



(12) PATENT

(19) NO

(11) 337543

(13) B1

NORGE

(51) Int Cl.

*E05B 19/06 (2006.01)*

*E05B 27/00 (2006.01)*

*E05B 27/04 (2006.01)*

*E05B 27/08 (2006.01)*

## Patentstyret

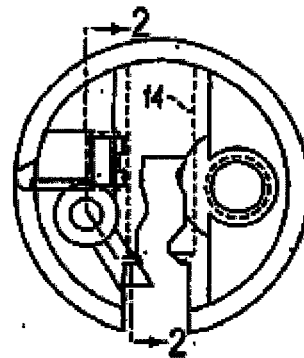
---

(21)	Søknadsnr	20033392	(86)	Int.inng.dag og søknadsnr	2002.01.28 PCT/US2002/02211
(22)	Inng.dag	2003.07.30	(85)	Videreføringsdag	2003.07.30
(24)	Løpedag	2002.01.28	(30)	Prioritet	2001.02.06, US, 776929 2001.10.19, US, 981801
(41)	Alm.tilgj	2003.08.04			
(45)	Meddelt	2016.05.02			
(73)	Innehaver	Medeco Security Locks Inc, P O Box 3075, US-VA24153-0330 SALEM, USA			
(72)	Oppfinner	Peter H Field, P O Box 104, US-VA24153 SALEM, USA Andy E Perkins, 2401 Gardner Street, Lafayette, VA 24087, USA			
(74)	Fullmektig	Acapo AS, Postboks 1880 Nordnes, 5817 BERGEN, Norge			

---

(54)	Benevnelse	<b>Roterbar tilholderstiftlås med sidestift</b>			
(56)	Anførte publikasjoner	US 3499302 A FR 2388966 A1 WO 1999/64703 A1			
(57)	Sammendrag				

En dreibar tilholderlås med en sidestift (16,16') er utstyrt med tilleggsnivåer for sikkerhet ved hjelp av en aksialt resiprok glidedel (24,24') som normalt er i posisjon for å blokkere operasjon av sidestiften (16,16'), men som kan beveges av en spesielt konfigurert nøkkel (34,34') for fri operasjon av sidestiften (16,16'). Dette gir et tredje nivå med låsesikkerhet. Det muliggjør også etablering av et masternøkkelssystem. Den unike nøkkelen (34,34') har en del i form av en ribbe (40) som er utformet for å samvirke med glidedelen (24,24') for ytterligere å tillate nøkkelstyring.



## ROTERBAR TILHOLDERTSTIFTLÅS MED SIDESTIFT

Denne oppfinnelse vedrører forbedringer av nøkler og låser med roterbare tilholderstifter og sidestifter, så som beskrevet i US 3,499,302.

5 Roterbare eller dreibare tilholderlåser med sidestift-styring av tilholderne og med nøkler for å operere slike låser er tidligere vel kjent. Slike låser har vært produsert og omsatt av Medeco Security Locks, Inc., Salem, Virginia i over tjue år. Eksempler er beskrevet i US 3,499,302 (Spain et al.); US 3,722,240 (Spain et al); US 4,635,455 (Oliver); US 5,289,709 (Field); US 5,419,168 (Field); US 5,570,601 (Field); US  
10 5,615,565 (Field) og US 6,023,954 (Field).

Kjente låser som har tosidig (dvs. toveis) sikkerhetstrekk, sammen med samvirkende nøkler, inkluderer låser med roterbare, resiproke, tilholdere og en sidestift som samvirker med tilholderne (som i US 3,499,302 og i WO 99/64703) eller låser med ikke-roterbare, resiproke tilholdere og en glider som fungerer uavhengig  
15 (som i FR 2 388 966 A og US 5,615,566).

I US 3,499,302, er en forlenget hinder-del arrangert glidbart i en spalte i hinderet, slik at en utkraging ved dens ytre overflate kan gå i inngrep med et kamspor i den indre sylinderveggen. Når tilholderne blir rotert til hensiktsmessig oppstilling, kan den motsatte siden av hinder -delen settes inn i tilholderne, og derved tillate at hindret  
20 løses fra kamsporet, og rotere sylindrelåset.

US 5,615,566 omtaler en sylindrelås og nøkkel. Sylindrelåset har resiproke, ikke-roterende tilholdere, og sylindrerpluggen inkluderer også en spalte som strekker seg parallelt med nøkkelhullet for å motta en låsestift. Låsestiften inkluderer en bakre finger-del som strekker seg inn i et hakk i låsehuset og forhindrer rotasjon av  
25 sylindrerpluggen i forhold til låsehuset. Låsestiften er påvirket av en fjær inn i låseposisjonen. Nøkkelen inkluderer en utragende overflate som strekker seg fra en side av bladet for å gå i inngrep med forenden av låsestiften når nøkkelen settes inn i nøkkelhullet for å skyve den bakre fingeren ut av hakket i låsehuset, og derved tillate at sylindrer-pluggen kan rotere i forhold til låsehuset når tilholderne er tilstrekkelig  
30 hevet.

FR 2 388 966 A omtaler en sylindrelås og en nøkkel. Sylindrelåsen har et sett av fjær-påvirkete, resiproke, ikke-roterende tilholdere, som går i inngrep med kontaktflaten på nøkkelen for å heves til den hensiktsmessige posisjonen, og en ytterligere fjær-påvirket, resiprok, ikke-roterende tilholder som heves til dens

5 hensiktsmessige posisjon ved inngrep med hakket på en glidedel, som kan beveges i retningen for innsetting av nøkkelen. Glidedelen beveges inn i dens hensiktsmessige posisjon, mot påvirkningskraften fra en fjær, ved den skyvende prosessen fra en nøkkel, når nøkkelen settes inn i låsen.

WO 99/64703 beskriver en sylindrelås. Rotasjon av sylinderen blir kontrollert ved resiproke låsende tilbydere på den ene siden av nøkkel-passasjen, og en serie

10 roterende låse-tilbydere arrangert på den motsatte siden av nøkkel-passasjen. En fjærpåvirket låsestift tilbyr en ytterligere låse-mekanisme mellom sylinderepluggen og sylinderehuset, og denne låsestiften samvirker med roterende tilbydere for å styre operasjonen av sylinderen. Posisjonering av de roterende tilbydere inn i den

15 hensiktsmessige operative oppstillingen med låsestiften blir effektivt ved en buktet rille dannet i bladet av nøkkelen. Sikkerhet er et nødvendig krav for en lås og tilleggssikkerhet for vridbare tilholdslåser med tosidige mekanismer er sterkt ønskelig.

