

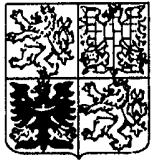
UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

6785

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **7222-97**

(22) Přihlášeno: **04. 06. 97**

(47) Zapsáno: **10. 11. 97**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁶:

E 05 B 27/04

(73) Majitel:

HRABAL Lubomír, Petřvald u Karviné, CZ;

(72) Původce:

Hrabal Lubomír, Petřvald u Karviné, CZ;

(74) Zástupce:

Voda Karel, Bolzanova 13, Brno, 61800;

(54) Název užitého vzoru:

Zámková vložka

CZ 6785 U1

Zámková vložka

Oblast techniky

Technické řešení se týká zámkové vložky, zejména pro zadlabávací stavební zámky.

Dosavadní stav techniky

V současnosti jsou známy konstrukce zámkové vložky tvořené korpusem, v něm uloženým otočným válcem, opatřeným ořechem s palcem pro přenos kroutícího momentu z klíče na závoru zadlabávacího zámku.

V korpusu a válci jsou umístěny pružiny, blokovací kolíky a stavítka, blokující v klidovém stavu válec proti otočení, při zasunutí patřičného klíče dojde k vystavení stavítek a blokovacích kolíků a tím k uvolnění válce. Nevýhodou těchto systémů je možnost rozkmitání všech stavítek současně a jejich samovolnému vystavení ve správné poloze, zvláště je-li na válec vyvíjen tlak, po vystavení stavítek dojde k uvolnění válce a při jeho otáčení k vysunutí závoru zadlabávacího zámku.

Pro ztížení možnosti rozkmitání stavítek se používá zejména u cylindrických zámkových vložek tzv. překrytého profilu klíčového otvoru, ale i tento způsob není účinný proti profilovaným planžetám, kopírujícím překrytý profil válce, překrytý profil navíc zamezuje možnosti použití jednoho klíče z obou stran zámkové vložky v případě konstrukce s jedním neděleným válcem.

Dále mají tyto jednoválcové zámkové vložky nevýhodu spočívající v tom, že při zasunutém klíči lze s válcem z druhé strany vložky volně otáčet po zasunutí jakéhokoli předmětu do klíčového otvoru.

Při povytažení klíče lze tento z druhé strany přitáhnout, například háčkem a tím vystavit stavítka a blokovací kolíky do požadované polohy a válcem volně otáčet po zasunutí jakéhokoli předmětu do klíčového otvoru.

Podstata technického řešení

Uvedený nedostatek řeší zámková vložka, která je sestavena z korpusu, válce s klíčovým otvorem, ořechu s palcem, v něm umístěným odpruženým blokovacím čepem zasahujícím do klíčového otvoru a nejméně jednou dvojicí stavítek a blokovacích kolíků, přičemž alespoň mezi jednou dvojicí blokovacích kolíků s vybráním je příčně umístěn omezující element. Dále pak je válec s klíčovým otvorem opatřen přesuvným jezdcem, případně pouzdem.

Omezující element, příčně uložený mezi blokovacími kolíky ve vybráních, tvořený například kuličkou nebo válečkem, zamezuje možnosti rozkmitu všech stavítek najednou po celé jejich akční dráze působením vibrací.

Jezdec přesunutý čelním koncem klíče na konec válce nebo z válce do pouzdra vylučuje možnost přitažení klíče například

háčkem a následně manipulaci s válcem z druhé strany zámkové vložky v případě povytaženého nebo zasunutého a pootočeného klíče.

Blokovací čep, procházející palcem ořechu a válcem zasahuje v klidovém stavu do klíčového otvoru válce a ztěžuje manipulaci se stavitky v klidovém stavu, tzn. s vložkou bez klíče. Spojení ořechu s jedním válcem, procházejícím korpus, nebo jeho větší část však zpevňuje celou soustavu a zamezuje vytrhnutí válce nebo rozlomení celé vložky.

Další výhodou se jeví vyšší kombinační možnost zámkové soustavy vyplývající z většího počtu stavitěk.

