats užrakto mechanizmas gali būti atidarytas užrakto raktu. Užraktas taip pat turi skląščio elementą 8, kuris elektriškai (brėžiniuose elektros pavara 7) pasukamas iš pirmosios padėties (Fig. 1 ir 3), nustatančios užrakto galvutės 5 uždarymo padėtį, į antrąją padėtį (Fig. 2), kur neleidžiama užrakto galvutei 5 judėti į padėtį, kurioje užrakinamas vidinis cilindras 2.

10

Situacijoje pagal Fig. 1 ir mechaninis, ir elektrinis užrakinimas yra užrakintoje padėtyje. Kaip parodyta Fig. 1, užrakto galvutė 5 spyruokle 6 paspartinama link jos užrakintos padėties (dėl paprastumo brėžiniuose neparodytas spyruoklės priešingas paviršius), bet užrakinimo mechanizmo užrakintoje padėtyje užrakto skląstis 4 neleidžia užrakto galvutei 5 judėti. Fig. 2 parodytoje situacijoje į užraktą buvo įvestas teisingas elektroninis kodas, ir todėl elektros pavara 7 pasuka skląščio elementą 8 į Fig. 2 parodytą padėtį. Tokiu būdu jis neleidžia užrakto galvutei 5 judėti į padėtį, kuri neleidžia pasukti vidinio cilindro 2, tokiu būdu vidinis cilindras 2 gali būti pasuktas užrakto raktu cilindrinio korpuso 1 atžvilgiu, ir visas užraktas gali būti atidarytas.

20

Fig. 3 parodytoje situacijoje mechaninis užrakinimas buvo atidarytas užrakto raktu (neparodytas), tuo būdu užrakto skląstis 4 juda į išjungimo padėtį, taip leisdamas suktis vidiniam cilindrai 2. Šioje padėtyje užrakto skląstis 4 taip pat leidžia judėti užrakto galvutei 5. Šiuo atveju įvestas elektroninis kodas buvo neteisingas, tuo būdu skląščio elementas 8 nepasukamas į savo viršutinę Fig. 2 parodytą padėtį. Taigi skląščio elementas 8 netrukdo užrakto galvutei 5, kuri spyruoklės 6 paspartinta juda į Fig. 3 parodytą padėtį, kur neleidžiama vidiniam cilindrai 2 pasisukti, nepriklausomai nuo veikiančio užrakinimo mechanizmo mechaninių užrakinimo priemonių 3 ir 4.

25

Aprašytoje užrakto konstrukcijoje užrakinimo mechanizmo atidarymas, naudojant tik mechaninį raktą, nėra pakankamas užraktui atidaryti, nebent įvestas elektroninis kodas yra teisingas arba gaunamas kitas elektroninis leidimas, kad paslinktų skląščio elementą 8 į Fig. 2 parodytą padėtį. Dėl šios priežasties kas nors gali bandyti paveikti skląščio elementą 8 smūgiais arba vibraciją į užraktą ir (arba) stacionarias konstrukcijas aplink jį. Kai energijos tiekimas į elektros pavara 7 nutraukiamas, jokios esminės jėgos neveikia skląščio elemento 8,

35

bet galima naudojant aukščiau minėtus išorinius impulsus pastumti skląščio elementą 8 į Fig. 2 parodytą padėtį, kur jis neleis užrakto galvutei 5 judėti į padėtį, kuri užrakina vidinį cilindą 2, tuo būdu užraktas gali būti atidarytas užrakto raktu be jokio elektroninio kodo arba kitos apsaugos. Kad būtų tam sutrukdyta, užraktas pagal šį išradimą turi apsaugos elementą, kuris, kad atsakytų į užraktą veikiantį smūgį, vibraciją arba kitą mechaninį poveikį, sumontuotas atšokti nuo užrakto konstrukcijoje esančio priešais paviršiaus į skląščio elementą 8 ir tokiu būdu neleistų skląščio elementui judėti į Fig. 2 parodytą padėtį.

Igyvendinimo variante pagal Fig. 1 – 4 esantis priešais paviršius 13 išdėstomas cilindriniam korpuse 1. Apsaugos elementas 11, atsakydamas į užraktui perteikiamus smūgius arba vibracijas, atšoksta nuo esančio priešais paviršiaus 13, tuo būdu paviršius 11a dėl minėto smūgio arba vibracijos trenkiasi į skląščio elementą 8, kuris stumiamas link viršutinės padėties, kaip parodyta Fig. 4, ir tokiu būdu trukdoma skląščio elementui 8 judėti iš padėties pagal Fig. 1 ir 3 į Fig. 2 parodytą padėtį. Cilindrinis korpusas 1 taip pat turi kreipiamąjį paviršių 14 tam tikru atstumu nuo esančio priešais paviršiaus 13 taip, kad minėti paviršiai 13 ir 14 kartu nustato apsaugos elemento 11 pasukimo laisvumą.

Fig. 5 pavaizduota galima situacija, kurioje apsaugos elementas 11 dėl purvo, alyvos, šalčio arba panašių priežasčių lieka padėtyje, kuri gražina skląščio elementą 8. Fig. 6 parodyta kaip šios paklaidos sąlygos yra normalizuotos. Procedūra yra tokia. Kol vidinis cilindras 2 sukamas, spyruoklė 6 stumia užrakto galvutę 5 į išpjovą vidiniame cilindre (žiūr. Fig. 6), kreipiamasis paviršius 17 užrakto galvutėje spaudžia apsaugos elementą 11 į pradinę jo padėtį joje sumontuoto esančio priešais paviršiaus 11b priemonėmis. Stengiantis kitą kartą atidaryti, skląščio elementui 8 leidžiama suktis į padėtį pagal Fig. 1, leidžiančią atidaryti užraktą be apsaugos elemento 11, trukdančio jam dėl minėtų paklaidos sąlygų. Dėl aiškumo cilindrinis korpusas neparodytas Fig. 5 ir 6.