Et ytterligere og sterkt ønsket krav til en lås med stor sikkerhet er mulighetene for

20 å ha et masternøkkelsystem. Å sikre tilleggssikkerhet og utnytte de muligheter som master-nøkler åpner opp for mulighet med et masternøkkelsystem.

Det er også fordelaktig å ha en unik nøkkel og nøkkelemner for låser av denne typen for derigjennom oppnå den tilleggssikkerhet som slik nøkkelstyring gir.

Denne oppfinnelsen vedrører forbedringer for å forsterke sikkerheten ved

25 grunnleggende vridbare tilholderlåsene med tosidig låsemekanismer, kjent som Medeco™-låser og som kan anvendes på en hvilken som helst Medeco™ sylindrelås med en sidestiftmekanisme. Dette inkluderer de opprinnelige Medeco™ sylindrelåsene, Medeco™ kamslås, Medeco™ Biaxial® lås og Medeco™ Bi-Level® låser med offset tilholderstiftstupper. Oppfinnelsen anvender en glidedel som glir

30 generelt aksialt i låsens sylindere og har en utkragning som ligger an med en ende på en ribbe på et nøkkelblad. Nøkkelen posisjonerer således glidedelen som styrer sidestiften for derigjennom å tillate sidestiften å beveges til en ikke-blokkerende

posisjon. Glidedelens styring av sidestiften og den unike nøkkel og nøkkelbladet gir en ytterligere grad av sikkerhet og muliggjør et masternøkkelsystem og nøkkelstyring.

- Figur 1 viser et vertikalt oppriss av enden på en låsesylinder eller låseplugg på en dreibar tilholderlås som har en sidestift;
- figur 2 viser et vertikalt tverrsnitt sett langs linjen 2-2 på figur 1;
- figur 3 viser et snitt sett langs linjen 3-3 på figur 2;
- figur 4 viser et oppriss av et nøkkelemne ifølge oppfinnelsen;
- figur 5 viser et oppriss av enden tilsvarende det som vises på figur 1 med låsen i en ulåst posisjon;
- figur 6 viser et lengdesnitt sett langs linjen 6-6 på figur 5;
- figur 7 er et snitt sett langs linjen 7-7 på figur 6;
- figurene 8, 9, 10 og 11 viser alternative utførelses-former av en cut-nøkkel ifølge oppfinnelsen med en glidedel påmontert for å illustrere mulighetene for et system med masternøkler;
- figur 12 viser et tverrsnitt gjennom en sylinderlås ifølge kjent teknikk – en Medeco™ sylinderlås – som grunnlag for foreliggende oppfinnelse;
- figur 13 viser et snitt sett langs linjen 12-12 på figur 12;
- figur 14 viser et oppriss av enden til sylinderen på en dreibar tilholderlås som har en sidestift og som viser et ytterligere utførelseseksempel av et utførelseseksempel av foreliggende oppfinnelse;
- figur 15 viser et snitt sett langs linjen 15-15 på figur 14;
- figur 16 viser et snitt sett langs linjen 16-16 på figur 15;
- figur 17 viser et oppriss av enden til sylinderen vist på figur 14, idet figuren viser komponenter av sylinderen i deres låste posisjon;
- figur 18 viser et snitt sett langs linjen 18-18 på figur 17;
- figur 19 viser et snitt sett langs linjen 19-19 på figur 18; og
- figur 20 viser et planriss av et nøkkelemne ifølge oppfinnelsen.

Som vist på figurene 1-3 har sylinderen eller pluggen et nøkkelhull 12 som tilsvarer nøkkelhullene hos konvensjonelle Medeco™ låser. Tilholderhullene 14 er utformet for rotasjon, resiprok bevegelse, dvs. vridbare tilholdere 11 (figur 12) som har kontaktflater 13 på sine sider for opptakelse av en sidestift 16 som beskrevet og

vist i forbindelse med tid-ligere Medeco™-konstruksjoner og patenter identifisert ovenfor, se figurene 12 og 13. Fordi de gjenværende deler av slike Medeco™-låser er kjent, er de av tydelighets skyld ikke vist, med unntak av illustrasjonen av kjent teknikk vist på figurene 12 og 13.

5        Sidestiften 16 er plassert for resiprok bevegelse på tvers av aksen til sylinderpluggen 10 og påvirkes av fjærer vekk fra pluggen for å fremskaffe et ytterligere nivå med hensyn til låsende kontroll for låsen, hvilket er kjent. Sidestiften har en kam 18 som samvirker et kamspor 19 på innsiden av hylsen, hvilket også er konvensjonelt for Medeco™ låser, se figur 13. Når pluggen forsøkes rotert av

10        nøkkelen vil kamsporet 19 bevirke at sidestiften presses innover mot senter av sylindere. Sidestiften har utkragninger 20 for inngrep med kontaktflatene 13 på tilholderne 11 for å tillate sidestiften å beveges i retning mot aksen til pluggen og således fristille hylsen når tilholderne roteres av nøkkelen til korrekt posisjon, også kjent fra Medeco™-låsene.

15        Ifølge foreliggende oppfinnelse har sidestiften også spor 22 i avstand fra hverandre, plassert langs dens nedre overflate som vist på figurene 1 og 2. Utkragninger 23 defineres av avstanden mellom sporene.

En glidedel 24 som kan gli langs en akse parallell med aksens til den roterbare sylinderpluggen, er anordnet i et aksialt hull 30 i sylinderpluggen. Selve glidedelen har en utkragning 26 ved en ende, hvilke strekker seg inn i nøkkelsporet 12 for

20        inngrep med riktig nøkkel. Dette vil bli beskrevet nærmere nedenfor. En fjær 28 er anordnet for å forspenne glidedelen aksialt i hullet 30 i retning mot fronten eller inngangsåpningen på låsens nøkkelhull.

