

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu

19089

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2008 - 20404**
(22) Přihlášeno: **09.10.2008**
(47) Zapsáno: **10.11.2008**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:
E05B 27/10 (2006.01)

(73) Majitel:
CONSTRUCT A&D, a. s., Velké Meziříčí, CZ

(72) Původce:
Cvek Tomáš Ing., Žďár nad Sázavou, CZ
Kadlec Kamil Ing., Brno, CZ

(74) Zástupce:
A. Holas & partner Patentová a známková kancelář, Ing. Antonin Holas, Křížová 4,
Brno, 60300

(54) Název užitého vzoru:
Zámková vložka

CZ 19089 U1

Zámková vložka

Oblast techniky

Technické řešení se týká zámkové vložky s alespoň jednou dvojicí pohyblivých kolíkových prvků tvořenou odpruženým vnějším kolíkovým prvkem, v němž je suvně uložen odpružený vnitřní kolíkový prvek.

Dosavadní stav techniky

Je známo velké množství zámků a zámkových vložek s dvojicí do sebe vložených kolíkových prvků. Např. je známo provedení obsahující vnější kolíkový prvek opatřený otvorem, ve kterém je suvně vložen vnitřní kolíkový prvek ovládaný pružinou. Nevýhodou tohoto řešení zámků a zámkových vložek je, že vnitřní kolíkové prvky svojí válcovou plochou zachovávají suvnou funkci i v případě pokusu o překonání zámkové vložky. Při stlačování kolíkových prvků až do polohy, v níž je jejich čelní rovina shodná s dělicí rovinou zámkové vložky, dojde totiž k pootočení jádra zámkové vložky až se opře hrana otvoru pro stavítka v jádru zámku o válcovou plochu vnitřního kolíkového prvku. V tomto okamžiku při využití krouticího momentu je možné dále stlačit vnitřní kolíkový prvek a jádrem zámkové vložky lze otočit a tím odemknout.

Podstata technického řešení

Úkolem technického řešení je zvýšit odolnost stávajících zámkových vložek proti pokusům o jejich nedestruktivní překonání. Toho se dosáhne zámkovou vložkou s alespoň jednou dvojicí pohyblivě uspořádaných kolíkových prvků tvořenou odpruženým vnějším kolíkovým prvkem a v něm odpruženým vnitřním kolíkovým prvkem, podle tohoto technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že jeden z dvojice pohyblivých kolíkových prvků je opatřen tvarovým vybráním a je uložen výkyvně vůči ose souměrnosti druhého z dvojice pohyblivých kolíkových prvků.

S ohledem na spolehlivost zabezpečení proti násilnému nedestruktivnímu překonání se jeví výhodné, když je tvarové vybrání upraveno na vnitřním kolíkovém prvkem v jeho horní části přiřazenému okraji otvoru pro uložení přiřazených stavitků, přičemž na spodní části vnitřního kolíkového prvku je vodicí plocha pro jeho vedení ve vnějším kolíkovém prvkem.

Jako konstrukčně jednoduché při zachování bezpečnosti se jeví účelné, když tvarové vybrání je na vnějším kolíkovém prvkem.

S ohledem na jednoduchost se jeví výhodné, když tvarové vybrání je obvodová drážka ve tvaru V.

Obrázky na výkresech

Technické řešení bude bližší objasněno s použitím výkresů, na nichž je schematicky znázorněn na obr. 1 řez zámkovou vložkou rovinou kolmo na osu zámkové vložky ve výchozím uspořádání dvojici pohyblivých kolíkových prvků. Obr. 2 řez zámkovou vložkou podle obr. 1 v poloze pohyblivých kolíkových prvků při pokusu o násilné překonání a obr. 3, 4, 5 varianty provedení dvojice pohyblivých kolíkových prvků.