Užrakto galvutė 5 taip pat turi kreipiamąjį paviršių 15, kuris veikia skląščio elementą 8 ir pasuka jį atgal į pradinę padėtį pagal Fig. 1. Tai įvyksta taip, kad padėtyje pagal Fig. 2 vidinis cilindras 2 toliau sukamas raktu, tuo būdu vidinio cilindro paviršius 16 atsitrenkia į užrakto galvutės 5 iškyšą 18 (žiūr. Fig. 5) ir sukelia nedidelį užrakto galvutės 5 pasisukimą, tuo būdu kreipiamasis paviršius 15, kol sukama, tuo pačiu metu spaudžia skląščio elementą 8 tolyn nuo padėties pagal Fig. 2 į padėtį pagal Fig. 1. Todėl po to, kai skląščio elementas 8 gražinamas į padėtį pagal Fig. 1, kur jis netrukdo užrakto galvutei 5 judėti, vidinis cilindras 2 pasukamas atgal, spyruoklė 6 spaudžia užrakto galvutę 5 į įdubą vidiniame cilindre, kurio

kreipiamasis paviršius 19 pakelia ją iki padėties pagal Fig. 1, kur ji guli ant užrakto skląščio 4. Taigi, praktiškai užrakto skląstis 4 šiuo atveju nepakeliamas. Vietoj to tuo pačiu metu, kai vidinis cilindras 2 pasukamas atgal, iškyša 4a ant užrakto skląščio 4 taip pat pasuka užrakto galvutę 5 į jos pradinę padėtį.

5

Fig. 7 ir 8 parodytas atramos montavimas susijusiems su išradimu skląščio elementui 8 ir apsaugos elementui 11. Geriau, kai apsaugos elementas 11 turi atramą tokiu būdu, kad jo pasisukimo ašis 12 yra lygiagreti skląščio elemento 8 pasukimo ašiai, o geriau, kai sutampa su ja, be to, jis turi savo atskirą veleną. Tuo tikslu mechanizmas turi kreipiamąjį elementą 20, atremtą į cilindrinį korpusą 1, ir kreipiamasis elementas turi sutrumpintą veleną 20a, skirtą apsaugos elementui 11. Sutrumpintas velenas 20a gali būti skląščio elemento 8 pasukimo ašies tęsinys, tačiau jis yra visiškai nepriklausomas nuo skląščio elemento pasukimo.

Apsaugos elementas 11 taip suformuotas, kad jis paprastai spaudžiamas į esantį priešais paviršių 13 Fig. 1 – 3 parodytu būdu. Fig. 8 parodytas atvejis su spyruokle 21, kurios dėka gali būti užtikrinta, jei taip nusprendžiama, kad apsaugos elementas 11 stovėtų normaliai savo pradinėje padėtyje prieš esantį priešais paviršių 13. Tokiu būdu, šis sprendimas gali būti taikomas net tuo atveju, kai esantis priešais paviršius 13 yra nevertikalus svarstomame įgyvendinimo variante.

20

Fig. 9 parodytas alternatyvus įgyvendinimo variantas pagal išradimą, kur apsaugos elemento 11' esantis priešais paviršius 13' sumontuotas ant užrakto galvutės 5. Taip pat šiame variante apsaugos elementas 11' suformuotas taip, kad jis paprastai spaudžiamas į esantį priešais paviršių 13' Fig. 9 parodytu būdu. Šiame įgyvendinimo variante apsaugos elementas 11' turi iškyšą 11a', kuri sumontuota taip, kad sąveikautų ir su esančiu priešais paviršiumi 13', ir su skląščio elementu 8 taip, kad jie kartu apibrėžtų apsaugos elemento 11' sukimosi laisvumą. Šiuo atveju apsaugos elementas 11' atšoksta nuo esančio priešais paviršiaus 13', tuo būdu iškyša 11a' smogia į skląščio elementą 8 ir sutrukdo jam judėti į viršutinę padėtį, kur jis trukdytų užrakto galvutės 5 judėjimui į užrakinimo padėtį.

30

Esantis priešais paviršius taip pat gali būti sumontuotas ant atskiro elemento, kuris turi standų kontaktą su smūgio veikiamu paviršiumi. Vienas iš tokių išradimo panaudojimų atskleistas Fig. 10 ir 11. Šiame sprendime kreipiamasis elementas 20, atremtas į cilindrinį korpusą 1, turi sutrumpintą veleną 20a apsaugos elementui 11". Apsaugos elementas 11" turi iškyšą 11a". Šiuo atveju esantis priešais paviršius 13" sumontuotas ant iškyšos 22 kreipiamajame

35

elemente 20, o iškyša yra lygiagreti sutrumpintam velenui 20a. Praktiškai kreipiamuoju elementu yra, pavyzdžiui, kniedijimas prie cilindrinio korpuso 1, tuo būdu išorinės vibracijos perduodamos iš kreipiamojo paviršiaus 13" į apsaugos elementą 11" (neparodyta brėžiniuose). Be to, iškyša 22 turi amortizacinį paviršių 23, kuris slopina sklėsčio elemento 8 judėjimą. Tuo būdu galima sutrukdyti sklėsčio elementui 8 atšokti į neleistiną padėtį. Amortizacinis paviršius 23 tuo pačiu metu gali slopinti apsaugos elemento 11" judėjimą po to, kai jis iš pradžių buvo paveiktas atšokimo. Šiuo atveju apsaugos elemento 11" grąžinimas prieš kreipiamąjį paviršių 13" gali būti atliktas arba svorio jėgos priemonėmis, arba paspartintas spyruokle. Praktiškai amortizaciniu paviršiumi gali būti atskiras elementas, padarytas iš tinkamos amortizacinės medžiagos, tvirtinamos prie iškyšos 22, bet taip pat yra keli kiti įmanomi būdai įrengti amortizaciją.

