



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 197 057

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 27 04 78
(21) PV 2699-78

(11)

(B1)

(51) Int. Cl. B 05 B 37/12

A 45 C 13/10

(40) Zveřejněno 31 07 79

(45) Vydáno 30 04 82

(75)

Autor vynálezu ALOIS KLAPEL, PŘEROV

(54) Kombinační zámek

1

Vynález řeší kombinační zámek pro galanterní výrobky, sestávající s výkyvné petlice s očkem a pouzdra, v němž je upravena západka a heslové kotouče uspořádané na samostatných otočných čepech.

Pro uzavírání kufrů jsou zámky, jejichž výkyvná petlice je zajišťována v uzamčené poloze zámkovým mechanismem ovládaným klíčem. S ohledem na omezené možnosti, co do rozměru zámku i jeho nákladnosti, která je úměrná konstrukční náročnosti, je proto povětšinou i pro nepříteli kvalifikovaného odborníka poměrně snadnou záležitostí uvolnění západky a tím otevření zámku za použití primitivních prostředků.

Další nevýhodou těchto zámků byly nesnáze do nichž se dostával majitel kufru při stáhnutí klíče, což bylo s ohledem na jeho malý rozměr poměrně častým jevem.

Tuto nevýhodu nevykazovaly kombinační zámky, jejichž použití je u některých galanterních výrobků, jako jsou kufry nebo tzv. ataše kufříky poměrně rozšířené. Jsou např. známy kombinační zámky pro tento účel, u nichž se nastavením smluvané kombinace heslových znaků odjistí poměrně složitá soustava západek, která uvolní petlici. Po zrušení kombinační polohy se petlice opět soustavou západek zajišťovala v uzamčené poloze. Dále je znám kombi-

nační zámek tvořený několika vnitřními a vnějšími prstenci, přičemž vnější prstence mají na spodní ploše upraveny pevné kolíky, proti nimž jsou ve vnitřním prstenci vytvořeny otvory. V poloze, kdy jsou všechny otvory a kolíky proti sobě, lze otlačit středový čep a pootočit jím, čímž se uvolní západka. Rovněž je znám kombinační zámek, sestávající z výkyvného pouzdra, které v základní poloze zajišťuje petlici ozubeným hřebem. Uzamčení tohoto zámku se provádí změnou polohy stavěcích kotoučů, jejichž hřídelky jsou na volných koncích opatřeny ozuby, které se zaklesnou v základové desce a působí tak proti odklopení pouzdra.

Nevýhody známých kombinačních zámků, které se projevují zejména vysokými výrobními náklady a tím i cenou nepřiměřeno pro galanterní výrobky a dále také tím, že jen s obtížemi nebo u některých typů vůbec nelze měnit heslo, odstraňuje kombinační zámek podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na otočných čepech jsou upevněny stavěcí kotouče a každý z nich je opatřen radiálním vykloubením, proti němuž je na západce upravena zarážka. Přitom vzdálenost čela zarážky od obvodu stavěcího kotouče je menší a vzdálenost čela zarážky ode dna radiálního vyhloubení je větší než činná délka jazýčku západky. Čep je jak v pouzdře, tak i ve stavěcím kotouči a heslovém kotouči uložen posuvně v axiálním směru, přičemž heslový kotouč je na čepu v jedné jeho krajní poloze uložen neotočně a v druhé krajní poloze otočně, zatímco stavěcí kotouč je v obou polohách na čepu neotočný. Heslové kotouče mají na obvodu vytvořen pravidelný mnohoúhelník, na který doléhají volné konce listové pružiny západky.

