

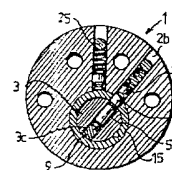
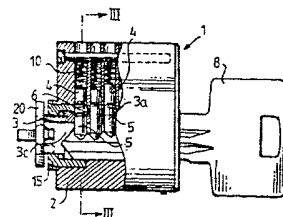
(12) **PATENDIKIRJELDUS**

(21) Patenditaotluse number: P200000079	(73) Patendiomanik: ASSA AB Kungsgatan 71, S-632 21 Eskilstuna, SE
(85) Rahvusvahelise patendi- taotluse siseriiklikku faasi esitamise kuupäev: 15.02.2000	(72) Leiutise autor: Daniel Andersson Tegelbruksgatan 10B, S-632 28 Eskilstuna, SE
(86) Rahvusvahelise patendi- taotluse number: PCT/SE98/01388	
(86) Rahvusvahelise patendi- taotluse esitamise kuupäev: 15.07.1998	
(30) Prioriteediandmed: 15.08.1997 SE 9702951-6	
(24) Patendi kehtivuse alguse kuupäev: 15.07.1998	
(43) Patenditaotluse avaldamise kuupäev: 16.10.2000	(74) Patendivolinik: Raivo Matsoo RM Hirvela Patendibüroo OÜ Saku 15, 11314 Tallinn. EE
(45) Patendikirjelduse avaldamise kuupäev: 15.10.2003	

(54) **Silinderlukk**

(57) Silinderlukk (1) koosneb silindrilisest korpusest (2), südamikust (3), milles on võtmepilu (3c), ja väändenokast (20). Silindrilises korpuses (2) on rida asendis "kell kaksteist" olevaid tapikanaleid ja rida asendis "kell kümme" olevaid tapikanaleid võimaldamaks lukku keerata asendis "kell kümme" sisestatava teenindusvõtme abil. Silindriline lukustuselement (15) asub ümber südamiku seespoolse otsa ja pöörleb koos südamikuga, kui lukku keeratakse standardvõtme (8) abil. Lukustuselement (15) on paigal siis, kui lukku keeratakse teenindusvõtme (9) abil. Lukustuselement on valmistatud nii, et see saab toimida koos väändenokaga, võimaldades südamikul (3) liikuda asendi "kell kaksteist" läbimisel teljesuunaliselt ajal, mil südamikku pööratakse teenindusvõtme. Lukustuselementi hoitakse korpuse (2) suhtes fikseeritud asendis vahetapi (6) abil.

(57) A cylinder lock (1) comprises a cylinder housing (2), a plug (3) having a key slot (3c), and a driver (20). The cylinder housing (2) has a row of pin channels in a "twelve o'clock" position and a row of pin channels in a "ten o'clock" position, to enable the lock to be operated with a service key that can be inserted in the "ten o'clock" position. A cylindrical latching element (15) surrounds the inner end of the plug and moves in accompaniment with rotation of the plug as the plug is turned with a standard key (8). The latching element is designed to co-act with means on the driver that enable the plug (3) to move axially upon transition of the "twelve o'clock" position, when the plug is rotated by means of the service key. The latching element is held fixed in relation to the housing (2) by means of an intermediate pin (6).



Silinderlukk

Leiutise olemus

Käesolev leiutis käsitleb silinderlukku, mis on ette nähtud kasutamiseks eelkõige
5 üüritubades ja üürikorterites.

Seda tüüpi silinderlukkud võimaldavad teenindusvõtit omaval isikul, näiteks hoones
olevate üüritubade või üürikorterite omanikul või teenindajal (majahoidjal), avada oma
käsutuses oleva teenindusvõtmeega ust ja siseneda ruumi üksnes juhul, kui toas või
korteris elav isik seda lubab. Selleks pöörab korteris elav isik lahkumisel silinderluku
10 südamikku teenindusasendisse ja võimaldab sellega majahoidjal või mõnel muul ruumi
teenindaval isikul teenindusvõtmeega ust avada.

Toast lahkumisel ei saa majahoidja pöörata luku südamikku tagasi standard-
asendisse, kuna teenindusvõtit ei saa selles asendis lukust välja võtta.

Teenindusvõtit omav isik ei saa siseneda ruumi, kui silinderluku südamik on jäetud
15 korterit kasutava isiku poolt pärast lahkumist standardasendisse. Kuigi teenindusvõtme
omanik saab võtme lukku panna, ei saa ta silindrilist südamikku pöörata, kuna seda
takistavad üks või mitu luku tapipesades olevat tappi. Samas saab silindrilist südamikku
pöörata standardvõtme abil olenemata sellest, kas lukk on standard- või teenindus-
asendis.