Sprendimas pagal išradimą yra nepriklausomas nuo naudojamo mechaninio užrakinimo tipo, t.y. išradimas neapsiriboja cilindrinio užraktu, turinčiu pasukamus užrakinimo diskus, bet išradimas taip pat gali būti taikomas kitiems mechanizms, pavyzdžiui, perjungimo mechanizms. Paprastai tokiais atvejais atramą, suteiktą užrakinimo sklėsčiu užrakto galvutei, reikia pakeisti kitu mechanizmu.

Sprendimas pagal išradimą, apart panaudojimo cilindriniams užraktams, gali būti naudojamas kitiems objektams, kur smūgiai ir vibracija gali sukelti panašios rūšies problemas, pavyzdžiui, įstatomoms spynoms, kurios įstatomas į duris arba kitus panašius objektus.

Tokiu būdu išradimas neapribojamas aukščiau aprašytais panaudojimais, o įmanomos kelios kitos modifikacijos pridedamos apibrėžties apimtyje.

Išradimo apibrėžtis

1. Mechanizmas elektromechaniniame cilindriname užrakte, kurį sudaro cilindrinis korpusas
5 (1), apimantis pasukamą vidinį cilindą (2) ir užrakinimo priemonės (3, 4), kurios paprastai
neleidžia pasisukti vidiniam cilindrui (2) cilindrinio korpuso (1) atžvilgiu ir kurios gali būti
perstumtos užrakto raktu į atjungimo padėtį, leidžiančią vidinio cilindro (2) pasukimą,
užrakto galvutė (5) arba panašus elementas, kuris funkcionaliai sujungtas su vidiniu cilindru
(2) taip, kad užrakintoje padėtyje neleidžia pasisukti vidiniam cilindrui (2), ir skląščio
10 elementas (8), kuris elektriškai pasukamas iš pirmosios padėties, numatančios užrakto
galvutės (5) užrakinimo padėtį, į antrąją padėtį, kur užrakto galvutei (5) neleidžiama judėti į
užrakinimo padėtį, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mechanizmą sudaro apsaugos elementas
(11, 11', 11''), kuris, kad atsakytų į užrakta veikiantį smūgį, vibraciją arba kitą mechaninį
poveikį, sumontuotas atsukti nuo užrakto konstrukcijoje esančio priešais paviršiaus (13, 13',
15 13'') į skląščio elementą (8) taip, kad neleistų skląščio elementui (8) judėti iš minėtos
pirmosios padėties į minėtą antrąją padėtį.

2. Mechanizmas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apsaugos elementas (11, 11',
11'') turi tokią formą ir taip sumontuotas, kad jis paprastai yra spaudžiamas į esantį priešais
20 paviršių (13, 13', 13'').

3. Mechanizmas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apsaugos elementas
(11, 11', 11'') paspyruokliuotas spyruokle į esantį priešais paviršių (13, 13', 13'').

25 4. Mechanizmas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
apsaugos elementas (11', 11'') pasukamai sujungtas su skląščio elementu (8) taip, kad jo
sukimosi ašis (12) yra lygiagreti skląščio elemento (8) sukimosi ašiai ir pageidautina, kad
sutaptų su ja.

30 5. Mechanizmas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
užrakto galvutė (5) turi kreipiamąjį paviršių (17), kuris sumontuotas veikti apsaugos elementą
(11) taip, kad gražintų jį iki esančio priešais paviršiaus (13), kai vidinis cilindras (12)
pasukamas, kad atrakintų užrakta.

6. Mechanizmas pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad užrakto galvutė (5) taip pat turi kreipiamąjį paviršių (15), kuris sumontuotas grąžinti skląščio elementą (8) į pirmąją padėtį.
- 5 7. Mechanizmas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas esantis priešais paviršius (13) sumontuotas cilindriname korpuse (1).
8. Mechanizmas pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad cilindrinis korpusas (1) turi kreipiamąjį paviršių (14) tam tikru atstumu nuo esančio priešais paviršiaus (13) taip, kad
10 paviršiai (13, 14) kartu nustato apsaugos elemento (11) pasukimo laisvumą.
9. Mechanizmas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių 1 – 6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas esantis priešais paviršius (13') sumontuotas ant užrakto galvutės (5).
- 15 10. Mechanizmas pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apsaugos elementas (11') turi iškyšą (11a'), pakankamai ploną jos sukimo judėjimo kryptimi ir sumontuotą sąveikauti ir su esančiu priešais paviršiumi (13'), ir su skląščio elementu (8) taip, kad pastarieji kartu nustatytų apsaugos elemento (11') pasukimo laisvumą.
- 20 11. Mechanizmas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių 1 – 4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad esantis priešais paviršius (13'') sumontuotas ant atskiro kreipiamojo elemento (20), atremto į užrakto korpusą (1).
12. Mechanizmas pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kreipiamasis elementas
25 (20) apima, pageidautina, sutrumpintą veleną (20a), atremtą į skląščio elementą (8), o ant sutrumpinto veleno pasukamai sumontuotas apsaugos elementas (11'').
13. Mechanizmas pagal 11 arba 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad esantis priešais paviršius (13'') išdėstytas ant iškyšos (22), sumontuotos kreipiamajame elemente (20)
30 lygiagrečiai sutrumpintam velenui (20a).
14. Mechanizmas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių 11 – 13 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis taip pat turi amortizacinį paviršių (23) galimam skląščio elemento (8) drebjimui slopinti ir kad minėtas amortizacinis paviršius (23) sumontuotas, pageidautina, ant iškyšos
35 (22).

15. Mechanizmas pagal 14 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad amortizacinis paviršius (23) sumontuotas slopinti apsaugos elemento (11'') judėjimą po drebjimo poveikio apsaugos elementui (11'').