Přehled obrázků na výkresech

Obr. 1 znázorňuje zámkovou vložku se zasunutým klíčem, obr. 2 detail potočeného válce s klíčovým otvorem a pouzdro se zablokováním jezdcem a z čelního pohledu (2a), obr. 2b pak totéž v bočním pohledu, obr. 3 detail umístění omezovacího elementu v příčném otvoru mezi blokovacími kolíky s vybráním, obr. 4 znázorňuje blokovací čep procházející z palce, přes ořech do klíčového otvoru válce při zasunutém klíči, nebo v klidovém stavu bez klíče.

Příklady provedení technického řešení

Příklad 1

Na obr. 1 je zámková vložka tvořená korpusem 1 s válcem 2, s klíčovým otvorem 9. Válec 2 je opatřen ořechem 6 s palcem 7, kterým prochází blokovací čep 8 do klíčového otvoru 9, ve kterém je umístěn přesuvný jezdec 11. Soustava je opatřena řadou stavitěk 14, pod nimi uspořádanými blokovacími kolíky 15 s vybráním 4, odpružené pružinami 13 a mezi dvojicí kolíků 15 je umístěn omezovací element 5 v příčném otvoru 16.

Funkce zámkové vložky podle technického řešení je následující: po zastrčení klíče k do klíčového otvoru 9 válce 2 se přesune jezdec 11 do kraje válce a stavitka 14 stlačí blokovací kolíky 15 s vybráním 4. Omezující element 5 umožní však pouze jednomu z dvojice blokovacích kolíků 15, mezi kterou je umístěn zmíněný element 5, vysunout zmíněné stavitko do jedné z horních pozic 18 dle výřezů na klíči k. V důsledku to znamená, že se do horní pozice 18 nikdy nemohou dostat obě stavitka 14, mezi něž je umístěn omezující element 5, zároveň. V případě použití vibračního prostředku nemůže nikdy dojít k rozkmitu všech stavitěk po jejich celých akčních délkách 18 až 19 a samovolnému vystavení zámkového systému zvláště při působení tlaku na válec 2. Blokovací čep 8, umístěný v palci 7 ořechu 6, je při zastrčeném klíči zasunut.

Jezdec 11 zabráňuje přitažení z části zasunutého klíče a následnou manipulaci s válcem z druhé strany zámkové vložky.

Příklad 2

Na obrázku 1 je zámková vložka tvořená korpusem 1 v něm uložený válec 2 opatřený ořechem 6 s palcem 7 a v něm umístěným odpruženým blokovacím čepem 8, zasahujícím v klidovém stavu do klíčového otvoru 9 ve válci 2. Válec 2 je na kraji opatřen pouzdrům 17 se stavítkem 3 a blokovacím kolíkem 12. Válec 2 je opatřen soustavou stavítek 14, blokovacích kolíků 15 s vybráním 4, do kterého je uložen omezující element 5, v příčném otvoru 16. V klíčovém otvoru 9 je umístěn přesuvný jezdec 11.

