

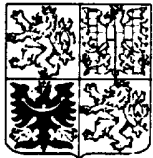
PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

280 855

ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **334-93**

(22) Přihlášeno: 04. 03. 93

(30) Právo přednosti:
06. 03. 92 DE 92/4207161

(40) Zveřejněno: 19. 01. 94

(47) Uděleno: 04. 03. 96

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku: 17. 04. 96

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.⁶:

E 05 B 47/00

E 05 B 47/06

E 05 B 49/00

E 05 B 19/04

E 05 B 19/00

E 05 B 9/00

E 05 B 17/22

(73) Majitel patentu:

Aug. Winkhaus GmbH and Co. KG, Telgte,
DE;

(72) Původce vynálezu:

Spahn Karl-Heinz, Ostbevern, DE;
Aswegen Helmut, Drensteinfurt, DE;
Schwerdt Franz, Telgte, DE;

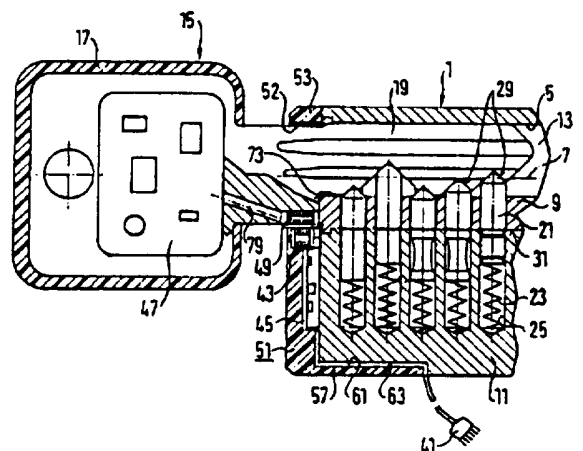
(54) Název vynálezu:

Uspořádání zámku

(57) Anotace:

Zařízení zahrnuje profilový zamykací váleček a plochý klíč (15), přičemž profilový zamykací váleček obsahuje pouzdro (1, 1a) sestávající z válcového úseku (3, 3a) a z třmenového úseku (11, 11a), alespoň jedno jádro (9, 9a) válečku se zasouvacím otvorem (13, 13a) pro plochý klíč (15), několik stavítek (21, 21a), držák (51, 51a) s prvkem (43, 43a) pro přenos informací, který je při do zasouvacího otvoru (13, 13a) zasunutém plochém klíči (15) spojitelný s elementem (49) pro přenos informací, upraveným na straně klíče, který je součástí elektronického řídicího obvodu (47) upraveného na straně klíče, a elektronický řídicí obvod (39), upravený na straně zamykacího válečku, spojený s prvkem (43, 43a) pro přenos informací, upraveným na straně zamykacího válečku. Držák (51; 51a) je opatřen otvorem (52; 52a), který je souosý s vývrtem (5; 5a), přičemž do otvoru (52; 52a) zasahuje s vývrtem (5; 5a) vyčnívající prodloužení (55; 55a; 83) jádra (9; 9a) válečku; alespoň část komponentů elektronického řídicího obvodu, upraveného na straně zamykacího válečku, je upravena na pouzdru (1; 1a), a to na spínací desce (45; 45a), která je upravena napříč k ose (7; 7a) válečku v oblasti čelní strany třmenového úseku

(11; 11a); a spínací deska (45; 45a), prvek (43; 43a) pro přenos informací, upravený na straně zamykacího válečku v blízkosti zasouvacího otvoru (13; 13a), a držák (51; 51a) tvoří jednu konstrukční jednotku, snímatelně uchycenou na pouzdru (1; 1a).



CZ 280 855 B6

Uspořádání zámku

Oblast techniky

Vynález se týká uspořádání zámku se zamykacím válečkem, zejména zamykacím válečkem se stavitky mechanicky uzavíratelnými klíčem, které umožňuje přenos informací o uzavření mezi elektronickým ovládacím obvodem klíče a elektronickým ovládacím obvodem zamykacího válečku.

Dosavadní stav techniky

Z EP-A-0 324 096 je známý profilovaný zamykací váleček, který má obvyklým způsobem vytvořené profilové pouzdro a jádro válečku, které je otočně uloženo v otvoru profilového pouzdra a které je opatřeno otvorem pro plochý klíč, který je upraven ve směru osy válečku. Plochý klíč nejen že ovládá mechanická stavitka zamykacího válečku, ale má také ve své uchopovací části elektronický ovládací obvod, který přenáší prostřednictvím vazební cívky, upravené na straně klíče, data o uzavření na vazební cívku, upravenou na straně profilového pouzdra, a to prostřednictvím indukčního přenosu. K vazební cívce zamykacího válečku je připojen další elektronický ovládací obvod, který vyhodnocuje přenášená data o uzavření, a při shodě dat o uzavření na straně klíče s daty o uzavření na straně zamykacího válečku vydává řídicí signál reprezentující uzamknutý stav. Zamykací váleček má vedle stavitky, ovladatelných mechanicky klíčem, elektromagnetické blokovací ústrojí, které současně blokuje jádro válečku vzhledem k profilovému pouzdru, avšak lze v závislosti na řídicím signálu odblokovat.