Popis příkladných provedení

Podle obr. 1 a 2 zámková vložka zahrnuje vnější těleso 1, ve kterém je otočně vloženo jádro 100 s drážkou 2 pro klíč. Do drážky 2 jsou vyústěny otvory 3 upravené v jádru 100 pro dvojici souose uspořádaných stavitků 4, 5 svými kuželovitými konci 6, 7 orientovanými do drážky 2, přičemž ve výchozí poloze pro zámkové vložky při odemykání, patrné z obr. 1, přiléhávají stavitka čely 8, 9 k jedné z dvojice pohyblivých kolíkových prvků 10, 11 uspořádaných v otvorech 12 ve vnějším tělese 1 zámkové vložky. Dvojice pohyblivých kolíkových prvků 10, 11 sestává z

vnějšího pohyblivě vloženého kolíkového prvku 10 zatíženého pružinou 13 směrem do drážky 3, a vnitřního kolíkového prvku 11 uloženého pohyblivě ve vnějším kolíkovém prvku 10 ve směru osy O symetrie a současně výkyvně uloženého vůči ose O symetrie. Vnitřní kolíkový prvek 11 je zatížen pružinou 14 uspořádanou mezi ním a vnějším kolíkovým prvkem 10. V provedení podle
 5 obr. 1 a 3 je vnitřní kolíkový prvek 11 opatřen pod horním čelem 15 tvarovým vybráním 16 nej-
 lépe drážkou ve tvaru V a na opačném čele výstupkem 17 pro uchycení pružiny 14 a vodící plo-
 chou 18 umožňující vedení vnitřního kolíkového prvku 11 a ve vnějším kolíkovém prvku 10 s
 možností vykývnutí.

Na obr. 4 je provedení usnadňující vykývnutí vnitřního kolíkového prvku 11 opatřeného tvaro-
 10 vým vybráním 16. U tohoto provedení je pružina 14 mezi vnějším kolíkovým prvkem 10 a vnitř-
 ním kolíkovým prvkem 11 navlečena na dřívku 19 vnitřního kolíkového prvku 11. Konec dřívku 19
 vnitřního kolíkového prvku 11 je rovněž opatřen vodící plochou 18 a pomocnou vodící plochou
 20. Otvor 21 ve vnějším kolíkovém prvku 10 je tvarovaný s ohledem na provedení vnitřního
 kolíkového prvku 11.

15 Není podmínkou, aby tvarové vybrání 16 bylo na vnitřním kolíkovém prvku 11. Provedení podle
 obr. 5 představuje obvodovou drážku 14 upravenou na vnějším kolíkovém prvku 10. Aby bylo
 umožněno naklopení vnějšího kolíkového prvku 10, je tento uložen ve vnějším tělese 1 s přísluš-
 nou vůlí.

Při pokusu o násilné překonání, tedy bez použití příslušného klíče, dojde k natočení jádra 100 -
 20 jak je patrné z obr. 2. Při tomto natočení jádra 100 se o tvarové vybrání 16 v tomto případě upra-
 veném na vnitřním kolíkovém prvku 11, opře okraj otvoru 3 pro uložení stavítek 5, 6 a tím
 zamezí dalšímu pootočení jádra 100, takže zámková vložka zůstane zamknutá.

Průmyslová využitelnost

25 Technické řešení je využitelné zejména pro systémy mechanických zabezpečení motorových
 vozidel.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

