

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:

2008-203

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.:

E05B 63/06

(2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **01.04.2008**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **14.10.2009**
(Věstník č. 41/2009)

(71) Přihlašovatel:

Hájek Petr, Brno, CZ

Hrabal Lubomír, Šerkovice, CZ

(72) Původce:

Hájek Petr, Brno, CZ

Hrabal Lubomír, Šerkovice, CZ

(54) Název přihlášky vynálezu:

Zámková vložka

(57) Anotace:

Zámková vložka s klíčem (1) na kterém jsou zářezy (2) pro stavítka (6) a zahloubení (3) pro blokační dvojici (7), doplněná tvarovými vybráními (9) pro výsuvná stavítka (11) a v bubínku (19) a neotočném pouzdře (25) jsou stavítka (6), podložená blokovacími kolíky (5) uspořádána v kombinaci s blokační dvojicí (7) a výsuvnými stavítky (11). přičemž je zámková vložka opatřena jezdcem (13) s tvarovým vybráním (14) pro omezení jeho pohybu, zajištěným kolíkem (15) protínajícím ořech (20) a bubínek.



CZ 2008 - 203 A3

Oblast techniky

Vynález se týká zámkové vložky, obsahující nejméně jeden uvnitř tělesa zámkové vložky uspořádaný otočný bubínek, vybavený soustavou stavítek v kombinaci s blokační dvojicí a výsuvnými stavítky a v neotočném pouzdru uspořádanými tvarovými vybráními pro blokaci a dále opatřeného podélně k jedné straně otevřeným klíčovým otvorem.

Dosavadní stav techniky

V současnosti jsou nejvíce rozšířeny zámkové vložky zvané cylindrické, které jsou vyráběny v mnoha modifikacích. a to buď se stavítky, nebo odpruženými, nebo neodpruženými jednolitými lamelami, případně kombinací obou systémů. Nevýhodou výše popsaných systémů je snadná překonatelnost obzvláště dynamickými rázy, nebo velká výrobní náročnost.

Snaha zamezit bezklíčovému překonání zámkových vložek vedla ke konstrukcím, doplňující tyto systémy o různé posuvné lišty apod., vroubkování odpružených blokovacích kolíků, vkládání různých elementů mezi stavítko a blokovací kolíky, případně omezující prvky mezi blokovací kolíky.

Dále jsou známy konstrukční úpravy spočívající v používání kolíků, zapadajících v klidovém stavu do vybrání v neotočném pouzdru a vysunujících se do klíčového otvoru po pohybu otočného bubínku. Slouží pouze k navýšení kombinačních možností klíče.

Proti možnosti vytržení bubínku z neotočného pouzdra jsou známy konstrukce s přesuvnými jezci, odtlačovanými klíčem, ale jezdec je přesuvný v celé délce bubínků klíčem a tím je zvýšena pravděpodobnost poruchovosti zámkových vložek.

Ani tyto úpravy však nebrání dostatečně bezklíčovému překonání zámkových vložek postupným nebo dynamickým vystavováním stavítek a následným otočením bubínku. Důvodem možného správného vystavení stavítek výše popsanými způsoby je využití technologických vůlí, potřebných při výrobě i k funkci zámkových vložek.

Podstata vynálezu

Cílem vynálezu je vytvoření zámkové vložky jednoduché konstrukce, avšak odolné proti neoprávněné manipulaci, zamezení možnosti vystavení stavítek ať již postupně nebo dynamickým rázem, a s vysokým počtem kombinací na klíči působícím na stavítko zámkové vložky, přičemž



uvedeného cíle je dosaženo řešením podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na klíči jsou zářezy pro stavítka a zahloubení pro blokační dvojici, doplněná tvarovými vybráními pro výsuvná stavítka a v bubínku a neotočném pouzdře jsou stavítka, podložená blokovacími kolíky uspořádána v kombinaci s blokační dvojicí a výsuvnými stavítky, přičemž je zámková vložka opatřena jezdcem s tvarovým vybráním nebo výstupkem pro omezení jeho pohybu.

Účinky tohoto řešení podle vynálezu se projevují zejména v tom, že spojení stavítkové soustavy spolu s blokační dvojicí umožňuje zvýšení kombinačních možností klíče, dále omezuje možnost bezklíčového překonání vyhatáním a při snaze o bezklíčové překonání dynamickým rázem např. aplikátorem se při náhodném vystavení jednotlivých prvků po pootočení bubínku povysunou do klíčového otvoru výsuvná stavítka a opřou se o aplikátor, čímž je bubínek zablokován a vrátí se tlakem pružin výsuvných stavítek zpět do klidové polohy.