Vazební cívka zamykacího válečku, známého z EP-A-0 324 096, je upravena v držáku z plastické hmoty, který je uchycen na jednom čelním konci profilového pouzdra prostřednictvím vytvarovaných západkových ústrojí. Držák z plastické hmoty přečnává přes čelní plochu jádra válečku, aby bylo možné upravit vazební cívku zamykacího válečku blíže k vazební cívce upravené na straně klíče v jeho uchopovací části. U zamykacího válečku, který je například namontován v zámku dveří, přečnává proto držák z plastické hmoty několik milimetrů přes čelní plochu štítu dveří, což v sobě nese nebezpečí neúmyslného poškození a nepovolené manipulace.

Obvykle jsou magnetická pole vazebních cívek poměrně malá a také signály, vytvářené vazební cívkou na straně zamykacího válečku jsou poměrně malé. To vede ke snaze uspořádat elektronický ovládací obvod co nejbliže vazebním cívkám, aby se zmenšilo rušení a ztráty signálu. U známých elektronických zamykacích válečků, které reagují na informace o uzavření, je známo uspořádat elektronický ovládací obvod nebo alespoň část jeho složek bezprostředně v pouzdru zamykacího válečku. U obvyklých zamykacích válečků tohoto typu se však obtížně uskutečňuje jejich montáž, protože je třeba současně namontovat elektronické i mechanické součásti.

U zamykacího válečku, který je známý z EP-A-0 324 096, je upravena vazební cívka na čelní ploše válečku a spolupracuje s vazební cívkou, upravenou v uchopovací části klíče. Čelní stra-

na zamykacího válečku přitom musí být prodloužena přes čelní plochu jádra válečku k uchopovací části klíče, aby se zajistil dostatečně malý odstup mezi vazebními cívkami.

Z DE-A-40 36 575 je znám další zamykací váleček, který má vazební cívku uspořádanou bočně od jádra válečku otočně uloženého v pouzdru. Vazební cívka je uložena na jhu ve tvaru písmene U, jehož ramena mezi sebou svírají na obou stranách otevřený otvor pro klíč zasouváný do jádra válečku. V trnu příslušného plochého klíče je v odstupu od uchopovací části klíče uložena válcová vazební cívka, která je upravena mezi úzkými stranami trnu klíče a při zasunutí klíče do otvoru v jádru válečku mezi rameny jha se přivede k vazební cívce upravené na straně zamykacího válečku. Zamykací váleček tohoto typu vyžaduje zvláštní konstrukci pouzdra válečku a vazební cívka, která prochází celým trnem klíče, zeslabuje trn klíče do té míry, že vzniká nebezpečí zlomení klíče při neodborné manipulaci.

Podstata vynálezu

Vynález si klade za úkol vytvořit zamykací váleček, jehož součástí by bylo možné smontovat jednodušeji než dosud.

Druhým cílem vynálezu je vytvořit zamykací váleček, který umožňuje indukční přenos dat z plochého klíče k zamykacímu válečku, přičemž se v podstatě využijí obvyklým způsobem konstruované profilové zamykací válečky a přesto bude vazební cívka na straně zamykacího válečku upravena tak, že bude chráněna a zabrání se také podstatnému mechanickému zeslabení klíče v oblasti jeho trnu.

Vynález vychází z uspořádání zámku, které zahrnuje profilový zamykací váleček a plochý klíč, přičemž profilový zamykací váleček obsahuje pouzdro sestávající z válcového úseku a z třmenového úseku, který je upraven radiálně k válcovému úseku, alespoň jedno jádro válečku, které je otočně uloženo ve vývrtu ve válcovém úseku, se zasouvacím otvorem vytvořeným ve směru osy válečku pro plochý klíč, několik stavítek, která jsou mechanicky ovladatelná plochým klíčem, držák, který je snímatelně upraven na pouzdru a překrývá alespoň čelní stranu třmenového úseku, s prvkem pro přenos informací, upraveným na straně uzamykacího válečku v blízkosti zasouvacího otvoru, přičemž tento prvek pro přenos informací je při do zasouvacího otvoru zasunutém plochém klíči spojitelný s elementem pro přenos informací, upraveným na straně klíče, který je součástí elektronického řídicího obvodu pro přenos kódových informací, upraveného na straně klíče, a elektronický řídicí obvod, upravený na straně zamykacího válečku, spojený s prvkem pro přenos informací, upraveným na straně zamykacího válečku, pro generování řídicího signálu reprezentujícího uzamčený stav podle přenášených kódových informací.

Podle vynálezu se první výtčený úkol řeší tak, že držák je opatřen otvorem, který je souosý s vývrtem, přičemž do otvoru zasahuje z vývrtu vyčnívající prodloužení jádra válečku; alespoň část komponentů elektronického řídicího obvodu, upraveného na straně zamykacího válečku, je upravena na pouzdru; a to na spínací desce, která je upravena napříč k ose válečku v oblasti čelní strany třmenového úseku; a spínací deska, prvek pro přenos infor-

mací, upravený na straně zamykacího válečku v blízkosti zasouvacího otvoru, a držák tvoří jednu konstrukční jednotku, snímatelně uchycenou na pouzdru.

Tato konstrukce umožňuje uspořádat vstupní a/nebo výstupní stupně, které jsou potřebné pro přenos signálu prostřednictvím vazebních elementů, v jejich bezprostřední blízkosti, což zvyšuje zabezpečení proti poruchám. Mimoto je možné sestavit mechanické části a elektronické části odděleně do navzájem nezávislých konstrukčních jednotek, které se spojují teprve v posledním kroku výroby. To má dále tu výhodu, že je možné při případné poruše elektronické části ji vyměnit v místě vestavby zamykacího válečku, aniž by bylo nutné současně vyměňovat mechanickou část zamykacího válečku.