20

Tehnika taseme kirjeldus

Sellist tüüpi lukku on kirjeldatud dokumendis SE,B,8307139-9 (GKN-Stenman),
kusjuures selles lahenduses omab üks vahetapp suuremat läbimõõtu kui tapikanalite
esimeses reas olevad vastavad ülatapid ja silindrilises südamikus olevad vastavad tapi-
25 kanalid omavad laiendatud osa, millesse saab minna suurema läbimõõduga vahetapp.
Seetõttu saab vahetapp siseneda silindrilises südamikus olevasse laienenud osaga
kanalisse, kuid ei saa siseneda silindrilises korpuses olevatesse kitsama läbimõõduga
kanalitesse, lukustades nii viisi teenindusvõtme. Kuigi see lahendus on luku valmistami-
sest lähtudes tehnilises mõttes lihtne, on olemas oht, et vahetapp kiilub end kanali laiema
30 ja kitsama osa vahele kinni, juhul kui teenindusvõtit soovitakse standardkasutusrežiimis
välja võtta, mis omakorda tingib selle, et silindrilist südamikku ei ole võimalik enam
standardkasutusrežiimi tagasi viia. See omakorda ei lase teenindusvõtit enam välja võtta
ja selleks et ust avada, tuleb lukk lahti murda.

NO,A,8007660-1 (Elkem-Spigerverket) on kirjeldatud teine seade, milles standardkasutusrežiimis kasutatavate tapikanalite arv on erinev võrreldes teenindusrežiimis kasutatavate tapikanalite arvuga. Teenindusvõtme väljavõtmine tavakasutusasendis on takistatud vastavate alatappide poolt, mis ei saa selles asendis liikuda ülespoole. Samas on suhteliselt kerge võtme vastavat osa maha viilida (või käiata) ja nii lukustatust vältida.

Dokumendis SE,B,8800818-0 (avaldamisnumber 460797) (ASSA) on kirjeldatud käesoleva leiutisega sarnane silindriline lukk, mis koosneb silindrilises korpuses asuvast ja selles pöörelda saavast silindrilisest südamikust, milles on võtmepilu ja tapikanalite rida koos selles olevate tappidega. Need silindrilises südamikus olevad tapid toimivad koos vähemalt kahe silindrilises korpuses oleva tapikanalite reaga, kus omakorda asuvad vedrudega survestatud tapid. Üks mainitud kahe tapikanalite rea hulgast vastab oma asendilt südamiku standardasendile, kus südamikku saab panna ja südamikku pöörata standardvõtme abil. Teine tapikanalite rida, mis asub esimese tapikanalite rea suhtes nurga all, vastab südamiku teenindusasendile ja selle tapikanalite rea ühes või mitmes kanalis on lisaks ülatapile vahetapp. Ajal, mil silindriline südamik on pööratud standardvõtme abil teenindusasendisse, nihkub südamik teljesuunaliselt korpuse suhtes, mistõttu mõlemas olevad tapikanalid ei asu kohakuti. Standardvõtme teenindusasendis väljavõtmisel läheb lukk tagasi algasendisse, kus tapikanalid asuvad kohakuti. Kui teenindusasendis olevasse lukku panna teenindusvõti, liigub südamik teljesuunaliselt algasendi suhtes nihutatud asendisse, mille tõttu silindrilises südamikus olevad tapikanalid nihkuvad silindrilises korpuses olevate tapikanalite suhtes. Südamikku saab seejärel teenindusvõtmega pöörata ühe pöörde võrra, et lukku avada. Teenindusvõtme väljavõtmisel teenindusasendis läheb lukusüdamik algasendisse tagasi. Lukustusseade, mis koosneb telje suunas liikuda saavast tapist, sellega risti olevast väikesest kangist, mille ühele õlale avaldab mõjub tapp, ja vedrust, mis omakorda avaldab mõju kangi teisele õlale, väldib aga teenindusvõtme väljavõtmist luku standardasendis, kuna sel juhul ei saa südamik telje suunas nihkuda tagasi algasendisse (on teenindusvõtme väljavõtmise eeltingimuseks). Lukustusseade asub silindrilises südamikus viimase sisepoolses otsas väändenoka juures, kus on ka vardaga (kangiga) koos toimimiseks ette nähtud südamiku sisepinnal olev soon.

Selle tuntud lahenduse puuduseks on asjaolu, et luku kasutuse ajal mõjuvad lukustust tagavale peenele vardale (kangile) suhteliselt suured jõud. See suurendab luku

võimalikust väärast kasutusest tingitud rikete esinemise tõenäosust ja vähendab luku kui terviku töökindlust. Näiteks, kui südamik ei nihku telje suunas piisaval määral, võib juhtuda, et üks või mitu tappi saavad ootamatult siseneda südamikus olevatesse tapikanalitesse ja blokeerida südamiku pööramise.

