

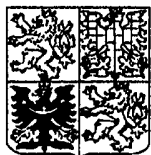
UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

6115

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **6529-97**

(22) Přihlášeno: **05. 03. 97**

(47) Zapsáno: **28. 05. 97**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁶:

E 05 B 67/38

(73) Majitel:

BELDA Jaroslav Doc. Ing. CSc., Liberec, CZ;

(72) Původce:

Belda Jaroslav Doc. Ing. CSc., Liberec, CZ;

(54) Název užitého vzoru:

Bezpečnostní kryt třmenu visacího zámku

CZ 6115 U1

Bezpečnostní kryt třmenu visacího zámku

Oblast techniky

Uvedené technické řešení se týká bezpečnostního krytu třmenu visacího zámku, sestávajícího z tělesa zámku a třmenu.

Dosavadní stav techniky

V současnosti se ve velké míře využívají všeobecně známé visací zámky, které umožňují spolu s petlicí uzamčení a tím zabezpečení určitého prostoru a majetku před nežádoucím přístupem cizí osoby a odcizení majetku.

Znamé visací zámky sestávají z tělesa zámku, ve kterém je uvnitř umístěn uzamykací mechanismus a třmenu. Třmen je podle konstrukce visacího zámku:

- zcela oddělitelně výsuvný z tělesa zámku,
- pouze na jednom jeho konci zcela výsuvný a kolem osy jeho druhého konce otočný,
- pouze na jednom jeho konci odklopný kolem čepu na jeho druhém konci.

Třmen po nasunutí na petlici, zasunutí do tělesa visacího zámku a po jeho uzamčení sice chrání před nežádoucím vniknutím a odcizením majetku a zneužitím práv majitele, ale jen pokud není například ručními pákovými nůžkami přestřižen, nebo jiným způsobem přeríznut či rozlomen.

Výrobci visacích zámků částečně ztěžují snadné přestřižení třmene buď pomocí úpravy třmene jeho tepelnou úpravou, například kalením, nebo jeho částečným krytím v prodlouženém tělese visacího zámku, nebo jednoučelovým úplným zakrytím celého visacího zámku, který je součástí speciální petlice se zcela oddělitelným třmenem jako je například výrobek firmy TOKOZ typ 113-50. Nevýhodou kalení třmenu jsou zvýšené výrobní náklady, nutnost volby dražšího materiálu, větší tvrdosti je dosaženo na úkor zvýšení křehkosti a podobně. Částečné zakrytí třmenu přímo tělesem zámku je výhodné, ale takovéto zámky jsou většinou drahé a většinou se jedná o větší zámky. Obdobné nevýhody mají i zámky opatřené petlicí.

U převážné většiny v současnosti vyráběných visacích zámků je třmen obnažen a tím nedostatečně chráněn před jeho snadnou možnou úmyslnou mechanickou destrukcí, čímž visací zámek pozbývá své funkce. Tyto visací zámky rovněž nechraňují před snadnou úmyslnou destrukcí ani oko petlice, které je rovněž slabým článkem bezpečného uzamčení.

Podstata technického řešení

Výše uvedené nedostatky jsou do značné míry odstraněny bezpečnostním krytem třmenu visacího zámku, sestávajícího z tělesa zámku a třmenu podle tohoto technického řešení. Jeho podstatou je to, že je tvořen samostatným prvkem z pevného materiálu ve tvaru hranolu se spodní rovinou, horní rovinou a bočními stěnami, opat-

řeným dvěma průchozími otvory pro třmen. Osy průchozích otvorů jsou rovnoběžné a jsou v kolmém směru na spodní rovinu a horní rovinu. Prvek je opatřen alespoň jedním výřezem pro petlici.

Alespoň jeden otvor je s výhodou tvořen drážkou, vytvořenou v boční stěně prvku a procházející horní rovinou, přičemž drážka je ukončena spodní rovinou s průchozím otvorem. Jedna drážka může být vytvořena v delší boční stěně prvku a být ukončena spodní rovinou s průchozím otvorem a druhá drážka může být vytvořena v kratší boční stěně a být průchozí.

Výřez pro petlici může být vytvořen v horní rovině mezi otvory pro třmen nebo v jedné kratší boční stěně.

