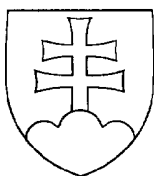


SLOVENSKÁ REPUBLIKA

(19) SK



ÚRAD
PRIEMYSELNÉHO
VLASTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

PATENTOVÝ SPIS

- (21) Číslo prihlášky: 3590-91
(22) Dátum podania: 07.10.91
(31) Číslo prioritnej prihlášky:
(32) Dátum priority:
(33) Krajina priority:
(40) Dátum zverejnenia: 10.09.97
(45) Dátum zverejnenia udelenia vo Vestníku: 10.09.97
(86) Číslo PCT:

(11) Číslo dokumentu:

278 534

(13) Druh dokumentu: B6

(51) Int. Cl.⁶ :

E 05B 63/08

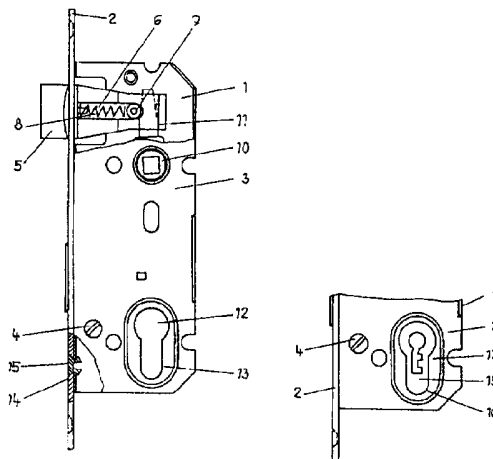
(73) Majiteľ patentu: Brano, a. s., Hradec nad Moravicí, CZ;

(72) Pôvodca vynálezu: Wagner Jan, Opava, CZ;
Chovanec Stanislav, Velké Hoštice, CZ;
Hendrych Jaromír, Ing., Opava, CZ;
Olšák Miloň, Ing., Opava, CZ;

(54) Názov vynálezu: **Univerzálny zapustený zámok**

(57) Anotácia:

Univerzálny zapustený zámok má teleso, ktoré je tvorené skrinkou (1), čelom (2) a krycím plechom (3). V skrinke (1) a krycom plechu (3) sú vytvorené protiľahlé kľúčové otvory (12) na bezpečnostnú vložku. Do kľúčových otvorov (12) sú vložiteľné výstupky (19) bočných stien (20) kľúčovej vložky (16, 17, 18). Bočné steny (20) dosadajú na vnútorné plochy vystupujúcich prelisov (13) skrinky (1) a krycieho plechu (3). Obvod vystupujúcich prelisov (13) je oválny a zodpovedá tvaru obvodu bočných stien (20). Bočné steny (20) majú v dolných častiach proti sebe vystupujúce náboje (21), ktoré sa čelnými plochami dotýkajú. Nad nábojmi (21) sú v bočných stenách (20) vytvorené otvory zodpovedajúce tvaru kľúča. Čelné plochy nábojov (21) sú vybavené aspoň jedným polkruhovým čapom (23, 24) a aspoň jednou polkruhovou dutinou (22, 25). Pritom polkruhové čapy (23, 24) jedného náboja (21) zasahujú do polkruhových dutín (22, 25) druhého náboja (21) a naopak.



Oblasť techniky

Vynález sa týka univerzálneho zapusteného zámku, ktorý má teleso tvorené skrinkou, čelom a krycím plechom, pričom v skrinke a krycom plechu sú vytvorené protifaľlé kľúčové otvory.

Doterajší stav techniky

Známe zapustené zámky majú teleso tvorené skrinkou, čelom a krycím plechom. V skrinke a krycom plechu sú vytvorené protifaľlé kľúčové otvory, ktoré podľa druhu zámku majú príslušné tvary. To znamená, že existuje niekoľko druhov skriniek a krycích plechov, ktoré sa líšia tvarmi kľúčových otvorov - napr. na obyčajný kľúč, dózický kľúč, bezpečnostnú vložku, ovládací gombík.

Pre každú skrinku a krycí plech známych zapustených zámkov musí byť zvláštny lisovací nástroj. To je značne nákladné. Týmto rôznym skrinkám a krycím plechom musia zodpovedať aj rôzne dverové štíty, čo vedie opäť k vysokým výrobným nákladom.