Som vist på figurene 1, 2 og er også glidedelen 24 utstyrt med tagger 32 på dens overflate. Disse taggene har tilstrekkelig størrelse og lengde til enten å passe inn i sporene 22 på sidestiften når sidestiften er i riktig posisjon, eller å være i inngrep med utkragningene 23 på sidestiften når glidedelen ikke er i riktig posisjon. Som vist på figur 2 samvirker taggene 32 på glidedelen og utkragningene 23 på sidestiften 16 for derigjennom å hindre sidestiften i å beveges innover. Derved blokkeres

30        sidestiften og følgelig også låsen.

Når fjæren 28 som forspenner glidedelen presses sammen og taggene 32 på glidedelen er i posisjon i sporene 22 på sidestiften, vil sidestiften som vist på figur 6

tillates å beveges, som vist på figurene 5 og 6. Følgelig vil glidedelen tilveiebringe et tredje låsende kontrollnivå i tillegg til resiproke bevegelse og rotasjon av tilholderne.

Et unikt nøkkelemne 34 utstyres med riktig slipt kontaktflate for operasjon av låsen. Nøkkelemnet har et gripetak 36 og et blad 38. Nøkkelemnet (og nøkkelen) har på siden en ribbe 40 med en anleggsflate 42 utformet for kontakt med utkragningen 26 på glidedelen 24. Når nøkkelen er innført og ribben 42 er i kontakt med utkragningen 26, presses fjæren sammen, som vist på figur 6, og posisjonen til glidedelen er slik at denne ikke forhindrer bevegelse av sidestiften.

Figurene 8, 9 10 og 11 viser andre utførelsesformer med forskjellig utforming av kontaktflatene 42 ved enden av nøkkelribben 40. Disse figurene viser også glidedelen 24 sammen med nøkkelelmene. Glidedelens utkragning 26 har en overflate som er komplementær til kontaktflaten 42. Figur 8 viser det samme som utførelsesformen vist på figurene 1-7, men er i en åpen stilling. På figur 9 er glidedelens utkragning i form av et trinn 44 for opptagelse av en tilsvarende konfigurert ende 42a. Figur 10 viser en skråstilt flate 42b ved nøkkelribbes 40 ytre enden. Figur 11 viser en tanntagget overflate 48 på utkragningen 26. Denne overflaten samvirker med en komplementært utformet ribbeoverflate 42. For å illustrere mulighetene for et masternøkkelsystem vil nøkkelen vist på figur 8 plassere glidedelen vist på figur 8 riktig og nøkkelen vist på figur 11 vil operere glidedelen vist på figur 11. Nøkkelen vist på figur 8 vil også plassere glidedelen vist på figur 11 i riktig posisjon. Nøkkelen vist på figur 11 vil imidlertid skyve glidedelen på figur 8 for langt slik at låsen ikke vil åpne. Tilsvarende vil nøkkelen vist på figur 8 ikke operere med en glide del utformet ifølge figur 9 eller figur 10, fordi den vil skyve glidedelen for langt slik at låsen ikke åpnes. Ved å bruke forskjellige nøkler med forskjellig utformet endeparti på nøkkelribben, og ved å bruke forskjellige sylindere med forskjellig utforming på glidedelens utkragning, kan sylindrene selektivt opereres med forskjellige nøkler.

Figurene 14-20 viser en alternativ utførelsesform hvor den blokkerende delen eller glidedelen er i form av en sperre som kan innføres fra bunnen av nøkkelhullet, i stedet for en stift innført i enden av cylinderen. Dette er vist mer detaljert på figurene 14, 15 og 16 som viser glidedelen i en posisjon som ikke blokkerer sidestiften. Som vist er nøkkelhullet 12 i cylinderen åpen ved bunnen. Sidestiften 16' har spor 22'

beliggende i avstand fra hverandre. Sporene 22' tillater sidestiften enten å være fri fra eller å bli blokkert av glidedelen. Dette vil beskrives nærmere nedenfor. Som for løsningene angitt som kjent ovenfor, retter fore-liggende oppfinnelse seg inn mot Medeco™-løsningene i form av dreibare tilholderlåser som vist på figurene 12 og 13.

5 Side-stiften 16 beveges fram og tilbake på tvers av sylinter-trommelens akse for derigjennom å skaffe fram en høyere grad av låsing. Sidestiften er forspent i retning innover ved hjelp av fjærer for enten å bli holdt av eller passere over og ut av kamsporet 19 på innsiden av hylsen, som samvirker med kammen 18 på sidestiften som vist på figurene 16 og 19, og som er standard løsning for Medico™-låser. Når  
10 pluggen forsøkes rotert av nøkkelen, presser kammen 18 sidestiften 16' innover mot senter av sylindren. Sidestiften har utkragninger 20' som samvirker med den dreiende sylinder som beskrevet i teknikkens stand. Sidestiften har også spor 22' som ligger i avstand fra hverandre på dens sideflate.

Glidedelen ifølge dette utførelseseksemplet utgjøres av en blokkformet enhet 24'  
15 som er formet for å passe inn i sylinderskallet og for å bli innført gjennom den åpne bunnen i nøkkelhullet 12. En fjær 28' benyttes for å presse glide-delen i retning mot gripetaket på nøkkelen, som vist på fig. 15 og 18. Glidedelen beveges aksialt langs nøkkelen i hullet 30'. Den pluggformede glidedelen har tagger 32' anordnet i avstand fra hverandre langs sin øvre flate, som vist på figurene 15 og 18. Disse taggene kan  
20 beveges inn i spor 22 i sidestiften når glidedelen posisjoneres av nøkkelen som vist på figurene 15 og 16. Når nøkkelen ikke beveger glidedelen vil imidlertid taggene 32', som vist på figur 18, komme i inngrep med de delene av sidestiften som ligger utenfor sporene 22', indikert med inngrepspunktene 33. Dette hindrer låsen i å bli operert for oppnåelse av opplåsing. Dette kan skje når som helst unntatt når den  
25 riktige nøkkelen, slik som nøkkelen 34', vist på figur 20, er innført i nøkkelhullet 12 for bevegelse av glidedelselementet 24' fra dens normale posisjon, vist på figur 18, til den opplåste posisjonen, vist på figur 15. Dette oppnås ved en ytterligere utkragning 35 på glidedelen 24' som strekker seg inn i nøkkelhullet for inngrep med profilen på nøkkelbladet 38'. Nøkkelbladet er utstyrt med en stopper 42' som  
30 kommer i kontakt med utkragningen 35 og som presser sammen fjæren 28' når nøkkelen er innført. Dette muliggjør operasjon av sidestiften når taggene 32' er i sporene 22, som vist på figur 15.