Prvek je s výhodou na své spodní straně opatřen vybráním pro těleso zámku.

Drážka vytvořená v boční stěně prvku a procházející horní rovinou umožňuje odklápění prvku od zámku v jeho otevřené poloze, ale v uzamčené poloze je pevně uložena na třmenu díky spodní rovině s průchozím otvorem. Umístěním drážek v bočních stěnách lze docílit požadované funkce v konkrétních případech souvisejících s umístěním petlice, tvarem zámku a podobně.

Rovněž tak umístění výřezu pro petlici usnadňuje umístění zámku do požadované optimální polohy.

Vybráním pro těleso zámku chrání těleso zámku před vnějšími vlivy, zvyšuje ochranu třmenu a celek zámku s krytem působí estetickým dojmem.

Výhoda bezpečnostního krytu třmenu visacího zámku spočívá v tom, že třmen je chráněn před snadným přestřížením, nebo přerізnutím tímto bezpečnostním krytem třmenu, který je buď odnímatelnou, nebo neodnímatelnou součástí visacího zámku. V případě, že je bezpečnostní kryt třmenu visacího zámku jeho neodnímatelnou součástí je k visacímu zámku nerozebíratelně připojen při jeho montáži. Bezpečnostní kryt třmenu má v místě jeho zasouvání na petlici vhodný funkční výřez, případně více výřezů, který navíc znepřístupňuje a znesnadňuje i možnost úmyslného destrukčního poškození oka petlice. Visací zámek s bezpečnostním krytem třmenu působí navíc lepším estetickým dojmem. V souladu s předchozím rozdělením visacích zámků dle jejich konstrukce je bezpečnostní kryt třmenu:

1. U třmenu axiálně zcela oddělitelně výsuvného z tělesa zámku zcela výsuvně oddělitelnou součástí visacího zámku.
2. U třmenu pouze na jednom konci zcela výsuvného z tělesa visacího zámku a na jeho druhém konci otočného kolem jeho osy:
 - a) zcela výsuvně odejmutelnou součástí visacího zámku,
 - b) při montáži třmenu učiněn sice pohyblivou, ale neodejmutelnou součástí visacího zámku.
3. U třmenu na jednom jeho konci odklopném kolem příčného čepu na jeho druhém konci funkčně obdobný jako ad. 2.

Visací zámky s odklopným třmenem se ale již v prodeji nevyskytují.

Podstatnou výhodou bezpečnostního krytu třmene visacího zámku podle tohoto řešení je i jeho snadná výroba, poměrně nízké výrobní náklady a možnost jeho využití i na stávajících zámcích.

Přehled obrázků na výkresech

Bezpečnostní kryt třmenu visacího zámku podle tohoto technického řešení bude blíže popsán na příkladech možných konkrétních provedení s pomocí přiložených výkresů, kde:

Na obr. 1 je znázorněno jedno provedení bezpečnostního krytu třmenu s visacím zámkem v nárysu v uzavřené poloze.

Na obr. 2 je znázorněn tento kryt z obr. 1 v půdorysu.

Na obr. 3 je znázorněno provedení bezpečnostního krytu třmenu s visacím zámkem z obr. 1 a obr. 2 v nárysu v odemčené poloze.

Na obr. 4 je znázorněno druhé provedení bezpečnostního krytu třmenu s visacím zámkem v nárysu v uzavřené poloze.

Na obr. 5 je znázorněn tento kryt z obr. 4 v půdorysu.

Na obr. 6 je znázorněno provedení bezpečnostního krytu třmenu s visacím zámkem z obr. 4 a obr. 5 v nárysu v odemčené poloze.

Na obr. 7 je znázorněno třetí provedení bezpečnostního krytu třmenu s visacím zámkem v nárysu v uzavřené poloze.

Na obr. 8 je znázorněn tento kryt z obr. 7 v půdorysu.

Na obr. 9 je znázorněno provedení bezpečnostního krytu třmenu s visacím zámkem z obr. 7 a obr. 8 v bokorysu v odemčené poloze.

Na obr. 10 je znázorněno provedení bezpečnostního krytu třmenu s visacím zámkem z obr. 7 a obr. 8 v půdorysu v odemčené poloze.