5

Leiutise eesmärk

Käesoleva leiutise eesmärgiks on vältida tuntud silinderluku puhul esinevaid eespool mainitud puudusi.

Leiutise teiseks eesmärgiks on pakkuda välja lukustuselement, milles ei esine olulisi pingeid ja deformatsioone ning mis võib seetõttu olla palju väiksema massiga, kuid vastupidav purunemise suhtes, seda iseäranis teenindusvõtme suhtes tavaliselt palju sagedamini kasutatava standardvõtme kasutamise puhul.

Veel üheks leiutise eesmärgiks on pakkuda välja silinderlukk, mille südamik saab teljesuunaliselt liikuda, kuid kus sellist teljesuunalist liikumist ei toimu siis, kui kasutatakse standardvõtit.

15

Leiutise olemus

Need ja teised leiutise eesmärgid saavutatakse käesolevas leiutises kirjeldatud silinderluku abil, mis sisaldab silindrilises korpuses paiknevat ja selles pöörlemisvõimalust omavat väändenokaga ühendatud silindrilist südamikku. Südamikus on võtmepilu ja tappidega varustatud tapikanalite rida, mis saab toimida koos vähemalt kahe tapikanalite reaga, kus on silindrilises korpuses paiknevad vedrudega survestatud tapid. Esimene tapikanalite rida vastab standardasendile, kust südamik on pööratav südamikku asetatud standardvõtme abil. Esimese tapikanalite rea suhtes teatud nurga all asuv teine tapikanalite rida vastab teenindusasendile. Ühes või enamas tapikanalite reas olevas tapikanalis on ülatapile lisaks vahetapp, kusjuures pärast teenindusvõtme asetamist teenindusasendis olevasse lukku saab südamik võtme pööramise ajal liikuda teljesuunaliselt algasendi (asend I) suhtes nihutatud asendisse (asend II). Viimasena mainitud asendis on südamikus asuv tapikanalite rida nihutatud (ei asu kohakuti) silindrilises korpuses asuvate tapikanalite rea suhtes ning lukustuselemendi abil on välditud teenindusvõtme väljatulek standardasendis. Leiutise eripäraks on see, et lukustuselement on koos südamikuga pööratav standardvõtme abil ja on ühtlasi fikseeritav sellise pööra-

20
25
30

misega seotud teenindusasendisse ning et südamik on sellest asendist pööratav ja lukustuselemendi suhtes teljesuunaliselt liigutatav teenindusvõtme abil.

Kuna lukustuselement saab pöörelda koos südamikuga ja seda saab südamiku külge fikseerida eespool kirjeldatud viisil, ei mõju lukustuselemendile suured jõud ajal, mil ta täidab oma ettenähtud funktsiooni, s.o ajal kui lukku pööratakse teenindusvõtme abil. Lukustuselemendi konstruktsioon võib olla suhteliselt lihtne ja töökindel ning ta ei pea taluma erilist kulumist, mis tagab häireteta kasutuse pika aja jooksul.

See vähendab olulisel määral võimalust, et teenindusvõtmega pööramisel südamik ei nihku siis, kui ta asub standardasendis. Juhul kui nihkumist ei toimu, leiab aset südamikus olevate tapikanalite soovimatu blokeerumine ja lukk enam ei tööta.

Parktikas on eelistatud olukord, kus lukustuselement jääb paigale ajal, mil standardvõti võetakse teenindusasendis lukust välja ja et lukustuselement jääb paigale ka siis, kui lukku sisestatakse teenindusvõti ning südamikku pööratakse selle abil.

Südamikku saab teenindusasendist kergesti pöörata teenindusvõtmega, kuna lukustuselement hoitakse samal ajal fikseeritud asendis. Standardasendi läbimisel toimuv südamiku teljesuunaline liikumine (nihkumine) toimub nii, et lukustuselement jääb oma fikseeritud asendisse. Kui lukku pööratakse standardvõtme abil, liigub lukustuselement koos südamikuga ja südamiku teljesuunalist liikumist ei toimu.

Lukustuselementi hoitakse fikseeritud asendis eelkõige tapi (eelistatult vahetapi) abil, millel on osa, mis siseneb tapikanalite teise ritta. Kui teenindusvõti on pandud teenindusasendis olevasse lukku, asub vahekoht südamiku ja lukustuselemendi vahele jääva vahemikuga ühel joonel. Teiselt poolt, kui teenindusasendis olevasse lukku pannakse standardvõti, asub vahekoht lukustuselemendi välispinna ja ümbritseva korpuse vahele jääva vahemikuga ühel joonel, s.t lukustuselement saab pöörelda koos südamikuga, kuna ühe tapi, eelistatult vahetapi, üks ots on sisenenud südamikus olevasse tapikanalisse.