Podstata vynálezu

Uvedené nedostatky v podstatnej miere odstraňuje univerzálny zapustený zámok, ktorý má teleso tvorené skrinkou, čelom a krycím plechom, pričom v skrinke a krycom plechu sú vytvorené protifaľlé kľúčové otvory, podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že do kľúčových otvorov tvaru bezpečnostnej vložky sú vložiteľné výstupky bočných stien kľúčovej vložky, pričom bočné steny dosadajú na vnútorné plochy skrinky a krycieho plechu. Bočné steny kľúčovej vložky majú v dolných častiach proti sebe vystupujúce náboje, ktoré sa čelnými plochami dotýkajú, a nad nábojmi sú v bočných stenách otvory zodpovedajúce tvaru kľúča. Čelné plochy nábojov sú vybavené aspoň jedným polkruhovým čapom a aspoň jednou polkruhovou dutinou, pričom polkruhové čapy jedného náboja zasahujú do polkruhových dutín druhého náboja a naopak. Výstupky bočných stien majú výšku zhodnú s hrúbkou stien skrinky a krycieho plechu. Kľúčové otvory sú vytvorené vo vystupujúcich prelisoch skrinky a krycieho plechu, pričom hĺbka vystupujúcich prelisov zodpovedá hrúbke bočných stien, takže šírka medzery medzi bočnými stenami je rovná šírke medzery medzi skrinkou a krycím plechom. Vystupujúce prelisy majú oválny tvar obvodu, ktorý zodpovedá tvaru obvodu bočných stien. Čelné plochy nábojov bočných stien kľúčovej vložky na ovládanie gombíkom majú vždy dvojicu nad sebou umiestnených polkruhových čapov a polkruhových dutín, medzi ktorými je uložená pružina tvaru U, ktorej ramená sa opierajú o štvorhranné osadenie orecha uloženého valcovými okrajmi v otvoroch kľúčovej vložky a vybaveného ovládacím palcom.

Univerzálny zapustený zámok podľa vynálezu má výhodu v rovnakej skrinke a krycom plechu pre všetky varianty. To priaznivo ovplyvňuje unifikáciu výroby a zníženie počtu lisovacích nástrojov na výrobu skrinky a krycieho plechu. V základnom uskutočnení je zámok určený pre bezpečnostnú vložku, pri použití príslušných kľúčových vložiek sa mení na zámok s obyčajným alebo dózickým kľúčom, prípadne na zámok sanitárny alebo medziizbový s ovládaním gombíkom. Umožňuje zjednotenie vnútornej drážky vo dverách a tiež zjednotenie

dverových štítov. To všetko nielen zlacňuje výrobu, ale umožňuje aj mechanizáciu následných kováckych prác na dverovom krídle. Zámok je jednoduchý a výrobne nenáročný.

Prehľad obrázkov na výkresoch

Príklady uskutočnenia univerzálneho zapusteného zámku podľa vynálezu sú znázornené na pripojených výkresoch, kde
 obr. 1 predstavuje zámok v zadnom pohľade,
 obr. 2 v čelnom pohľade,
 obr. 3 v priečnom reze v mieste západky,
 obr. 4 predstavuje detailný pohľad na kľúčový otvor obyčajného a
 obr. 5 dózického zámku,
 na obr. 6 je kľúčová vložka pre obyčajný a
 na obr. 7 pre dózický zámok,
 na obr. 8 je priečny rez týmito vložkami v mieste nábojov,
 na obr. 9 je kľúčový otvor na sanitárny alebo medziizbový zámok a
 na obr. 10 uskutočnenie jeho kľúčovej vložky.

Príklady uskutočnenia vynálezu

Univerzálny zapustený zámok má teleso, tvorené skrinkou 1, čelom 2, ktoré je pripevnené ku skrinke 1, a krycím plechom 3, ktorým je teleso uzavreté. Krycí plech 3 je pritom so skrinkou 1 spojený skrutkami 4.

