

(19)



REPUBLIKA SLOVENIJA  
Urad RS za intelektualno lastnino

(10) **SI 20385 A**

(12)

## PATENT

(21) Številka prijave: **9920047**

(51) MPK<sup>6</sup>: **E05B 65/10**, E05C 9/06,  
E05B 59/00, E05C 9/20

(22) Datum prijave: **24.05.1999**

(45) Datum objave: **30.04.2001**

(86) Mednarodna patentna prijava:  
**24.05.1999 WO PCT/IL99/00276**

(30) Prednostna pravica:  
**25.05.1998 IL 124637**

(87) Objava mednarodne patentne prijave:  
**WO 99/00276, 02.12.1999**

(72) Izumitelj: **RODKIN Eli, 75324 Rishon le Zion, IL;**  
**NICOARA Peter, 77245 Ashdod, IL**

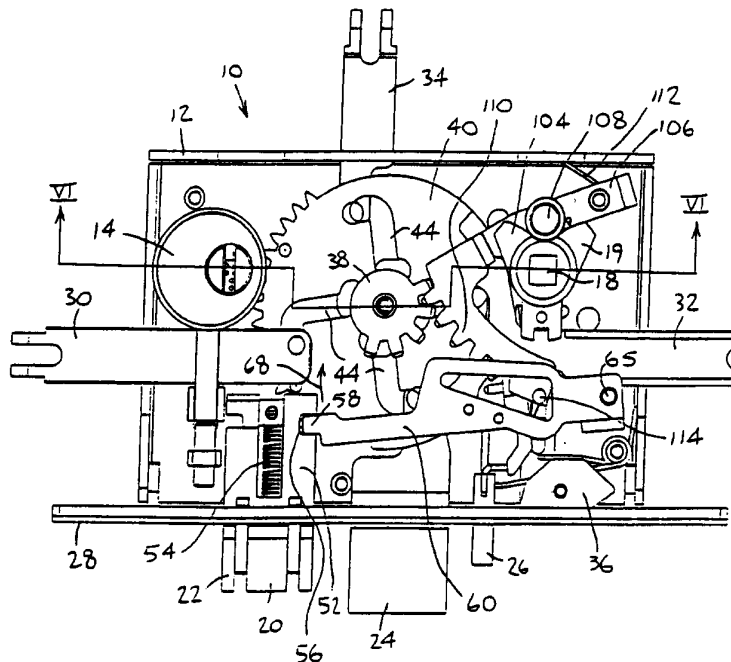
(73) Nosilec: **MUL-T-LOCK SECURITY PRODUCTS LTD.,**  
**Mul-T-Lock Park, P.O. Box 465, 81104 Yavne, IL**

(74) Zastopnik: **Patentna pisarna d.o.o., Čopova 14 p.p. 1725, 1001 Ljubljana, SI**

### (54) UGREZNA KLJUČAVNICA

(57) Ugrezna ključavnica (v nadaljnjem:UK) (10), vsebujoča UK-ohišje (12), v katero je spravljen zaklepalni mehanizem, ki se aktivira s cilindrom (14) ključavnice na ključ in posebej s kljuko (16), ki ubira v sojemalo (19) za zapaha v gibalnosklepni povezavi z zaklepalnim mehanizmom. UK (10) vsebuje niz zaklepalnih zapahov (20, 22, 24, 26, 30, 32, 34), ki so tako razporejeni, da štrlijo ven iz UK-ohišja (12), kljuka (16)

pa je gibalnosklepno zgibno povezana z nizom zaklepalnih zapahov (20, 22, 24, 26, 30, 32, 34), tako da so zaklepalni zapahi (20, 22, 24, 26, 30, 32, 34) prek odgovarjajočega zasuka kljuke (16) premakljivi v položaj odklenjeno neodvisno od okoliščine, da je ali ni UK (10) zaklenjena s cilindrom (14) ključavnice na ključ.



SI 20385 A

MUL-T-LOCK SECURITY PRODUCTS LTD.

Yavne, Izrael

## Ugrezna ključavnica

### Področje tehnike

Predloženi izum se nanaša na splošno na ugrezne ključavnice, znotraj le-teh posebno na ugrezno ključavnico z več zapahi, ki se jih premika bodisi s ključem ali s kljuko vrat, pri čemer gre za t.i. hitroodpiralno ključavnico, t.j. ključavnico, pri kateri se vse zapahe in vpade premakne v stanje odklenjeno z delnim zasukom kljuke na notranji strani vrat.

### Ozadje izuma

Ugrezne ključavnice, t.j. ključavnice, ki se vstavijo ("ugreznejo") v prirejeno vdolbino v obrobju vrat in ki vsebujejo vpade ali zapahe, ki jih je moč v trenutku prestaviti v blokirno zvezo z izrezom, pripravljenim v podboju vrat, so splošno znane.

Splošno znana so tudi t.i. panika-vrata, torej vrata, ki jih je v izrednih primerih moč ne glede na to, ali so zaklenjena ali ne, v splošnem s tem, da se preprosto potisne v višini pasu nahajajoč se podolgovat vodoraven drog, z notranje strani vrat, t.j. znotraj zgradbe, hitro odpreti. Ta drog je mehansko povezan z izvenkrmilnim mehanizmom, ki vse zapahe ali vpade vrat prestavi v položaj odprto ne oziraje se na okoliščino, ali so le-ti predtem bili zapahnjeni ali odpahnjeni.

Ni pa znano, da bi zasnovali ugrezno ključavnico z več zapahi in/ali vpadi bodisi na ključ ali kljuko vrat in ki bi se jo dalo po analogiji s panika-vrati na hitro odpreti s premikom kljuke vrat.

### Izveček izuma

Predloženi izum ima za cilj ustvariti ugrezno ključavnico z več zapahi in/ali vpadi, ki

se jih premika bodisi s ključem ali s kljuko vrat, ki jo je moč na hitro odpreti prek kljuke vrat. Ključavnica po tem izumu je primerna zlasti za sobe v hotelih, motelih, pisarniških zgradbah, šolskih zgradbah, študentskih domovih, za predavalnice, toaletne prostore in podobno.

Po prednostnem primeru izvedbe predloženega izuma gre torej za ugrezno ključavnico, ki vsebuje ohišje ugrezne ključavnice, v katerem je spravljen zaklepalni mehanizem, katerega upravlja cilindar ključavnice na ključ in ki se ga upravlja s kljuko, ki sodeluje s sojemalom za zapaha v gibalsklepni povezavi z zaklepalnim mehanizmom, in niz zaklepalnih zapahov, ki so tako razporejeni, da štrlijo iz ohišja, tako da je kljuka vrat gibalsklepno povezana z nizom zaklepalnih zapahov in tako da je niz zaklepalnih zapahov v položaj odklenjeno premakljiv prek ustreznega zasuka kljuke vrat neodvisno od tega, ali ugrezna ključavnica je ali ni zaklenjena s cilindrom ključavnice na ključ.

Po prednostnem primeru izvedbe tega izuma je kljuka vrat izbirno odklopljiva od vsaj enega zaklepalnega zapaha v nizu zaklepalnih zapahov, tako da je tedaj, ko kljuka vrat ni sklopljena s tem enim samim zaklepalnim zapahom v nizu zaklepalnih zapahov, ta vsaj en zaklepalni zapah v nizu zaklepalnih zapahov v položaj odklenjeno premakljiv zgolj z uporabo cilindra ključavnice na ključ.

Nadalje je po prednostnem primeru izvedbe tega izuma kljuka vrat izbirno odklopljiva od vsaj enega zaklepalnega zapaha v nizu zaklepalnih zapahov brez razstavljanja ohišja.

Še nadalje so po prednostnem izvedbenem primeru tega izuma zaklepalni zapahi v nizu zaklepalnih zapahov izbirno sklopljivi z zaklepalnim mehanizmom in odklopljivi od njega brez razstavljanja ohišja.

Dodatno so v skladu s prednostnim primerom izvedbe tega izuma zaklepalni zapahi modulno vgradljivi v ohišje brez razstavljanja ohišja.

Po prednostnem izvedbenem primeru predloženega izuma družina zaklepalnih zapahov vsebuje vpad-zapah, zapah in mrtvi zapah-vpad, ki so tako zasnovani, da segajo iz čelnice ohišja, pri čemer je vsaj eden prvi zaklepalni zapah tako razporejen, da se giblje v spošnem navpik, in vsaj eden drugi zaklepalni zapah tako razporejen, da se giblje v splošnem vodoravno.

Ključavnica nadalje v skladu s prednostnim primerom izvedbe tega izuma vsebuje zatikalo, ki je mehansko zgibno povezano s sojemalom za zapahe, tako da odgovarjajoči zasuk zatikala izbirno sklopi ali razklopi sojemalo za zapahe in zaklepalni mehanizem.

V skladu s prednostnim izvedbenim primerom predloženega izuma sta drug nasproti drugemu po eden na vsaki strani ugrezne ključavnice vgrajena dva cilindra ključavnice, pri čemer vsak cilinder ključavnice vsebuje jedro z zatiči, ki je vrtljivo držano v ležišču, pripravljenem v cilindru ključavnice, zobniško sklopko, ki je tako vgrajena, da drsi v ležišču vsakokratnega cilindra ključavnice, in dvojico povezovalnih pest, ki sta vrtljivo vgrajeni v ohišje ključavnice in gibalnosklepno povezani z zaklepalnim mehanizmom, pri čemer je vsaka zobniška sklopka prirejena za ubiranje s prirejenim enim od povezovalnih pest, tako da so jedri z zatiči in zobniški sklopki tako razporejeni, da se da ključ vtakniti v eno od jeder z zatiči in njemu pripadajočo zobniško sklopko tako potisniti, da sega is cilindra ključavnice in ubira v pripadajoče eno od povezovalnih pest, medtem ko se hkrati da drugi ključ vložiti v drugo jedro z zatiči in njemu pripadajočo zobniško sklopko tako potisniti, da sega iz zadevnega cilindra ključavnice in ubira z drugim povezovalnim pestom, tako da ima vrtenje katere koli od zobniških sklopk za posledico delovanje zaklepalnega mehanizma.

