

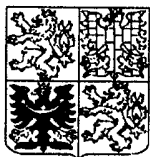
UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

5101

ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLového
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **5378-96**

(22) Přihlášeno: 28. 05. 96

(47) Zapsáno: 19. 08. 96

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁶:

E 05 B 27/00

(73) Majitel:

Hrabal Lubomír, Brno, CZ;

(72) Původce:

Hrabal Lubomír, Brno, CZ;

(54) Název užitého vzoru:

Zámková vložka

CZ 5101 U1

Zámková vložka

Oblast techniky

Technické řešení se týká zámkové vložky s alespoň jedním otočným ovládacím výstupkem pro západku zámku.

Dosavadní stav techniky

V současnosti jsou nejvíce rozšířeny zámkové vložky systému FAB v mnoha modifikacích. Zámková vložka je rotační, t.zn. že po zasunutí příslušného klíče se odblokují jednotlivé západky uspořádané v řadě za sebou, načež lze příslušným pouzdrům otáčet a jím unášet ovládací výstupek pro západku dveřního zámku. Takové uspořádání zámkové vložky je pro specialisty snadno překonatelné, zejména za používání sestav různých planžet. Aby tomu bylo bráněno, jsou některé modifikace řečených zámkových vložek opatřovány i více než dvěma řadami západek. Ani takové opatření však dostatečně nebrání jejich zneužití.

Dále byly učiněny úpravy, směřující k zabezpečení zámkové vložky proti vylomení rotační části hrubou silou, aby byla odolná vůči všem pokusům neoprávněné manipulace, zejména aby nebyla rozlomitelná, odvrtatelná a aby i jinak nepodléhala hrubým mechanickým zásahům, aby dále vykazovala odolnost vůči jakýmkoliv předmětům imitujícím klíč a znemožňovala snímání případných otisků uspořádání vnitřní aretační soustavy a podobně, přičemž uvedeného cíle bylo dosaženo řešením zámkové vložky, která sestává z první zámkové soustavy pro axiální styk s předním koncem klíče, tvořené dnem blokovacího pouzdra s unášecím osovým vybráním pro přední konec klíče, opatřeného z vnějšku alespoň jedním zmíněným ovládacím výstupkem a ve svém plášti alespoň jedním radiálním otvorem pro prostup distančního elementu, a z druhé zámkové soustavy pro radiální styk s klíčem, tvořené dutým neotočným pouzdrům, převážně obklopujícím soustředně zevnitř a zvenčí zmíněné blokovací pouzdro a opatřené radiálně přesuvnými zdvihátky pro každý distanční element. Nevýhodou tohoto řešení je použití spojkového systému napojeného na blokovací pouzdro. Při odemykání dochází k protáčení otočné desky zejména v situaci, kdy je mechanismus zadlabávacího zámku poškozen, nebo opotřebován. Jeví se u tohoto řešení i poměrně značná náročnost na množství použitých elementů, které lze jen nesnadno uspořádat do přiměřeně velkého celku zámkové vložky.

Podstata technického řešení

Cílem technického řešení je vyřešení zámkové vložky, která by byla odolná vůči všem pokusům neoprávněné manipulace, zejména aby nebyla rozlomitelná, odvrtatelná a aby i jinak nepodléhala hrubým mechanickým zásahům, aby dále vykazovala odolnost vůči jakýmkoliv předmětům imitujícím klíč a znemožňovala snímání případných otisků uspořádání vnitřní blokážní soustavy, vykazovala malý počet pohyblivých dílců a podobně, přičemž uvedeného cíle je dosaženo u zámkové vložky podle technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že zámková vložka sestává z první zámkové soustavy pro přímý záběr s klíčem, tvořené blokovacím pouzdrům, propojeného alespoň s jedním řečeným ovládacím výstupkem

a vybaveného ve svém plášti radiálními otvory pro radiálně přesuvná zdvihátka, a z druhé zámkové soustavy, tvořené dutým neotočným pouzdrém, obklopujícím alespoň z vnějšku zmíněné blokovací pouzdro a opatřené radiálně přesuvnými blokovacími elementy pro zasahování do radiálních otvorů v první zámkové soustavě, přičemž korespondující dvojice blokovacích elementů a přesuvných zdvihátek jsou v obou zámkových soustavách uspořádány alespoň v jedné šroubovici nebo vzájemně různě.

Pro účinný záběr klíče se zámkovou vložkou je podle technického řešení výhodné, je-li blokovací pouzdro první zámkové soustavy v některé části své hloubky opatřeno neokrouhlým radiálním vybráním pro korespondující záběrovou část klíče.

Přehled obrázků na výkresech

Další výhody a účinky technického řešení jsou patrný z připojeného výkresu, kde značí obr. 1 podélný řez zámkovou vložkou, obr. 2 nástin provedení funkční strany klíče k ovládání zámkové vložky.

Příklad provedení technického řešení

Zámková vložka s alespoň jedním otočným ovládacím výstupkem 1 pro neznázorněnou západku neznázorněného zámku sestává z první zámkové soustavy 2 pro přímý záběr s klíčem 3, tvořené blokovacím pouzdrém 4, propojeného u svého dna 5 s alespoň jedním řečeným ovládacím výstupkem 1 a vybaveného ve svém plášti radiálními otvory 7 pro radiálně přesuvná zdvihátka 8, a z druhé zámkové soustavy 10, tvořené dutým neotočným pouzdrém 11, obklopujícím alespoň z vnějšku zmíněné blokovací pouzdro 4 a opatřené odpruženými radiálně přesuvnými blokovacími elementy 12 pro zasahování do radiálních otvorů 7 v první zámkové soustavě 2, přičemž korespondující dvojice blokovacích elementů 12 a přesuvných zdvihátek 8, jsou v obou zámkových soustavách 2, 10 na radiálních osách 13 uspořádány v nejméně v jedné šroubovici.

