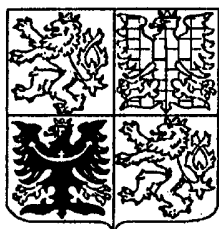


ČESKÁ  
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD  
PRŮMYSLOVÉHO  
VLASTNICTVÍ

# UŽITNÝ VZOR

(21) 926-93  
(22) 10.06.93  
(32) 10.06.93  
(33) CZ  
(47) 22.09.93  
(43) 17.11.93

(11) 743

(13) U

5(51)

E 05 F 5/02

(71) Pončík Josef, Valašské Meziříčí, CZ;

(54) Zařízení k zabezpečení dveří proti jejich  
zabouchnutí

## Zařízení k zabezpečení dveří proti jejich zabouchnutí

### Oblast techniky

Technické řešení se týká zařízení k zabezpečení dveří proti jejich zabouchnutí a zavření dveří bez klíče, určené pro zámky se střelkou, která má šikmou nájezdovou plochu.

### Dosavadní stav techniky

V současné době jsou běžně dodávány na trh zámky levé a pravé, které se liší umístěním šikmé nájezdové strany střelky, vyčnívající z roviny zámku. Je též znám zámek, popsany např. v čs. autorském osvědčení č. 196 924 s universálním typem otočené střelky. Dále je známa celá řada bezpečnostních zámků a též celá řada přídatných zařízení, znesnadňujících násilné vniknutí do bytu nebo příslušného objektu.

U těchto dosud známých typů zámků, zahrnujících střelku se šikmou nájezdovou plochou, vznikají mnohdy potíže s otevřením těchto typů dveří při jejich nechtěném zabouchnutí, kdy klíč buď není k dispozici, nebo zůstal v zámku z druhé strany dveří, případně zůstal v zámku pootočen.

### Dosavadní stav techniky

Uvedené nevýhody při nechtěném zabouchnutí dveří se zámkem s otočnou střelkou se odstraní nebo podstatně omezí u zařízení podle tohoto technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že střelka má svou šikmou nájezdovou plochu opatřenou zářezem a v úrovni střelky je z vnitřní strany dveří uspořádán otvor, v němž je uložena vratně suvná tyčinka.

Je výhodné, když tato tyčinka je uložena ve vodicím pouzdru upevněném v otvoru dveří a vybaveném příchytným mechanismem tyčinky a tlačným prvkem.

Je také výhodné, když zářez v šikmé nájezdové ploše střelky je opatřen tlumicím prvkem.

Rovněž je výhodné, když příchytný mechanismus tyčinky sestává z brzdícího prvku uspořádaného v kontaktu s tyčinkou a regulačním prvkem event. pružným prvkem.

Kromě toho je výhodné, když vodicí pouzdro je opatřeno vnitřním osazením.

Hlavní výhodou tohoto konstrukčního řešení zářezu na šikmé nájezdové ploše střelky v kombinaci s uložením vratně suvné tyčinky v otvoru dveří, je zabránění nechtěnému přibouchnutí dveří bez klíče.

Jedním z optimálních konstrukčních řešení je uložení vodicí tyčinky ve vodicím pouzdru, vybaveném přichytným mechanismem tyčinky pro zabránění jejího vypadnutí. Pro snadnější manipulaci s tyčinkou slouží tlačný prvek.

Vybavení zářezu šikmé nájezdové plochy střelky tlumicím prvkem zajišťuje zabránění hlučnosti event. mechanické opotřebení zářezu.

Výhodné zlepšení přichytného mechanismu je kombinace přítlačného brzdícího prvku s přímým regulačním prvkem přítlaku. Tento mechanismus jako celek slouží jako brzdící mechanismus při zpětném pohybu tyčinky.

Provedení vodicího pouzdra s vnitřním osazením umožňuje použití jako tlačného prvku klíče.