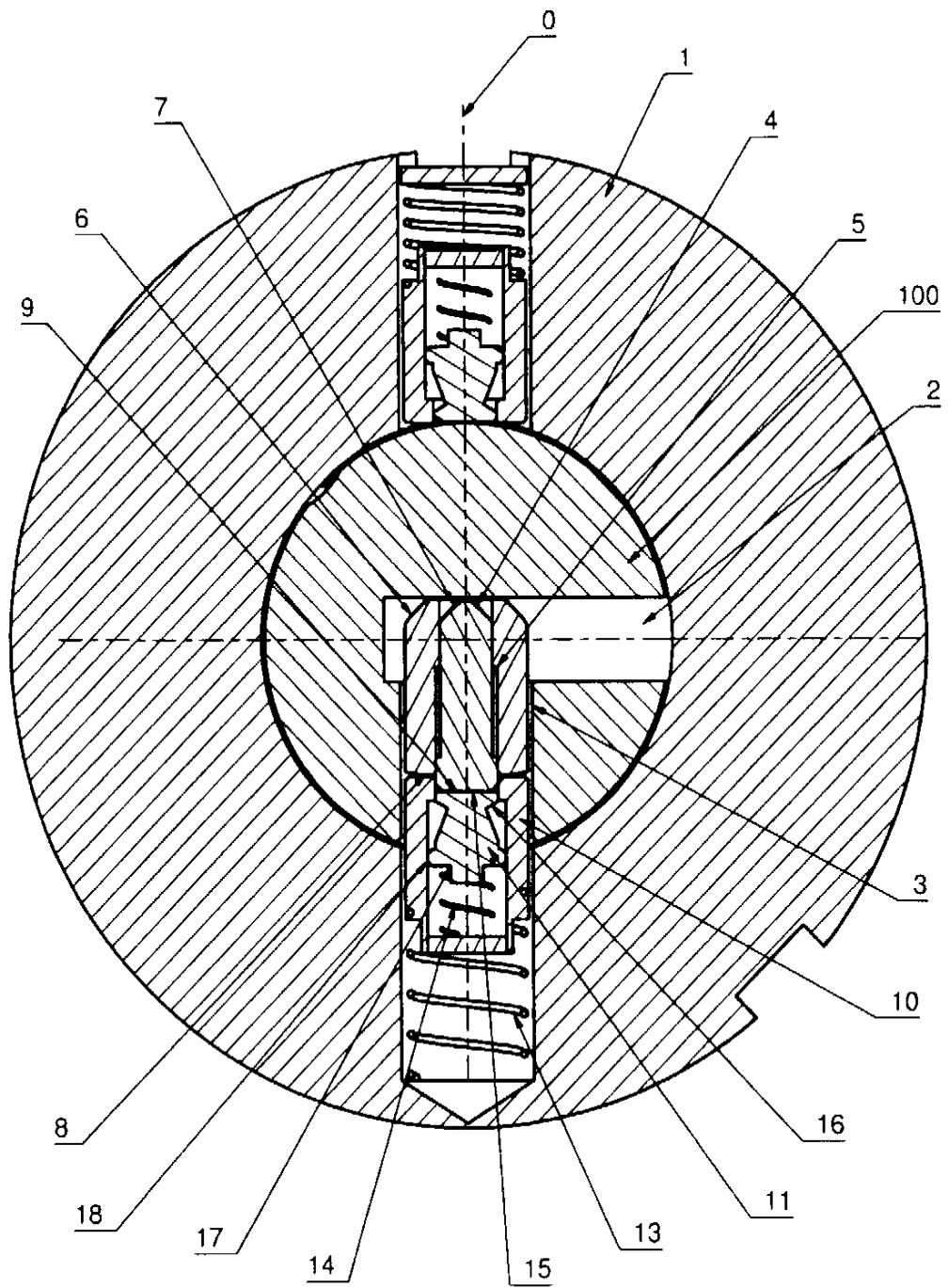
1. Zámková vložka s alespoň jednou dvojicí pohyblivých kolíkových prvků tvořenou odpruže-
 ným vnějším kolíkovým prvkem a v něm odpruženým vnitřním kolíkovým prvkem, **v y z n a -**
č u j í c í s e t í m, že jeden z dvojice pohyblivých kolíkových prvků (10, 11) je opatřen tva-
 30 rovým vybráním (16) a je vložen výkyvně vůči ose souměrnosti druhému z dvojice pohyblivých
 kolíkových prvků (10, 11).

2. Zámková vložka podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že tvarové vybrání (16)
 je upraveno na vnitřním kolíkovém prvku (11) v jeho horní části přiřazeném okraji otvoru (3) v
 jádru (100) zámkové vložky pro uložení přiřazených stavítek (5, 6), přičemž na spodní části
 35 vnitřního kolíkového prvku (11) je vodící plocha (18) pro jeho vedení ve vnějším kolíkovém
 prvku (10).