#### Predstavitev skic

Pričujoči izum se bo v podrobnostih razumelo in ocenilo ob branju izčrpnega opisa, ki sledi, ob pomoči priloženih skic, v katerih kažejo

sl. 1 poenostavljeno prostorsko predstavitev ugrezne ključavnice, zgrajene in delujoče v skladu s prednostnim primerom izvedbe predloženega izuma,

sl. 2 in 3 poenostavljeno prostorsko predstavitev oziroma tlorisno projekcijo notranjih zaklepalnih mehanizmov ugrezne ključavnice s sl. 1, pri čemer je ohišje ključavnice predstavljeno brez pokrova ohišja,

sl. 4 poenostavljeno tlorisno projekcijo ugrezne ključavnice s sl. 1 v nezaklenjenem stanju, potem ko smo notranjo kljuko vrat delno zasukali in s tem izkoristili možnost hitrega odprtja ugrezne ključavnice,

sl. 5 poenostavljeno, povečano, risarsko-svobodno predstavitev odseka ugrezne ključavnice s sl. 1,

sl. 6 poenostavljeno predstavitev zgibnega mehanizma v preseku po črti VI-VI s sl. 3, ki izbirno izvaja možnost hitrega odprtja ugrezne ključavnice s sl. 1 v skladu s prednostnim primerom izvedbe predloženega izuma,

sl. 7 poenostavljeno študijsko predstavitev dvojice cilindrov ključavnice, vgrajenih na nasprotnih si straneh ugrezne ključavnice s sl. 1, s sklopilnim mehanizmom med njima, vse zgrajeno in delujoče v skladu s prednostnim izvedbenim primerom tega izuma,

sl. 8A in 8B poenostavljeni principi predstavitvi enega od cilindrov ključavnice s sl. 7 pred vstavitvijo ključa v kanal za ključ oziroma po vstavitvi,

sl. 9 poenostavljeno naravno projekcijo pročelne strani cilindra ključavnice s sl. 7,

sl. 10 poenostavljeno predstavitev prereza cilindra ključavnice s sl. 7, vzetega po črti X-X s sl. 9,

sl. 11 poenostavljeno projekcijo stranskega risa cilindra ključavnice s sl. 7, in

sl. 12, 13 in 14 poenostavljene naravno projekcijo pročelne strani, osni prerez oziroma prostorsko predstavitev povezovalnega pesta in čelnega zobnika, uporabljenih pri cilindrih ključavnice s sl. 7.

#### Opis prednostnega primera izvedbe izuma

Začnemo pri skici sl. 1, ki kaže ugrezno ključavnico 10, ki je zgrajena in deluje v skladu s prednostnim izvedbenim primerom predloženega izuma.

Ugrezna ključavnica 10 (v nadaljnjem UK 10) prednostno vsebuje ohišje 12, v katero je spravljen zaklepalni mehanizem, ki ga upravlja cylinder 14 ključavnice na ključ ali kljuka 16, ki ubira v na splošno štirioglato luknjo 18 vretena sojemala 19 za zapahe (vidimo ga na sl. 2 in 3). Podrobnosti zaklepalnega mehanizma in delovanje le-tega prek cilindra 14 ključavnice in kljuka 16 so opisani tu spodaj. UK 10 je prednostno

ključavnica z več zapahi, t.j. z nizom zaklepalnih zapahov in/ali vpadov. Dasiravno se da v predloženem izumu uporabiti poljubno število zaklepalnih zapahov ali vpadov, UK 10 v predstavljenem primeru izvedbe vsebuje vpad-zapah 20 s pomožnim vpadom 22, četverokoten zapah 24 in mrtvi zapah-vpad 26, ki so tako izvedeni, da štrlijo iz čelnice 28. Predstavljeni izvedbeni primer razen tega vsebuje zaklepalna zapaha 30 in 32, ki sta tako razporejena, da se gibljeta v smislu pokončnih vrat navpično, in zapahnilni zapah 34, ki je tako razporejen, da se v smislu pokončnih vrat giblje vodoravno. Zaklepalni zapahi 20, 24, 30, 32 in 34 lahko ubirajo v različno izvedene zaklepalne dele vratnih podbojev. Gre za splošno znane dele, pa zato strokovnjak z zadevnega področja opisa le-teh ne potrebuje.

UK 10 ima prednostno dve kljuki 16, po eno na vsaki strani (neprikazanih) vrat. Ve se, da je kljuka na notranji strani vrat, t.j. v zgradbi, gibljiva za vplivanje na zaklepalni mehanizem vrat, medtem ko kljuka na zunanji strani vrat, t.j. zunaj zgradbe, v odvisnosti od konkretne uporabe je ali ni gibljiva. V predloženem izumu je zunanja kljuka izbirno premakljiva ali nepremakljiva, pri čemer izbiramo s pomočjo zatikala 36, ki je mehansko zgibno povezano s sojemalom 19 za zapahahe. Zatikalo 36 deluje kot sklopka: če zatikalo 36 primerno zasukamo, je sojemalo 19 za zapahahe z zaklepalnim mehanizmom sklopljeno ali je od njega odklopljeno. O tem bo posebej govor v zvezi s skico sl. 5.

Prehajamo na skice sl. 2, 3 in 4, ki kažejo zaklepalni mehanizem UK 10. Zaklepalni mehanizem prednostno vsebuje zobnik 38, ki je, kot je opisano spodaj, izbirno zgibno povezan z zobnikom 40 za hipni premik zapaha (v nadaljnjem: HP-zobnik). Zobnik 38 je smotrno v splošnem soosen s HP-zobnikom 40. HP-zobnik 40 ubira v čelni zobnik 42 (sl. 2 in 4), ki ga vrtilni odgovarjajoč zasuk cilindra 14 ključavnice. (P.s.: Zaradi preglednosti in pa da se vidi čelni zobnik 42, je cilinder 14 ključavnice na skicah sl. 2 in 4 opuščeni.) Za vsak zaklepalni zapah 24, 30, 32 in 34 HP-zobnik 40 vsebuje radialen utor 44, v katerem se nahaja zatič 46, ki je dodan k vsakokratnemu zaklepalnemu zapahu 24, 30, 32 in 34. Ko v smeri puščice 48 (sl. 4) zavrtimo pastorek 42, s tem v smeri puščice 50 zavrtimo HP-zobnik 40, s čimer povzročimo premikanje zatičev 46 po utorih 44 radialno noter in s tem premik zaklepalnih zapahov 24, 30, 32 in 34 v položaj odklenjeno po sl. 4. Tako so torej prek cilindra 14 ključavnice na ključ premakljivi vsi zaklepalni zapahi 24, 30, 32 in 34.

Posebna značilnost predloženega izuma je, da so zaklepalni zapahi 24, 30, 32 in 34 z ostalim delom zaklepalnega mehanizma ugrezne ključavnice gibalnosklepno

povezani na modulni način, t.j. zaklepalne zapahe se modulno vgradi v ohišje 12 brez razstavljanja ohišja 12. V UK 10 se da vgraditi poljubno število zaklepalnih zapahov, ostale zaklepalne zapahe pa se po želji lahko opusti. Še več, zaklepalne zapahe 24, 30, 32 in 34 se da po izbiri sklapljati z ostalim delom zaklepalnega mehanizma ali odklapljati od njega brez razstavljanja ohišja 12. Te značilnosti realiziramo s preprosto odstranitvijo zatičev 46, ki zaklepalne zapahe dodajajo HP-zobniku 40, pri čemer se do zatičev 46 pride prek lukenj za dostop bodisi na prednji ali hrbtni strani ohišja 12. Razen tega lahko po odstranitvi povsem določnega zatiča 46 kateri koli zaklepalni zapah ponovno vgradimo v ohišje 12 z drugačno usmeritvijo. Tako naprimer položaje zaklepalnih zapahov lahko medsebojno menjamo ali zaklepalne zapahe obrnemo v drugo stran ohišja 12.

Sledi opis aktiviranja vpada-zapaha 20 in pomožnega vpada 22 s pomočjo cilindra 14 ključavnice. Vpad-zapah 20 in pomožni vpad 22 sta prednostno združena z nosilcem 52, ki je elastično podprt z vzmetjo 54 (sl. 3). Nosilec 52 je zasnovan z izrezom 56, v katerega je vložen jezik 58 vpadnega vzvoda 60. Vpadni vzvod 60 nosi z njim fiksno povezana zatiča 62 in 64. Zatič 62 pri aktiviranju vpada-zapaha 20 in pomožnega vpada 22 sodeluje na način, kot je opisano v naslednjem odstavku. Pomen zatiča 64 je, kot je podrobneje opisano spodaj, v funkciji mrtvega zapaha-vpada 26. Vpadni vzvod 60 je zavijljiv okoli tečaja 65.

Nadalje k zgornjemu opisu sledi opis skice sl. 5. HP-zobnik 40 je zasnovan s kavljastim izrezom 66, ki je tako postavljen, da na svoji gibalni poti zadene na zatič 62 in ga potegne s seboj. Vrtenje čelnega zobnika 42 v smeri puščice 48 povzroči vrtenje HP-zobnika 40 v smeri puščice 50, posledica česar je ubiranje kavljastega izreza 66 in zatiča 62. S tem, ko kavljasti izrez 66 zadene ob zatič 62 in le-tega potegne s seboj, se vpadni vzvod 60 zavijti okoli tečaja 65 na splošno v smeri puščice 68 (sl. 3), tako da se premakne tudi nosilec 52, ta v splošnem prav tako v smeri puščice 68. Ker izrez 56 nosilca 52 sodeluje z jezikom 58 vpadnega vzvoda 60, premik nosilca 52 pomeni premik vpada-zapaha 20 in pomožnega vpada 22 v notranjost ohišja 12 v položaj odklenjeno, kot ga kaže skica sl. 4. Tako torej vpad-zapah 20 in pomožni vpad 22 aktiviramo prek cilindra 14 ključavnice na ključ.

V povezavi s skico sl. 5 sedaj sledi posebej opis funkcije mrtvega zapaha-vpada 26. Mrtvi zapah-vpad 26 prednostno vsebuje jezik 70, ki v položaju, kot ga kaže sl. 5, nalega na čelno stran 74 vzvoda 72 in s tem slednjega aretira. Mrtvi zapah-vpad 26 je smotrno podprt z vzmetno napravo, kot je listna vzmet 75. Aretirni vzvod 72 je

zasučen okoli tečaja 76 in vsebuje zaustavljajno stopnico 78. Ko jezik 70 naleže na čelno stran 74 aretirnega vzvoda 72, se aretirni vzvod 72 tako zavihti, da zatič 64, kot kaže sl. 5, ne nalega na zaustavljajno stopnico 78. V tem stanju vzmetna naprava, kakršna je vzmet 80, čelno stran 74 aretirnega vzvoda 72 vzmetno tišči k jeziku 70.

Ko se mrtvi zapah-vpad 26 premakne noter v smeri puščice 82 (stanje kaže skica sl. 4), vzmetni jezik 70 zdrsne s čelne strani 74 in vzmet 80 potisne aretirni vzvod 72, ki se zavihti v smeri puščice 84, pri čemer se zaustavljajna stopnica 78 zavihti v položaj Q (črtkano narisano na sl. 5), kjer naleže na plosko stranico zatiča 64. Ker se zatič 64 ne more premakniti onstran zaustavljajne stopnice 78 aretirnega vzvoda 72, zatiča 62 v tem položaju kavljasti izrez 66 HP-zobnika 40 ne more premakniti. Vpadni vzvod 60 se torej v smeri puščice 68 (sl. 3) ne more premakniti in vpada-zapaha 20 in pomožnega vpada 22 od zunaj ni moč potisniti v položaj odklenjeno po sl. 4, kar pomeni funkcijo mrtvega zapaha.