Předností kombinačního zámku podle vynálezu ve srovnání s dosud známými provedeními spočívá zejména v jeho jednoduchém konstrukčním řešení a v malém počtu součástí, což je nejen předpoklad nízké ceny a možností širokého použití u galanterních výrobků, ale i zárukou spolehlivosti. Přitom počet kombinací je vysoký a lze jej podle potřeby násobit pouhým přiřazením dalšího čepu s heslovým a stavěcím kotoučem. Podstatnou výhodou je rovněž to, že přesouváním čepu se umožní uvolnění heslového kotouče a tak lze velmi snadno, rychle a bez demontáže kterékoliv součásti zámku směniti heslo. Mnohoúhelník na obvodu heslového kotouče vylučuje nastavení mezipolohy a tím usnadňuje manipulaci se zámkem.

Dále je popsán příklad provedení kombinačního zámku podle vynálezu a schematicky zobrazen na výkresech, kde značí obr. 1 nárys, obr. 2 bokorys, obr. 3 pouzdro zámku s odkrytým víkem a s jedním heslovým kotoučem v podélném řezu a obr. 4 příčný řez pouzdem vedený rovinou A-A dle obr. 3.

Kombinační zámek sestává z petlice 1 a pouzdra 2. Petlice 1 je uložena výkyvně na hřídelku 4 upevněnou v závěsech základny 6, která je opatřena otvory 7 pro upevňovací prvky. Petlice 1 je opatřena očkem 3 a na hřídelku 4 je navlečena skrtná pružina 2, která se volnými konci opírá o základnu 6 a vnitřní plochu petlice 1. Pouzdro 2 je obdélníkového profilu a sestává ze dna 8, v němž jsou vytvořeny upevňovací prolisy 10 a z ví-

ka 9, ve kterém jsou vytvořeny průhledy 25 heslových znaků 27 a západkový otvor 26. V pouzdře 2 je posuvně uložena západka 11, v níž je proti očku 3 petlice 1 vyliisován jazýček 12 a vně pouzdra 2 je na ní vytvořena tlačka 13. Pouzdem 2 prochází dva čepy 14 ukončené osazením 22, jejichž délka je větší než výška pouzdra 2 a které jsou v něm uloženy otočně a sriálně posuvně. Na čepích 14 jsou volně uloženy heslové kotouče 15 miskového profilu, na jejichž čelech jsou vytvořeny drážky 17, jejichž počet odpovídá počtu heslových znaků 27 vyznačených proti průhledům 25 rovněž na čelech heslových kotoučů 15. Dále jsou na čepích 14 uloženy stavěcí kotouče 16, které mají v čelech vytvořenu unášecí drážku 19 a na obvodu radiální vyhloubení 18, proti nimž jsou na západce 11 upraveny zarážky 23. Vzdálenost čela zarážek 23 od obvodu stavěcích kotoučů 16 je menší a vzdálenost ode dna radiálních vyhloubení 18 větší než činná délka jazýčku 12 západky 11, jež je dána přesahem jazýčku 12 přes očko 3 petlice 1 v uzavřeném stavu. Do drážek 17 heslových kotoučů 15 je ve stavu, kdy osazení 22 čepů 14 jsou dotlačena na víko 9 a pouzdro 2 nasunut první ozub 20 čepů 14 a do unášecích drážek 19 stavěcích kotoučů 16 druhý ozub 21. Po přesunutí čepů 14 do druhé krajní polohy jsou nasunuty pouze druhé ozuby 21 v unášecích drážkách 19 stavěcích kotoučů 16 a první ozuby 20 jsou mimo drážky 17 a heslových kotoučů 15. Mezi vnitřní plochou tlačky 13 západky 11 a obvody heslových kotoučů 15 je vložena tvarovaná listová pružina 24. Na obvodech heslových kotoučů 15 je vytvořen pravidelný mnohohran, kteréhož počet hran odpovídá počtu heslových znaků 27.