#### Přehled obrázků na výkresech

Zařízení podle tohoto technického řešení je podrobně popsáno dále na příkladných provedeních, znázorněných na připojených výkresech, z nichž představuje

- obr. 1 pohled seshora na zařízení v nejjednodušším provedení,
- obr. 2 pohled seshora na zařízení s vodicím pouzdrem s tlačným prvkem,
- obr. 3 detail přichytného mechanismu tyčinky v pohledu z vnější strany dveří
- a obr. 4 pohled seshora na zařízení s vnitřním osazením vodicího pouzdra.

#### Příklady provedení technického řešení

##### P ř í k l a d 1

Zařízení znázorněné na obr. 1 zabráňuje nechtěnému přibouchnutí dveří 1 se zámkem se střelkou 2 v nenáročném konstrukčním řešení. Na šikmé nájezdové ploše 3 střelky 2 je umístěn zářez 4, provedený např. vyfrézováním, a to v celé šikmé nájezdové ploše 3 střelky 2. Vnitřní strana dveří 1 je opatřena otvorem 5 dveří 1, v němž je uložena vratně suvná vodicí tyčinka 6 v úrovni střelky 2, přičemž tyčinka 6 je zhotovena z kovu.

Při zavírání dveří 1 narazí střelka 2 se zářezem 4 na zárubeň 7 dveří 1 a tím nedojde k zabouchnutí dveří 1. Tyčinka 6 při zmáčknutí neznázorněné kliky se zatlačí dovnitř, dojde k zablokování střelky 2 v zámku a při nebezpečí přibouchnutí dveří 1 dojde k vysunutí tyčinky 6 směrem do vnitřní strany dveří 1 tak, až dojde k uvolnění střelky 2, která zajede do zárubně 7 dveří 1.

##### P ř í k l a d 2

Na obr. 2 je znázorněno zlepšené alternativní provedení zařízení, které vzhledem k předchozímu příkladnému provedení má navíc z vnitřní

strany dveří 1 připevněno v otvoru 5 dveří 1 vodicí pouzdro 8 z mechanicky odolného materiálu např. mosazi, v němž se vratně suvně v horizontálním směru pohybuje vodicí tyčinka 6, která je vysunuta z pouzdra 8 směrem do vnitřní strany dveří 1. Ke snadnější manipulaci je vodicí tyčinka 6 opatřena tlačným prvkem 9 v provedení např. z umělé hmoty, dřeva atp. Pouzdro 8 je vybaveno přitlačným mechanismem tyčinky 6 znázorněným v detailu na obr. 3.

Tento přitlačný mechanismus tyčinky 6 (obr.3) sestává z brzdícího prvku 10, např. kuličky, která tlačí na tyčinku 6 pomocí pružného prvku 11 např. spirálovou pružinou. Síla přitlaku je regulována regulačním prvkem 12 přitlaku, např. červíkem. Brzdící prvek 10 i regulační prvek 12 přitlaku jsou kovové.

V tomto příkladném provedení je zářez 4 střelky 2 vybaven tlumicím prvkem 13, např. gumovým páskem. Při pokusu zabouchnout dveře 1 narazí tlumicí prvek 13 zářezu 4 střelky 2 na zárubeň 7 a tím ztlumí náraz při opakovaných pokusech o zabouchnutí a chrání zářez 4 střelky 2 i zárubeň 7 dveří 1.