Funkcijo mrtvega zapaha se da odpraviti, če, kot bo zdajle opisano, s cilindrom 14 ključavnice na ključ zavrtimo čelni zobnik 42. Aretirni vzvod 72 je smotrno opremljen s proti HP-zobniku 40 usmerjenim zatičem 73. HP-zobnik 40 je zasnovan z grebenskim robom 71, ki se razteza za malenkost radialno ven od splošnega oboda zobnika 40. Ko s cilindrom 14 ključavnice na ključ zavrtimo čelni zobnik 42, se HP-zobnik 40 zavrti v smeri puščice 50. HP-zobnik 40 je tako zasnovan, da se grebenasti rob 71 pomakne proti zatiču 73, **preden** kavljasti izrez 66 zadene ob zatič 62, posledica česar je zasuk aretirnega vzvoda okoli tečaja 76 v smeri puščice 63 s položaja Q, tako da aretirni vzvod zapusti zatič 64 in vpadni vzvod 60. S tem je funkcija mrtvega zapaha odpravljena. Kavljasti izrez 66 tedaj lahko zgrabi za zatič 62 in premakne vpadni vzvod 60, tako da vpad-zapah 20 in pomožni vpad 22 prideta v stanje odklenjeno po sl. 4.

Poudarjamo, da cilindri 14 ključavnice na ključ lahko vgradimo samo na eno stran vrat, lahko pa alternativno uporabimo dvojni cilindri, ki je vgrajen na obeh straneh vrat. Funkcijo mrtvega zapaha lahko odpravimo z zadevnim vrtenjem enega ali obeh cilindrov 14 ključavnice na ključ. Funkcijo mrtvega zapaha pa tudi lahko odpravimo z zasukom kljuke 16, kar bo opisano v nadaljnjem. Kot je razvidno iz opisa, ki sledi, je danost kljuka 16, da lahko odpravi funkcijo mrtvega zapaha, izbirna, torej uporabnik lahko izbira, ali se ali se ne s kljuko 16 odpravi funkcija mrtvega zapaha. V narisanim primeru izvedbe je možnost izbirne odprave funkcije mrtvega zapaha s kljuko 16 predvidena samo na eni strani vrat, s čimer pa ni izključena možnost izvedbe odprave



funkcije mrtvega zapaha na obeh straneh vrat. Kljuki na obeh straneh vrat pa vpad-zapah 20 in pomožni vpad 22 lahko vedno prestavita v stanje odklenjeno po sl. 4.

S sl. 5 je razviden tudi mehanizem, ki je povezan z zatikalom 36. V stanju po sl. 5 je stranica 86 zatikala 36 naslonjena na naslon 88 in zatikalo 36 je zasučno okoli tečaja 90. Ko se zatikalo 36 zasuka okoli tečaja 90 v smeri puščice 92, druga stranica 94 naleže na naslon 88, tako da naslon 88 v splošnem v smeri puščice 96 pritiska proti sojemalu 98 zatikala. Sojemalo 98 zatikala se na ta način premakne v smeri puščice 96, posledica česar je vstop naslona 100 sojemala 98 zatikala v prirejen izrez 102 v sojemalu 19 za zapahe. Ko naslon 100 trdno ubira v izrez 102, se sojemalo 19 za zapahe ne more vrteti. V tako zaklenjenem stanju se kljuka 16, če bi želeli izvršiti kakršno koli akcijo v zvezi z zaklepalnim mehanizmom UK 10, ne more vrteti. Za tako odločitev gre v splošnem pri zunanji kljuki vrat. Obratno pa, ko je kljuka 16 odklopljena od sojemala 19 za zapahe, t.j., ko je naslon 100 izven ubiranja z izrezom 102 (stanje po sl. 5), kljuko 16 lahko zavrtimo in s tem delujemo na zaklepalni mehanizem UK 10.

Sledi opis premikanja vpada-zapaha 20 in pomožnega vpada 22 s pomočjo kljuke 16. Sojemalo 19 za zapahe vsebuje greben 104, ki je tako razporejen, da se premakne proti sojemalu 106 vpada. Sojemalo 106 vpada je vrtljivo okoli tečaja 108 in vsebuje ozobljen krak 110, ki ubira z zobnikom 38. Sojemalo 106 vpada je prek vzmetne naprave, kot je vzmet 112, smotrno podajno tiščano k notranji stranici ohišja 12. Kot kažejo skice sl. 2, 3 in 5, je k skrajnemu koncu ozobljenega kraka 110 pritrjen zatič 114. V položaju po sl. 5 zatič 114 nalega na rob v vpadnem vzvodu 60 narejenega notranjega izreza 116.

Ko kljuko 16 zavihtimo v smeri puščice 118 (sl. 4), greben 104 potisne sojemalo 106 vpada v splošnem v smeri puščice 120. Posledica tega je, da zatič 114 zasuka vpadni vzvod 60 okoli tečaja 65 v splošnem v smeri puščice 68 (sl. 3), tako da se tudi nosilec 52 premakne v splošnem v smeri puščice 68. Ker izrez 56 nosilca 52 sodeluje z jezikom 58 vpadnega vzvoda 60, premik nosilca 52, kot je že bilo omenjeno, pomeni premik vpada-zapaha 20 in pomožnega vpada 22 v položaj odklenjeno, kot ga kaže skica sl. 4. Tako torej vpad-zapah 20 in pomožni vpad 22 aktiviramo s kljuko 16.

Z opisom sedaj dodatno k skici sl. 5 prehajamo na sl. 6. Zobnik 38 je s HP-zobnikom 40 izbirno zgibno povezan prednostno prek zatiča 122. Zatič 122 radialno štrli ven iz vijáčnega pritrnilnega sredstva, kot je držalni vijak 124. Držalni vijak 124 je uvit v

pesto 125, na katero je trdno montiran HP-zobnik 40. Zobnik 38 je zasnovan z ločnim izrezom 126. Skica sl. 6 ponazarja zatič 122 v izrezu 126. Če zasukamo držalni vijak 124, se zatič 122 premakne (dol v smislu sl. 6) ven iz ločnega izreza 126. Ko se zatič 122 nahaja v izrezu 126, vrtenje kljuge 16 v smeri puščice 118 povzroči, da greben 104 potisne sojemalo 106 vpada v splošnem v smeri puščice 120, kar ima za posledico, da se zobnik in HP-zobnik 40 zavrtita v smeri puščice 50. HP-zobnik 40 se vrti skupaj z zobnikom 38, saj zatič 122 zadene na izrez 126, tako da se HP-zobnik 40 sklopi z zobnikom 38. Kot je že bilo zapisano, vrtenje HP-zobnika 40 v smeri puščice 50 povzroči premik zatičev 46 radialno noter v utore 44 in zaklepalnih zapahov 24, 30, 32 in 34 v stanje odklenjeno po sl. 4. Torej, ko se zatič 122 nahaja v izrezu 126, vrtenje kljuge 16 v smeri puščice 118 izvaja funkcijo hitrega odpiranja: tako na zaklepalne zapaha 24, 30, 32 in 34 kot tudi na vpad-zapah 20 in pomožni vpad 22 deluje delni zasuk (tipično, a ne nujno, okoli 30°) kljuge 16 ne oziraje se na to, ali je le-ta predtem bila zaklenjena ali ne.

Ko se zatič 122 ne nahaja v izrezu 126, je HP-zobnik 40 odklopljen od zobnika 38. V tem primeru vrtenje kljuge 16 v smeri puščice 118 ne vpliva na zaklepalne zapaha 24, 30, 32 in 34, temveč le na vpad-zapah 20 in pomožni vpad 22.

Če se izbere način hipnega odpiranja, se, kot bo zdajle opisano, z vrtenjem kljuge 16 odpravi tudi funkcijo mrtvega zapaha-vpada 26 in blokirnega vzvoda 72. Aretirni vzvod 72 ima smotrno jezik 77, ki se v stanju po sl. 5 dotika sojemala 19 za zapaha. Vrtenje sojemala za zapaha v smeri puščice 118 (sl. 4) potisne jezik 77 in povzroči zasuk aretirnega vzvoda 72 okoli tečaja 76 v smeri puščice 63 in iz položaja Q, tako da se zatič 64 in vpadni vzvod 60 sprostita. S tem odpravimo funkcijo mrtvega zapaha. Šele po sprostitvi funkcije mrtvega zapaha nadaljevanje vrtenja sojemala 19 za zapaha s kljuko 16 premakne zatič 114 proti notranjemu izrezu 116, tako da se vpadni vzvod 60 zasuka v splošnem v smeri puščice 68 (sl. 3) okoli tečaja 65, kar povzroči premik nosilca 52 spet v splošnem v smeri puščice 68, s čimer se vpad-zapah 20 in pomožni vpad 22 premakneta v nezaklenjeni položaj po sl. 4.

Kot je že bilo omenjeno, lahko cilinder 14 ključavnice na ključ vgradimo le na eno stran vrat ali alternativno lahko vsebuje dvojni cilinder, ki je vgrajen na obe strani vrat. Po nadaljnji različici se da cilindra ključavnice vgraditi na obeh straneh vrat, kar omogoča delovanje UK 10 z vstavitvijo ključa v enega od cilindrov ključavnice, vgrajenega na eni strani vrat, in obračanje ključa za aktiviranje vpada-zapaha 20 in pomožnega vpada 22, **četudi je drugi ključ v zaklepalni ključavnici na drugi strani**

**vrat vstavljen in zasukan.** Ta značilnost, ki jo v nadaljnjem opisujemo v zvezi s skicami sl. 7-14, utegne biti posebno smotrna za ključavnice, vgrajene na javnih mestih, denimo v hotelih, ko se utegne zgoditi, da želiš v prostor vstopiti, četudi je nekdo v prostoru vstavil ključ v ključavnico na notranji strani in ključ celo obrnil.