Fig. 2

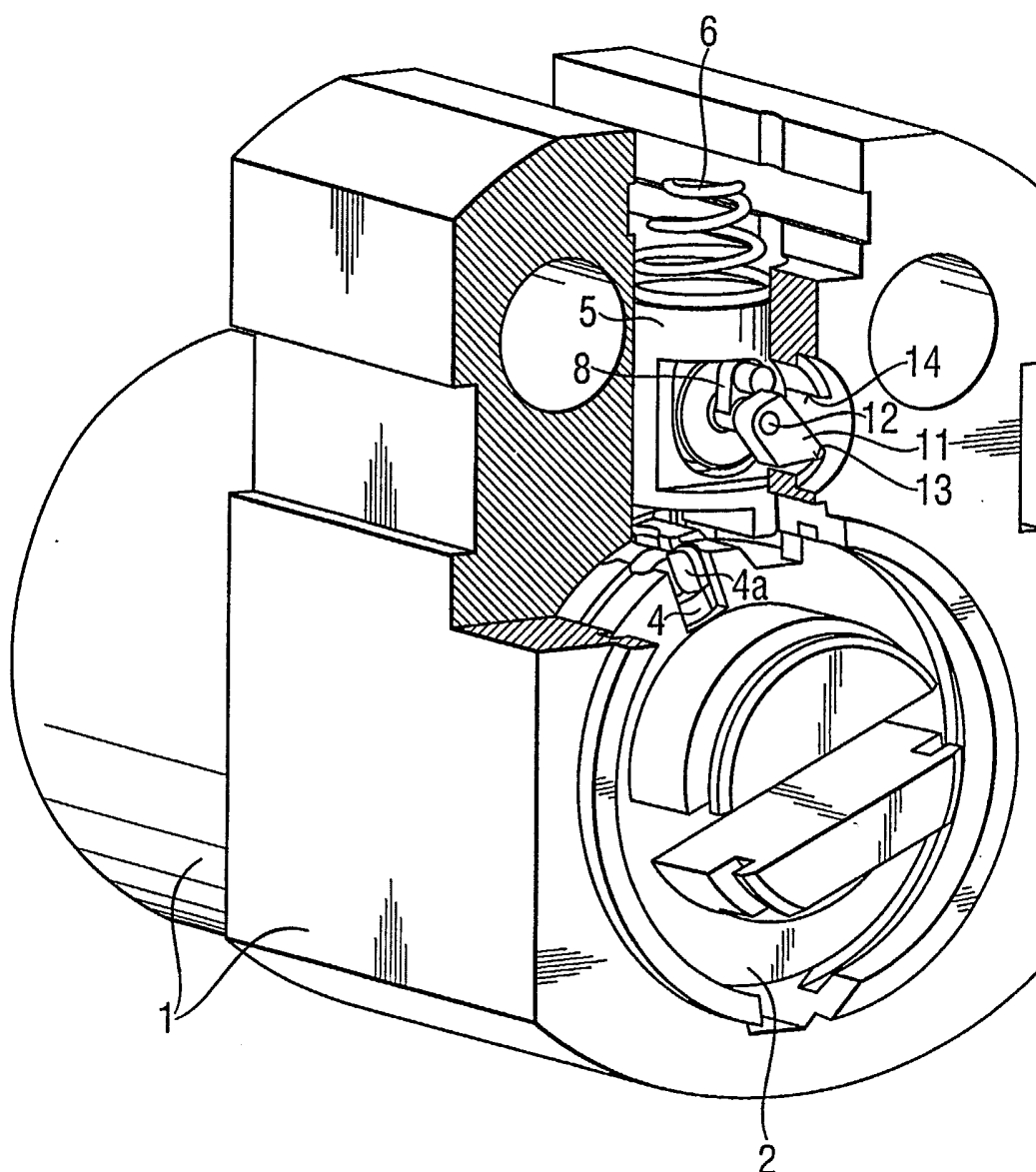


Fig. 3