Käesolevas leiutises kirjeldatu järgi saab lukustuselement toimida koos väändenokaga, võimaldades südamikul ja väändenokal liikuda telje suunas ajal, mil südamikku pööratakse teenindusvõtme abil ja kui südamik läbib standardasendi.

Vastavalt ühele praktikas eelistatud variandile on lukustuselement eelistatult silindrilise kujuga ja ta ümbritseb tervikuna või osaliselt südamiku sisemist otsa, kusjuures lukustuselemendis on radiaalsuunaline ava, mis on kasutusel tapikanalina, võimaldades korpuse ja südamiku vastavas kanalis oleval tapil telje suunas liikuda.

Lukustuselemendi seesmises otsas võib olla krae ja/või üks või mitu teljesuunalist elementi, näiteks vahemikku, mis toimivad koos väändenokal olevate telje suunas väljaulatuvate vastavate elementidega, näiteks projektsioonidega või nukkidega, võimaldades südamikü pööramise teatud asendis südamikul ja väändenokal telje suunas liikuda, kusjuures nad lähevad tagasi algasendisse südamikü pöörleva liikumise teises asendis.

Südamik ja lukustuselement võivad omada vastastikku koos toimivaid elemente, näiteks tihvte või rante, mis tagavad südamikü teljesuunalise liikumise, kui teenindusvõtmega pööramise ajal südamik läbib standardasendi.

Järgnevalt on leiutise olemust ja selle abil saadavaid eeliseid lähemalt kirjeldatud eelistatud variandi konstruktsiooni abil koos viidetega leiutise olemust selgitavatele joonistele.

Jooniste loetelu

Joonisel fig. 1 on kujutatud leiutisekohase silinderluku ja selles oleva südamikü ühe otsa perspektiivvaade nn lahtivõetud kujul koos lukustuselemendi ja väändenokaga.

Joonisel fig. 2 on toodud joonisel fig. 1 oleva silinderluku külgsuuna osaliselt lõikes, millel on näha luku sees olevate osade asetus, koos standardasendis lukus oleva standardvõtmega.

Joonisel fig. 3 on kujutatud joonisel fig. 2 näidatud luku lõige tasapinnas III-III.

Joonisel fig. 4 kujutatud on analoogne joonisel fig. 3 olevaga ja näitab südamikü asetust pärast seda, kui see on pööratud standardvõtme abil asendisse "kell kümme", standardvõti on lukust välja võetud ja samas asendis on teenindusvõti lukku pandud.

Joonisel fig. 5 on kujutatud silinderluku külgsuuna osaliselt lõikes, kui südamik on pööratud teenindusvõtme abil luku standardasendisse (asend "kell kaksteist") ja kui südamik on liikunud paremale vastavalt joonisel näidatule.

Joonisel fig. 6 on joonisel fig. 5 oleva luku ristlõige tasapinnas VI-VI.

Joonisel fig. 7 on toodud lukustuselemendi horisontaalne läbilõige suunaga ülespoole, kusjuures lisaks on näidatud nihutustapp, mis töötab koos südamikü sisemisel otsal oleva nihutustapiga.

30

Eelistatud variandi kirjeldus

Silinderlukk 1 koosneb silindrilisest korpusest 2, milles asub pööratav silindriline südamik 3. Silindrilises korpuses on kaks rida tapikanaleid - üks rida vastab südamikü 3

standardasendile (asend "kell kaksteist") ja teine rida vastab südamikute teenindusasendile (asend "kell kümme").

Standardasend on kujutatud joonisel fig. 1, kusjuures sellele asendile vastav tapikanalite rida on tähistatud positsiooniga 2a; viimastes asuvad ülatapid 4, millele mõjuvad vedrud 10. Ülatapid 4 omavad teatud konfiguratsiooni, mida saab muuta selleks, et luku lahtimuukimist raskendada, kusjuures nende omadused võivad olla erinevad. Näiteks võivad mõned tapid omada kõvasulamist südamikku selleks, et raskendada puurimist.

Silindrilises südamikus 3 on tapikanalite rida 3a, milles asuvad alatapid 5, mille kuju ja omadused võivad varieeruda sarnaselt ülatappide 4 osas mainituga. Silindrilises südamikus on võtmepilu 3c.

Silindrilises korpuses 2 on ühtlasi teine tapikanalite rida, mis on tähistatud vastavalt joonistel fig. 3 ja 4 näidatule positsiooninumbri 2b.

Silindrilises südamikus tapikanalite reas 2a paiknevate tappide pikkus on ühelt poolt limiteeritud stoperduselementidega, näiteks kruvidega 25, mille vastu toetuvad vedrud 10.