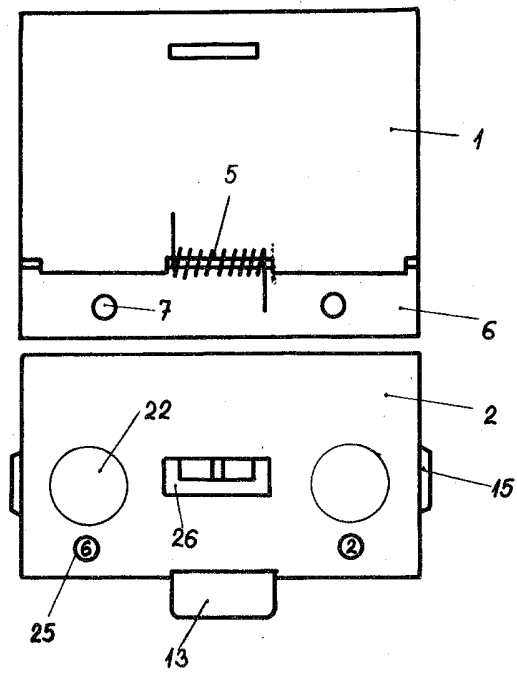
Při manipulaci s kombinačním zámkem podle vynálezu se postupuje tak, že petlice 1 se kolem přídelíku 4 zklání proti pouzdru 2 až se očko 3 dostane do styku s jazýčkem 12 západky 11. Dalším tlakem na petlici 1 očko 3 sklouzne pod jazýček 12, čímž se petlice 1 v této poloze zajistí a kombinační zámek je uzavřen. Při jeho otevírání se tlakem na tlačku 13 proti působení listové pružiny 24 západka 11 posune a jazýček 12 uvolní očko 3 petlice 1, která se působením zkrutné pružiny 2 vrací do původní polohy. Při posunutí západky 11 se zarážky 23 zasunou do radiálních vyhloubení 18 stavěcích kotoučů 16, která jsou v nezamčeném stavu kombinačního zámku nastavena proti zarážkám 23. Uzamčení kombinačního zámku se provede tak, že se pootočením alespoň jednoho heslového kotouče 15 změní současně poloha příslušného stavěcího kotouče 16, takže při působení na tlačku 13 západky 11 se zarážka 23 opře o jeho obvod a nedojde k posuvu západky 11 a tím uvolnění petlice 1. Otevřít zámek lze až po nastavení příslušné kombinace heslových znaků 27 do průhledů 25, neboli radiálních vyhloubení 18 stavěcích kotoučů 16 proti zarážkám 23.

Dejde-li ke změně uživatele kufru s kombinačním zámkem, případně k prezrazení hesla či z jiných důvodů je nutno kombinaci heslových znaků změnit, postupuje se tak, že čepy 16 se přesunou do druhé krajní polohy, takže první ozuby 20 se vysunou z drážek 17 a heslovými kotouči 15 lze volně otáčet nezávisle na stavěcích kotoučích 16. Po nastavení zvolených heslových znaků 27 v průhledech 25 se čepy 14 vrátí do původní polohy a kombinační zámek nadále plní svou funkci s novou kombinací heslových znaků 27.