V hornej časti telesa zámku je na pevnom čape 7 vedená prostredníctvom svojho priečodného vodiaceho výrezu 6 západka 5. Čap 7 je uložený v protifaľlých otvoroch skrinky 1 a krycieho plechu 3. Západka 5 vyčnieva svojou klinovitou časťou z čela 2 telesa zámku. Medzi prednou stranou čapu 7 a prednou stenou priečodného vodiaceho výrezu 6, je v priečodnom vodiacom výreze 6 umiestnená tlačná pružina 8, ktorá dotlačuje západku 5 do základnej polohy, v ktorej klinovitá časť západky 5 vyčnieva z čela 2 telesa zámku.

V západke 5 je ďalej vytvorený priečodný zvislý výrez 9, do ktorého zasahuje ovládací časť orecha 10, ktorý je otočne uložený v telese zámku. Ovládací časť orecha 10 zasahuje medzi zadnú stranu čapu 7 a zadnú stenu 11 priečodného zvislého výrezu 9, medzi ktoré je v základnej polohe zovrená účinkom tlačnej pružiny 8.

V dolnej časti telesa zámku sú vo vystupujúcich prelisoch 13 skrinky 1 a krycieho plechu 3 vytvorené protifaľlé kľúčové otvory 12 zodpovedajúce bezpečnostnej vložke. Na jej upevnenie v telese zámku je v čele 2 vytvorený upevňovací otvor 14 pre príslušnú skrutku. Tento upevňovací otvor 14 je uzavretý pružnou zátkou 15, ktorá sa pred montážou bezpečnostnej vložky odstráni.

Kľúčové vložky 16, 17, 18 pre obyčajný, dózický kľúč, prípadne pre ovládací gombík, sa vkladajú výstupkami 19 svojich bočných stien 20 do kľúčových otvorov 12. Pritom obvod výstupkov 19 je oválny a zhoduje sa s tvarom kľúčových otvorov 12.

Kľúčové vložky 16, 17, 18 majú v dolných častiach bočných stien 20 proti sebe vystupujúce náboje 21, ktoré sa čelnými plochami dotýkajú. Nad nábojmi sú v bočných stenách 20 vytvorené otvory tvaru zodpovedajúceho profilu príslušného kľúča.

Čelné plochy nábojov 21 sú vybavené polkruhovým čapom 23 a polkruhovou dutinou 22 tak, že polkruhové čapy 23 jedného náboja 21 zasahujú do polkruhových dutín 22 druhého náboja 21 a naopak. Po tomto zostavení možno kľúčové vložky 16, 17, 18 vložiť do telesa zámku.

Kľúčová vložka 18 pre ovládaci gombík je na čelných plochách nábojov 21 vybavená ešte ďalšími polkruhovými čapmi 24 a polkruhovými dutinami 25 ležiacimi nad skôr uvedenými.

Pri umiestnení kľúčových vložiek 16, 17, 18 medzi skrinkou 1 a krycím plechom 3 v telese zámku sa ich bočné steny dotýkajú vnútorných plôch vystupujúcich prelisov 13. Vystupujúce prelisy 13 majú oválny tvar obvodu, ktorý zodpovedá tvaru obvodu bočných stien 20. To spolu so zodpovedajúcimi tvarmi obvodu výstupkov 19 a kľúčových otvorov 12 fixuje kľúčové vložky 16, 17, 18 proti otáčaniu. Hĺbka vystupujúcich prelisov 13 zodpovedá hrúbke bočných stien 20, čím šírka medzery medzi bočnými stenami 20 sa rovná šírke medzery medzi skrinkou 1 a krycím plechom 3, čo je dôležité pre použitie kľúča.

Kľúčová vložka 18 pre ovládaci gombík má medzi čelnými plochami nábojov 21 a medzi nad sebou umiestnenými polkruhovými čapmi 24 uloženú pružinu 26 U tvaru. Ramená tejto pružiny 26 sa opierajú o štvorhranné osadenie 27 orecha 28 uloženého valcovým okrajom 29 v otvoroch kľúčovej vložky 18 a vybaveného ovládacím palcom 30. Pružina 26 je od miesta svojho uloženia vyhnutá ku štvorhrannému osadeniu 27 orecha 28.