Přehled obrázků na výkresech

Další výhody a účinky předloženého vynálezu jsou dále patrné z připojených výkresů, kde znázorňuje obr. 1 klíč se zářezy, zahloubeními a tvarovým vybráním z bočního pohledu, obr.2 pak z pohledu horního, obr.3 detail kombinace stavítek a blokační dvojice, obr.4 detail výsuvných stavítek, ^{detail} obr.5 jezdec, a na obr.6 dva pohledy na zámek s klíčem.

Příklad provedení vynálezu

Zámková vložka je tvořena krátkým bubínkem 17 a dlouhým bubínkem 19 uloženými axiálně pohyblivě v neotočném pouzdru 25. Podle naznačeného příkladu provedení je v krátkém bubínku 17 s klíčovým otvorem 16 umístěno stavítko 6, pod ním blokovací kolík 5 odpružený pružinou 18. Dále je krátký bubínek 17 opatřen blokační dvojicí 7. Ta se skládá alespoň z dvojice blokačních stavítek 10, odpružených pružinou 22. Alespoň jedno blokační stavítko 10 je v klidovém stavu zasunuto do tvarového vybrání II 8 v neotočném pouzdru 25.

V dlouhém bubínku 19 jsou uloženy totožné prvky, navíc je opatřen jezdcem 13 např. s tvarovým vybráním IV 29 pro vymezení pohybu jezdce 13, zajištěnému zábranou 15, která prochází ořechem 20 a dlouhým bubínkem 19, čímž zároveň obě součásti spojuje. Variantou je jezdec 13 s výstupkem 28, vymežujícím dráhu jezdce 13, kdy se výstupek v krajních polohách opírá např. o hrany 27 neotočného pouzdra 25 v oblasti ořechu 20.

V dlouhém bubínku je navíc uložena dvojice výsuvných stavitěk 11, odpružených pružinou 21, v klidovém stavu zasunutého do tvarového vybrání III 14 v neotočném pouzdru 25. Těmito výsuvnými stavitky 11 je zajištěno i vystředění dlouhého bubínku 19 oproti neotočnému pouzdru 25, resp. předepnutí obou součástí, nahrazující krutný pohyb neznázorněnou pružinu. Toto předepnutí silně znesnadňuje manipulaci jednotlivými stavitky 6 a blokačními stavitky 10 v případě snahy o bezklíčové překonání zámkové vložky.

V klidovém stavu je krátký bubínek 17 i dlouhý bubínek 19 znehybněn blokovacími kolíky 5 a alespoň jedním blokačním stavitkem 10. Výsuvná stavitka 11 jsou odtlačována pružinou 21 do tvarového vybrání III 14.

Jezdec 13 je opatřen např. výřezy 2, nebo zahloubeními 3, nebo tvarovým vybráním 9, případně jejich kombinací a po přesunutí do kterékoliv z krajních poloh vystavuje vždy jen jedny ze zmíněných prvků a to jen z jedné strany od osy ořechu 20.

Po zasunutí patřičného klíče 1 se zářezem 2 a zahloubením 3 dojde k vystavení stavitka 6 a blokačního stavitka 10, čímž uvolní střížnou rovinu 23. Klíčem 1 lze pootočit a započít pohyb ořechu 20 přenášejícího pohyb na neznázorněný mechanismus zámku. V okamžiku pohybu dlouhého bubínku 19 se výsuvné stavitko 11 svým sražením 24 opře o hrany tvarového vybrání III 14 v neotočném pouzdru 25 a vysune se do klíče 1, resp. do tvarového vybrání 9.

V případě snahy o bezklíčové překonání např. úderem na jednotlivé prvky neznázorněným aplikátorem se při náhodném vystavení všech prvků výsuvná stavitka 11 opřou o neznázorněný aplikátor a zamezí pohybu dlouhého bubínku 19.

Průmyslová využitelnost

Zámková vložka je určena pro zabezpečení objektů apod.

1. Zámková vložka, obsahující krátký bubínek a dlouhý bubínek, oba vybavené soustavou stavítek uspořádaných posuvně proti odpruženým blokovacím kolíkům v neotočném pouzdru vyznačující se tím, že na klíči (1) je alespoň jeden zářez (2) pro komunikaci se stavítkem (6) a alespoň jedním protilehlým zahloubením (3) pro komunikaci s blokační dvojicí (7).

2. Zámková vložka podle nároku 1, vyznačující se tím, že na klíči (1), pro komunikaci s výsuvnými stavítky (11), je alespoň jedno protilehle uložené tvarové vybrání (9).