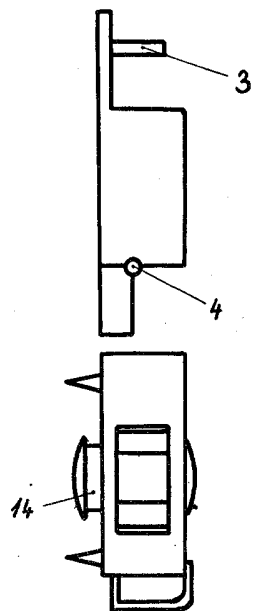
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Kombinační zámek pro galanterní výrobky, sestávající z výkyvné petlice s očkem a pouzdra, v němž je upravena západka heslového kotouče, uspořádané na samostatných otočných čepech, vyznačený tím, že na čepech (14) jsou upevněny rovněž stavěcí kotouče (16) a každý z nich je opatřen radiálním vyhloubením (18), proti němuž je na západce (11) upravena zarážka (23), přičemž vzdálenost čela (23) zarážky od obvodu stavěcího kotouče (16) je menší a vzdálenost čela zarážky (23) ode dna radiálního vyhloubení (18) je větší, než činná délka jazyčku (12) západky (11).
2. Kombinační zámek podle bodu 1, vyznačený tím, že čepy (14) jsou jak v pouzdře (2), tak i ve stavěcích kotoučích (16) a heslových kotoučích (15) uloženy posuvně v axiálním směru, přičemž heslové kotouče (15) jsou na čepech (14) v jedné jejich krajní poloze uloženy neotočně a v druhé krajní poloze otočně, zatímco stavěcí kotouče (16) jsou v obou polohách na čepech (14) neotočné.
3. Kombinační zámek podle bodu 1, vyznačený tím, že heslové kotouče (15) mají na obvodu vytvořen pravidelný mnohehran, na který doléhají volné konce listové pružiny (24) západky (11), přičemž počet hran je celým násobkem počtu heslových znaků (27).

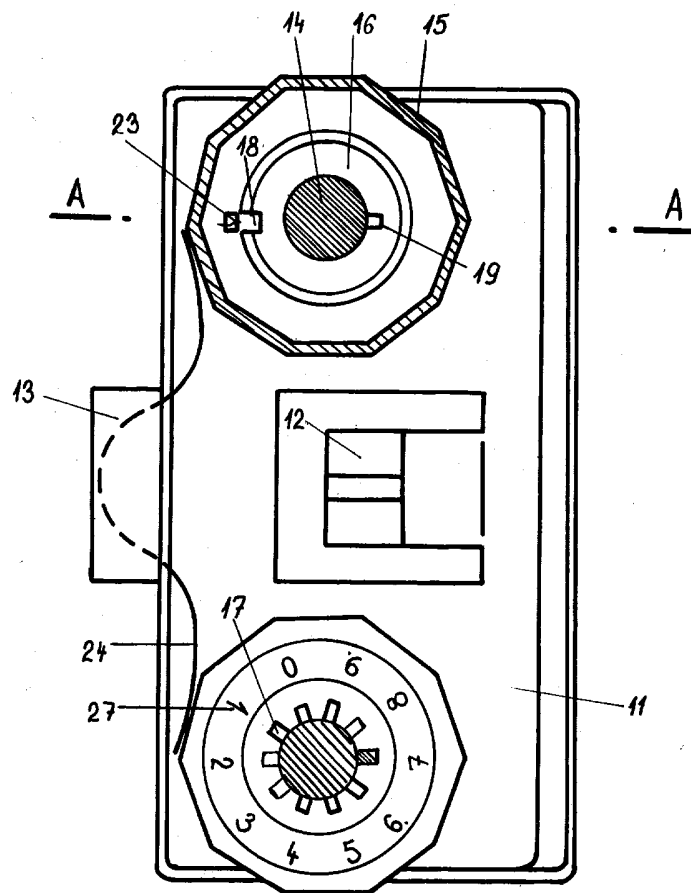
4 výkresy



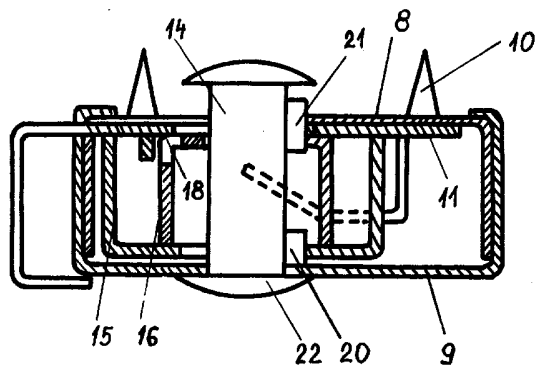
OBR. 1



OBR. 2



OBR. 3



OBR. 4