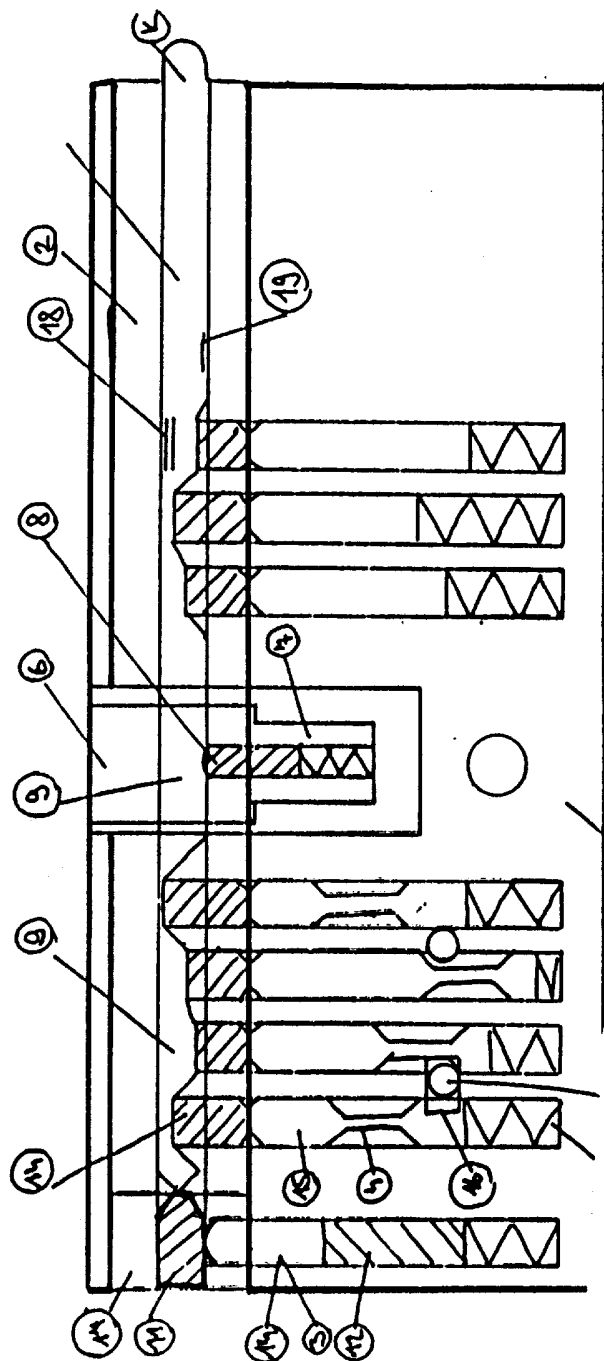
Funkce zámkové vložky podle technického řešení je následující: Po zasunutí klíče k do klíčového otvoru 9 válce 2 je klíčem k přesunut jezdec 11 přes válec 2 do pouzdra 17. V něm stlačí stavítko 3, to zatlačí blokovací kolík 12. Stavítko 3 zablokuje pouzdro 17 proti otočnému pohybu. Zároveň klíč k nadzvedne blokovací čep 8 v ořechu 6, po zasunutí klíče k se vystaví dle výřezů na klíči stavítka 14 a blokovací kolíky 15 s vybráním 4. Při manipulaci klíčem k se otáčí válec 2 a s ním ořech 6, opatřený palcem 7, přes který se přenáší kroutící moment klíče na závoru zadlabávacího zámku. Při pootočení válce 2 je pouzdro 17 pevně blokováno s korpusem zasunutým jezdcem 11, stavítkem 3 a blokovacím kolíkem 12. Stavítko 3 zablokuje pouzdro 17 proti otočnému pohybu. Tím je vyloučena jakákoliv možnost manipulace s klíčem z druhé strany zámkové vložky.

V případě působení vibrátoru na stavítka při nezasunutém klíči nemůže dojít k rozkmitu všech stavítek a blokovacích kolíků v jejich celých akčních délkách a tím je vyloučena možnost samovolného vystavení stavítek a uvolnění válce.