I operasjon innføres nøkkelen 34' i nøkkelhullet 12 og beveger glidedelen 24' mot forspenningen fra fjæren 28'. Når taggene 32' er i posisjon for samvirke med sporene 22, kan sidestiften 16' opereres for å tillate nøkkelen å dreie pluggen og åpne låsen. Med mindre stopperen 42' på nøkkelen 24' kommer i kontakt med utkragningen 35', vil glidedelen eller blokken 24' blokkere opplåsing av låsen.

Nøklene vist på figurene 8-11 kan også benyttes sammen med dette utførelseseksemplet.

Fordelene med denne konstruksjonen er at den muliggjør bruk i tilknytning til et system med masternøkkel og gir ytterligere sikkerhet, siden det ikke er behov for et konvensjonelt masternøkkelsystem for stift og tilholdere som må benyttes for konfigurering av låser med selektiv mastenøkkelpålitelighet. Når løsningen benyttes som et supplement til de konvensjonelle masternøkkelsystemene, tilveiebringer løsningen en tilleggspålitelighet som gir kunden størst mulig sikkerhet.

Selv om foreliggende oppfinnelse er beskrevet i tilknytning til viste, spesifikke utførelseseksempler, skal det anføres at disse utførelseseksemplene kun illustrerer bruken av og prinsippene ved oppfinnelsen. Et stort antall andre konfigurasjoner kan gjøres og andre arrangement kan tenkes uten derved å fravike ideene og omfanget av oppfinnelsen som definert i de påfølgende krav.

20

25

## P a t e n t k r a v

1. Sylindrelås av den type som er utstyrt med en roterbar sylindere med en akse og et nøkkelhull (12, 12'), der låsen styres av roterbare resiproke tilholderstifter (11) som  
5 selektivt kontaktes av en sidestift (16,16') under styring av en nøkkel (34,34'),  
k a r a k t e r i s e r t v e d at låsen ytterligere omfatter  
en bevegbare del separat fra tilholderstiftene (11) og opererbar ved kontakt med  
nøkkelen (34,34') og som samvirker med sidestiften (16,16') for å styre den låsende  
bevegelse av sidestiften (16,16') og for å styre operasjonen av låsen; og hvor  
10 den bevegbare delen utgjøres av en glidedel (24,24') som glir i sylindere, parallelt med sylindereaksen.
2. Sylindrelås ifølge krav 1, der glidedelen (24,24') er forspennet i en retning parallelt med aksene til sylindere.
- 15 3. Sylindrelås ifølge krav 2, der forspenningen skapes av en fjær (28,28') i sylindere som presser glidedelen (24,24') i retning mot en inngang på nøkkelhullet (12).
4. Sylindrelås ifølge krav 2, der glidedelen (24,24') har en forlengelse som strekker seg inn i nøkkelhullet (12) for kontakt med nøkkelen (34,34').  
20
5. Sylindrelås ifølge krav 4, der forlengelsen utgjøres av en utkragning (26, 26') som er utformet for å samvirke med en del av nøkkelen (34,34') når denne er innført i nøkkelhullet (12, 12').  
25
6. Sylindrelås ifølge krav 2, der glidedelen (24,24') er innførbar i låsen gjennom en åpning i nøkkelhullet (12, 12').
7. Sylindrelås ifølge krav 2, der glidedelen (24,24') er innførbar i lengderetningen  
30 gjennom enden på sylindere.

8. Kombinasjon av en sylindrelås som beskrevet i krav 1 og en nøkkel (34, 34'), der nøkkelen (34,34') passer inn i nøkkelhullet (12) i sylinderen, at en del av en ribbe (40) på nøkkelen (12) er posisjonert for å komme i kontakt med og styre den låsende bevegelse til den bevegbare delen når nøkkelen (34,34') er innført i nøkkelhullet (12, 5 12').
9. Masternøkkelsystem, omfattende en sylindrelås som beskrevet i krav 1 og nøkler (34,34') som beskrevet i krav 8, der nøklene (34,34') har forskjellig konfigurasjon på nøkkelen (34,34') og glidedelen (24,24') slik at en nøkkel vil styre og en annen 10 nøkkel vil ikke styre operasjonen av glidedelen (24,24').
10. Sylindrelås i samsvar med krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d å omfatte en fjær (28,28') for forspenning av glidedelen (24,24') til en posisjon mot inngangen til nøkkelhullet (12, 12'); 15 at glidedelen (24,24') blir båret av sylinderen, og er utstyrt med tagger (32,32') beliggende i avstand fra hverandre; at sidestiften (16,16') har utkragninger (23) beliggende i avstand fra hverandre, idet taggene (32,32') på glidedelen (24,24') og utkragningene (23) på sidestiften (16,16') står i inngrep med hverandre for å forhindre operasjon av sidestiften 20 (16,16'), med mindre glidedelen (24,24') beveges mot forspenningen fra fjæren (28,28') inntil taggene (32,32') på glidedelen (24,24') er i rommet mellom utkragningene (20,20') på sidestiften (16,16'); og at glidedelen (24,24') er utstyrt med en utkragning (26,26') med en kontaktflate som strekker seg inn i nøkkelhullet (12) for å samvirking og aktivering med en egnet 25 nøkkel (34, 34') som kan settes inn i nøkkelhullet (12, 12').
11. Sylindrelås ifølge krav 10, der kontaktflaten på utkragningen (26,26') på glidedelen er formet for å samvirke med ulikt formede kontaktflater (42, 42') på nøkler (34,34') for låsen for derigjennom å etablere et masternøkkelsystem. 30
12. Kombinasjon av en sylindrelås ifølge krav 10, og en nøkkel, idet

- sylindere av sylindrelåsen blir styrt av de roterbare, resiproke tilbyderne (11) som kontakter og styrer sidestiften (16, 16'),

5 - nøkkelen (34,34') konfigurert for innføring i nøkkel-hullet (12, 12'), hvilken nøkkel (34,34') har en kontaktflate (42, 42') for anlegg med kontaktflaten på utkragningen (26,26') på glidedelen (24,24') for å bevege glidedelen (24,24') mot forspenningen til fjæren (28,28') til en posisjon hvor taggene (32,32') på glidedelen (24,24') er klar av utkragningene (23) på sidestiften (16,16').