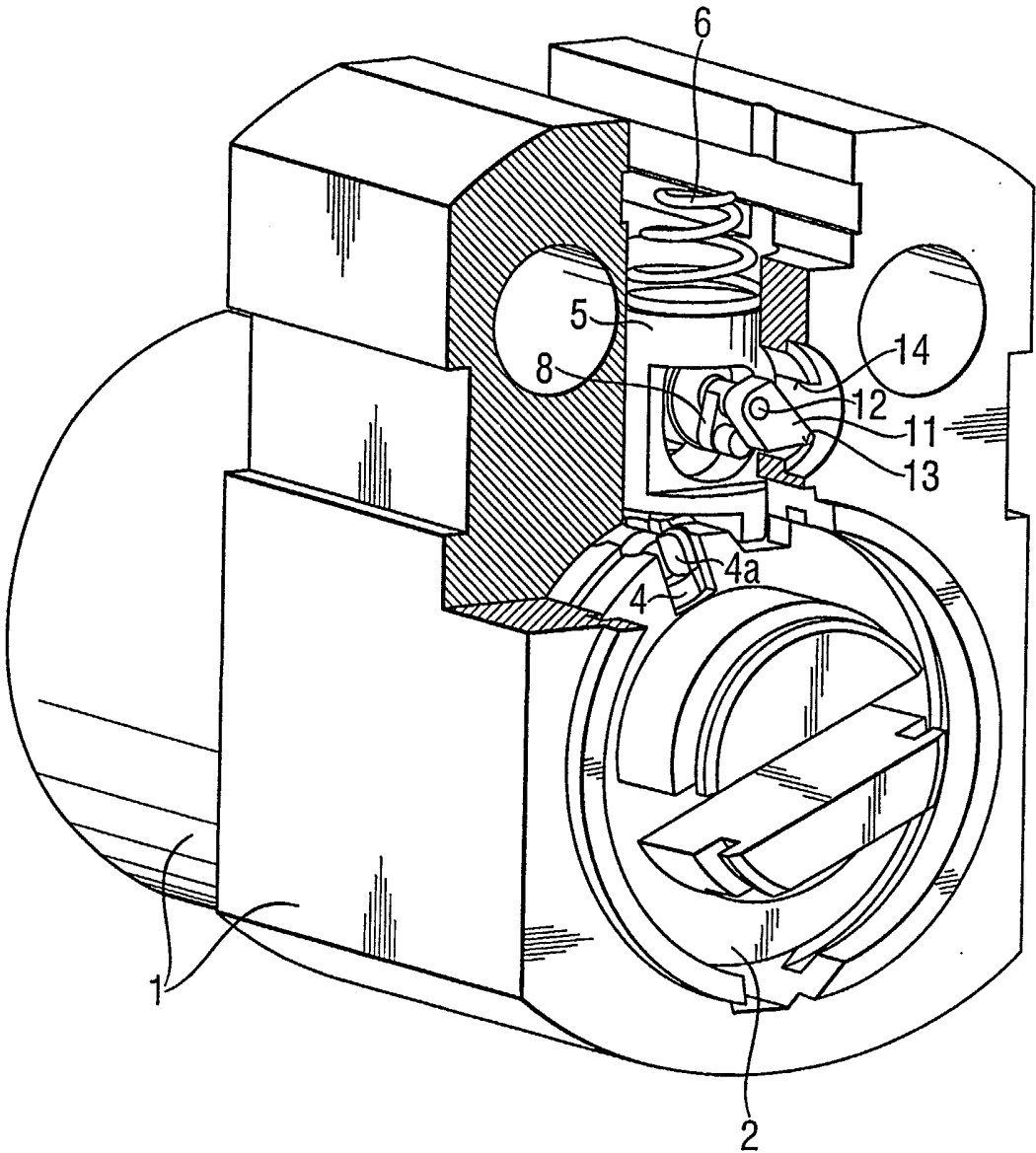
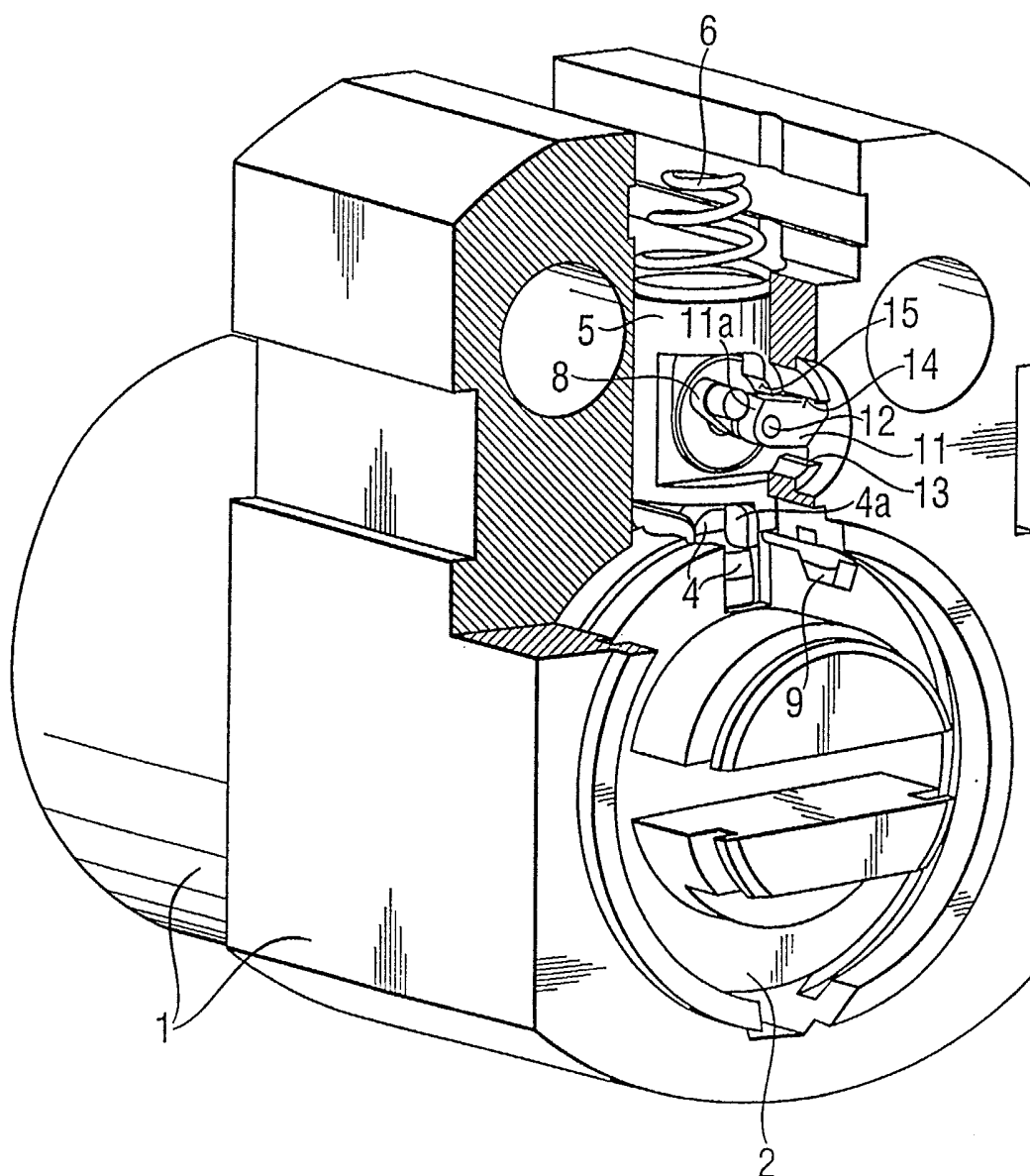