Prehajamo k skicam sl. 7-14, ki kažejo dvojico cilindrov 200 ključavnice, vgrajenih na nasprotnih si straneh UK 10 (predstavljene poenostavljeno, da se pridobi na preglednosti, čeprav se ve, da gre za ključavnico s sl. 1), zasnovane in delujoče v skladu s prednostnim primerom izvedbe predloženega izuma. Vsak cilinder 200 ključavnice smotrno vsebuje jedro 202 z zatiči, ki je vrtljivo vgrajeno v ležišče 204. V ležišče 204 je med konec jedra 202 z zatiči in pokrov 208, ki je pritrjen na konec cilindra 200 ključavnice, drsno vgrajena zobniška sklopka 206. Med konec zobniške sklopke 206 in pokrov 208 sta smotrno vgrajeni vzmeti 210, ki normalno tiščita zobniško sklopko 206 h koncu jedra 202 z zatiči, kjer se vstavlja ključ. Kot kaže skica sl. 8B, sta jedro 202 z zatiči in zobniška sklopka 206 tako razporejena, da ključ 212 lahko vstavimo v jedro 202 z zatiči in zobniško sklopko 206 potisnemo proti vzmetema 210, tako da zobniško sklopko 206 zadosti potisnemo, da pogleda ven iz cilindra 200 ključavnice.

Ko zobniška sklopka 206 pogleda ven iz cilindra 200 ključavnice, lahko ubira v odgovarjajoče oblikovano odprtino 214 povezovalnega pesta 216. Povezovalno pesto 216 je priključeno na zgoraj opisani čelni zobnik 42 (najbolje razvidno s skic sl. 12-14). Ko zobniška sklopka 206 ubira v povezovalno pesto 216, se z zasukom zobniške sklopke 206 z odgovarjajočim zasukom v jedro 202 z zatiči vstavljenega ključa 212 zavrti tudi čelni zobnik 42, ki aktivira ključavnico 10, kot je že bilo opisano. Kot se vidi s sl. 12, je odprtina 214 na eni strani čelnega zobnika 42 zrcalna podoba odprtine 214 na nasprotni strani čelnega zobnika 42.

Obe povezovalni pesti 216 sta, kot kaže sl. 10, v zaklepalnem ohišju 12 vrtljivo vgrajeni (eno povezovalno pesto 216 se na sl. 7 vidi na levi strani ključavnice 10). Kot kažeta skici sl. 10 in 13, je smotrno med povezovalni pesti 216 vgrajena vzmet 218, ki normalno drži povezovalni pesti 216 v medsebojno razmaknjenem stanju. Povezovalni pesti 216 sta montirani prednostno na skupni osi 217 (sl. 13).

Sledi opis delovanja cilindrov 200 ključavnice. Ključ 212 lahko vstavimo v enega od cilindrov 200 ključavnice, kot kaže sl. 8B. Kot se vidi pri spodnjem cilindru 200 ključavnice s sl. 10 (v skici sl. 10 je ključ zaradi preglednosti opuščen), zobniška sklopka 206 v tem položaju vstopi in ubira v pripadajoče povezovalno pesto 216.

Ključ 212 lahko obrnemo, da zavrti povezovalno pesto 216 in čelni zobnik 42 in aktivira UK 10. Drugo povezovalno pesto 216 (zgornje na sl. 10) vzmet 218 potisne proti zobniški sklopki 206 nasprotnega cilindra 200 ključavnice (zgornjega na sl. 10). Ker sta si, kot rečeno, odprtini 214 medsebojno zrcalno simetrični, zgornje povezovalno pesto 216 v zobniško sklopko 206 ne ubira.

Čeprav je prvi ključ 212 vložen in obrnjen v spodnjem cilindru 200 ključavnice, lahko drugi ključ 212 vložimo v nasprotni cilinder 200 ključavnice (zgornji na sl. 10). Kot rečeno, odprtina 214 zgornjega povezovalnega pesta 216 v tem trenutku ni poravnana za ubiranje z zgornjo zobniško sklopko 206. Kljub temu pa ključ 212 lahko obrnemo, da se zavrti jedro 202 z zatiči zgornjega cilindra 200 ključavnice, rezultat česar je poravnana zgornje zobniške sklopke 206 z odprtino 214 zgornjega povezovalnega pesta 216, ko vzmet 218 zgornje povezovalno pesto 216 potisne gor v smislu sl. 10, tako da odprtina 214 ubira z zgornjo zobniško sklopko 206. Ko zgornje povezovalno pesto 216 ubira z zgornjo zobniško sklopko 206, lahko drugi ključ obrne obe povezovalni pesti 216 in s tem zavrti čelni zobnik 42 in aktivira UK 10 ne glede na okoliščino, da je v zgornjem cilindru 200 ključavnice prvi ključ.

Strokovnjakom z zadevnega področja je samoumevno, da se predloženi izum ne omejuje ne na konkretno predstavitev ne na zgornji opis. V okvir tega izuma namreč ob predpostavki, da jih ne zaobsega stanje tehnike, spadajo tako kombinacije in podkombinacije zgoraj opisanih značilnosti kot tudi njihove modifikacije in različice, do katerih pride zadevni strokovnjak pri branju predloženega opisa.

Po pooblastilu:  
Patentna pisarna, d.o.o.  
Zanjo: Vinko Skubic

**PATENTNA PISARNA, d.o.o.**  
**LJUBLJANA, ČOPOVA 14**



### Patentni zahtevki

1. Ugrezna ključavnica (v nadaljnjem: UK) (10), vsebujoča UK-ohišje (12), v katero je spravljen zaklepalni mehanizem, ki se aktivira s cilindrom (14) ključavnice na ključ in posebej s kljuko (16), ki ubira v sojemalo (19) za zapahe v gibalnosklepni povezavi z omenjenim zaklepalnim mehanizmom, značilna po tem, da omenjena UK (10) vsebuje niz zaklepalnih zapahov (20, 22, 24, 26, 30, 32, 34), ki so tako razporejeni, da štrlijo ven iz omenjenega ohišja (12), in da je omenjena kljuka (16) gibalnosklepno povezana z omenjenim nizom zaklepalnih zapahov (20, 22, 24, 26, 30, 32, 34), tako da so omenjeni zaklepalni zapahi (20, 22, 24, 26, 30, 32, 34) prek odgovarjajočega zasuka omenjene kljuke (16) premakljivi v položaj odklenjeno neodvisno od okoliščine, da je ali ni UK (10) zaklenjena z omenjenim cilindrom (14) ključavnice na ključ.
2. UK (10) po zahtevku 1, značilna nadalje po tem, da je omenjena kljuka (16) izbirno odklopljiva od vsaj enega od omenjenega niza zaklepalnih zapahov (20, 22, 24, 26, 30, 32, 34), tako da je tedaj, ko omenjena kljuka (16) z omenjenim enim od omenjenega niza zaklepalnih zapahov (20, 22, 24, 26, 30, 32, 34) ni sklopljena, omenjeni vsaj eden od omenjenega niza zaklepalnih zapahov (20, 22, 24, 26, 30, 32, 34) v omenjeni položaj odklenjeno premakljiv zgolj prek vplivanja na omenjeni cilinder (14) ključavnice na ključ.
3. UK (10) po zahtevku 1, značilna nadalje po tem, da je omenjena kljuka (16) od vsaj enega od omenjenega niza zaklepalnih zapahov (20, 22, 24, 26, 30, 32, 34) izbirno odklopljiva brez razstavljanja omenjenega ohišja (12).
4. UK (10) po zahtevku 1, značilna nadalje po tem, da so omenjeni zaklepalni zapahi (20, 22, 24, 26, 30, 32, 34) izbirno sklopljivi z zaklepalnim mehanizmom in od njega odklopljivi brez razstavljanja omenjenega ohišja (12).
5. UK (10) po zahtevku 1, značilna nadalje po tem, da so omenjeni zaklepalni zapahi (20, 22, 24, 26, 30, 32, 34) v omenjeno ohišje (12) vgradljivi modulno brez razstavljanja omenjenega ohišja (12).
6. UK (10) po zahtevku 1, značilna nadalje po tem, da v omenjenem nizu zak-

lepahnih zapahov (20, 22, 24, 26, 30, 32, 34) obstajajo vpad-zapah (20, 22), zapah (24) in mrtvi zapah-vpad (26), ki so tako zasnovani, da štrlijo iz čelnice (28) omenjenega ohišja (12), vsaj en prvi zaklepalni zapah (30, 32), ki je tako razporejen, da se premika v splošnem navpično, in vsaj en drugi zaklepalni zapah (34), ki je tako razporejen, da se premika v splošnem vodoravno.

7. UK (10) po zahtevku 1, značilna nadalje po tem, da omenjena UK (10) vsebuje zatikalo (36), ki je mehansko zgibno povezano z omenjenim sojemalom (19) za zapahe, tako da z odgovarjajočim zasukom omenjenega zatikala (36) omenjeno sojemalo (19) za zapahe z omenjenim zaklepalnim mehanizmom izbirno sklopimo ali ga od slednjega odklopimo.

8. UK (10) po zahtevku 6, značilna nadalje po tem, da omenjeni zaklepalni mehanizem vsebuje zobnik (40) za hipni premik zapaha (v nadaljnjem: HP-zobnik (40)), ki je mehansko zgibno povezan z omenjenim zapahom (24), omenjenim mrtvim zapahom-vpadom (26), omenjenim vsaj enim zaklepalnim zapahom (30, 32) in omenjenim drugim zaklepalnim zapahom (34), tako da odgovarjajoč zasuk omenjenega HP-zobnika (40) omenjeni zapah (24), omenjeni mrtvi zapah-vpad (26), omenjeni vsaj en zaklepalni zapah (30, 32) in omenjeni drugi zaklepalni zapah (34) premakne v položaj odklenjeno; da do omenjenega odgovarjajočega zasuka omenjenega HP-zobnika (40) pride prek odgovarjajočega uporabniškega zasuka omenjenega cilindra (14) ključavnice, ki prek čelnega zobnika (42) ubira z omenjenim HP-zobnikom (40); in da je omenjeno sojemalo (19) za zapahe tako razporejeno, da se pritisne ob sojemalo (106) vpada, ki ubira v zobnik (38), pri čemer je omenjeni zobnik (38) izbirno zgibno povezan z omenjenim HP-zobnikom (40), tako da tedaj, ko je omenjeni zobnik (38) zgibno povezan z omenjenim HP-zobnikom (40), delni zasuk omenjene kljuge (16) neodvisno od omenjenega odgovarjajočega uporabniškega zasuka omenjenega cilindra (14) ključavnice prek omenjenega sojemala (19) za zapahe, omenjenega sojemala (106) vpada in omenjenega ozobljenega kraka (110) povzroči omenjeni odgovarjajoči zasuk omenjenega HP-zobnika (40), tako da se omenjeni zapah (24), omenjeni mrtvi zapah-vpad (26), omenjeni vsaj en prvi in drugi zaklepalni zapah (30, 32, 34) nahajajo v položaju odklenjeno.