10 13. Kombinasjon ifølge krav 12, der glidedelen (24,24') er innførbar i låsen gjennom en bunn på nøkkelhullet (12, 12').

14. Kombinasjon ifølge krav 12, der glidedelen (24,24') er innførbar i lengderetningen i låsen gjennom en åpning i enden av sylindere.

15 15. Kombinasjon av en sylindrelås i samsvar med krav 8, og en nøkkel (34, 34') hvor nøkkel (34,34') omfatter en gripedel (36), et nøkkelblad (38) med en profil som er komplementær til konfigurasjonen til profilen i nøkkelhullet (12), k a r a k t e r i s e r t v e d at glidedelen (24, 24') inkluderer en utkragning (26, 26') som rager inn i nøkkelhullet (12, 12'), og videre k a r a k t e r i s e r t v e d at  
20 nøkkelen (34, 34') omfatter i det minste en ribbe (40) på nøkkelen (34,34'), og en kontaktflate (42, 42') på ribben (40) for samvirke med utkragningen (26,26') og for å bevege glidedelen (24,24') i sylindere parallelt med aksene til sylindere for derigjennom å løse ut sidestiften.

25 16. Framgangsmåte for å operere en sylindrelås i samsvar med krav 1, idet framgangsmåten omfatter:

30 - heving og rotering av tilholderstiftene (11) for å rette inn kontaktflatene (13) av tilbyderne (11) med utkraginger (20) av sidestiften (16, 16'), og bevege glidedelen (24, 24') parallelt med aksene av sylindere inn i en posisjon hvor den samvirker med sidestiften for å styre den låsende bevegelsen av sidestiften (16,16'), og for å styre operasjonen av låsen.

17. Framgangsmåte ifølge krav 16, omfattende

- framskaffelse av en nøkkel (34, 34') med en gripedel (36) og et blad (38) som strekker seg fra gripedelen (36) med utkraginger (35) langs en kant av bladet (38) konstruert og arrangert for å gå i inngrep med glidedelen (24, 24') når nøkkelen (34,

5 34') blir satt inn i nøkkelhullet (12, 12'); og

- sette nøkkelen (34, 34') inn i nøkkelhullet (12, 12'), og derved forårsake at:

a) utkragingen (35) på nøkkelen (34, 34') griper inn med tilbyderene (11) for å heve og rotere tilbyderne (11) for å innrette kontaktflater (13) av tilbyderne (11) med utkragingene (20) av sidestiftene (16, 16'), og

10 b) kontaktflatene (42, 42') av bladet (38) går i inngrep med en utkraging (26, 26') av glidedelen (24, 24') for å bevege glideren (24, 24') parallelt med aksene av sylindere inn i en posisjon hvor den samvirker med sidestiften for å styre den låsende bevegelsen av sidestiften (16, 16') og styre operasjonen av låsen.