Výhodné provedení uspořádání zámku podle vynálezu spočívá v tom, že jak element pro přenos informací, upravený na straně klíče a spojený s elektronickým řídicím obvodem, upraveným na straně klíče, tak i prvek pro přenos informací, upravený na straně zamykacího válečku v blízkosti zasouvacího otvoru, jsou vytvořeny jako vazební cívky.

Výhodně uspořádání zámku podle vynálezu obsahuje pro ovládní jádra válečku kromě stavítek také elektromagnetické uzavírací ústrojí.

Ve výhodném provedení vynálezu je držák opatřen nástavcem, upraveným podle vnějšího obrysu třmenového úseku, přičemž tento nástavec je vytvořen jako kapsa, tvořená bočnicí, v jejímž vnitřním prostoru se částečně nachází čelní strana třmenového úseku.

Výhodně je držák příčně k ose válečku upevněn na pouzdru upevňovacím elementem, ve formě kolíku, procházejícím bočnicí nástavce do třmenového úseku.

Podle výhodného provedení vynálezu je do otvoru držáku vyčnívající prodloužení jádra válečku vytvarováno na jádru válečku jako jeden kus.

Jedno výhodné provedení uspořádání zámku podle vynálezu spočívá v tom, že do otvoru držáku vyčnívající prodloužení je vytvořeno jako od jádra válečku oddělená krytka, která je uložena na výstupku vytvarovaném na čelní straně jádra válečku.

Výhodně je krytka v axiálním směru fixována prstencovou přírubou, která je vytvořena na vnějším okraji krytky a je uložena radiálně k ose válečku mezi držákem a válcovým úsekem pouzdra.

Druhý cíl vynálezu se výhodně řeší uspořádáním zámku podle vynálezu, přičemž zasouvací otvor je v oblasti čelní strany pouzdra alespoň na jedné své úzké straně radiálně otevřen ve směru k pouzdru, a že vazební cívka, upravená na straně zamykacího válečku je uspořádána tak, že v klidové poloze jádra válečku, umožňující zasunutí plochého klíče do zasouvacího otvoru, je nasměrována k otvoru na úzké straně zasouvacího otvoru.

Výhodně je vazební cívka, upravená na straně zamykacího válečku, uchycena na spínací desce.

Podle výhodného provedení vynálezu je elektronický řídicí obvod, upravený na straně klíče, upraven v uchopovací části plochého klíče, trn klíče je v oblasti přechodu uchopovací části opatřen rozšířením plochých stran, které tvoří dosedací plochy, a vazební cívka, upravená na straně klíče, je uspořádána mezi dosedací plochou a uchopovací částí na úzké straně rozšíření plochých stran, která je upravena v podélném směru trnu klíče.

Výhodně je vazební cívka, upravená na straně klíče, uspořádána ve vybrání vytvořeném v rozšíření plochých stran, ze kterého je pro uložení přípojného vedení vazební cívky, upravené na straně klíče, vyveden zcela uvnitř trnu klíče upravený vývrt do vnitřku uchopovací části.

Přehled obrázků na výkresech

Vynález bude dále podrobněji vysvětlen na příkladech provedení ve spojení s připojenými výkresy, kde na obr. 1 je částečné vyobrazení elektronického profilového zamykacího válečku, na obr. 2 je čelní pohled na zamykací váleček, na obr. 3 je řez profilovým válečkem rovinou podle čáry III-III na obr. 2, na obr. 4 je obdobný řez profilového válečku jako na obr. 3, avšak se zasunutým plochým klíčem, vyobrazeným v částečném řezu, na obr. 5 je pohled na plochý klíč z úzké strany, na obr. 6 je pohled na plochý klíč z ploché strany, na obr. 7 je zobrazení varianty elektronického profilového zamykacího válečku v rozloženém stavu a na obr. 8 je řez profilovým válečkem z obr. 7.

Příklady provedení vynálezu

Na obr. 1 až obr. 4 znázorněný profilový zamykací váleček má pouzdro 1 s válcovým úsekem 3, který má jádro 9 válečku otočné kolem osy 7 válečku ve vývrtnu 5, který je válcový, a dále má vzhledem k ose 7 válečku radiálně odstávající třmenový úsek 11. Jádro 9 válečku má zasouvací otvor 13 pro plochý klíč 15, znázorněný na obr. 4, jehož z uchopovací části 17 vystupující trn 19 klíče obvyklým způsobem mechanicky ovládají dvojice stavítek 21. Dvojice stavítek 21 jsou pružinami 23 předpjaty k jádru 9 válečku a jsou umístěny ve vývrtech 25, 27 třmenového úseku 11 na straně jedné, popřípadě jádra 9 válečku na straně druhé, přičemž vývrty 25, 27 jsou v klidové poloze jádra 9 válečku, ve které lze zasunout, popřípadě vytáhnout, plochý klíč 15, proti sobě vyrovnány do jedné osy. Na obr. 3 je znázorněna poloha zamykacího válečku při vytaženém plochém klíči 15, ve které dvojice stavítek 21 zasahují radiálně přes plášťovou plochu jádra 9 válečku do třmenového úseku 11 a blokují tak jádro 9 válečku. Na obr. 4 je znázorněn zamykací váleček při zasunutém plochém klíči 15, jehož zářezy 29 klíče nasměrují dělicí plochy 31 dvojic stavítek 21 k plášti jádra 9 válečku, čímž se umožní jeho natáčení vzhledem k pouzdru 1.