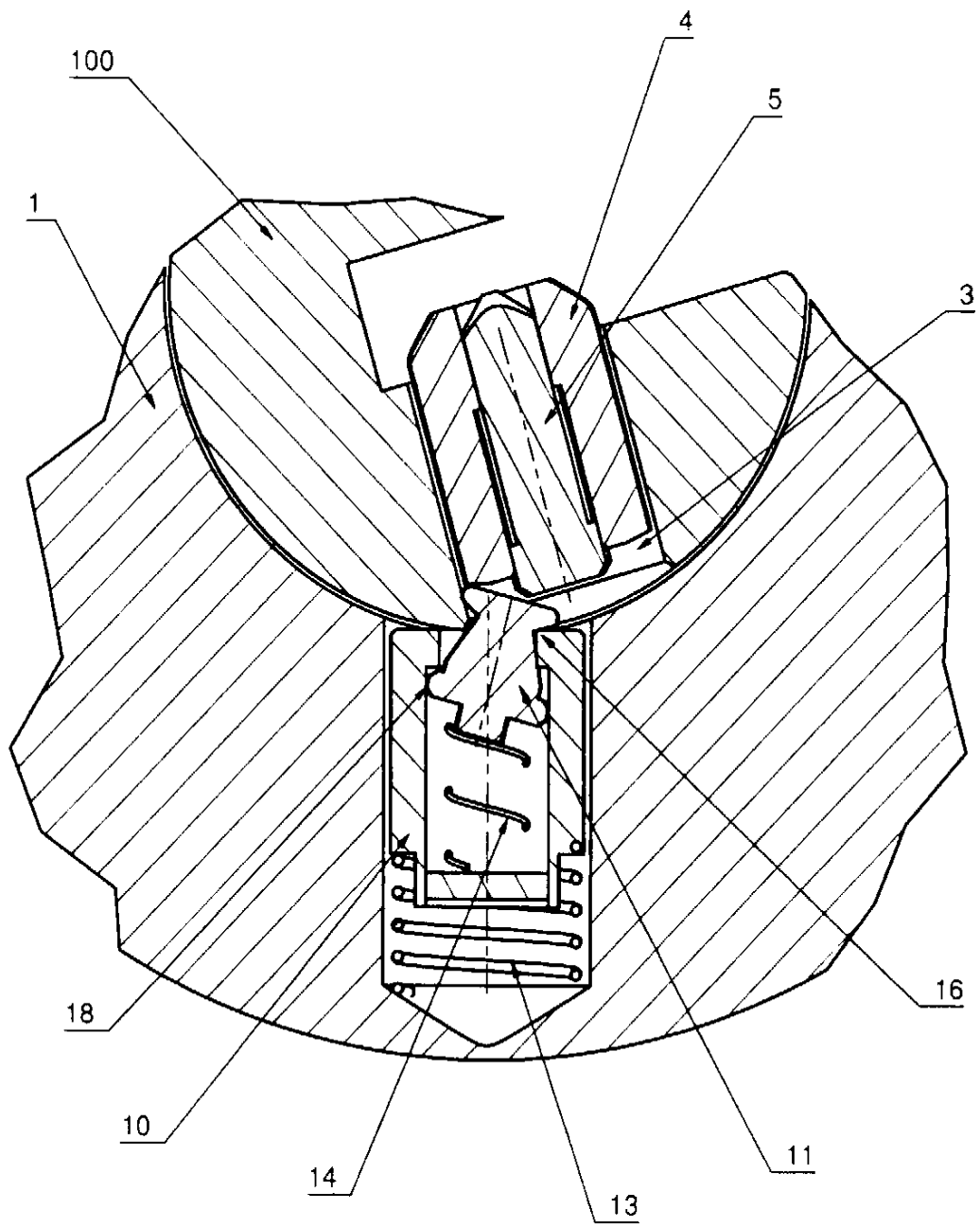
3. Zámková vložka podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že tvarové vybrání (16)
 je na vnějším kolíkovém prvku (10).