9. UK (10) po zahtevku 6, značilna nadalje po tem, da omenjeni zaklepalni mehanizem vsebuje z omenjenim zapahom (24), omenjenim mrtvim zapahom-vpadom (26), omenjenim vsaj enim zaklepalnim zapahom (30, 32) in omenjenim drugim zaklepalnim zapahom (34) mehansko zgibno povezan HP-zobnik (40), tako

da odgovarjajoč zasuk omenjenega HP-zobnika (40) omenjeni zapah (24), omenjeni mrtvi zapah-vpad (26), omenjeni vsaj en zaklepalni zapah (30, 32) in omenjeni drugi zaklepalni zapah (34) prestavi v položaj odklenjeno; da do omenjenega odgovarjajočega zasuka omenjenega HP-zobnika (40) pride prek odgovarjajočega uporabniškega zasuka omenjenega cilindra (14) ključavnice, ki prek čelnega zobnika (42) ubira v omenjeni HP-zobnik (40); in da omenjeno sojemalo (19) za zapahe vsebuje greben (104), ki je tako razporejen, da se pritisne k sojemalu (106) vpada, ki vsebuje ozobljen krak (110), ki ubira v zobnik (38), pri čemer je omenjeni zobnik (38) izbirno zgibno povezan z omenjenim HP-zobnikom (40), tako da tedaj, ko je omenjeni zobnik (38) zgibno povezan z omenjenim HP-zobnikom (40), delni zasuk omenjene kljuge (16) neodvisno od omenjenega odgovarjajočega uporabniškega zasuka omenjenega cilindra (14) ključavnice prek omenjenega sojemala (19) za zapahe, omenjenega sojemala (106) vpada in omenjenega ozobljenega kraka (110) privede do omenjenega odgovarjajočega zasuka omenjenega HP-zobnika (40), tako da se omenjeni zapah (24), omenjeni mrtvi zapah-vpad (26), omenjeni vsaj en prvi in drugi zaklepalni zapah (30, 32, 34) prestavijo v položaj odklenjeno.

10. UK (10) po zahtevku 9, značilna nadalje po tem, da je omenjeni HP-zobnik (40) zasnovan z radialnim utorom (44), ki sprejme zatič (46), ki je dodan odgovarjajočemu enemu od omenjenih zaklepalnih zapahov (24, 30, 32, 34), tako da omenjeni odgovarjajoči zasuk omenjenega HP-zobnika (40) povzroči premik omenjenih zatičev (46) radialno noter v omenjene utore (44), tako da se omenjeni zapah (24), omenjeni mrtvi zapah-vpad (26), omenjeni vsaj en zaklepalni zapah (30, 32) in omenjeni drugi zaklepalni zapah (34) premaknejo v položaj odklenjeno.

11. UK (10) po zahtevku 8, značilna nadalje po tem, da je omenjeni zobnik (38) v splošnem soosen z omenjenim HP-zobnikom (40).

12. UK (10) po zahtevku 1, značilna nadalje po tem, da je omenjeni vpad-zapah (20, 22) dodan k nosilcu (52), ki sodeluje z vpadnim vzvodom (60), pri čemer je k omenjenemu vpadnemu vzvodu (60) fiksno dodan prvi zatič (62) in pri čemer je omenjeni HP-zobnik (40) zasnovan s kavljastim izrezom (66), zasnovanim za sodelovanje z omenjenim prvim zatičem (62), tako da odgovarjajoč uporabniški zasuk omenjenega cilindra (14) ključavnice povzroči zasuk omenjenega HP-zobnika (40), kar ima za posledico sodelovanje omenjenega kavljastega izreza (66) z omenjenim prvim zatičem (62) in s tem premik omenjenega vpadnega vzvoda (60), to pa nadalje za posledico premik omenjenega nosilca (52) in prestavitev omenjenega

vpada-zapaha (20, 22) v položaj odklenjeno; in da omenjeno sojemalo (19) za zapaha vsebuje greben (104), ki je tako razporejen, da se pritisne k sojemalu (106) vpada, ki vsebuje ozobljen krak (110), pri čemer je k ozobljenemu kraku (110) pritrjen zatič (114), tako da ima odgovarjajoč zasuk omenjene kljuge (16) za posledico premik omenjenega grebena (104) k omenjenemu sojemalu (106) vpada, zaradi česar omenjeni zatič (114) premakne omenjeni vpadni vzvod (60) in povzroči, da omenjeni nosilec (52) omenjeni vpad-zapah (20, 22) premakne in prestavi v omenjeni položaj odklenjeno.

12. UK (10) po zahtevku 9, značilna nadalje po tem, da je omenjeni zobnik (38) zasnovan z ločnim izrezom (126), medtem ko ven iz držalnega vijaka (124), uvitega v pesto (125), na katero je trdno montiran omenjeni HP-zobnik (40), radialno štrli zatič (122), tako da se prek odgovarjajočega zasuka omenjenega držalnega vijaka (124) omenjeni zatič (122) lahko premakne v omenjeni ločni utor (126) ali ven iz njega, tako da, ko se omenjeni zatič (122) nahaja v omenjenem izrezu (126), zasuk omenjene kljuge (16) povzroči zasuk tako zobnika (38) kot tudi omenjenega HP-zobnika (40) skupaj, in je, ko omenjeni zatič (122) ni v omenjenem izrezu (126), omenjeni HP-zobnik (40) od omenjenega zobnika (38) odklopljen.

14. UK (10) po zahtevku 1, značilna nadalje po tem, da je omenjeni vpad-zapah (20, 22) dodan k nosilcu (52), ki sodeluje z vpadnim vzvodom (60), pri čemer sta k omenjenemu vpadnemu vzvodu (60) fiksno dodana prvi zatič (62) in drugi zatič (64), in pri čemer ima omenjeni HP-zobnik (40) kavljast izrez (66), zasnovan za sodelovanje z omenjenim prvim zatičem (62), tako da odgovarjajoč uporabniški zasuk omenjenega cilindra (14) ključavnice povzroči zasuk omenjenega HP-zobnika (40), kar ima za posledico sodelovanje omenjenega kavljastega izreza (66) z omenjenim prvim zatičem (62) in s tem premik omenjenega vpadnega vzvoda (60), to pa nadalje za posledico premik omenjenega nosilca (52) in prestavitev omenjenega vpada-zapaha (20, 22) v položaj odklenjeno; in da omenjeni mrtvi zapah-vpad (26) vsebuje jezik (70), ki je tako razporejen, da meji na aretirni vzvod (72), pri čemer je aretirni vzvod (72) zasukan okoli tečaja (76) in vsebuje zaustavljialno stopnico (78), tako da je tedaj, ko omenjeni jezik (70) zadeva ob omenjeni aretirni vzvod (72), omenjeni aretirni vzvod (72) tako zasukan, da omenjeni drugi zatič (64) ne nalega na omenjeno zaustavljialno stopnico (78), in pri čemer je tedaj, ko omenjeni jezik (70) ne nalega na omenjeni aretirni vzvod (72), omenjeni aretirni vzvod (72) tako zavihten, da omenjeni drugi zatič (64) nalega na omenjeno zaustavljialno stopnico (78), tako da je preprečeno gibanje omenjenega vpadnega vzvoda (60).



15. UK (10) po zahtevku 14, značilna nadalje po tem, da je omenjeni HP-zobnik (40) zasnovan z grebenastim robom (71), potekajočim radialno ven od oboda omenjenega HP-zobnika (40), in je omenjeni aretirni vzvod (72) opremljen s tretjim zatičem (73), postavljenim proti omenjenemu HP-zobniku (40), pri čemer je omenjeni HP-zobnik (40) tako oblikovan, da se omenjeni grebenasti rob (71) ob omenjeni tretji zatič (73) pritisne prej, preden omenjeni kavljasti izrez (66) zadene ob omenjeni prvi zatič (62); in pri čemer ima odgovarjajoči uporabniški zasuk omenjenega zaklepalnega cilindra (14) na ključ za posledico zasuk omenjenega HP-zobnika (40) in preden omenjeni kavljasti izrez (66) zadene ob omenjeni prvi zatič (62), se omenjeni grebenasti rob (71) pritisne k omenjenemu tretjemu zatiču (73), kar ima za posledico, da se omenjeni aretirni vzvod (72) zasuka okoli tečaja (76), tako da se omenjena drugi zatič (64) in omenjeni vpadni vzvod (60) sprostita in je omogočen premik omenjenega vpadnega vzvoda (60), da se omenjeni vpad-zapah (20, 22) prevede v položaj odklenjeno.

16. UK (10) po zahtevku 14, značilna nadalje po tem, da omenjeni aretirni vzvod (72) vsebuje jezik (77), pri čemer odgovarjajoč zasuk omenjenega sojemala (19) za zapaha potisne omenjeni jezik (77) in povzroči zasuk omenjenega aretirnega vzvoda (72) okoli omenjenega tečaja (76), tako da se omenjeni drugi zatič (64) in omenjeni vpadni vzvod (60) sprostita in je omogočen premik omenjenega vpadnega vzvoda (60), da se omenjeni vpad-zapah (20, 22) prevede v položaj odklenjeno.

17. UK (10) po zahtevku 1, značilna nadalje po dvojici cilindrov (200) ključavnice, vgrajenih na nasprotnih si straneh omenjene UK (10), pri čemer vsak cilinder (200) ključavnice vsebuje jedro (202) z zatiči, ki je vrtljivo vgrajeno v ležišče (204), narejeno v omenjenem cilindru (200) ključavnice; zobniški sklopki (206), ki je drsno vgrajena v omenjeno ležišče (204) vsakega cilindra (200) ključavnice; in dvojici povezovalnih pest (216), ki sta vrtljivo vgrajeni v omenjeno ohišje (12) ključavnice in gibalnosklepno povezani z omenjenim zaklepalnim mehanizmom, pri čemer je vsaka zobniška sklopka (206) prirejena za ubiranje z odgovarjajočim enim od omenjenih povezovalnih pest (216), pri čemer so omenjeni jedri (202) z zatiči in omenjeni zobniški sklopki (206) tako razporejeni, da moremo ključ (212) vtakniti v eno od omenjenih jeder (202) z zatiči in pripadajočo zobniško sklopko (206) toliko potisniti, da pogleda ven iz omenjenega cilindra (200) ključavnice in ubere v odgovarjajoče eno od omenjenih povezovalnih pest (216), medtem ko istočasno lahko drugi ključ (212) vtaknemo v drugo jedro (202) z zatiči in odgovarjajočo zobniško sklopko (206)

toliko potisnemo, da pogleda iz zadevnega cilindra (200) ključavnice in ubere z drugim povezovalnim pestom (216), tako da vrtenje katere koli od zobniških sklopk (206) privede do delovanja omenjenega zaklepalnega mehanizma.