Nagu on näha joonistelt fig. 2 ja 3, on ülatappidele 4 ja alatappidele 5 lisaks luku kõige sisepoolsemas kanalis (luku asendi suhtes vaadatuna) veel ka keskmine tapp ehk vahetapp 6, mille otstarve on seletatud lähemalt allpool. Keskmise tapi paksus on veidi suurem kui silindriploki juurde kuuluva lukustuselemendi 15 seinapaksus (radiaal-suunas) (iseloomustatud joonisel fig. 1). Lukustuselement 15 on tavaliselt silindrikujuline ja selle siseotsal on vajadusel krae 15a. Lukustuselemendis on ühtlasi radiaal-suunaline auk 15b, mis toimib vahetapi 6 kanalina.

Nagu on näha joonistelt fig. 1, 2 ja 5, toimib südamik 3 tavaliselt koos väändenokaga 20, mis on südamikuga ühendatud keerrestatud aukudes 3b olevate kruvide 21 abil.

Südamikule 3 lähemal asuva väändenoka 20 poolel on perifeersed väljaulatuvad osad või nukid 20b, mis toimivad koos lukustuselemendi krael 15a olevate vahemikega 15c allpool kirjeldatud viisil, ja nukid või tihvtid 20c, mis sisenevad südamiku 3 sisepoolse otsa juures olevatesse soontesse 3d, 3e. Südamikus ja lukustuselemendis olevad liikumist võimaldavad tapid positsiooninumbritega vastavalt 3f, 15f (on näidatud ühtlasi joonistel fig. 1 ja 7) tagavad teenindusvõtmega 9 pööramisel südamiku teljesuunalise liikumise ajal, mil lukk läbib standardasendi "kell kaksteist".

Kui võti ei asu südamikus, ei saa südamik tappide vastava asendi tõttu pöörelda, seda nii standardasendis kui ka teenindusasendis.

Kui südamikku on asetatud standardvõti (vt joonised fig. 2 ja 3), töötab lukk südamiku pööramise tavalisel viisil. Sel juhul pöörab lukustuselement 15 end samaaegselt koos südamikuga. Südamiku 3 ja lukustuselemendi 15 omavaheline ühendus on
5 saavutatud sisepoolsemas tapikanalis oleva vahetapi 6 abil, täpsemalt vahetapi 6 ühe osa paiknemisega südamikus olevas tapikanalite reas 3a olevas kanalis. Vahetapi 6 ja ülatapi 4 vahel olev pilu asub sel juhul lukustuselemendi 15 ja silindrilise korpuse 2 vahele jääva piluga kohakuti.

10 Eespool mainitud on iseloomustatud ühtlasi joonisel fig. 3 kujutatud ristlõikes, kus on näidatud südamiku 3 asend standardolukorras ehk asendis "kell kaksteist" ja südamiku 3 ning lukustuselemendiga 15 omavaheline ühendatus vahetapi 6 abil.

Joonisel fig. 3 on ühtlasi näha tapikanalite rea 2a suhtes veidi eemal ja sellega kaldu asuv teine tapikanalite rida 2b. See tapikanalite rida asub teenindusasendis ehk
15 asendis "kell kümme". Selles asendis saab standardvõtit lukust välja võtta ja samuti saab teenindaja või mõni muu isik teenindusvõtme 9 abil lukku avada ja ruumi siseneda.

Joonis fig. 4 näitab olukorda, kus teenindusvõti 9 on pandud teenindusasendis olevasse lukku, mistõttu vahetapp 6 on liikunud üles tapikanalite reas 2b olevasse kanalisse ja hoiab lukustuselementi 15 liikumatult silindrilise korpuse 2 suhtes.
20 Südamikku 3 saab sellele vaatamata teenindusvõtte 9 abil pöörata, kuna lukustuselemendi 15 sisepinna ja südamiku 3 välispinna vahele jääva pilu kohal asub nüüd vahetapi 6 ja alatapi 5 vahele jääv pilu.

Nagu on näha jooniselt fig. 5, liigub südamik 2 ajal, mil seda pööratakse teenindusvõtme 9 abil, standardasendis ehk asendis "kell kaksteist" teljesuunaliselt läbi liikumist tagavate tappide 3f, 15f ala. Lukustuselement 15 jääb joonisel fig. 4 näidatud asendisse,
25 kus ta on fikseeritud korpuse 3 suhtes vahetapi 6 abil. Väändenoka 20 ja lukustuselemendi 15 vaheline teljesuunaline liikumine saab toimuda asendis "kell kaksteist" toimuva liikumise ajal, kuna väändenoka 20 sisepinnal olevad perifeersed väljaulatuvad osad või nukid 20b saavad liikuda lukustuselemendi 15 krael 15a olevatesse vahemikesse 15c. Tapid 20c saavad samaaegselt liikuda südamiku 3 otsapinnal
30 olevatesse vastavatesse soontesse 3d, 3e.