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Univerzálny zapustený zámok, ktorý má teleso tvorené skrinkou, čelom a krycím plechom, pričom v skrinke a krycom plechu sú vytvorené protiľahlé kľúčové otvory, **v y z n a ě u j ú c i s a t ý m**, že do kľúčových otvorov (12) tvaru bezpečnostnej vložky sú vložiteľné výstupky (19) bočných stien (20) kľúčovej vložky (16, 17, 18), pričom bočné steny (20) dosadajú na vnútorné plochy skrinky (1) a krycieho plechu (3).

2. Univerzálny zapustený zámok podľa nároku 1, **v y z n a ě u j ú c i s a t ý m**, že bočné steny (20) kľúčovej vložky (16, 17, 18) majú v dolných častiach proti sebe vystupujúce náboje (21), ktoré sa čelnými plochami dotýkajú a nad nábojmi (21) sú v bočných stenách (20) otvory zodpovedajúce tvaru kľúča.

3. Univerzálny zapustený zámok podľa nároku 2, **v y z n a ě u j ú c i s a t ý m**, že čelné plochy nábojov (21) sú vybavené aspoň jedným polkruhovým čapom (23, 24) a aspoň jednou polkruhovou dutinou (22, 25), pričom polkruhové čapy (23, 24) jedného náboja (21) zasahujú do polkruhovej dutiny (22, 25) druhého náboja (21) a naopak.

4. Univerzálny zapustený zámok podľa nároku 1, **v y z n a ě u j ú c i s a t ý m**, že výstupky (19) bočných stien (20) majú výšku zhodnú s hrúbkou stien skrinky (1) a krycieho plechu (3).

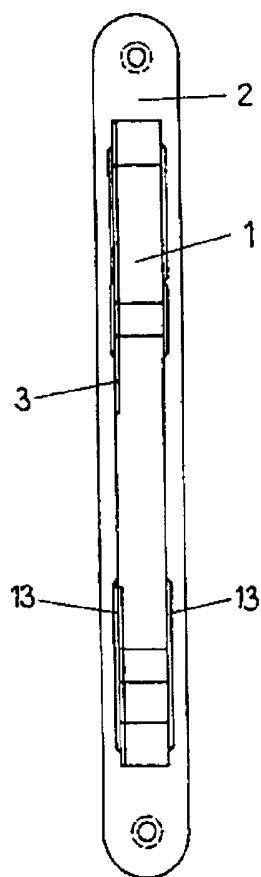
5. Univerzálny zapustený zámok podľa nároku 1, **v y z n a ě u j ú c i s a t ý m**, že kľúčové otvory (12) sú vytvorené vo vystupujúcich prelisoch (13) skrinky (1) a krycieho plechu (3), pričom hĺbka vystupujúcich prelisov (13) zodpovedá hrúbke bočných stien (20), takže

šírka medzery medzi bočnými stenami (20) sa rovná šírke medzery medzi skrinkou (1) a krycím plechom (3).

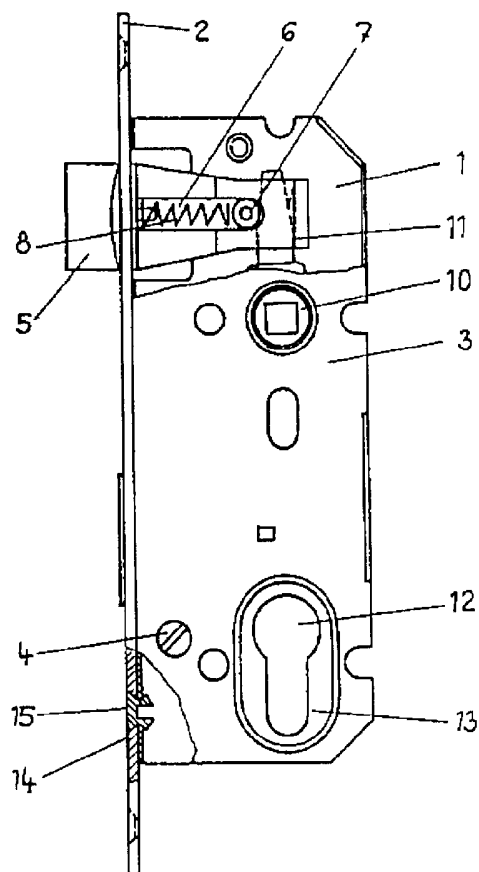
6. Univerzálny zapustený zámok podľa nároku 5, **v y z n a ě u j ú c i s a t ý m**, že vystupujúce prelisy (13) majú oválny tvar obvodu, ktorý zodpovedá tvaru obvodu bočných stien (20).