18. UK (10), vsebujoča UK-ohišje (12) in zaklepalni mehanizem, ki je spravljen v omenjenem UK-ohišju (12) in se aktivira s cilindrom (14) ključavnice na ključ, značilna po dvojici cilindrov (200) ključavnice, vgrajenih na nasprotnih si straneh omenjene UK (10), pri čemer vsak cilinder (200) ključavnice vsebuje jedro (202) z zatiči, ki je vrtljivo vgrajeno v ležišče (204), pripravljeno v omenjenem cilindru (200) ključavnice; zobniški sklopki (206), ki je drsno vgrajena v omenjeno ležišče (204) vsakega cilindra (200) ključavnice; in dvojici povezovalnih pest (216), ki sta vrtljivo vgrajeni v omenjeno UK-ohišje (12) in gibalnosklepno povezani z omenjenim zaklepalnim mehanizmom, pri čemer je vsaka zobniška sklopka (206) prirejena za ubiranje v odgovarjajoče eno od povezovalnih pest (216), pri čemer so omenjeni jedri (202) z zatiči in omenjeni zobniški sklopki (206) tako razporejeni, da moremo ključ (212) vtakniti v eno od omenjenih jeder (202) z zatiči in pripadajočo zobniško sklopko (206) toliko potisniti, da pogleda ven iz omenjenega cilindra (200) ključavnice in ubere v odgovarjajoče eno od omenjenih povezovalnih pest (216), medtem ko istočasno lahko drugi ključ (212) vtaknemo v drugo jedro (202) z zatiči in odgovarjajočo zobniško sklopko (206) toliko potisnemo, da pogleda iz zadevnega cilindra (200) ključavnice in ubere z drugim povezovalnim pestom (216), tako da vrtenje katere koli od zobniških sklopk (206) privede do delovanja omenjenega zaklepalnega mehanizma.

Po pooblastilu:

Patentna pisarna, d.o.o.