Kuna südamik ja väändenokk jätkavad pöörlevat liikumist, liiguvad väljaulatuvate osade 20b kaldkülgpinnad mööda krae 15a vastavaid kaldpindu, mille tulemusena

väändenokk ja südamik liiguvad teljesuunaliselt - joonisel vaadatuna vasakule, s.o joonisel fig. 1 näidatud algasendisse.

Seega, südamiku ja väändenoka liikumine telje suunas paremale leiab aset üksnes siis, kui läbitakse asend "kell kaksteist", s.o kui on olemas teatud risk, et silindrilises 5 korpuses olevad ülatapid võivad siseneda südamikus olevatesse kanalitesse ja nii luku blokeerida. Südamiku teljesuunaline nihkumine kõrvaldab selle riski.

Paralleelselt sellega toimib lukustuselement 15 vastutoena, vältimaks teenindus- võtme väljatulekut asendis "kell kaksteist", seda seetõttu, et teenindusvõtme väljapoole tõmbamisel lööb vasak alatapp 5 vastu lukustuselemendi sisepinda. Lisaks, kuna 10 südamik on nihkunud paremale, ei saa olemasolevad alatapid liikuda üles silindrilises korpuses olevatesse vastavatesse tapikanalite reas 2b olevatesse kanalitesse.

Järelikult, pöörates südamikku teenindusvõtmega ühe pöörde võrra, saab sama võtit lukust välja võtta teenindusasendis, s.o asendis "kell kümme". Kui korteri või toa kasutaja tuleb tagasi, saab ta asetada lukku standardvõtme ja lukk töötab tavalisel viisil, 15 s.t asendi "kell kaksteist" läbimisel südamiku nihkumist ei toimu.

Eespool kirjeldatust selgub, et südamiku pööramisel nii standardvõtmega kui ka teenindusvõtmega mõjuvad üsna väikesed jõud üksnes lukustuselemendile 15. Seetõttu võib lukustuselemendile anda veidi robustsema kuju, et vähendada kulumist ja tagada lukustuselemendile võrreldes silinderluku kui tervikuga, sama pikk kasutusaeg. Et 20 lukustuselement jääb silindrilise korpuse suhtes samasse asendisse ajal, kui standardvõti võetakse teenindusasendis lukust välja eespool kirjeldatud viisil, saab lukustuselement täita oma ettenähtud funktsiooni, ilma et teda mõjutaksid mittesooovitavad välised jõud, ning pärast standardvõtme uuesti lukku asetamist muutub ta uuesti "aktiivseks", s.o hakkab koos südamikuga pöörlema.

Patendinõudlus

1. Silinderlukk, mis sisaldab silindrilises korpuses (2) paiknevat ja selles pöörlemis-
võimalust omavat väändenokaga (20) ühendatud silindrilist südamikku (3), milles on
5 võtmepilu (3c) ja tappidega (5) varustatud tapikanalite rida (3a), mis saab toimida koos
vähemalt kahe tapikanalite reaga (2a, 2b), kus on silindrilises korpuses (2) paiknevad
vedrudega (10) survestatud tapid (4, 5, 6), kusjuures esimene tapikanalite rida (2a)
vastab standardasendile, kust südamik (3) on pööratav südamikku asetatud
standardvõtme (8) abil, ning kus esimese tapikanalite rea suhtes teatud nurga all asuv
10 teine tapikanalite rida (2b) vastab teenindusasendile, sealjuures ühes või enamas
tapikanalite reas (2b) olevas tapikanalis on ülatapile (4) lisaks vahetapp (6), kusjuures
pärast teenindusvõtme (9) asetamist teenindusasendis olevasse lukku saab südamik (3)
võtme pööramise ajal liikuda teljesuunaliselt algasendi suhtes nihutatud asendisse,
seejuures viimasena mainitud nihutatud asendis on südamikus asuv tapikanalite rida (3a)
15 nihutatud silindrilises korpuses asuva tapikanalite rea (2a, 2b) suhtes ning
lukustuselemendi (15) abil on välditud teenindusvõtme (9) väljatulek standardasendis,
mis erineb selle poolest, et lukustuselement (15) on koos südamikuga (3) pööratav
standardvõtme abil ja on ühtlasi fikseeritav sellise pööramisega seotud
teenindusasendisse ning et südamik on sellest asendist pööratav ja lukustuselemendi
20 suhtes teljesuunaliselt liigutatav teenindusvõtme (9) abil.
2. Silinderlukk vastavalt nõudluspunktile 1, **mis erineb** selle poolest, et standard-
võtme (8) teenindusasendis väljavõtmisel on lukustuselement (15) fikseeritud asendis ja
et ta on fikseeritud asendis teenindusvõtme (9) sissepanemisel ning sellega südamiku (3)
25 pööramisel.
3. Silinderlukk vastavalt nõudluspunktile 2, **mis erineb** selle poolest, et
lukustuselement (15) on fikseeritud asendis tapikanalite teises reas (2b) olevas kanal-
asuva tapi abil.
- 30
4. Silinderlukk vastavalt nõudluspunktile 3, **mis erineb** selle poolest, et südamiku
pööramisel teenindusvõtmega on lukustuselement (15) fikseeritud vahetapi (6) abil.