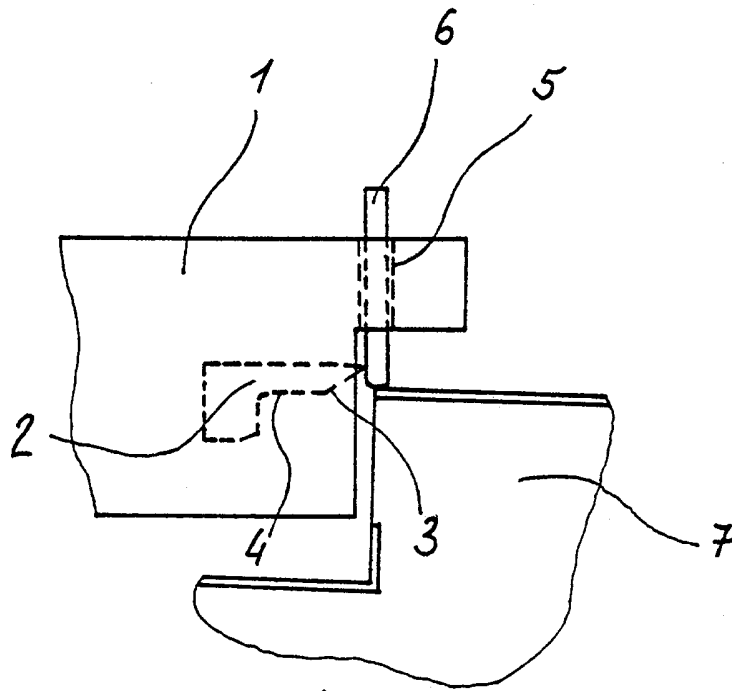
Při zatlačení kliky dveří 1 a současném zatlačení tyčinky 6 pomocí tlačného prvku 9 dojde k zablokování střelky 2 uvnitř zámku. Při zabouchnutí dveří 1 narazí tyčinka 6 do zárubně 7, vysune se směrem k vnější straně dveří 1, uvolní střelku 2, ta zajede do zárubně 7 a dveře 1 se zavřou. Zároveň se zpětný chod tyčinky 6 zbrzdí přitlačným mechanismem tyčinky 6, takže nedojde k vypadnutí tyčinky 6 na podlahu.

### P ř í k l a d    3

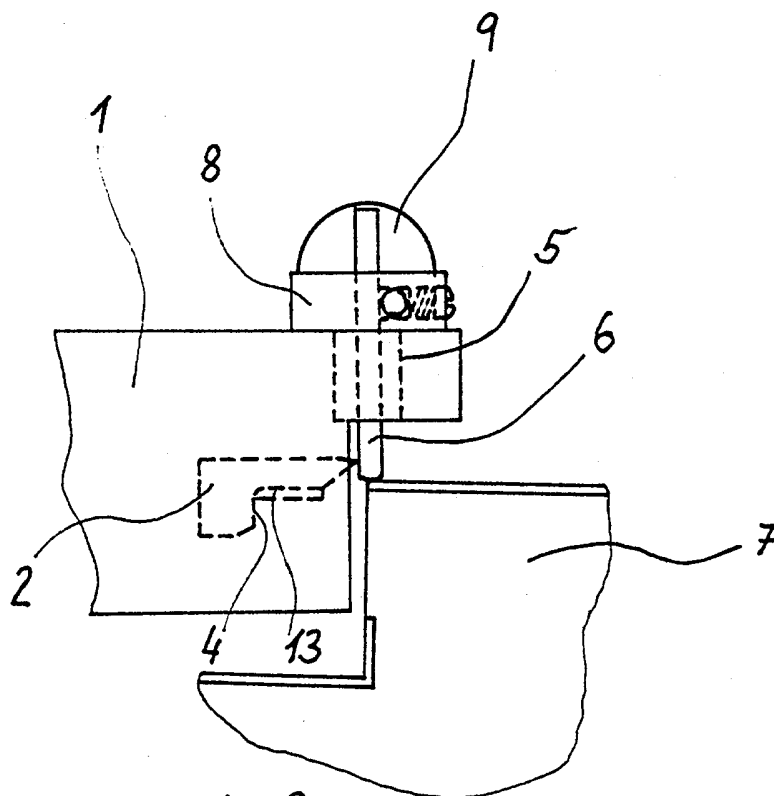
Další alternativní provedení je znázorněno na obr.4. Vzhledem k předchozímu příkladnému provedení má navíc vodicí pouzdro 8 vnitřní osazení 14 v otvoru 15 pouzdra 8. Tyčinka 6 je v tomto případě zasunuta do pouzdra 8, nevyčnívá na vnější straně dveří 1 a nikdy nevyčnívá na vnitřní straně dveří 1. Aby tyčinka 6 nevypadla z pouzdra 8 na podlahu při zavření dveří 1, je pouzdro 8 vybaveno buď přitlačným mechanismem tyčinky 6 uvedeným v předchozím příkladném provedení, nebo může být otvor 15 opatřen zárážkou 16 ve vstupním otvoru 17 zárážky 16. V tomto případě se na tyčinku 6 tlačí přidavným tlačným prvkem 9, např. klíčem, který může volně viset na řetízku. Klíče zatlačí na tyčinku 6, ta zablokuje střelku 2 uvnitř zámku a může zámek zavřít bez klíče.