Blokovací pouzdro 4 první zámkové soustavy 2 je za účelem přímého záběru s klíčem 3 opatřeno v některé části své hloubky či délky neokrouhlým radiálním vybráním 14 pro korespondující libovolně volitelnou záběrovou část 15 klíče 3.

Jednotným klíčem 3 pro popsanou zámkovou vložku je rotační těleso, jehož funkční strana sestává z některé volitelné záběrové části 15 neokrouhlého tvaru, korespondující s tvarem některého z neokrouhlých radiálních vybrání 14 první zámkové soustavy 2 a která je dále pro zprostředkovaný radiální styk s druhou zámkovou soustavou 10 upravena například do tvaru komolého kužele s jedním, případně s vícero obvodovými kuželovitě nebo neznázorněně stupňovitě vytvořenými zahlobenými nebo radiálními stupni pro radiální přesouvání a dosažení příslušného koncového zdvihu radiálně přesuvných zdvihátek 8 a k nim příslušných blokovacích elementů 12 v dutém neotočném pouzdru 11.

Funkce zámkové vložky je následující:

Patříčný klíč 3, zasouváný v osovém směru do dutiny blokovacího pouzdra 4, postupně v důsledku své kuželovitě a případně

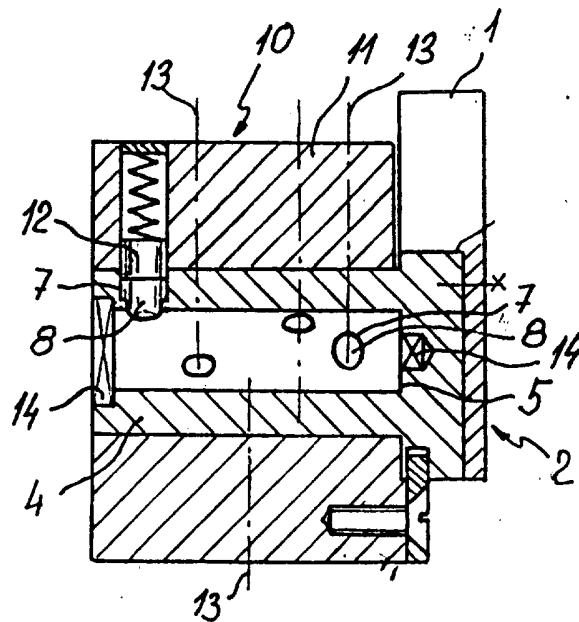
jinak stupňovitě utvářené funkční strany, radiálně rozhrnuje přesuvná zdvihátka 8 v radiálních otvorech 7 v plášti blokovacího pouzdra 4 do různých poloh, při kterých však ne všechny zmíněné radiální zdvihátka 8 a k nim dosedající blokovací elementy 12 dospějí do poloh, aby příslušné plochy jejich vzájemného dotyku lícovaly s povrchy na vnitřku neotočného pouzdra 11 a vnějšku pláště blokovacího pouzdra 4. Stane se tak, až klíč 3 je úplně zasunut, po jeho patřičném úhlovém natočení a zapadnutí některou svou záběrovou částí 15 do příslušného neokrouhlého vybrání 14 v blokovacím pouzdru 4 první zámkové soustavy 2. Je-li použitý patřičný klíč 3, pak až v této jeho poloze dospějí zmíněná zdvihátka 8 do předurčených poloh, při nichž jsou spodní části jimi ovládaných blokovacích elementů 12 přesně v zákrytu s řečenými povrchy a tímto se blokovací pouzdro 4 odblokuje.

Otáčením klíče 3 se točivý moment přenáší z některé jeho záběrové části 15 na dno 5 blokovacího pouzdra 4. Jsou-li radiální zdvihátka 8 a blokovací elementy 12 v náležitých polohách, může se blokovací pouzdro 4 protočit současně s ovládacím výstupkem 1 a jím zapůsobit na neznázorněnou západku zámku.

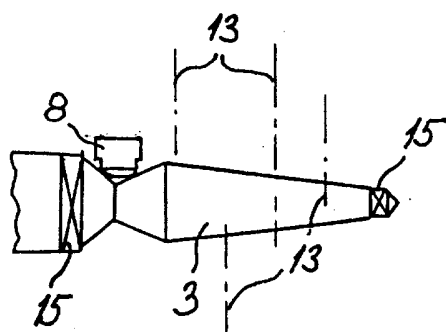
N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Zámková vložka s alespoň jedním otočným ovládacím výstupkem pro západku zámku, v y z n a č u j í c í s e t í m, že sestává z první zámkové soustavy (2) pro přímý záběr s klíčem (3), tvořené blokovacím pouzdrem (4), propojeného alespoň s jedním ovládacím výstupkem (1) a vybaveného ve svém plášti radiálními otvory (7) pro radiálně přesuvná zdvihátka (8), a z druhé zámkové soustavy (10), tvořené dutým neotočným pouzdrem (11), obklopujícím alespoň z vnějšku blokovací pouzdro (4) a opatřené radiálně přesuvnými blokovacími elementy (12) pro zasahování do radiálních otvorů (7) v první zámkové soustavě (2), přičemž korespondující dvojice blokovacích elementů (12) a radiálně přesuvných zdvihátek (8), jsou v obou zámkových soustavách (2, 10) uspořádány v nejméně jedné šroubovici.
2. Zámková vložka podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že blokovací pouzdro (4) první zámkové soustavy (2) je v některé části své hloubky opatřeno neokrouhlým radiálním vybráním (14) pro korespondující záběrovou část (15) klíče (3).

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2

Konec dokumentu