Na obr. 11 je znázorněno čtvrté provedení bezpečnostního krytu třmenu s visacím zámkem v nárysu v uzavřené poloze.

Na obr. 12 je znázorněn tento kryt z obr. 11 v půdorysu.

Na obr. 13 je znázorněno provedení bezpečnostního krytu třmenu s visacím zámkem z obr. 11 a obr. 12 v bokorysu v odemčené poloze.

Na obr. 14 je znázorněno provedení bezpečnostního krytu třmenu s visacím zámkem z obr. 11 a obr. 12 v půdorysu v odemčené poloze.

Příklad provedení technického řešení

Na obr. 1 a obr. 2 je v nárysu a půdorysu zobrazeno jedno těleso 1 visacího zámku, opatřené třmenem 2 a bezpečnostním krytem 3 třmenu 2 s axiálním výřezem pro oka 5 levé a pravé petlice 4, včetně oboustranné levé i pravé petlice 4, 5 v řezech vedených v ose jejich ok.

Na obr. 3 je znázorněn tento zámek v odemčené rozložené poloze.

Na obr. 4 a obr. 5 je v nárysu a půdorysu zobrazeno druhé těleso 1 visacího zámku, opatřené třmenem 2 a bezpečnostním krytem 3 třmenu 2 s bočním výřezem pro petlici 4 včetně nárysu petlice 4 a jejího osového řezu v půdorysu a řezu oka 5 petlice 4 v nárysu a jeho pohledu v půdorysu.

Na obr. 6 je znázorněn odemčený rozložený visací zámek s bezpečnostním krytem, uvedený na obr. 4 a obr. 5.

Na obr. 7 a obr. 8 je v nárysu a půdorysu zobrazeno třetí těleso 1 visacího zámku, opatřené třmenem 2 a bezpečnostním krytem 3 třmenu 2 s axiálním výřezem pro oka 5 levé i pravé petlice 4, včetně oboustranné levé i pravé petlice 4, v řezech vedených v ose jejich ok 5.

Na obr. 9 je znázorněn bokorys a na obr. 10 půdorys otevřeného visacího zámku s odnímatelným bezpečnostním krytem 3 třmenu 2, kde třmen 2 je otočen o 90° vlevo a odnímatelný bezpečnostní kryt 3 třmenu 2 s axiálním výřezem je otočen o 90° vpravo.

Na obr. 11 a obr. 12 je v nárysu a půdorysu zobrazeno čtvrté těleso 1 visacího zámku, opatřené třmenem 2 a bezpečnostním krytem 3 třmenu 2 s bočním výřezem pro oko 5 petlice 4 včetně nárysu petlice 4 a jejího osového řezu v půdorysu a řezu oka 5 petlice 4 v půdorysu.

Na obr. 13 je znázorněn bokorys a na obr. 14 půdorys otevřeného visacího zámku s odnímatelným bezpečnostním krytem 3 třmenu 2, kde třmen 2 je otočen o 90° vlevo a odnímatelný bezpečnostní kryt 3 třmenu 2 s axiálním výřezem je otočen o 90° vpravo.

Bezpečnostní kryty 3 mohou být rovněž neodnímatelné. V tomto případě jsou opatřeny axiálním a nebo bočním výřezem. Uvedené kryty jsou sice pohyblivé, ale jsou neodnímatelnými součástmi příslušných visacích zámků. Jejich předností je zejména úplná ochrana třmenu 2 v kruhovém otvoru a ne v bočním výřezu, z čehož vyplývá i zvýšení jednoduchosti výroby a zlepšení estetického vzhledu, neboť povrch bezpečnostního krytu 3 třmenu 2 je na boku kompaktní, bez bočního výřezu.

Visacího zámku s bezpečnostním krytem 3 třmenu 2 buď s osovým, nebo bočním výřezem je možno použít podle svislé, nebo vodorovné orientace oka 5 petlice 4 ve svislé, nebo vodorovné poloze.

Pro zvýšení bezpečnosti je možné v rovině styku tělesa 1 visacího zámku s bezpečnostním krytem 3 třmenu 2 zapouzdření obvodovou drážkou a výstupkem.