Přídavně ke stavítkům 21 je zamykací váleček uzavíratelný prostřednictvím elektromagnetického uzavíracího ústrojí 33. Elektromagnetické uzavírací ústrojí 33, které blokuje jádro 9 válečku například prostřednictvím pružinou zatížené kotvy 35, má elektromagnet 37, který při příchodu řídicího impulsu působí na kotvu 35 a uvolní tak jádro 9 válečku po dobu tohoto řídicího impulsu pro otáčení prostřednictvím plochého klíče 15.

Pro ovládání elektromagnetického uzavíracího ústrojí 33 je na straně zamykacího válečku upraven elektronický řídicí obvod 39, který je svými hlavními složkami uspořádán mimo zamykací váleček, například v oblasti zámku, přiřazeného zamykacímu válečku, nebo také mimo dveře, uzavřené zámekem, nebo podobně a je spojeno prostřednictvím spojovacího vedení, které je možno odpojit konektorem 41, s prvkem 43 pro přenos informací, kterým je vazební cívka upravená na zamykací válečku. Část elektronických složek elektronického řídicího obvodu 39 je přitom upravena v bezprostřední blízkosti prvku 43 pro přenos informací na spínací desce 45 v zamykací válečku, aby bylo možné bez poruch zpracovávat poměrně slabé signály prvku 43 pro přenos informací.

V uchopovací části 17 plochého klíče 15 je upraven další elektronický řídicí obvod 47, který je spojen s elementem 47 pro přenos informací, kterým je vazební cívka upravená v trnu 19 klíče. Při zasunutém plochem klíči 15 do zamykacího válečku, jak je to znázorněno na obr. 4, jsou prvek 43 a element 49 nasměrovány vzájemně k sobě a jsou navzájem indukčně spojeny. Elektronické řídicí obvody 39, 47 přenášejí v obou směrech informace o uzavření, na jejichž základě je při souhlasu vytvořen elektronickým řídicím obvodem 39 ovládací impuls, který otevírá elektromagnetické uzavírací ústrojí 33. Aby bylo možné přiblížit prvek 43 a element 49 velmi blízko k sobě, je oblast, která v klidové poloze jádra 9 válečku sousedí s prvkem 43, úzké strany zasouvacího otvoru 13, která je na straně prvku 43, otevřená a prvek 43 bezprostředně sousedí s obvodem jádra 9 válečku.

Spínací deska 45 nese všechny elektrické komponenty elektronického řídicího obvodu 39 na straně zamykacího válečku a je spolu s prvkem 43 a s držákem 51 sdružena do konstrukční jednotky, která je snímatelně upevněna na pouzdru 1. To umožňuje smontovávat mechanické části zamykacího válečku odděleně od elektronických částí, takže je možné připojit elektronické části teprve v posledním pracovním kroku montáže. Dále je tak v případě poruchy umožněna výměna elektronických částí, aniž by přitom bylo třeba měnit také mechanické části zamykacího válečku.

Pro dosažení tohoto cíle je například z plastické hmoty nebo z jiného nemagnetického materiálu vyrobený držák 51 vytvořen jako tvarové tělíčko a je nasazen na čelní straně pouzdra 1. Držák 51 je svým prstencovým úsekem 53, který vytváří otvor 52, upraven kolem čelního axiálního prodloužení 55 jádra 9 válečku a bočně od prstencového úseku 53 je opatřen nástavcem 57. Nástavec 57 má obrys odpovídající vnějšímu obrysu třmenového úseku 11 a vytváří dvě bočnice 59, z nichž je na obr. 1 možné rozpoznat jen jednu, přičemž mezi těmito dvěma bočnicemi 59 je vytvořena kapsa 61, do které zasahuje třmenový úsek 11. Třmenový úsek 11 má v oblasti, která zasahuje do kapsy 61, zahlobení 63 se shodným obrysem s touto kapsou 61, které je svými okraji pevně usazeno na nástavec 57, takže je zajištěno spolehlivé vedení držáku 51 na zamykací válečku bez nebezpečí sklopení. Upevňovací elementy 65, například kolíky nebo šrouby, upevňují držák 51 v oblasti bočnic 59 ke třmenovému úseku 11.

Spínací deska 45 je upravena kolmo k ose 7 válečku a překrývá čelní plochu třmenového úseku 11. Při pokusu o navrtání, při kterém mají být zničeny vývrty 25 stavítek 21, se nejprve naruší

spínací deska 45, což elektronický řídicí obvod zaznamená jako pokus o sabotáž a vyvolá poplach. Přídavně lze mezi držákem 51 a mezi řadou stavítek 21 upravit vytvrzené ocelové kolíky 67, jako ochranu proti navrtání do třmenového úseku 11.

Na obr. 4 jsou znázorněny detaily plochého klíče 15, který má v oblasti základny svého trnu 19 klíče rozšíření 69 plochých stran, které při zasunutém plochem klíči 15 zasahuje do prodloužení 55 jádra 9 válečku. Rozšíření 69 plochých stran vytváří ve směru od uchopovací části 17 dosedací plochu 71, která fixuje plochý klíč 15 na protilehlé dosedací ploše 73 jádra 9 válečku, jak je zřejmé z obr. 4. Dosedací plochy 71, 73 současně zabezpečují vyrovnání prvku 43 a elementu 49 pro přenos informací. Element 49 pro přenos informací je ve vybrání 77 vytvořeném v rozšíření 69 plochých stran, které je otevřené k dosedací ploše 71 a k úzké straně 75, přičemž její spojovací vedení k elektronickému řídicímu obvodu 47 jsou vedena vývrtem 79, který začíná od vybrání 77 a je upraven zcela uvnitř trnu 19 klíče. K plochým stranám trnu 19 klíče je vybrání 77 omezeno na obou stranách plochými bočnicemi 81, které ze stran chrání element 49 pro přenos informací. Je samozřejmé, že element 49 pro přenos informací může být ve vybrání 77 zalit. Stejně tak může být zalit prvek 43 pro přenos informací spolu s držákem 51 a popřípadě se spínací deskou 45.