15

20

25

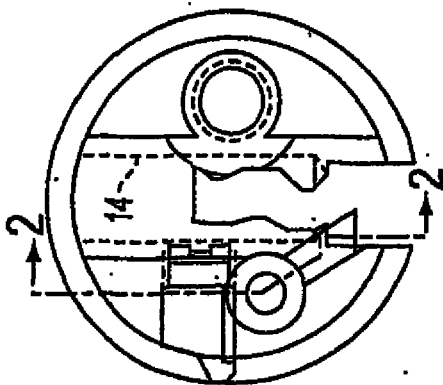


FIG. 1

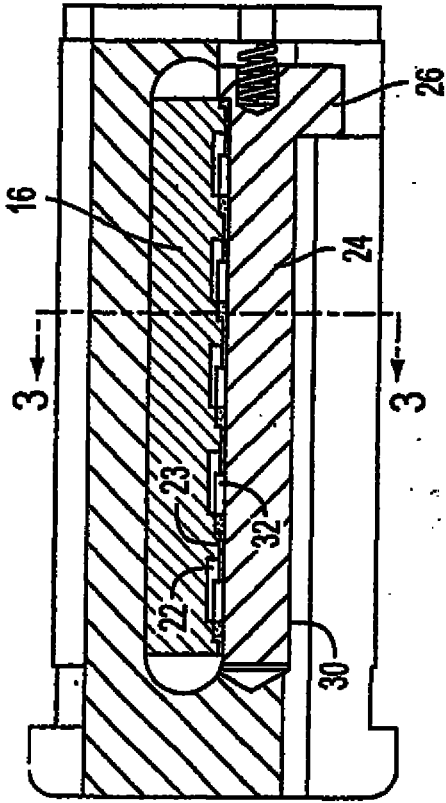


FIG. 2

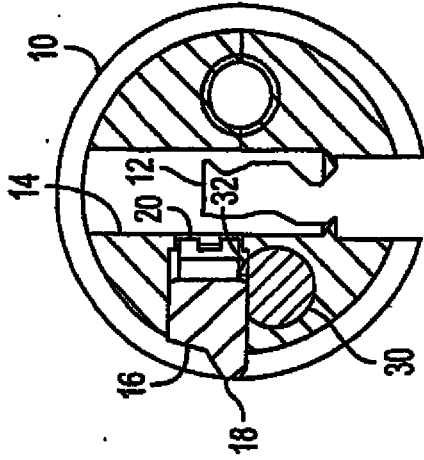


FIG. 3

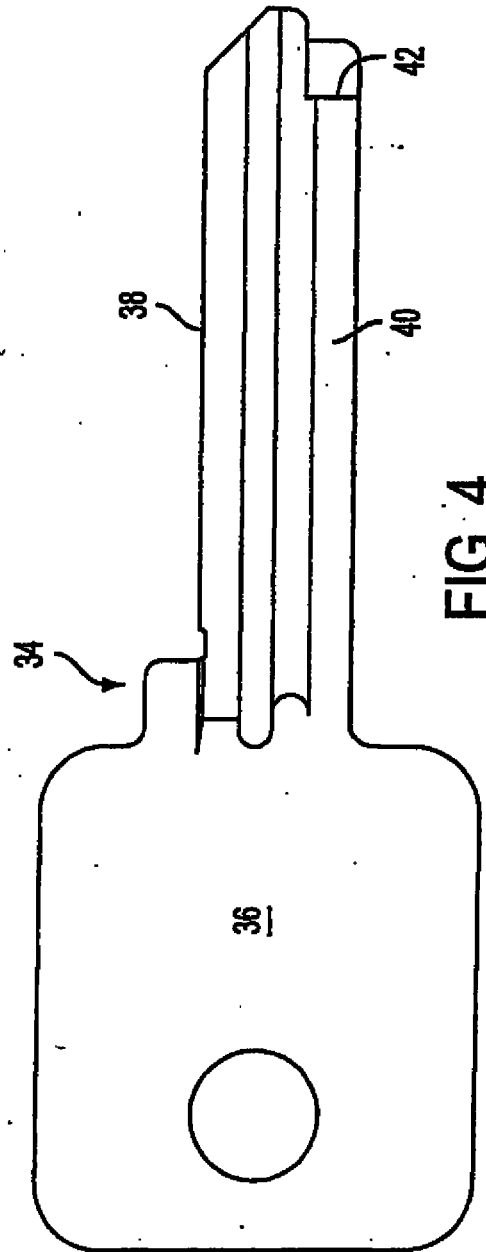


FIG. 4

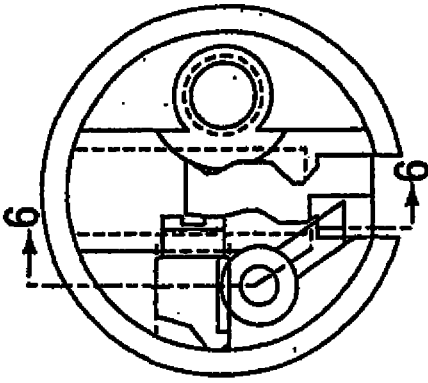


FIG. 5

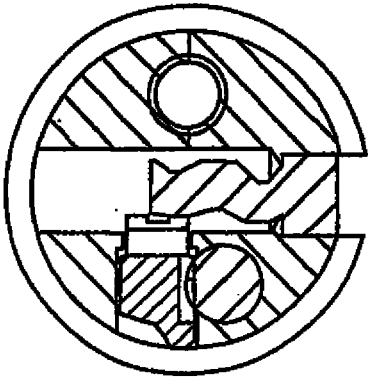


FIG. 7

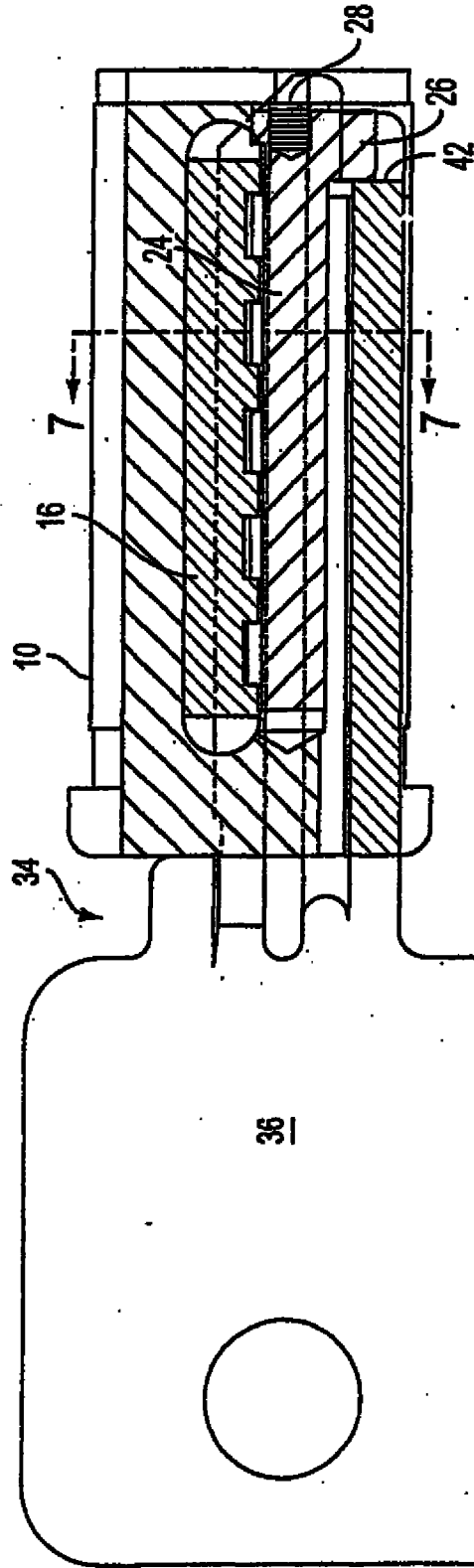