Horní část zámku, zejména s bočním výřezem je možno chránit proti meteorologickým vlivům vhodným krytem z PVC. Volbou petlice 4 a výřezem v bezpečnostním krytu 3 třmenu 2 je docíleno i ochrany oka 5 petlice 4 a tím celého uzamčení.

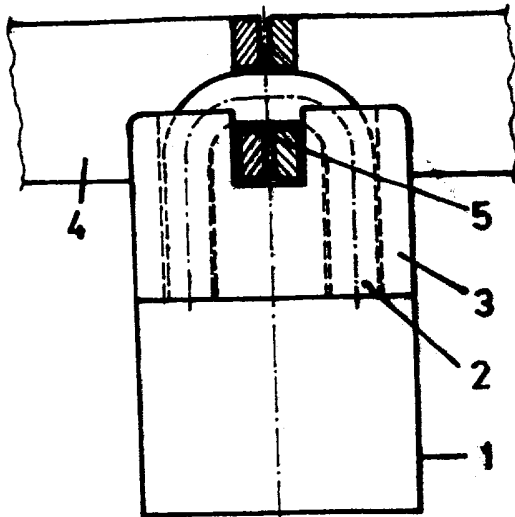
Průmyslová využitelnost

Bezpečnostní kryt třmenu visacího zámku podle tohoto technického řešení nalezne uplatnění v domácnostech, veřejných budovách, v průmyslu a podobně.

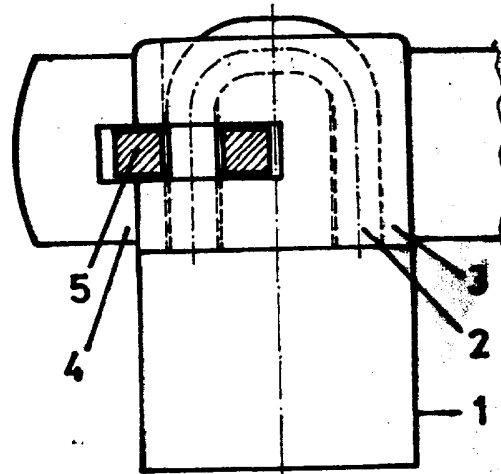
N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Bezpečnostní kryt třmenu visacího zámku, sestávajícího z tělesa zámku a třmenu, v y z n a č u j í c í s e t í m, že je tvořen samostatným prvkem z pevného materiálu ve tvaru hranolu se spodní rovinou, horní rovinou a bočními stěnami, opatřeným dvěma průchozími otvory pro třmen (2), jejichž osy jsou rovnoběžné a jsou uspořádány v kolmém směru na spodní rovinu a horní rovinu, a alespoň jedním výřezem pro petlici (4).
2. Bezpečnostní kryt podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že alespoň jeden otvor je tvořen drážkou, vytvořenou v boční stěně prvku a procházející horní rovinou, přičemž drážka je ukončena jako průchozí otvor ve spodní rovině.
3. Bezpečnostní kryt podle nároku 2, v y z n a č u j í c í s e t í m, že jedna drážka je vytvořena v delší boční stěně prvku a je ukončena jako průchozí otvor ve spodní rovině a druhá drážka je vytvořena v kratší boční stěně a je průchozí.
4. Bezpečnostní kryt podle nároku 1, 2 nebo 3, v y z n a č u j í c í s e t í m, že výřez pro petlici (4) je vytvořen v horní rovině mezi otvory pro třmen (2).
5. Bezpečnostní kryt podle nároku 1, 2 nebo 3, v y z n a č u j í c í s e t í m, že výřez pro petlici (4) je vytvořen v jedné kratší boční stěně.
6. Bezpečnostní kryt podle kteréhokoli z výše uvedených nároků, v y z n a č u j í c í s e t í m, že prvek je na své spodní straně opatřen vybráním pro těleso (1) zámku.