Profilový zamykací váleček, který je znázorněn na obr. 7 a obr. 8, se liší od předcházejícího popsaného zamykacího válečku jen uspořádáním zasouvací strany svého jádra 9a válečku. Stejně součásti jsou proto označeny stejnými vztahovými znaky jako na obr. 1 až obr. 6 a pro odlišení jsou ještě označeny písmenem a. Při vysvětlování konstrukce a funkce je brán zřetel na popis provedení podle obr. 1 až obr. 6. Součásti na straně plochého klíče nejsou na obr. 7 a obr. 8 znázorněny, avšak jsou zde pochopitelně k dispozici. Totéž platí pro elementy, které jsou označeny vztahovými znaky 33 až 39.

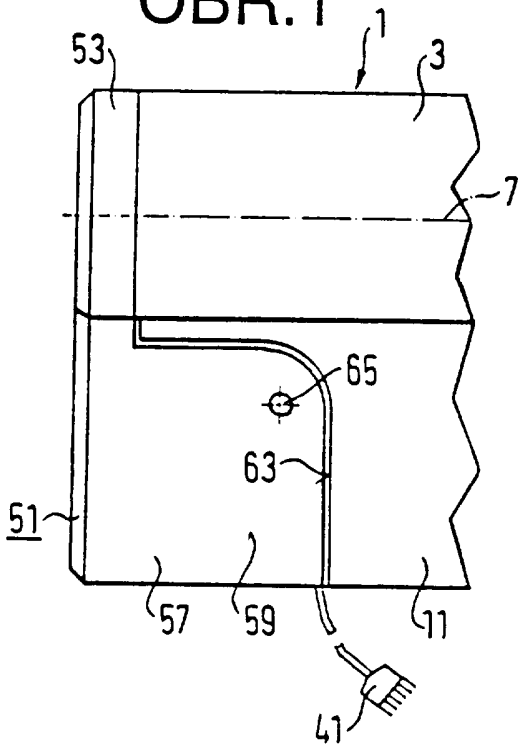
Zatímco axiální prodloužení 55 jádra 9 válečku na obr. 3 prochází prstencovým úsekem 53 držáku 51 po celé jeho hloubce, je prodloužení 55a jádra 9a válečku zamykacího válečku, který je znázorněn na obr. 7 a obr. 8, vytvořeno kratší, čímž se umožní výrobení prodloužení 55a vysoustružením obvyklého jádra 9a válečku se standardními rozměry. Na prodloužení 55a je nasazena krytka 83, která je na svém dnu a nejméně na jedné své boční stěně opatřena zaváděcí drážkou klíče, čímž se dále prodlužuje prodloužení 55a až k vnější straně držáku 51a. Krytka 83 je opatřena prstencovou přírubou 85, která je upravena po celém obvodu krytky 83 a radiálně od ní vystupuje, přičemž zasahuje do prstencové drážky mezi prstencovým úsekem 53a a válcovým úsekem 3a pouzdra 1a a axiálně tak fixuje krytku 83. Neznázorněný je výstupek krytky 83, který zasahuje do vývrtního 5a jádra 9a válečku a neotočně fixuje krytku 83 na jádru 9a válečku.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