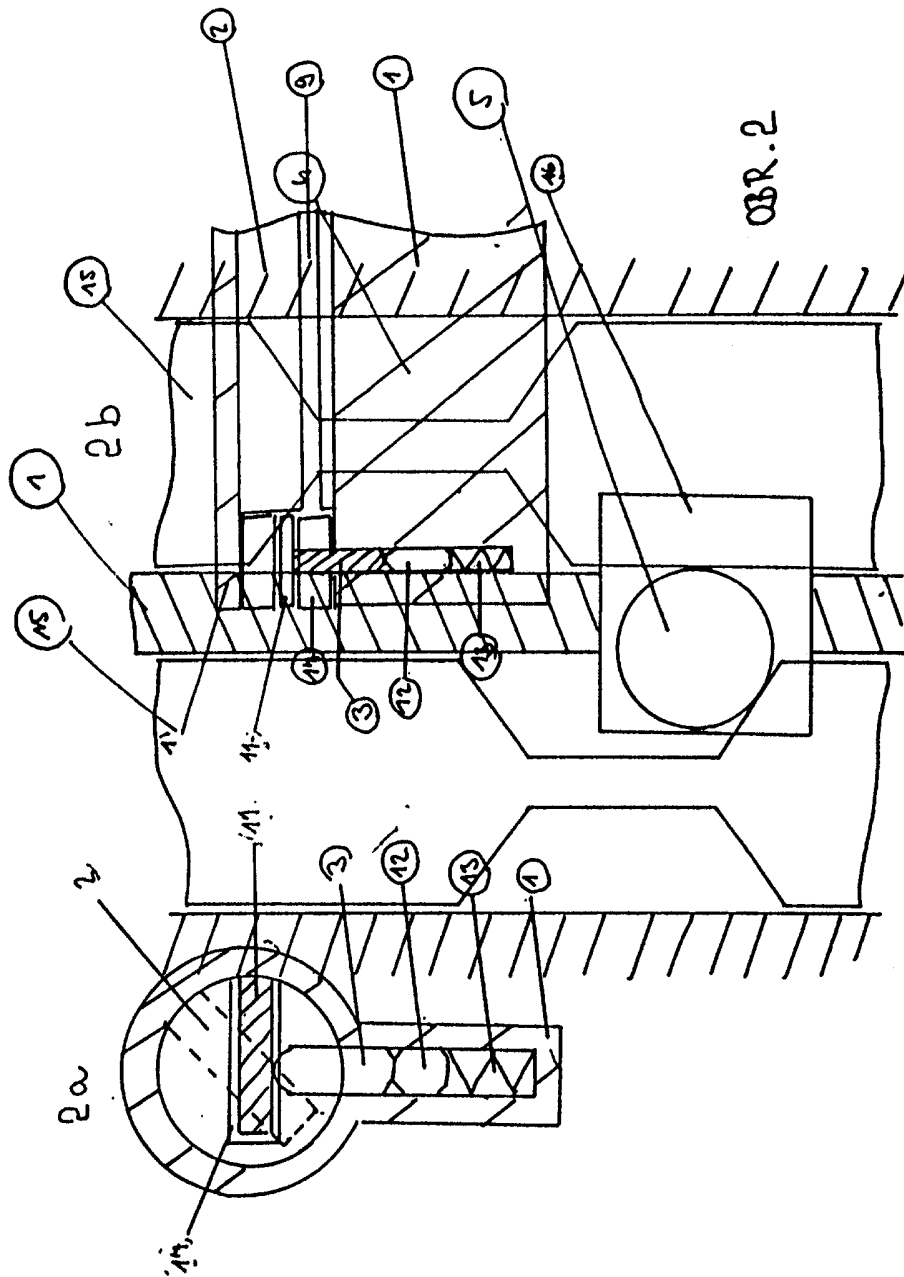
N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Zámková vložka, sestávající z korpusu válce s klíčovým otvorem, ořechu s palcem, stavítka, blokovacími kolíky s vybráním, v y z n a č u j í c í s e t í m, že alespoň mezi jednou dvojicí blokovacích kolíků (15) s vybráním (4) je příčně umístěn omezující element (5).
2. Zámková vložka podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že v klíčovém otvoru (9) je umístěn jezdec (11).
3. Zámková vložka podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že válec (2) je opatřen alespoň z jedné strany pouzdrům (17).
4. Zámková vložka podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že v palci (7) ořechu (6) je umístěn blokovací čep (8), zasahující do klíčového otvoru (9).
5. Zámková vložka podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že omezující element (5) je tvořen kuličkou, válečkem nebo vícehranem.