FIG. 6

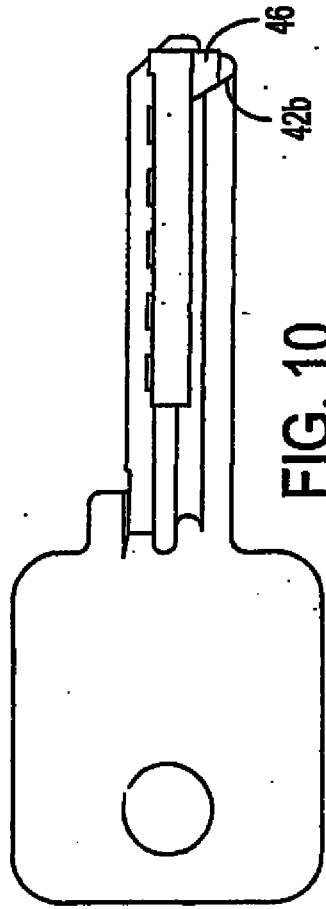


FIG. 10

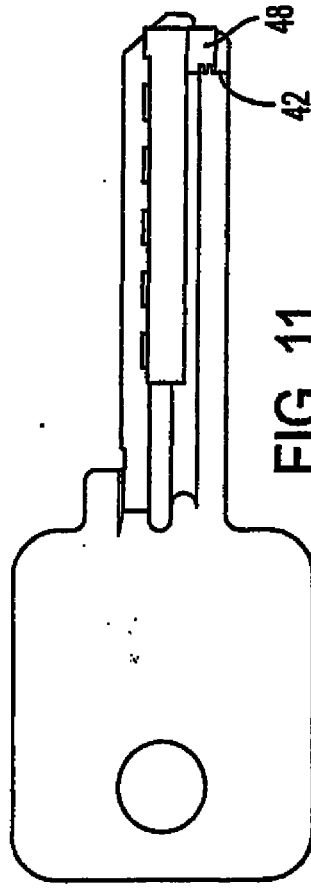


FIG. 11

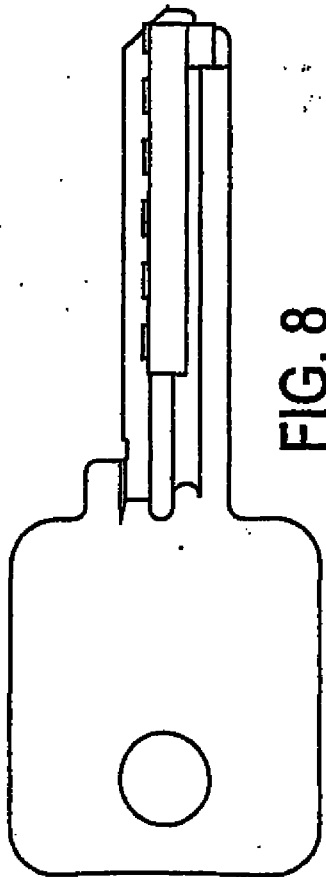


FIG. 8

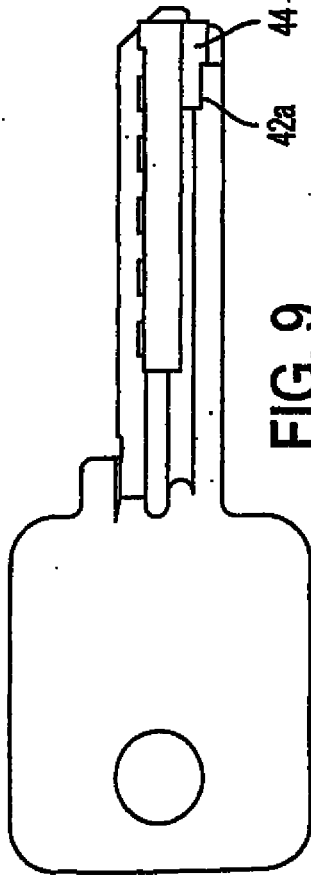


FIG. 9

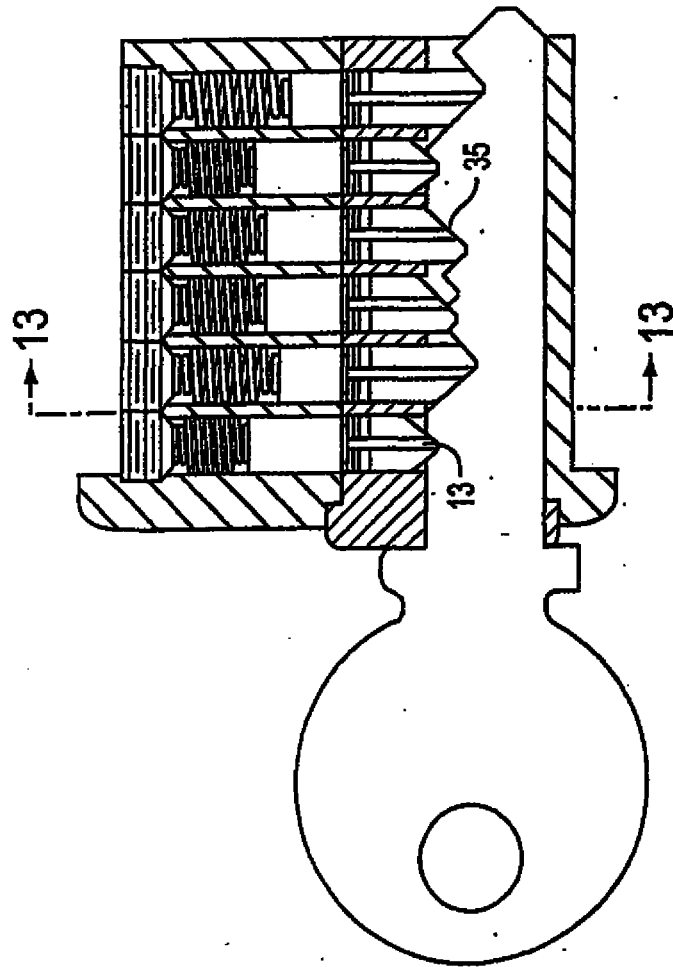


FIG. 12

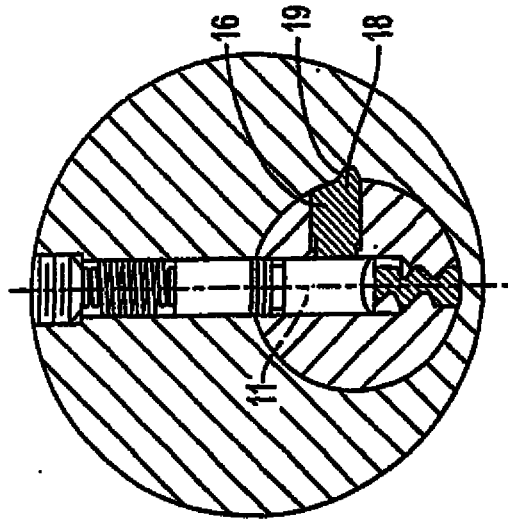


FIG. 13