## N Á R O K Y      N A      O C H R A N U

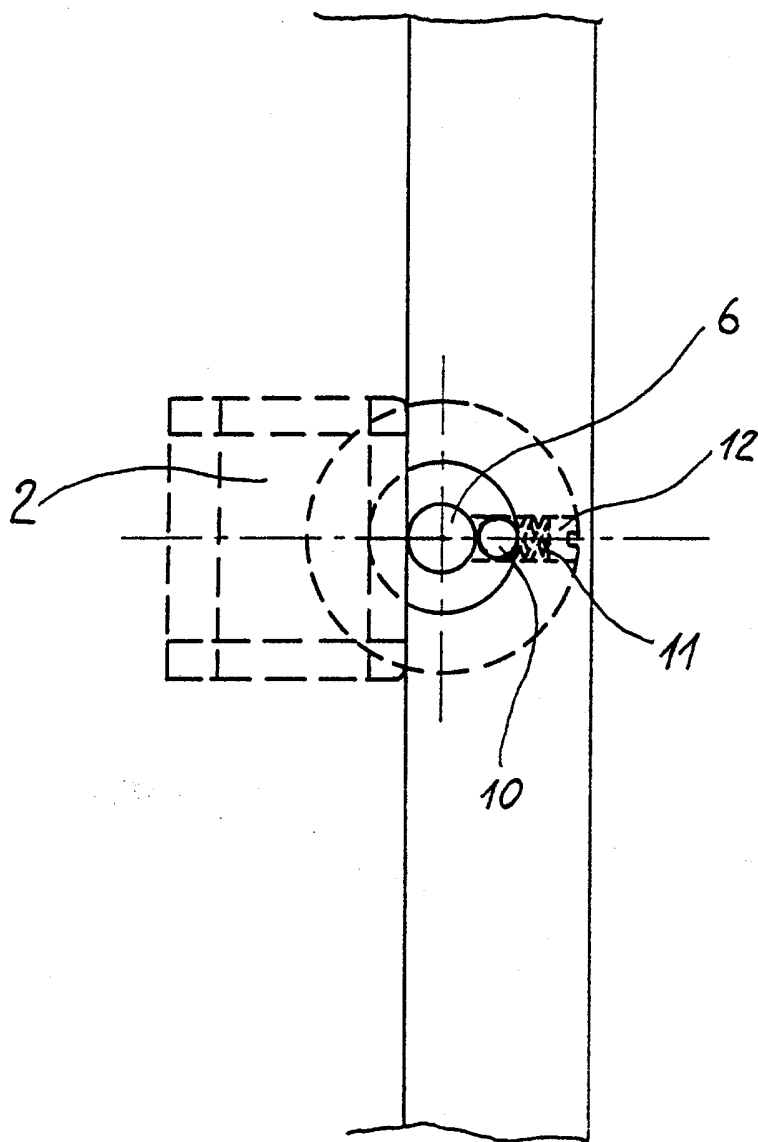
1. Zařízení k zabezpečení dveří proti jejich zabouchnutí a zavření dveří bez zámku, určené pro zámky se střelkou, která má šikmou nájezdovou plochu, **v y z n a č u j í c í      s e      t í m**, že šikmá nájezdová plocha (3) střelky (2) je opatřena zářezem (4) a v úrovni střelky (2) je z vnitřní strany dveří (1) uspořádán otvor (5) dveří (1), v němž je uložena vratně suvná tyčinka (6).
2. Zařízení podle bodu 1, **v y z n a č u j í c í      s e      t í m**, že tyčinka (6) je uložena ve vodicím pouzdru (8) upevněném v otvoru (5) dveří (1) a vybaveném příchytým mechanismem tyčinky (6) a tlačným prvkem (9).
3. Zařízení podle bodu 1, **v y z n a č u j í c í      s e      t í m**, že zářez (4) je opatřen tlumicím prvkem (13).
4. Zařízení podle bodu 2, **v y z n a č u j í c í      s e      t í m**, že příchytý mechanismus tyčinky (6) sestává z brzdícího prvku (10), uspořádaného v kontaktu s tyčinkou (6) a napojeného na regulační prvek (12) přitlaku, případně s pružným prvkem (11).
5. Zařízení podle bodu 2, **v y z n a č u j í c í      s e      t í m**, že vodicí pouzdro (8) je opatřeno vnitřním osazením (14).