Fig. 4



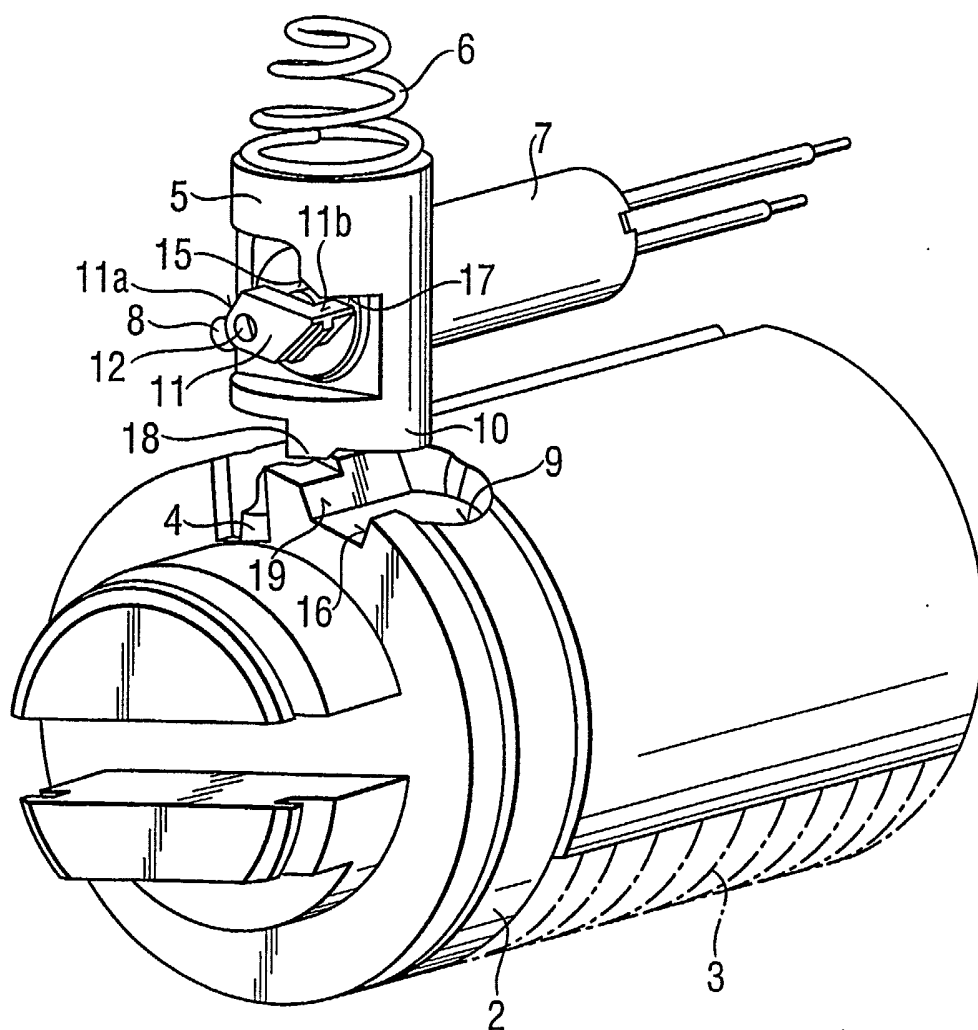


Fig. 5

6/10

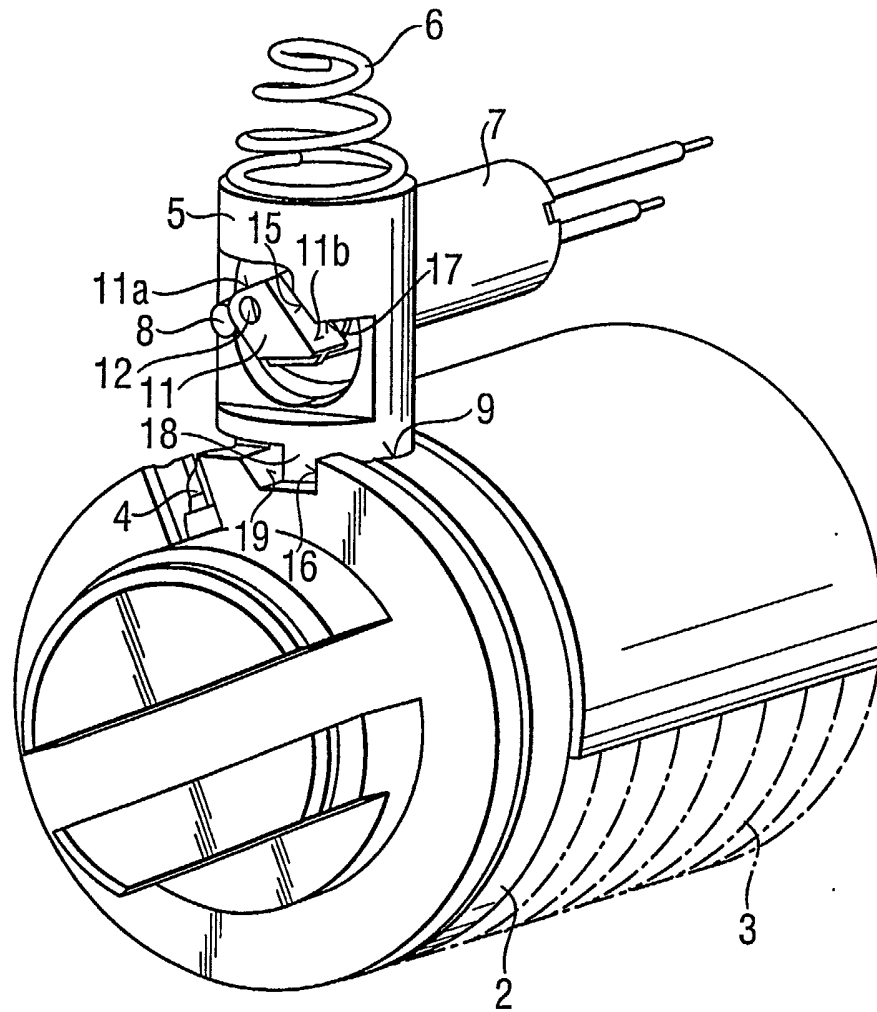