5. Silinderlukk vastavalt ükskõik millisele nõudluspunktile 1 kuni 4, **mis erineb** selle poolest, et lukustuselement (15) on kohandatud toimima koos väändenokaga (20) nii, et südamik (3) ja väändenokk (20) on teljesuunaliselt liikuvad ajal, mil südamik asub teenindusvõtmega pööramisel standardasendis.

5

6. Silinderlukk vastavalt ükskõik millisele nõudluspunktile 1 kuni 5, **mis erineb** selle poolest, et lukustuselement (15) on eelistatult silindriline element, mis paikneb ümber südamiku (3) sisepoolses otsas oleva ava, ümbritsedes seda täielikult või osaliselt, ja et selles on tapikanaliks olev radiaalsuunaline ava (15b), kusjuures tapp, eelistatult vahetapp (6), saab liikuda radiaalsuunas korpuses ja südamikus vahetapiga ühel joonel olevas kanalis.

10

7. Silinderlukk vastavalt nõudluspunktile 6, **mis erineb** selle poolest, et lukustuselemendi (15) sisepoolses otsas on krae (15a) ja üks või mitu teljesuunalist elementi, mis saavad toimida koos väädenokal (20) olevate vastavate telje suunas väljaulatuvate elementidega (20b), võimaldades südamiku ühe pöördeasendi ajal südamikul ja väädenokal teljesuunaliselt liikuda ning südamiku ja selle elemendi teise pöördeasendi ajal neil algasendisse tagasi minna.

15

8. Silinderlukk vastavalt nõudluspunktile 6, **mis erineb** selle poolest, et lukustuselemendi (15) sisepoolses otsas on üks või mitu teljesuunalist elementi, mis saavad toimida koos väädenokal (20) olevate vastavate telje suunas väljaulatuvate elementidega (20b), võimaldades südamiku ühe pöördeasendi ajal südamikul ja väädenokal teljesuunaliselt liikuda ning südamiku ja selle elemendi teise pöördeasendi ajal neil algasendisse tagasi minna.

20

25

9. Silinderlukk vastavalt nõudluspunktile 7 või 8, **mis erineb** selle poolest, et teljesuunaliseks elemendiks on nišš või vahemik (15c) ja telje suunas väljaulatuvateks elementideks (20b) on projektsioonid või nukid.

30

10. Silinderlukk vastavalt ükskõik millisele nõudluspunktile 1 kuni 9, **mis erineb** selle poolest, et südamik (3) ja lukustuselement (15) omavad vastastikku koos toimivaid elemente, mis võimaldavad südamikul teljesuunaliselt liikuda ajal, mil südamik asub teenindusvõtmega (9) pööramise ajal standardasendis.

5

11. Silinderlukk vastavalt nõudluspunktile 10, **mis erineb** selle poolest, et südamiku (3) ja lukustuselemendi (15) vastastiku koos toimivateks elementideks on tapid (3f, 15f) või nukid.