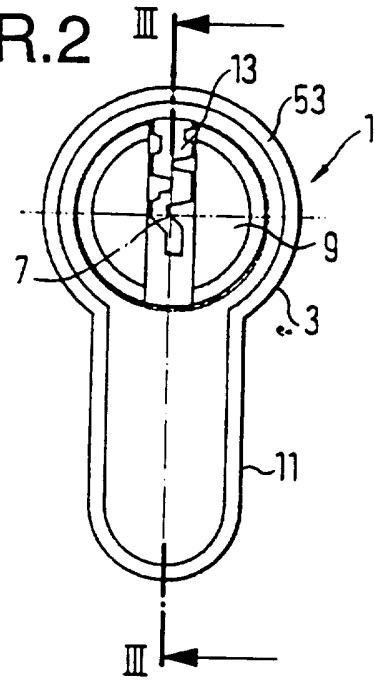
1. Uspořádání zámku, které zahrnuje profilový zamykací váleček a plochý klíč, přičemž profilový zamykací váleček obsahuje pouzdro sestávající z válcového úseku a z třmenového úseku, který je upraven radiálně k válcovému úseku, alespoň jedno jádro válečku, které je otočně uloženo ve vývrtnu ve válcovém úseku, se zasouvacím otvorem vytvořeným ve směru osy válečku pro plochý klíč, několik stavítek, která jsou mechanicky ovladatelná plochým klíčem, držák, který je snímatelně upraven na pouzdro a překrývá alespoň čelní stranu třmenového úseku, s prvkem pro přenos informací, upraveným na straně uzamykacího válečku v blízkosti zasouvacího otvoru, přičemž tento prvek pro přenos informací je při do zasouvacího otvoru zasunutém plochém klíči spojitelný s elementem pro přenos informací, upraveným na straně klíče, který je součástí elektronického řídicího obvodu pro přenos kódových informací, upraveného na straně klíče, a elektronický řídicí obvod, upravený na straně zamykacího válečku, spojený s prvkem pro přenos informací, upraveným na straně zamykacího válečku, pro generování řídicího signálu reprezentujícího uzamčený stav podle přenášených kódových informací, v y z n a č u j í c í s e t í m, že držák (51; 51a) je opatřen otvorem (52; 52a), který je souosý s vývrtem (5; 5a), přičemž do otvoru (52; 52a) zasahuje z vývrtnu (5; 5a) vyčnívající prodloužení (55; 55a, 83) jádra (9; 9a) válečku, alespoň část komponentů elektronického řídicího obvodu, upraveného na straně zamykacího válečku, je upravena na pouzdro (1; 1a); a to na spínací desce (45; 45a), která je upravena napříč k ose (7; 7a) válečku v oblasti čelní strany třmenového úseku (11; 11a); a spínací deska (45; 45a), prvek (43; 43a) pro přenos informací, upravený na straně zamykacího válečku v blízkosti zasouvacího otvoru (13; 13a), a držák (51; 51a) tvoří jednu konstrukční jednotku, snímatelně uchycenou na pouzdro (1; 1a).
2. Uspořádání zámku podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že jak element (49) pro přenos informací, upravený na straně klíče a spojený s elektronickým řídicím obvodem (47), upraveným na straně klíče, tak i prvek (43) pro přenos informací, upravený na straně zamykacího válečku v blízkosti zasouvacího otvoru (13), jsou vytvořeny jako vazební cívy.
3. Uspořádání zámku podle nároků 1 nebo 2, v y z n a č u j í c í s e t í m, že kromě stavítek (21) obsahuje pro ovládání jádra (9) válečku elektromagnetické uzavírací ústrojí (33).
4. Uspořádání zámku podle nároků 1 až 3, v y z n a č u j í c í s e t í m, že držák (51) je opatřen nástavcem (57), upraveným podle vnějšího obrysu třmenového úseku (11), přičemž tento nástavec (57) je vytvořen jako kapsa (61), tvořená bočnicí (59), v jejímž vnitřním prostoru se částečně nachází čelní strana třmenového úseku (11).
5. Uspořádání zámku podle nároku 4, v y z n a č u j í c í s e t í m, že držák (51) je příčně k ose (7) válečku upevněn na

- pouzdra (1) upevňovacím elementem (65), ve formě kolíku, procházejícím bočnicí (59) nastavce (57) do třmenového úseku (11).
6. Uspořádání zámku podle nároků 1 až 5, v y z n a č u j í c í s e t í m, že do otvoru držáku (51) vyčnívající prodloužení (55) jádra (9) válečku je vytvarováno na jádru (9) válečku jako jeden kus.
 7. Uspořádání zámku podle nároků 1 až 5, v y z n a č u j í c í s e t í m, že do otvoru (52a) držáku (51) vyčnívající prodloužení je vytvořeno jako od jádra (9a) válečku oddělená krytka (83), která je uložena na výstupku (55a) vytvarovaném na čelní straně jádra (9a) válečku.
 8. Uspořádání zámku podle nároku 7, v y z n a č u j í c í s e t í m, že krytka (83) je v axiálním směru fixována prstencovou přírubou (85), která je vytvořena na vnějším okraji krytky (83) a je uložena radiálně k ose (7a) válečku mezi držákem (51a) a válcovým úsekem (3a) pouzdra (1a).
 9. Uspořádání zámku podle nároků 2 až 8, v y z n a č u j í c í s e t í m, že zasouvací otvor (13) je v oblasti čelní strany pouzdra (1) alespoň na jedné své úzké straně radiálně otevřen ve směru k pouzdra (1), a že vazební cívka, upravená na straně zamykacího válečku je uspořádána tak, že v klidové poloze jádra (9) válečku, umožňující zasunutí plochého klíče (15) do zasouvacího otvoru (13), je nasměrována k otvoru na úzké straně zasouvacího otvoru (13).
 10. Uspořádání zámku podle nároků 2 až 9, v y z n a č u j í c í s e t í m, že vazební cívka, upravená na straně zamykacího válečku, je uchycena na spínací desce (45).
 11. Uspořádání zámku podle nároků 9 nebo 10, v y z n a č u j í c í s e t í m, že elektronický řídicí obvod (47), upravený na straně klíče, je upraven v uchopovací části (17) plochého klíče (15), trn (19) klíče je v oblasti přechodu uchopovací části (17) opatřen rozšířením (69) plochých stran, které tvoří dosedací plochy (71), a vazební cívka, upravená na straně klíče, je uspořádána mezi dosedací plochou (71) a uchopovací částí (17) na úzké straně rozšíření (69) plochých stran, která je upravena v podélném směru trnu (19) klíče.
 12. Uspořádání zámku podle nároku 11, v y z n a č u j í c í s e t í m, že vazební cívka, upravená na straně klíče, je uspořádána ve vybrání (77) vytvořeném v rozšíření (69) plochých stran, ze kterého je pro uložení přípojného vedení vazební cívky, upravené na straně klíče, vyveden zcela uvnitř trnu (19) klíče upravený vývrt (79) do vnitřku uchopovací části (17).