7. Univerzálny zapustený zámok podľa nároku 3, **v y z n a ě u j ú c i s a t ý m**, že čelné plochy nábojov (21) bočných stien (20) kľúčovej vložky (18) pre ovládaci gombík majú vždy dvojicu nad sebou umiestnených polkruhových čapov (24) a polkruhových dutín (25), medzi ktorými je uložená pružina (26) tvaru U, ktorej ramená sa opierajú o štvorhranné osadenie (27) orecha (28) uloženého valcovými okrajmi (29) v otvoroch kľúčovej vložky (18) a vybaveného ovládacím palcom (30).

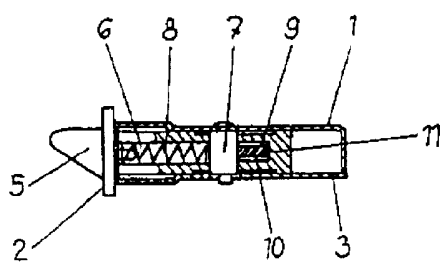
2 výkresy



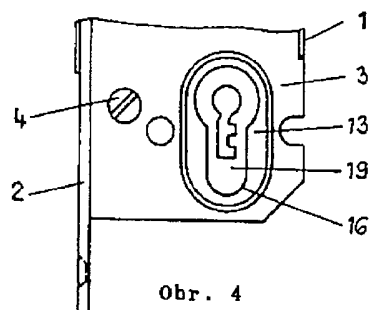
Obr. 1



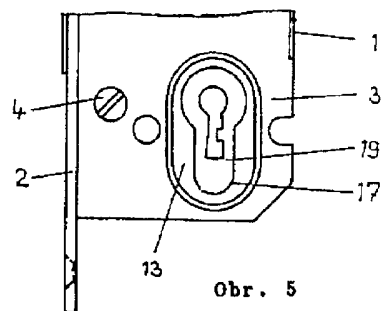
Obr. 2



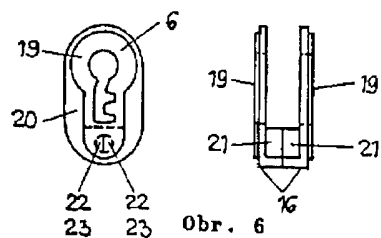
Obr. 3



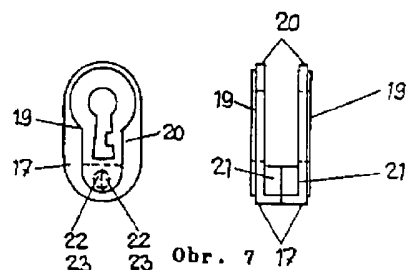
Obr. 4



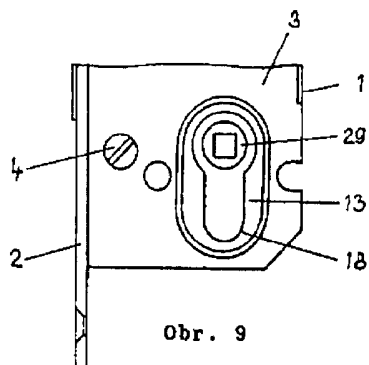
Obr. 5



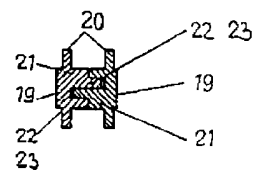
Obr. 6



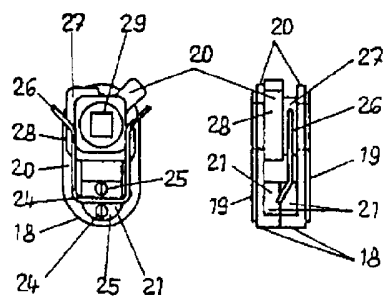
Obr. 7



Obr. 9



Obr. 8



Obr. 10

Koniec dokumentu