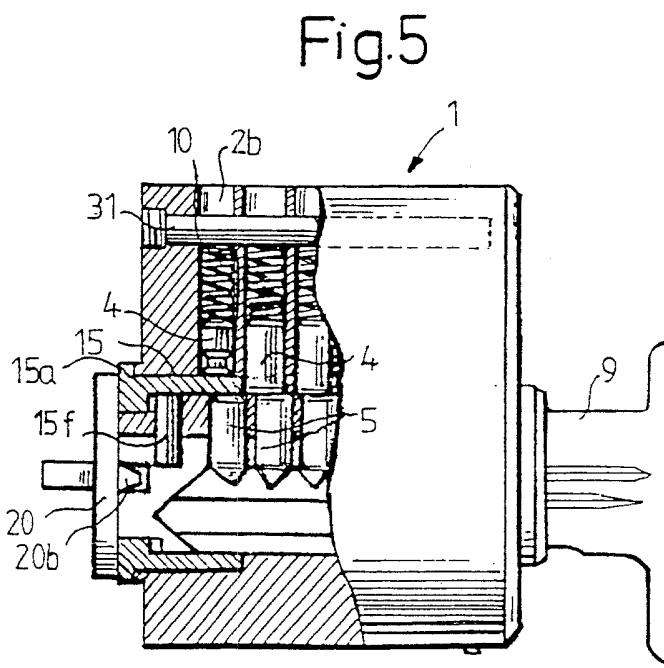
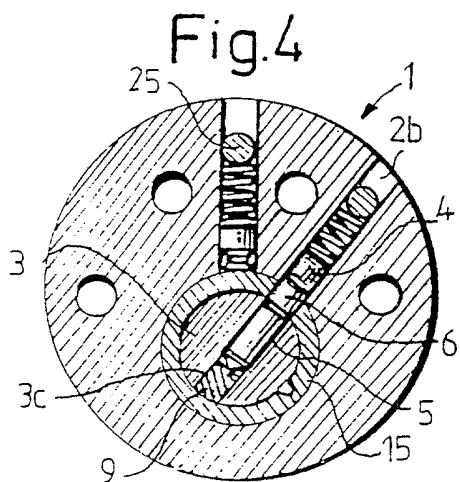
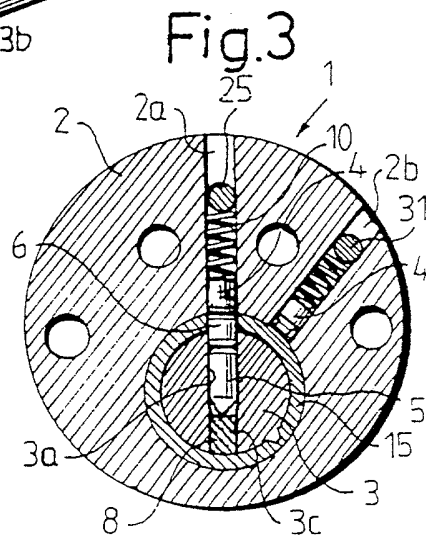
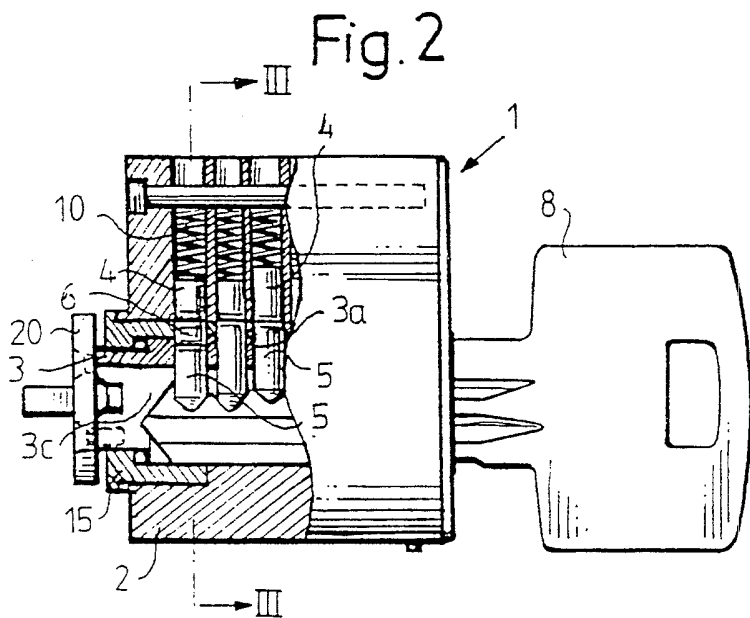
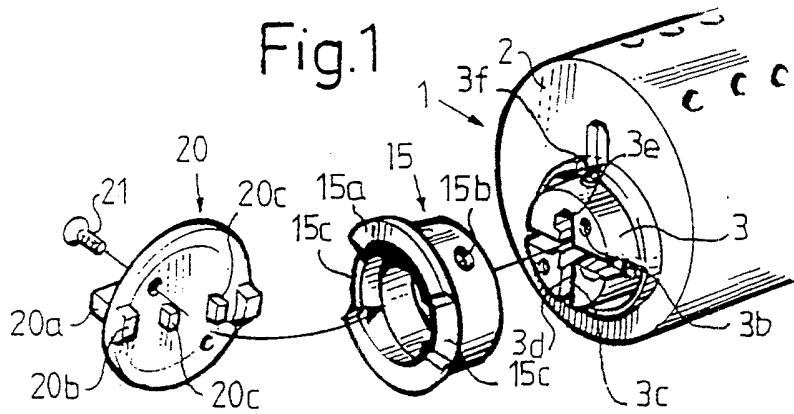


Fig. 6

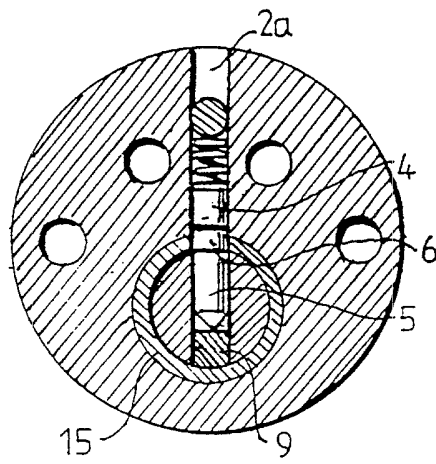


Fig. 7