4. Zámková vložka podle nároků 1 a 2 nebo 1 a 3, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že tvarové
 40 vybrání (16) je obvodová drážka ve tvaru V.

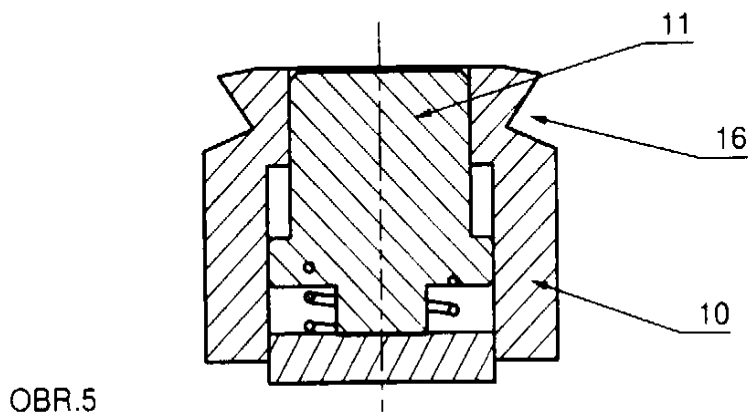
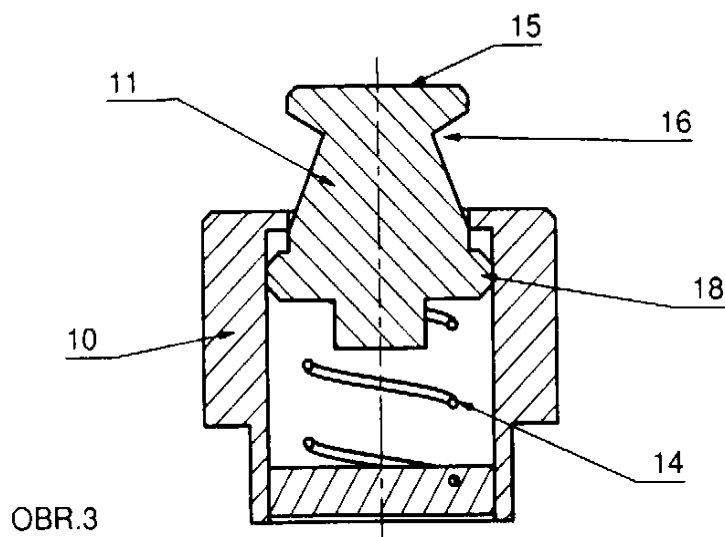
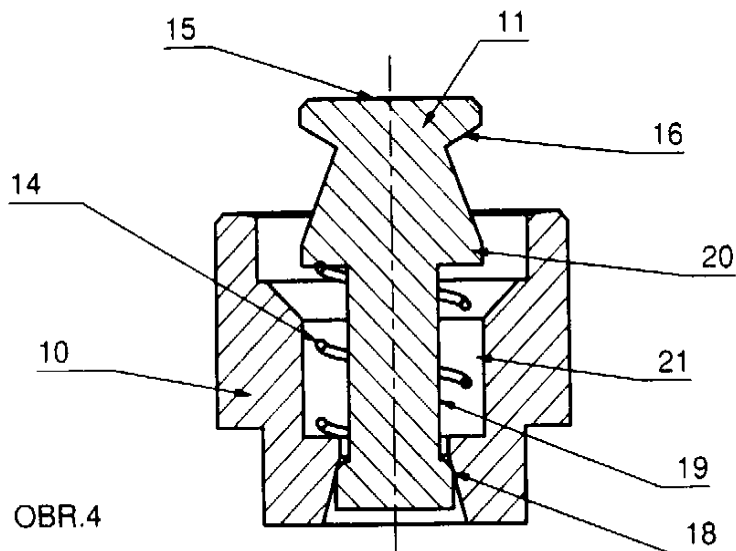
3 výkresy



OBR.1



OBR.2



Konec dokumentu