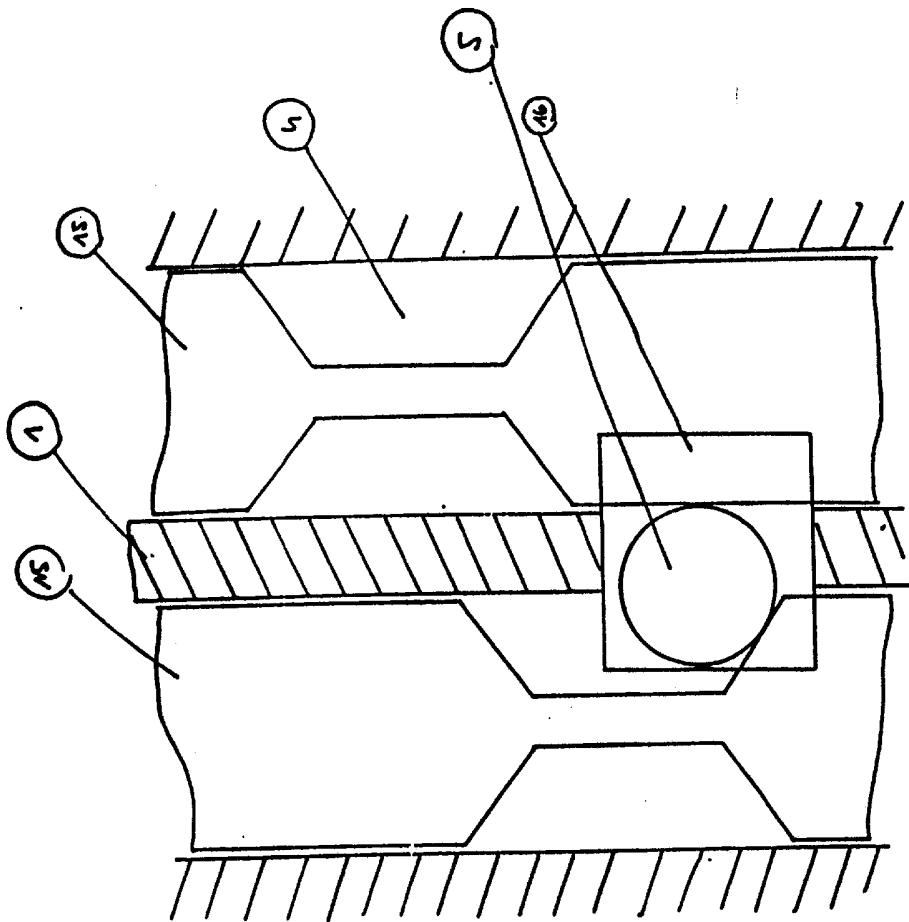
4 výkresy

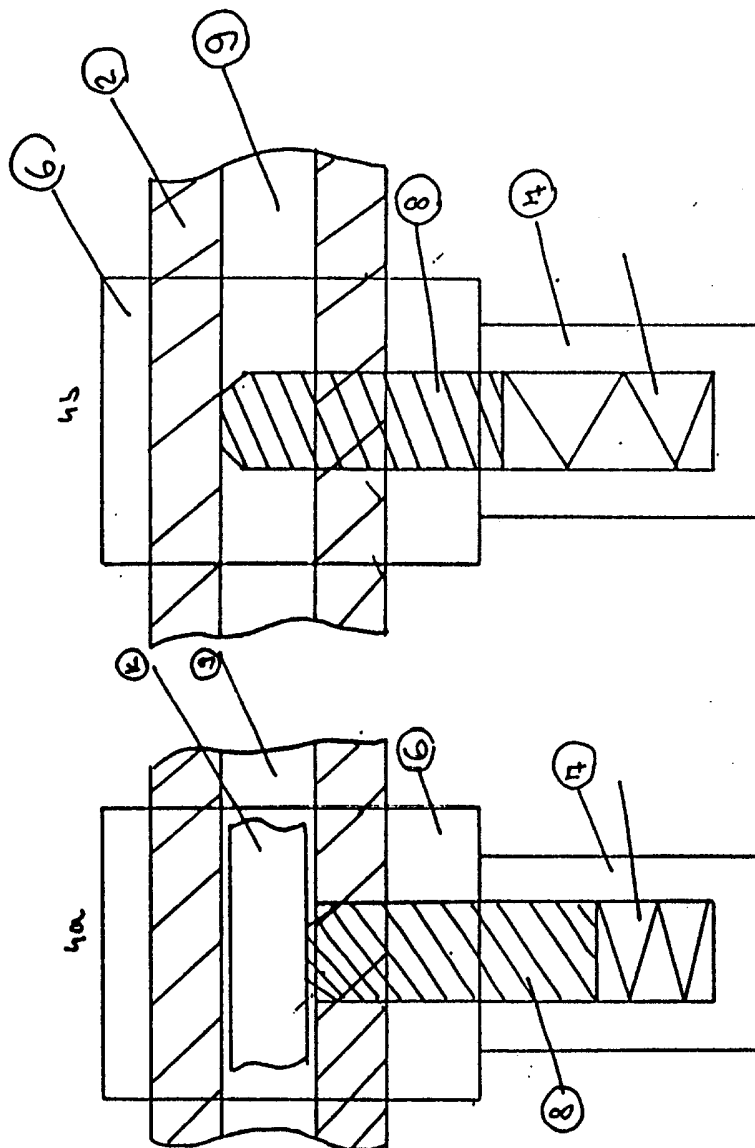


ØBR 1



OBJ. 3





OBZ. 4

Konec dokumentu