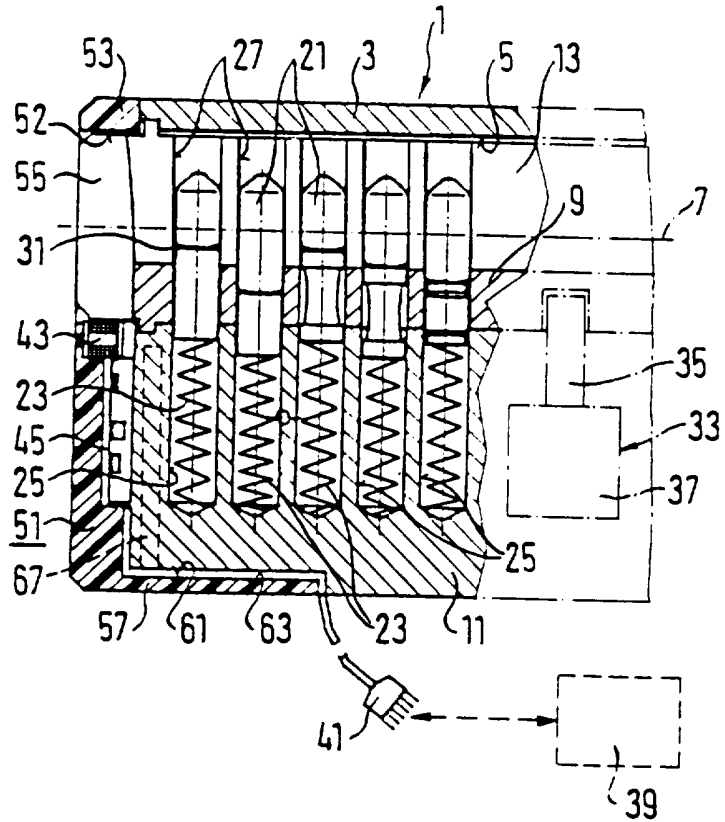
OBR.1



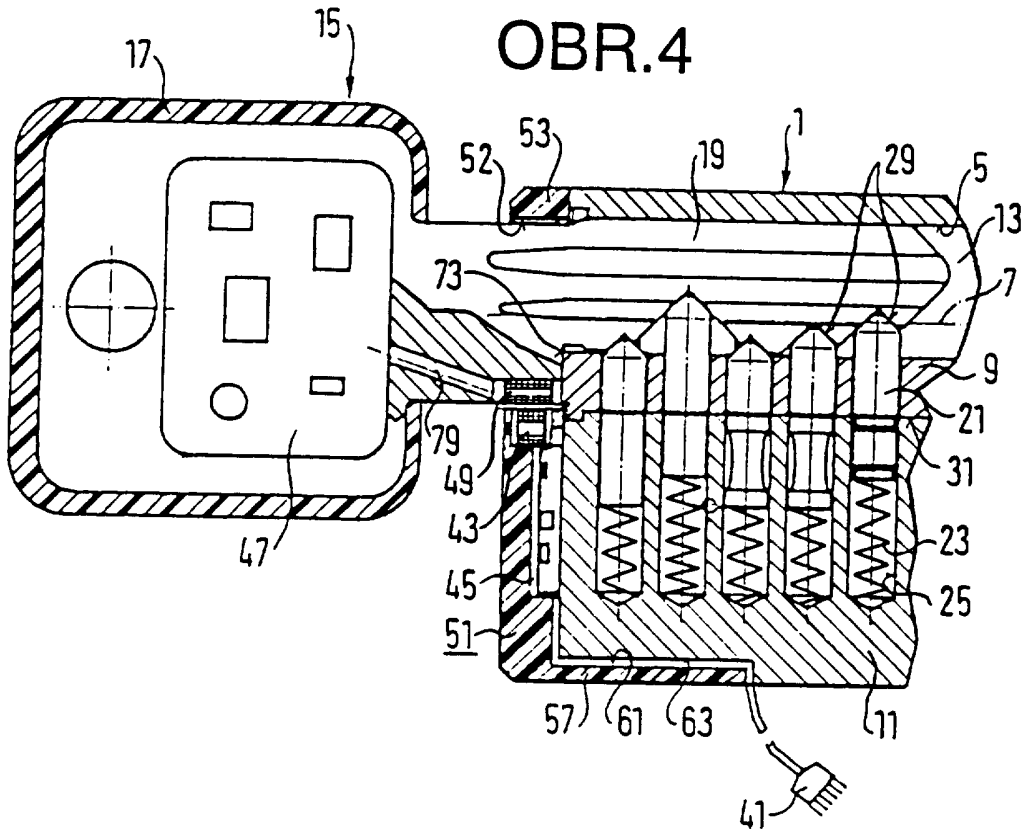
OBR.2



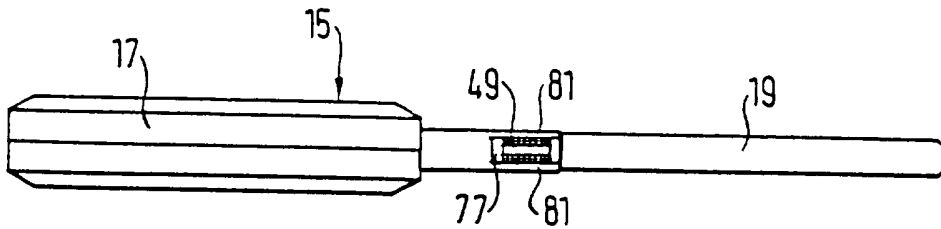
OBR.3