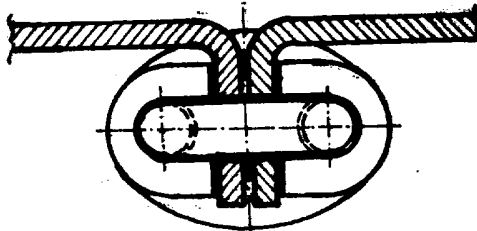
2 výkresy



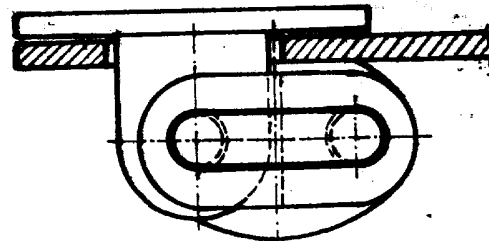
OBR.1



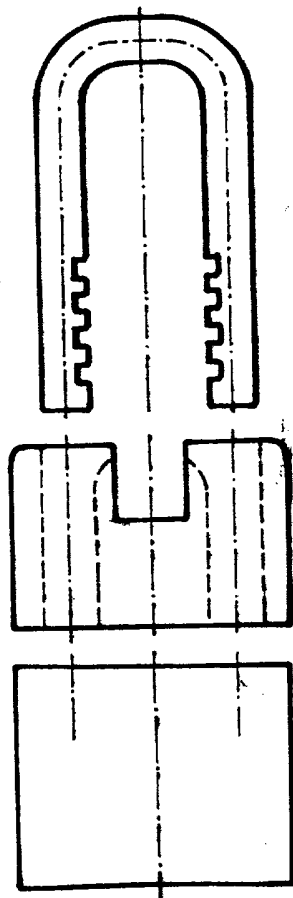
OBR.4



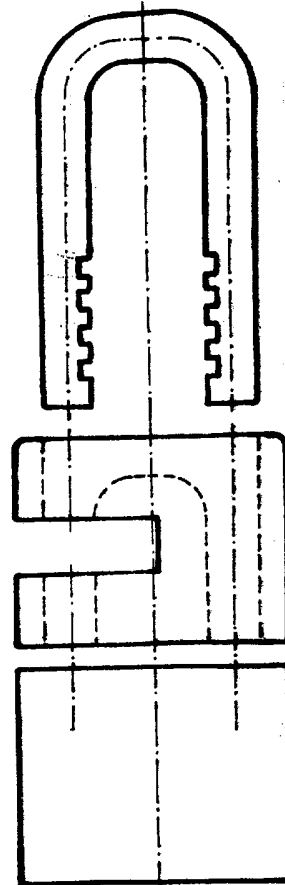
OBR.2



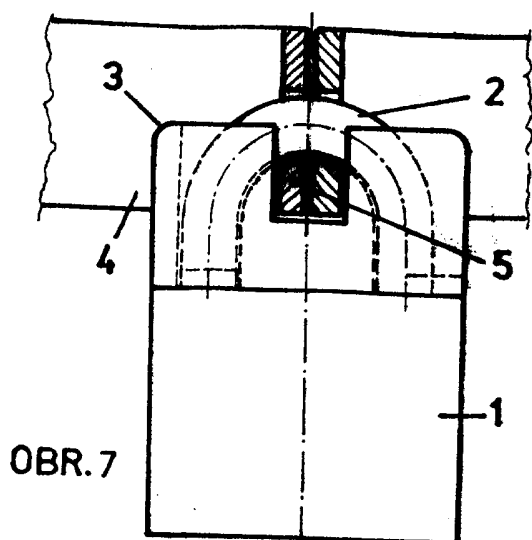
OBR.5



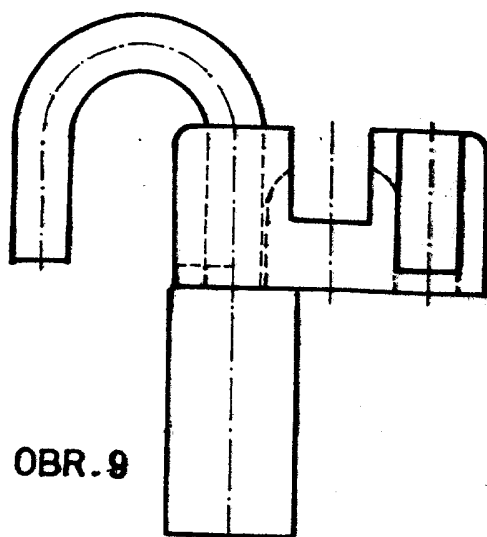
OBR.3