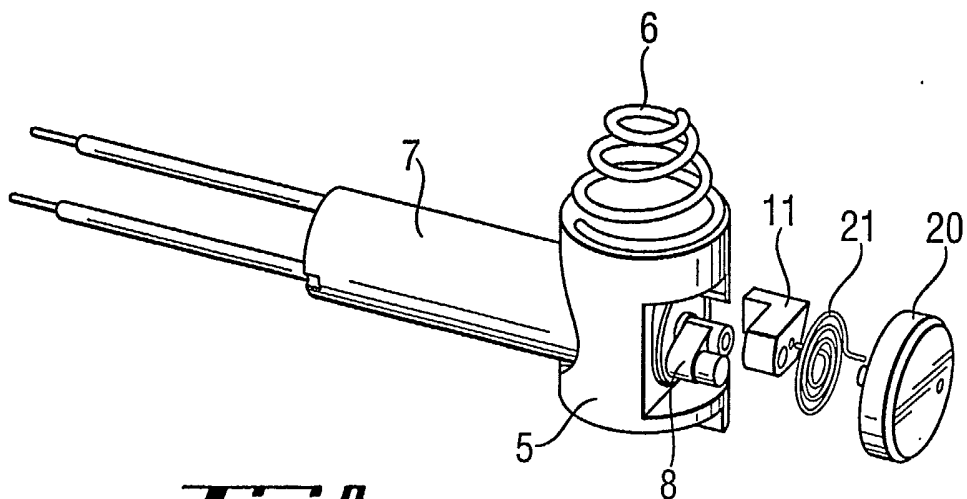
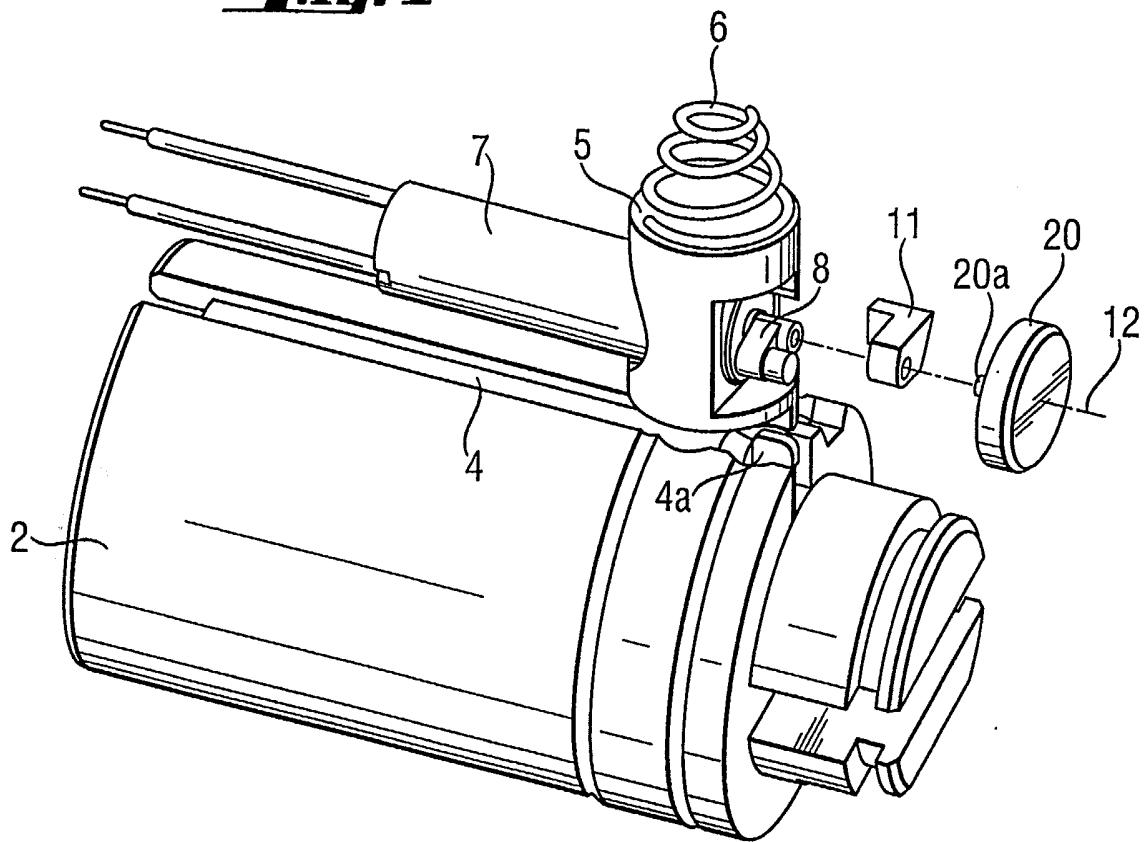