Zanjo: Vinko Skubic

PATENTNA PISARNA, d.o.o.  
LJUBLJANA, CUPPOVA 14

1/11

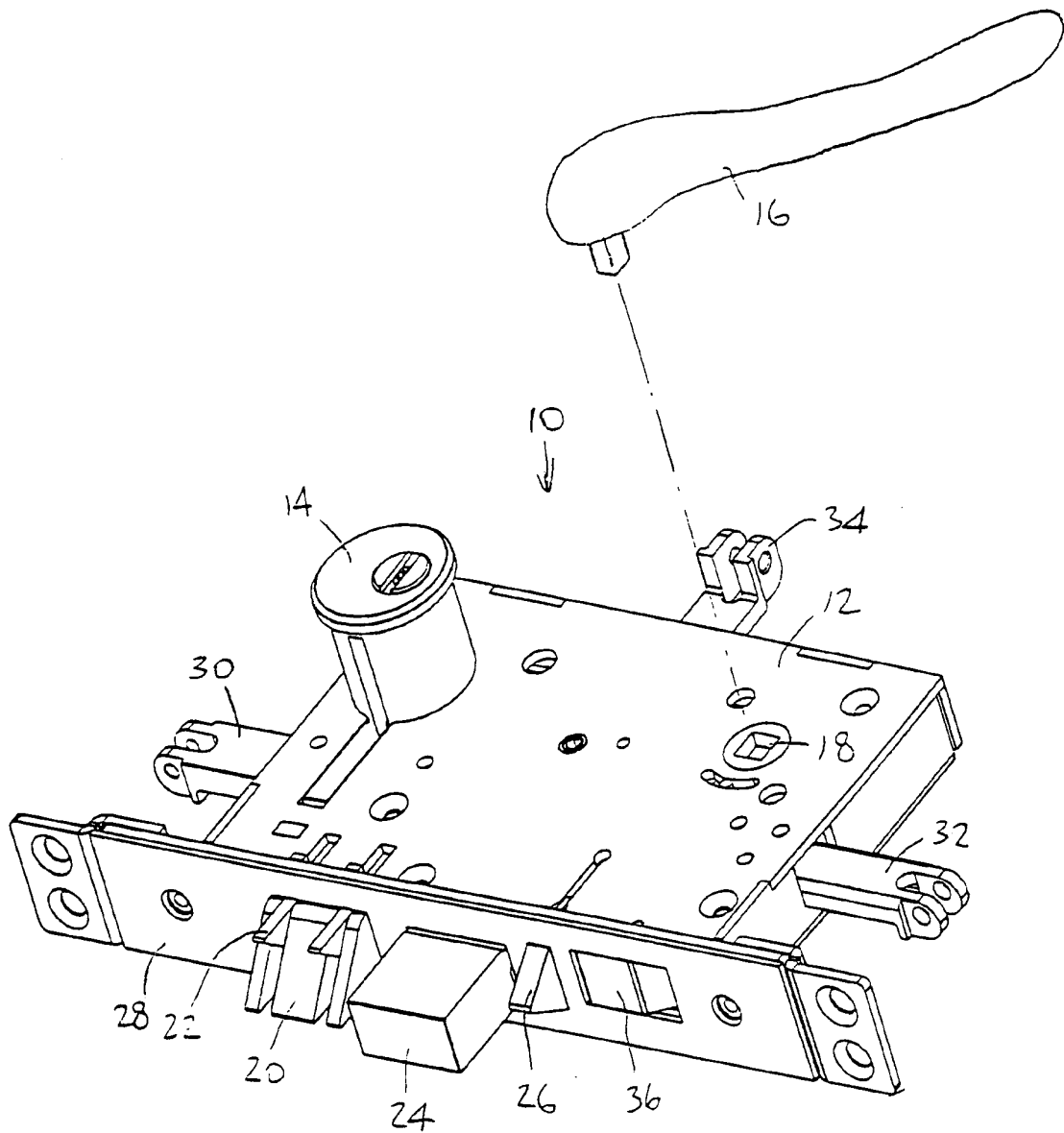


FIG. 1

PATENTNA PISARNA, d.o.o.  
LJUBLJANA, ČOPOVA 14

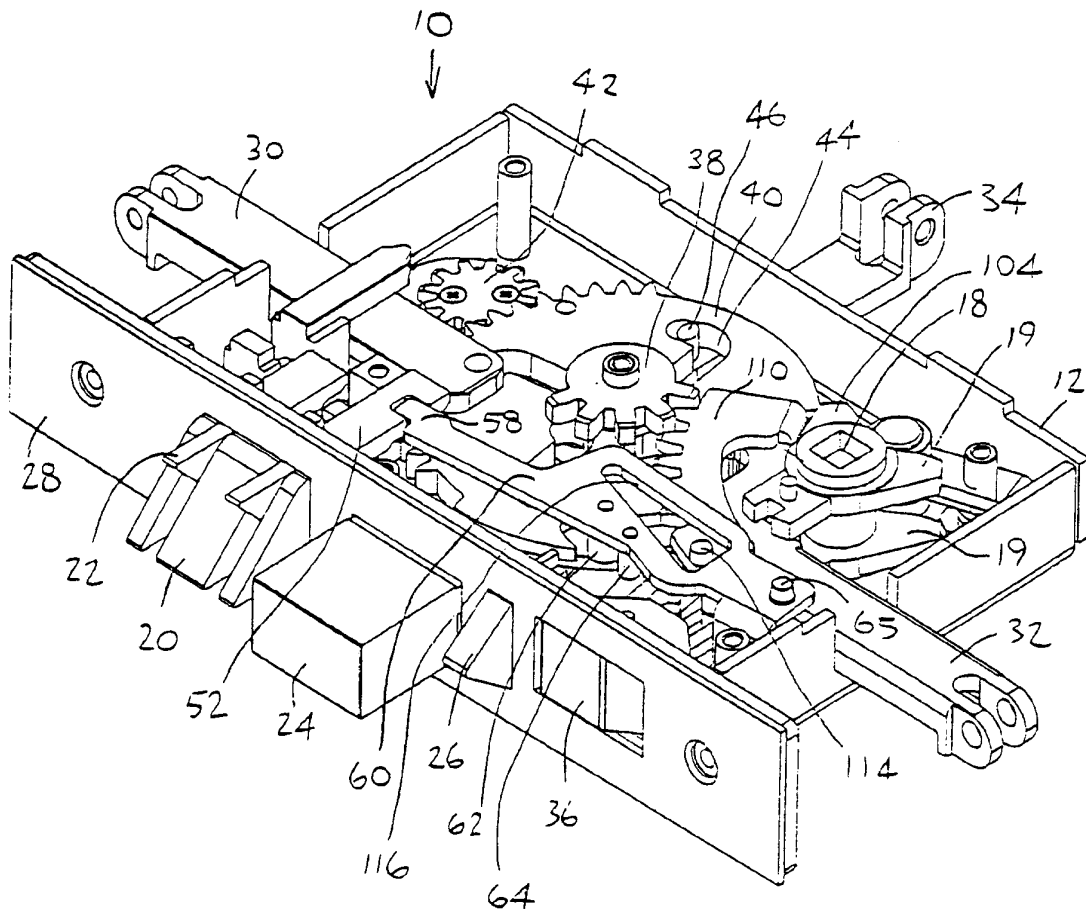


FIG. 2

3/11

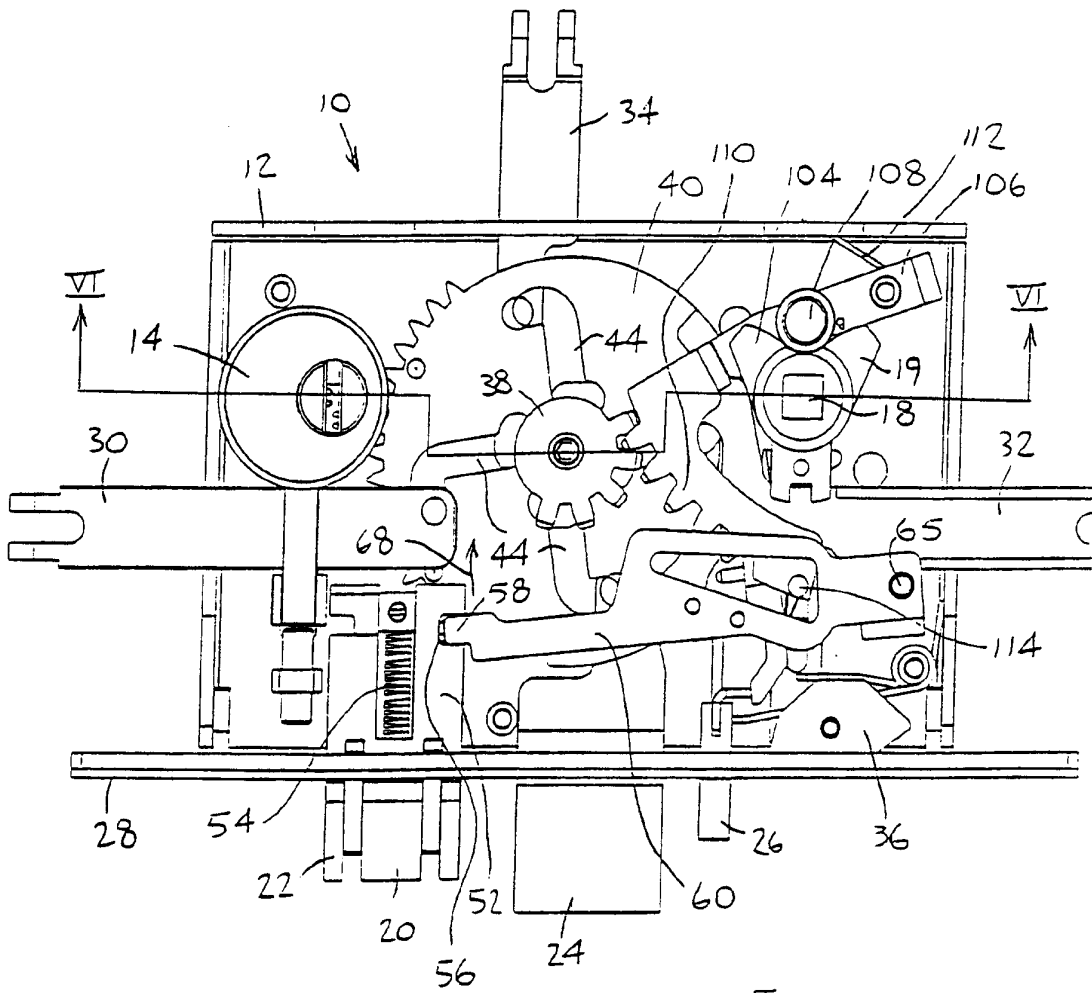


FIG. 3

PATENTED BY BRANNA, & CO.  
1111 11th St. S.W. Seattle, Wash.

4/11

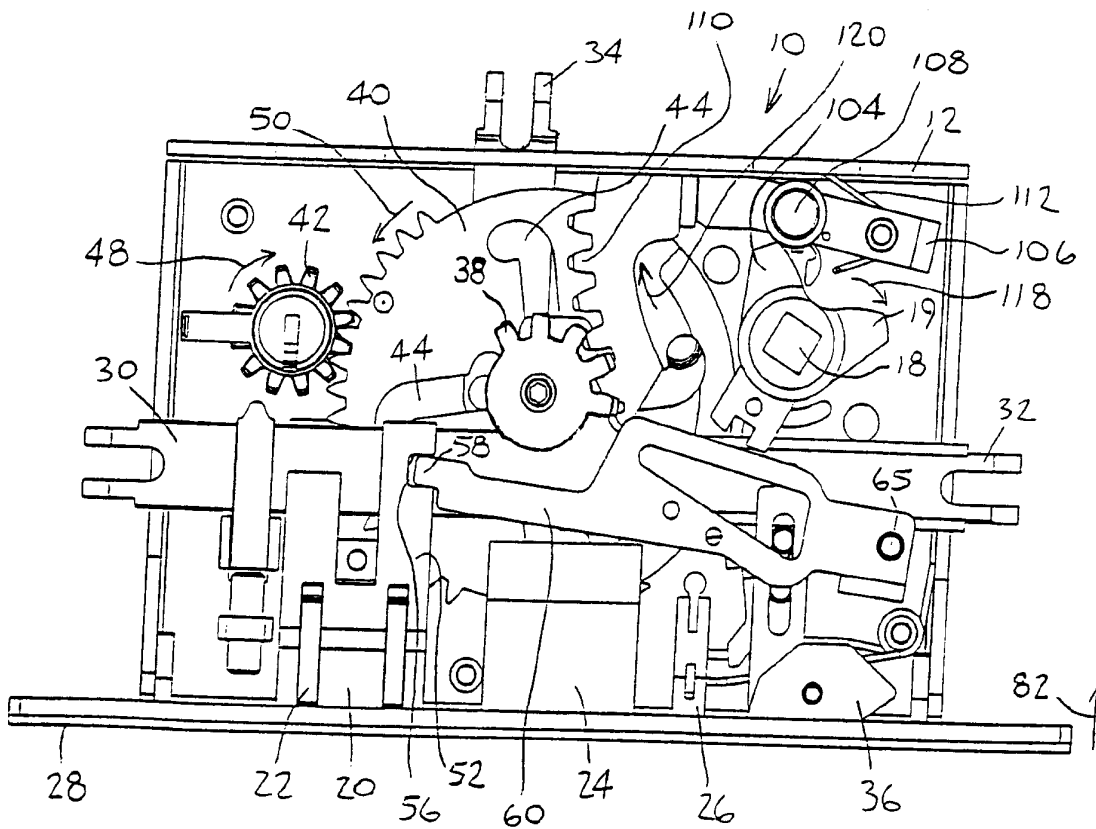


FIG. 4

5/11

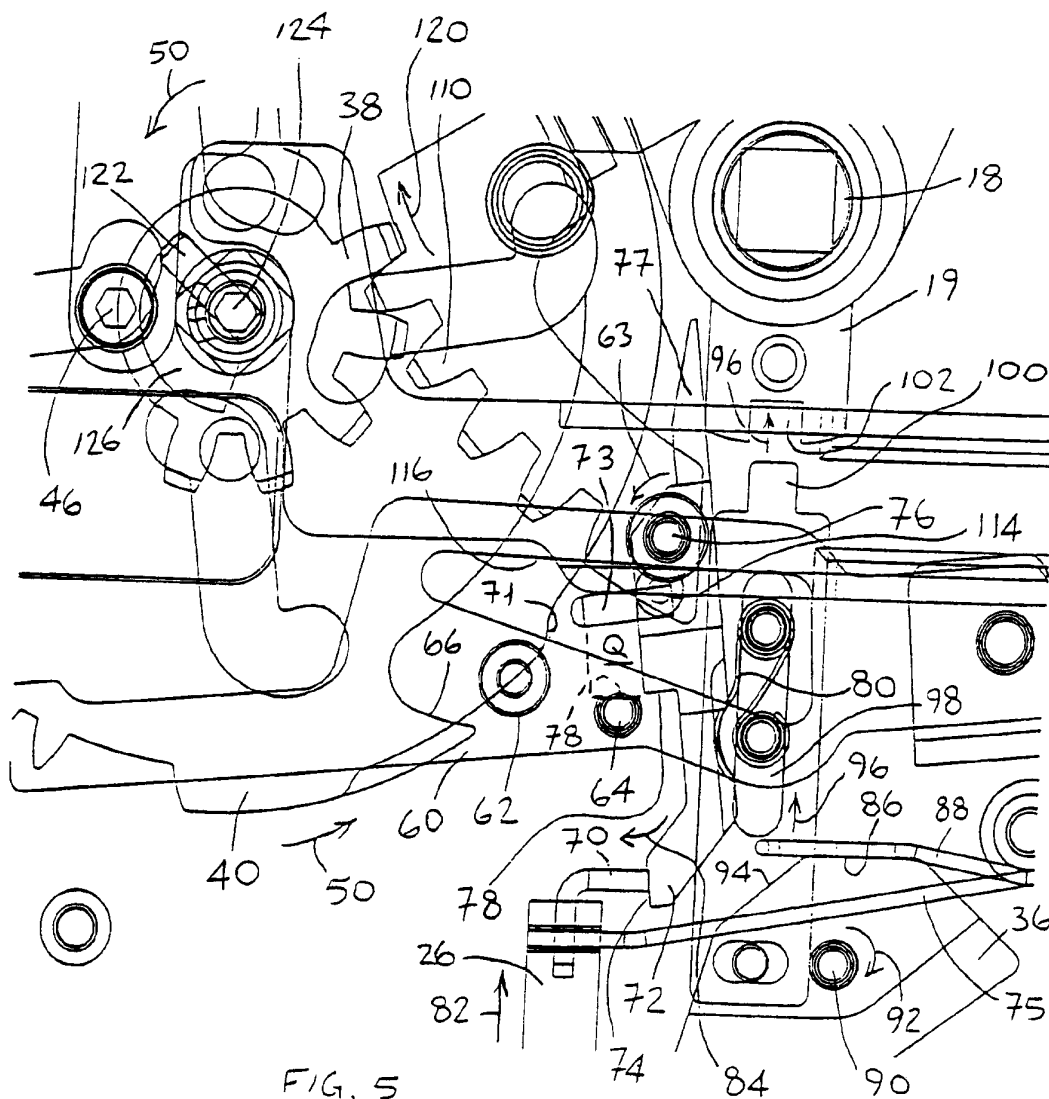
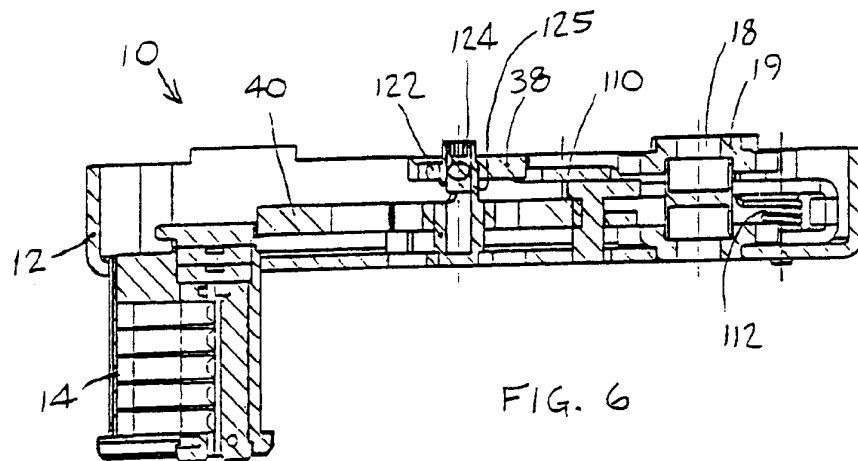