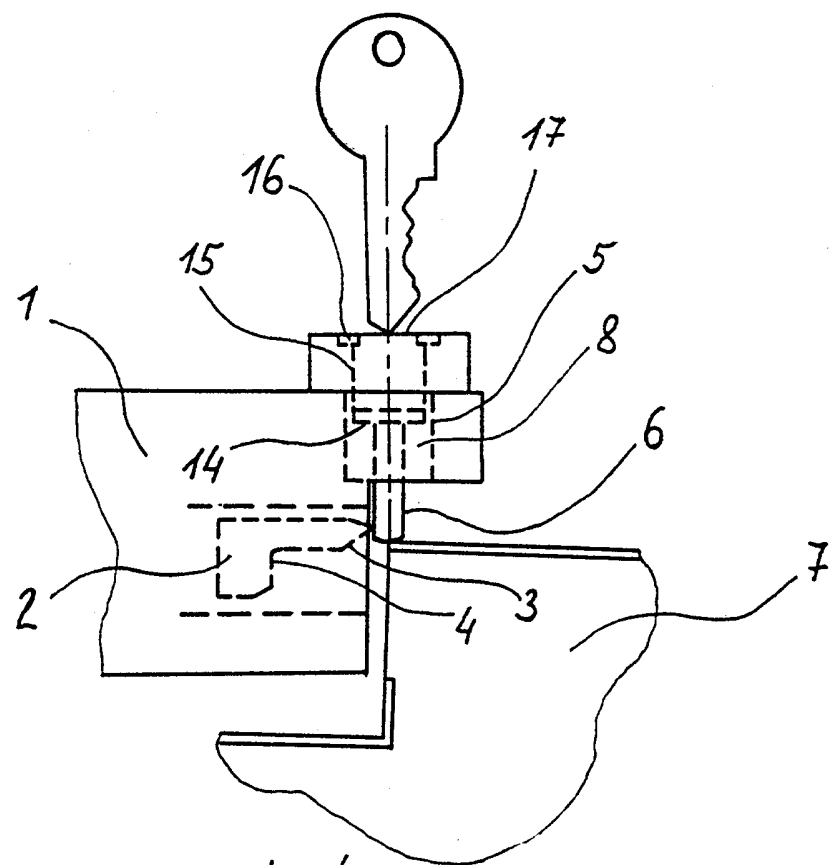
obr. 1



obr. 2



obr. 3



obr. 4

Vztahové značky

- 1 dveře
- 2 střelka
- 3 šikmá nájezdová plocha
- 4 zářez
- 5 otvor 5 dveří 1
- 6 tyčinka
- 7 zárubeň
- 8 pouzdro
- 9 tlačný prvek
- 10 brzdící prvek
- 11 pružný prvek
- 12 regulační prvek 12 přítlaku
- 13 tlumicí prvek
- 14 vnitřní osazení
- 15 otvor 15 pouzdra 8
- 16 zarážka
- 17 vstupní otvor 17 zarážky 17