Fig. 6

Fig. 1**Fig. 8**

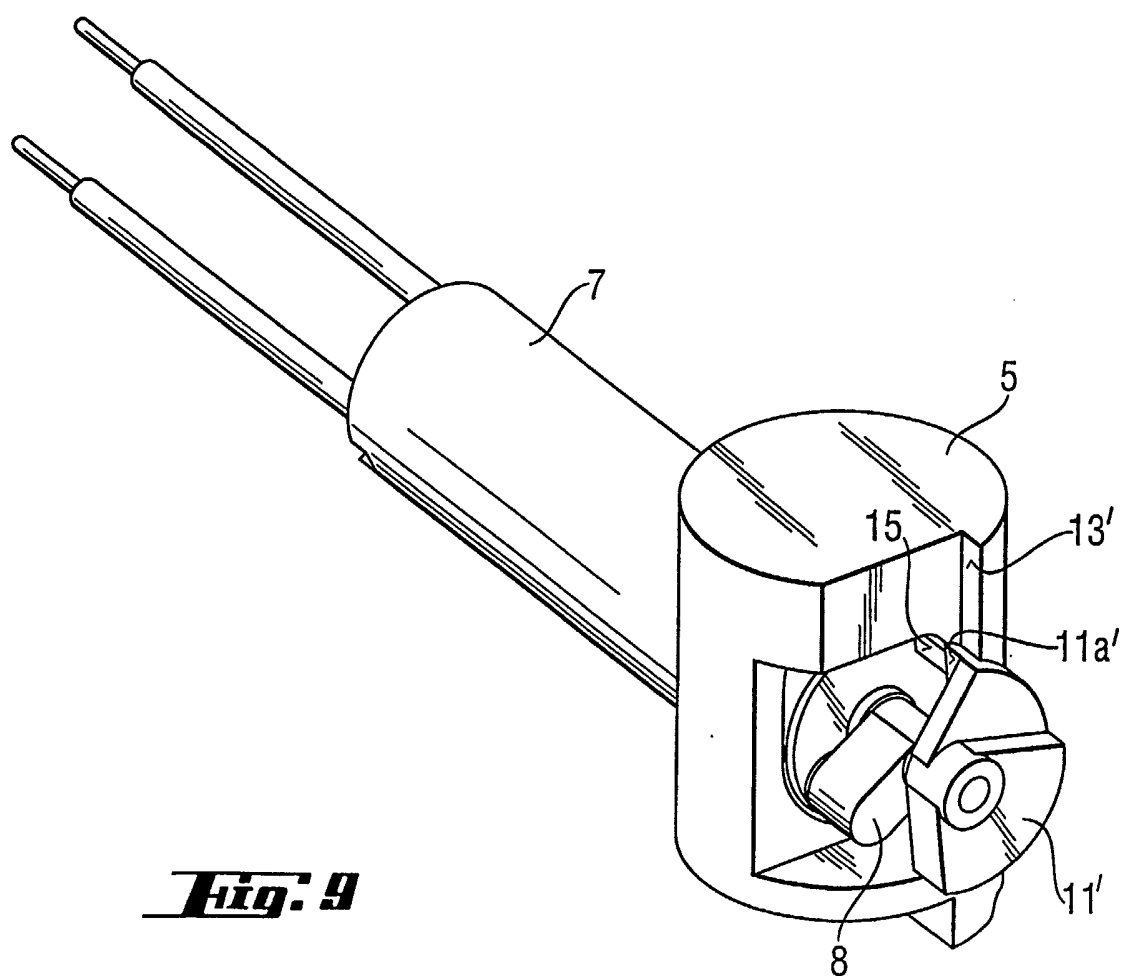


Fig. 9

Fig. 10

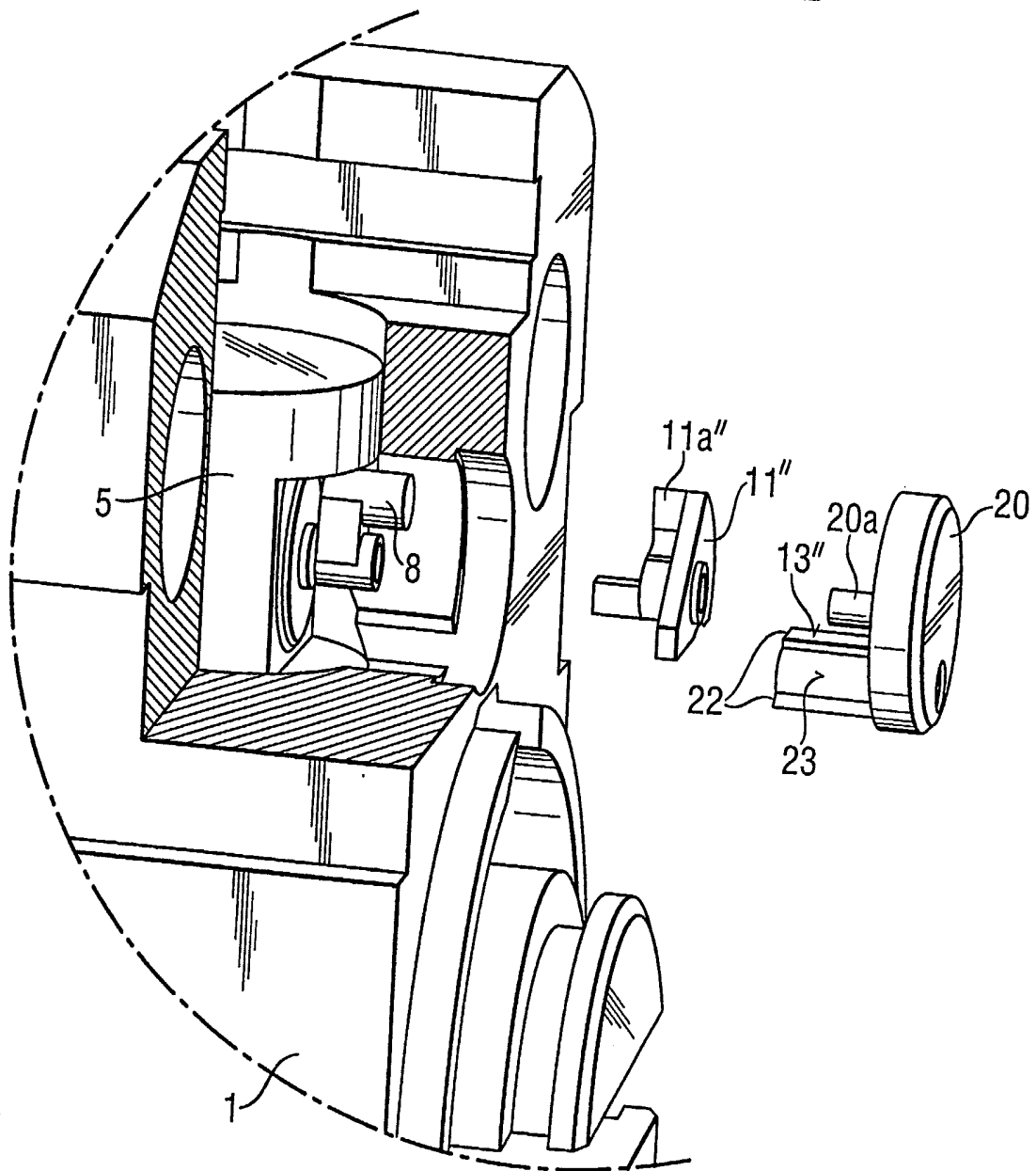


Fig. 11