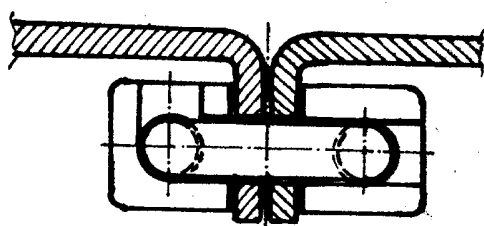
OBR.6



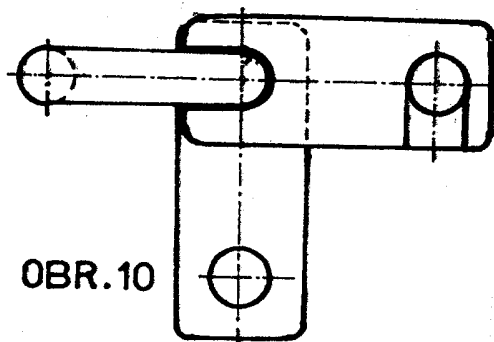
OBR.7



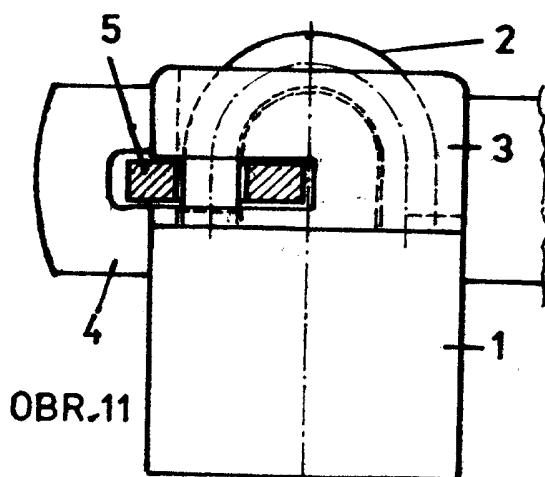
OBR.9



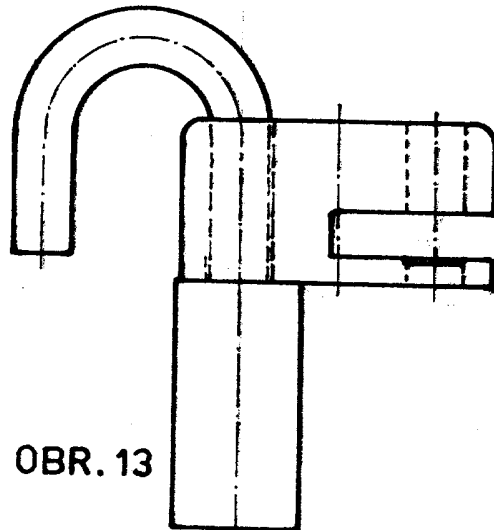
OBR.8



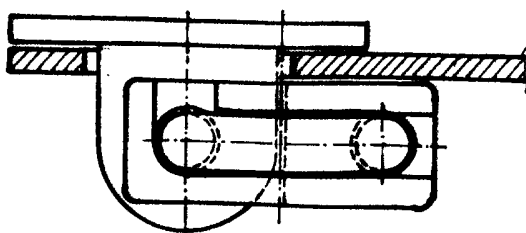
OBR.10



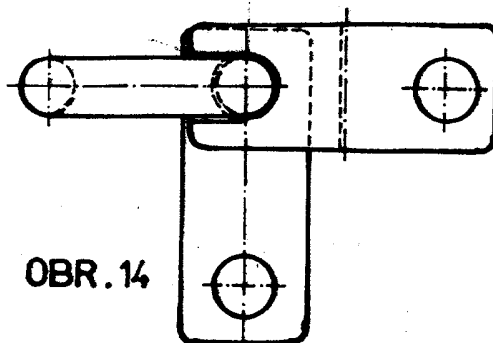
OBR.11



OBR.13



OBR.12



OBR.14