FIG. 5

6/11





7/11

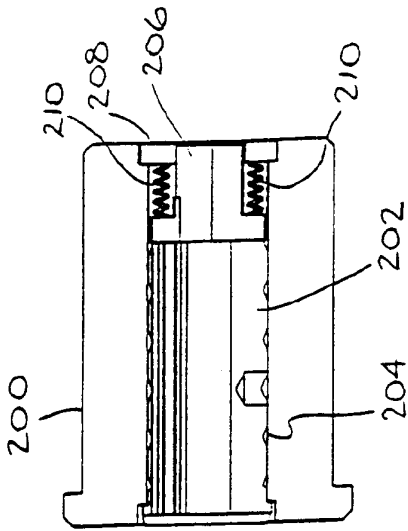


FIG. 8A

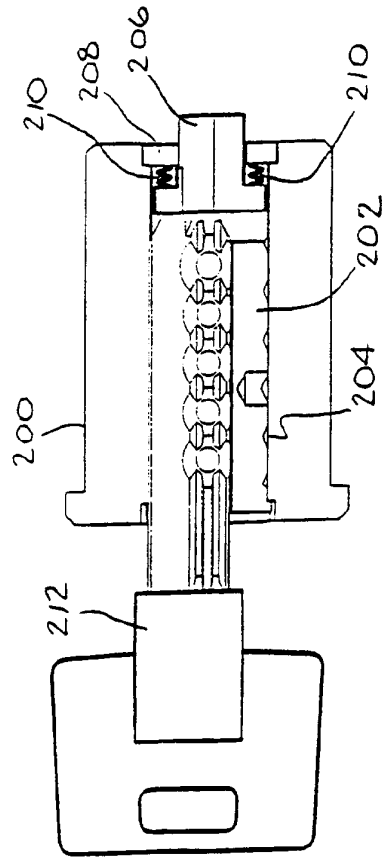
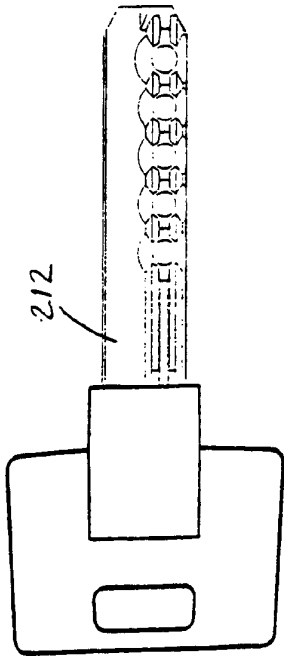


FIG. 8B

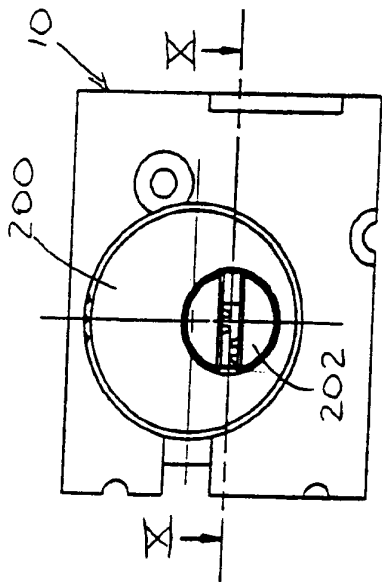


FIG. 9

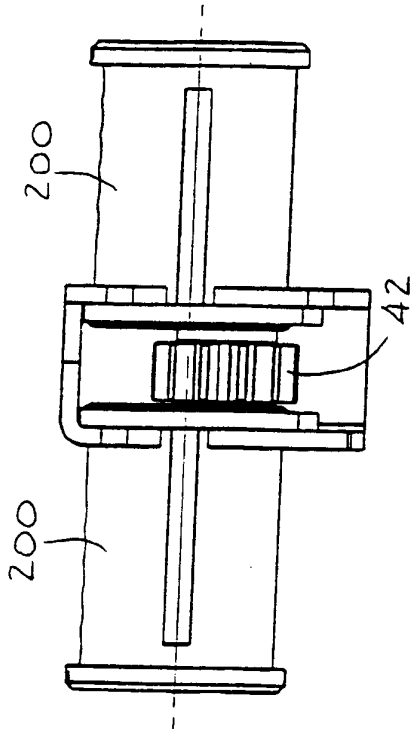


FIG. 11

9/11

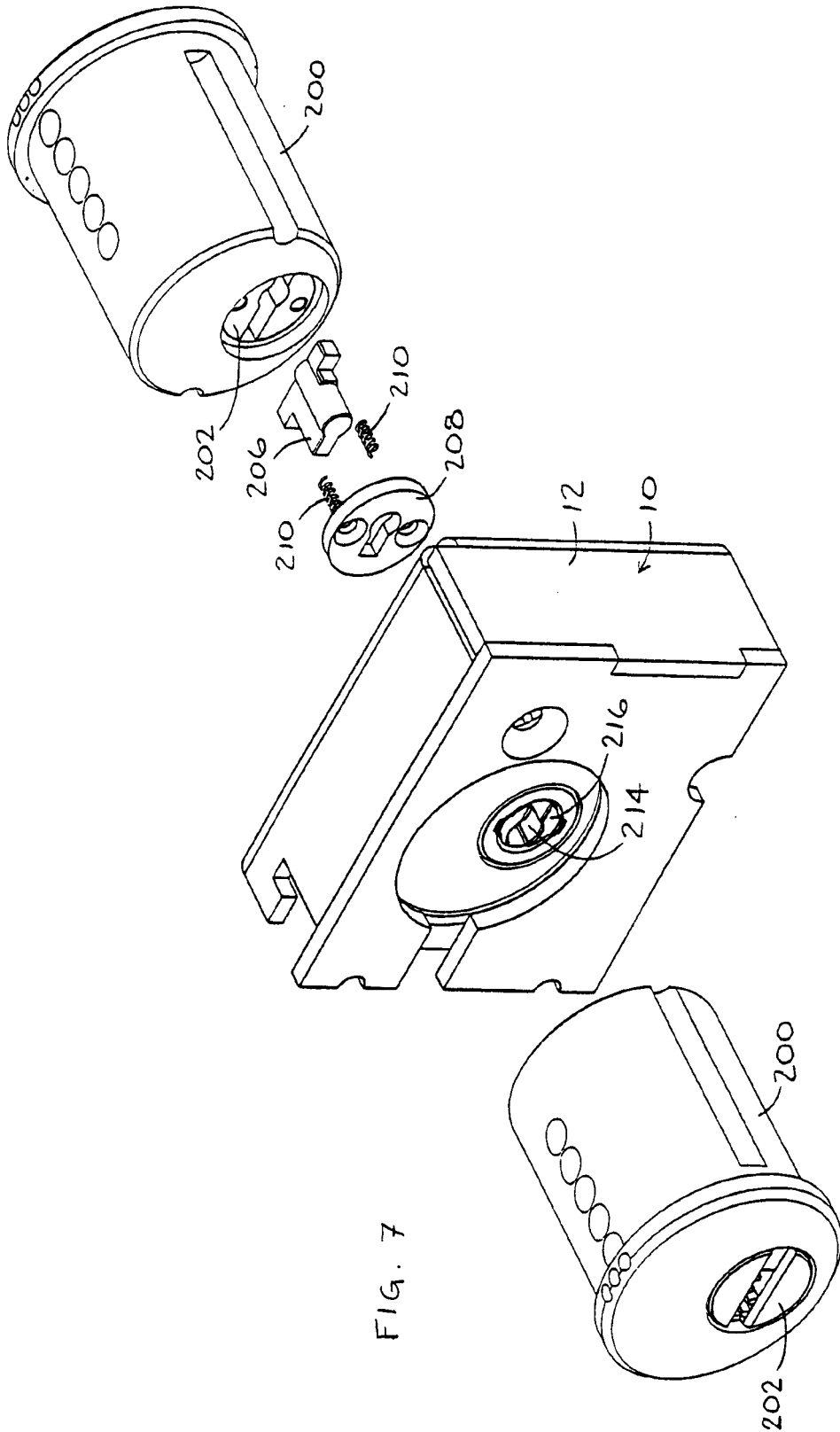


FIG. 7

10/11

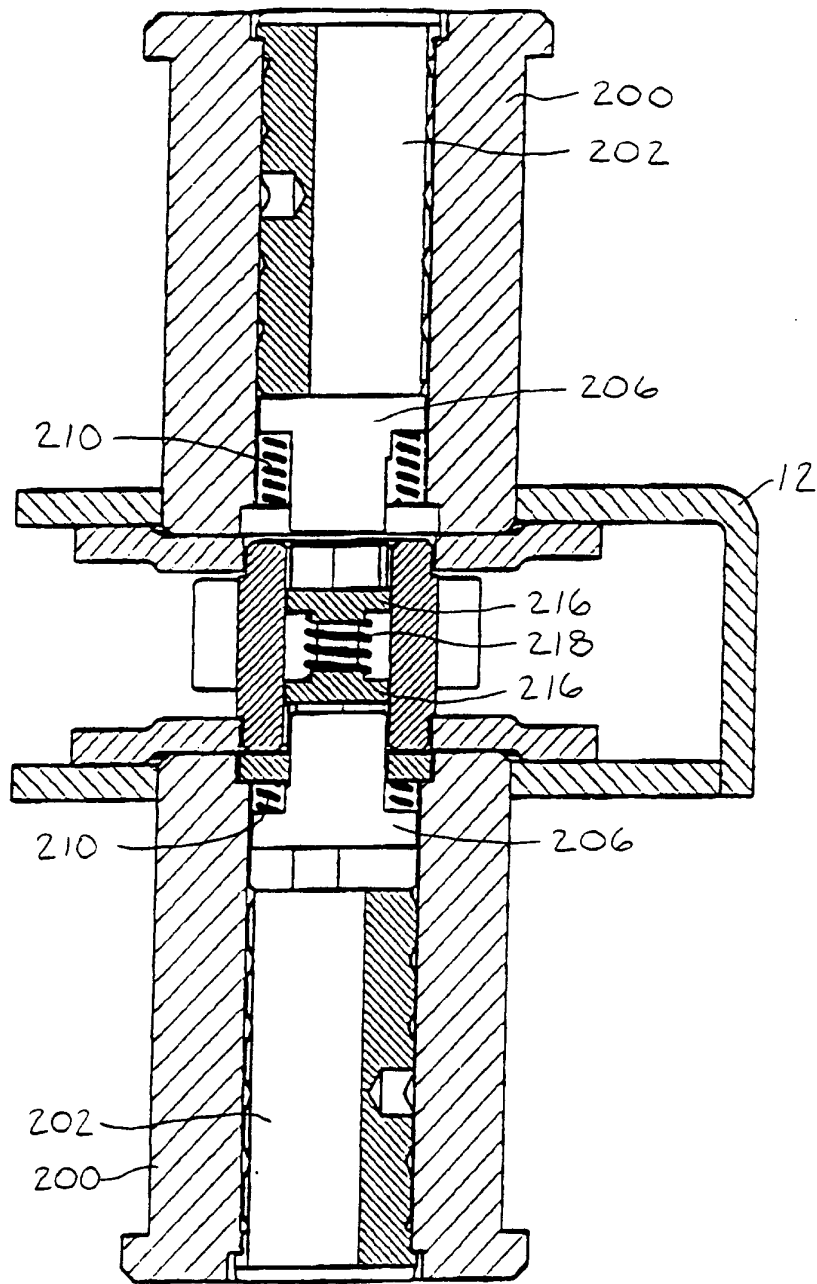


FIG. 10

M/M