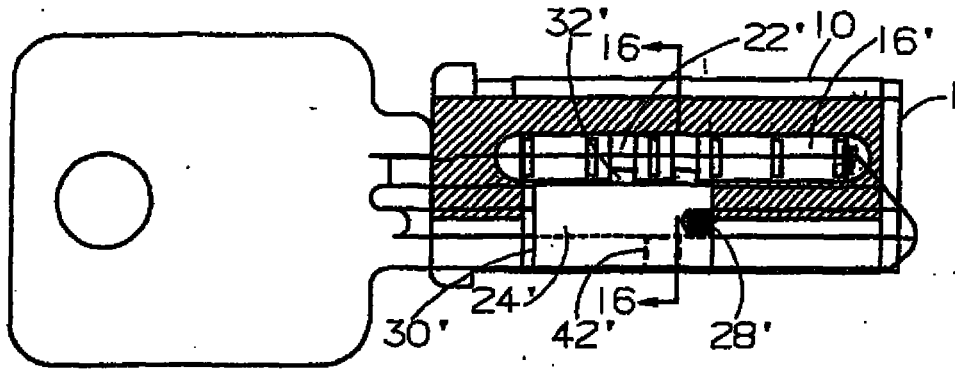


Fig. 15

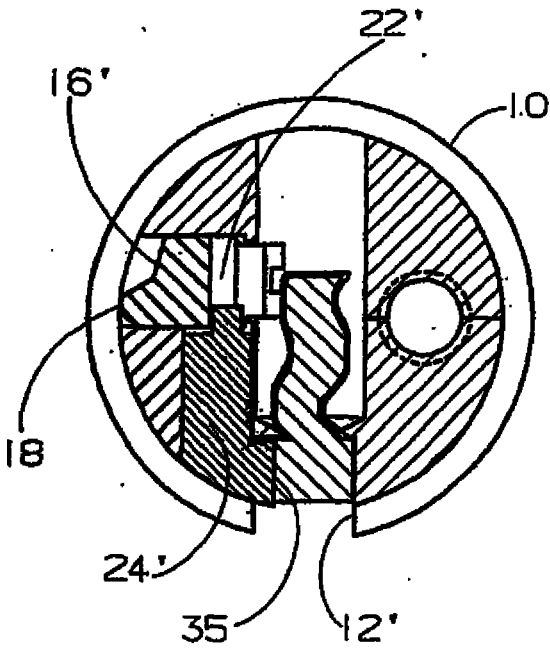


Fig. 16

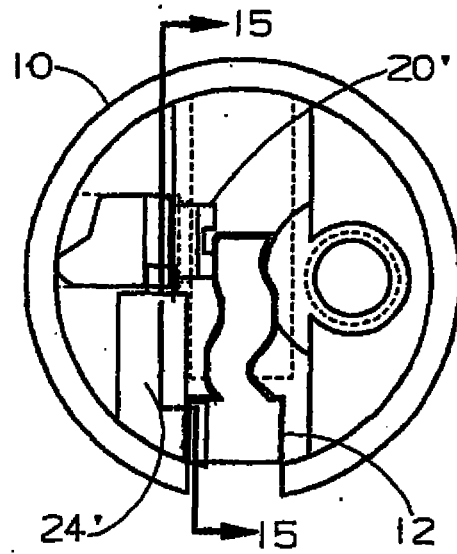


Fig. 14

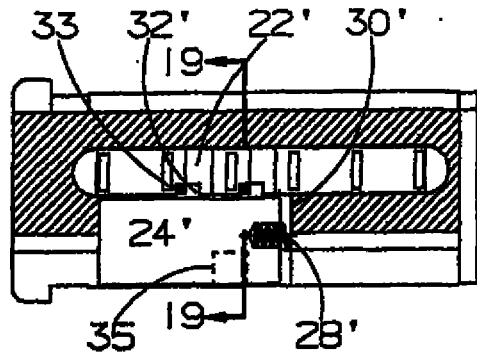


Fig. 18

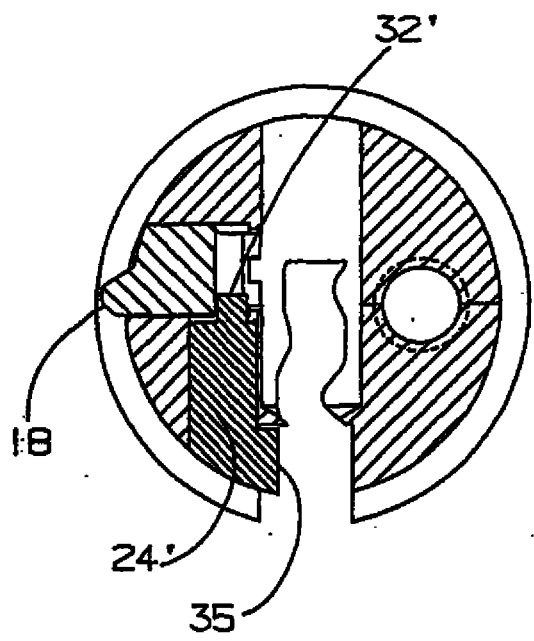


Fig. 19

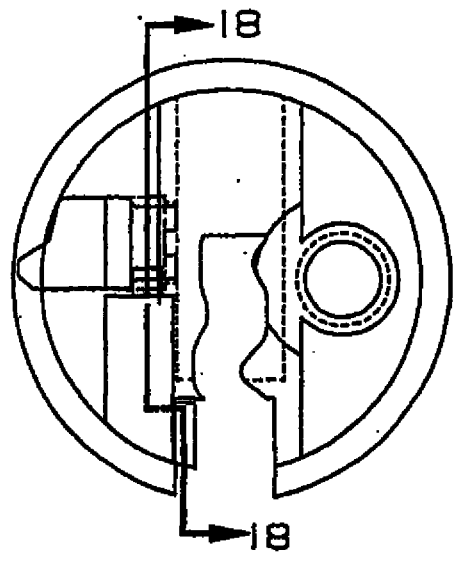


Fig. 17

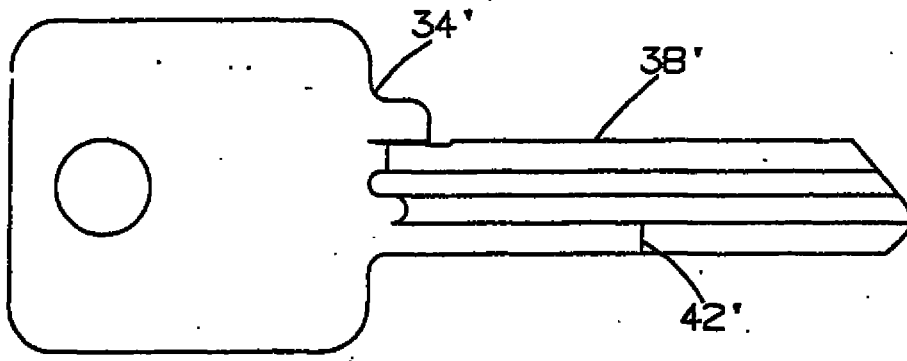


Fig. 20