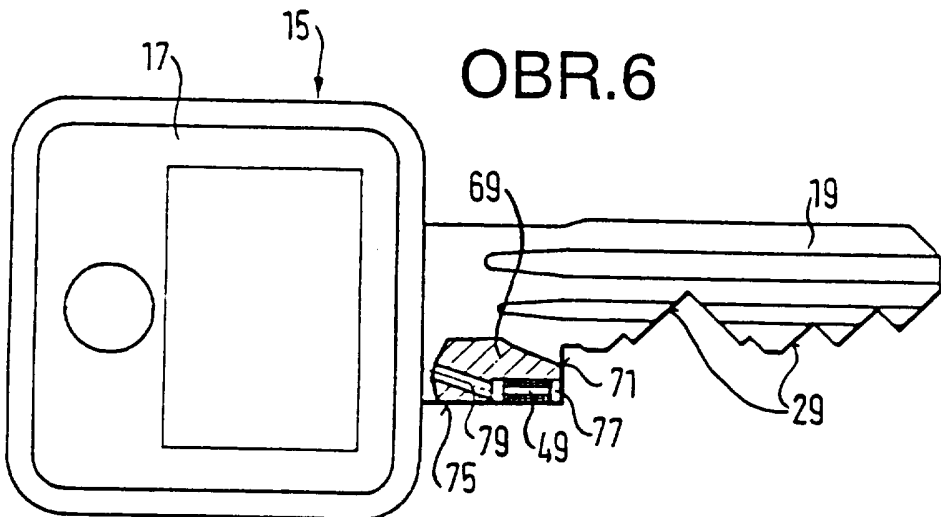
OBR.4



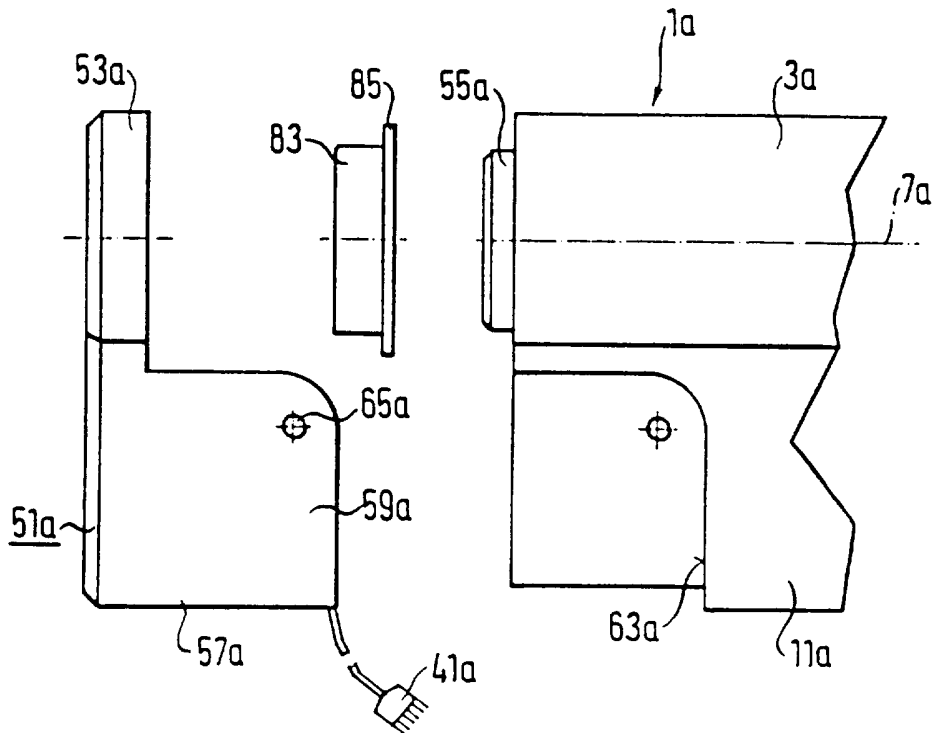
OBR.5



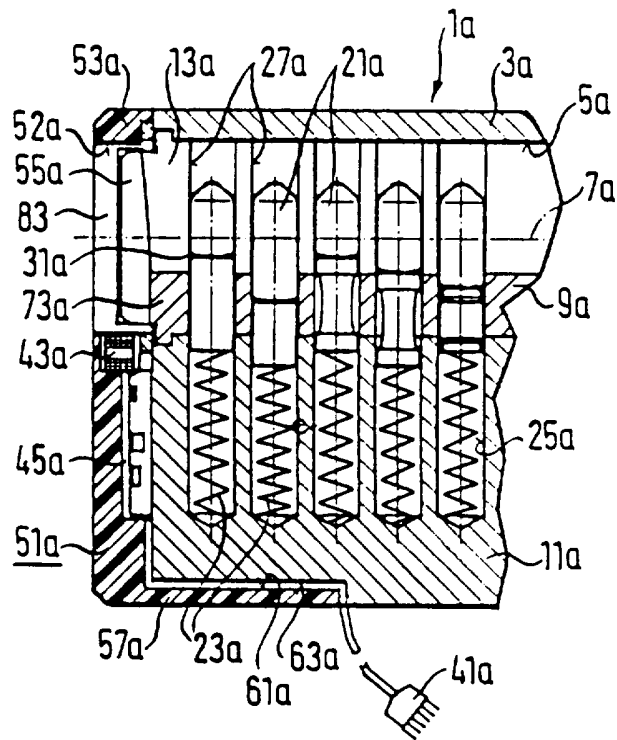
OBR.6



OBR.7



OBR.8



Konec dokumentu