3. Zámková vložka, podle nároku 1, vyznačující se tím, že blokační dvojice (7) je v kombinaci se stavítkem (6), podloženým blokovacím kolíkem (5), přičemž blokační dvojice (7) je tvořena dvojicí protilehle uložených blokačních stavítek (10), pro blokaci ve tvarovém vybrání II (8), v neotočném pouzdře (25).

Zámková vložka podle nároku 1, vyznačující se tím, že výsuvná stavítka (11) jsou v kombinaci se stavítkem (6).

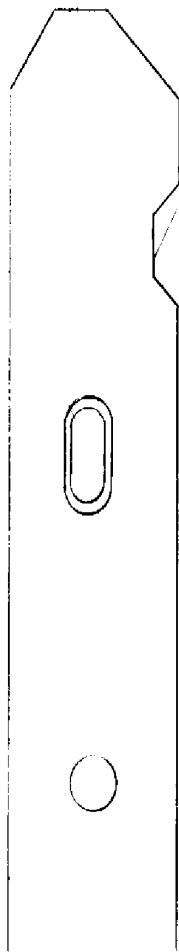
4. Zámková vložka, podle nároku 1, vyznačující se tím, že jezdec (13), je opatřen tvarovým vybráním IV (29) pro zábranu (15) a uložen v dlouhém bubínku (19), pro vystavení pouze jednoho ze stavítek (6), nebo blokační dvojice (7), nebo výsuvného stavítka (11), nebo jejich kombinaci.

5. Zámková vložka, podle nároku 1, vyznačující se tím, že jezdec (13), je opatřen výstupkem pro zábranu (15) a uložen v dlouhém bubínku (19), pro vystavení pouze jednoho ze stavítek (6), nebo blokační dvojice (7), nebo výsuvného stavítka (11), nebo jejich kombinaci.

9.

OBRAZEK 1

3



1

2



3

OBRAZEK 2

KUČ

OBRAZEK

OBRAZEK

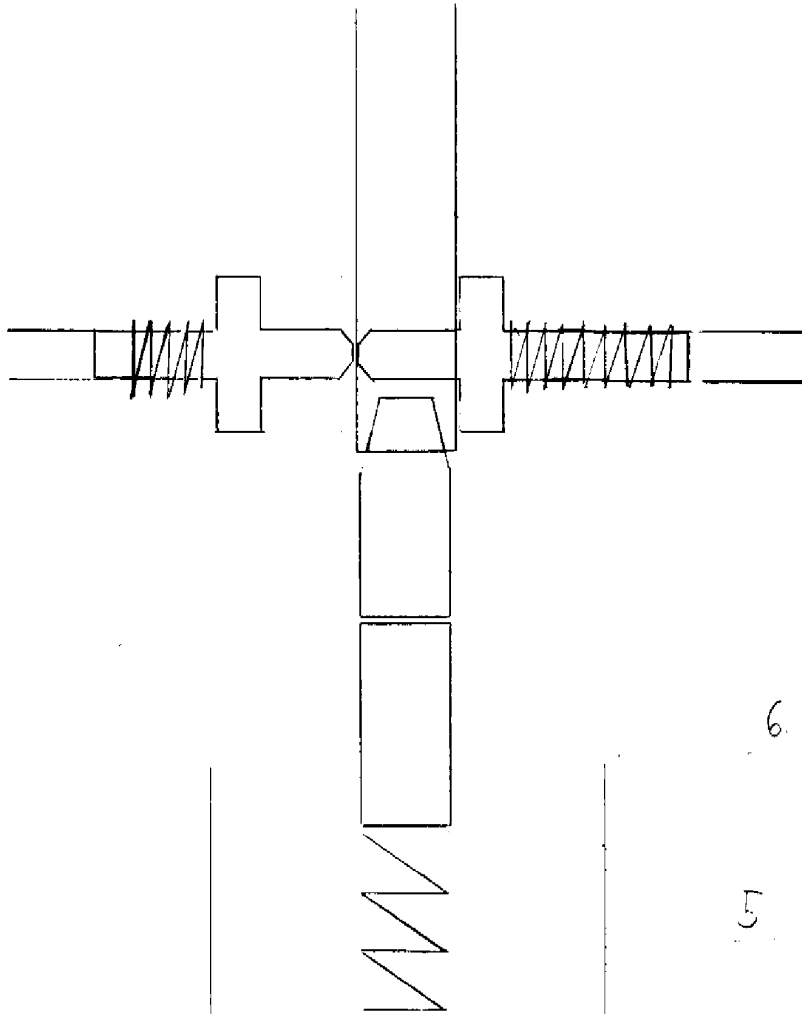
1. 2.

7

16

8

10



22

25

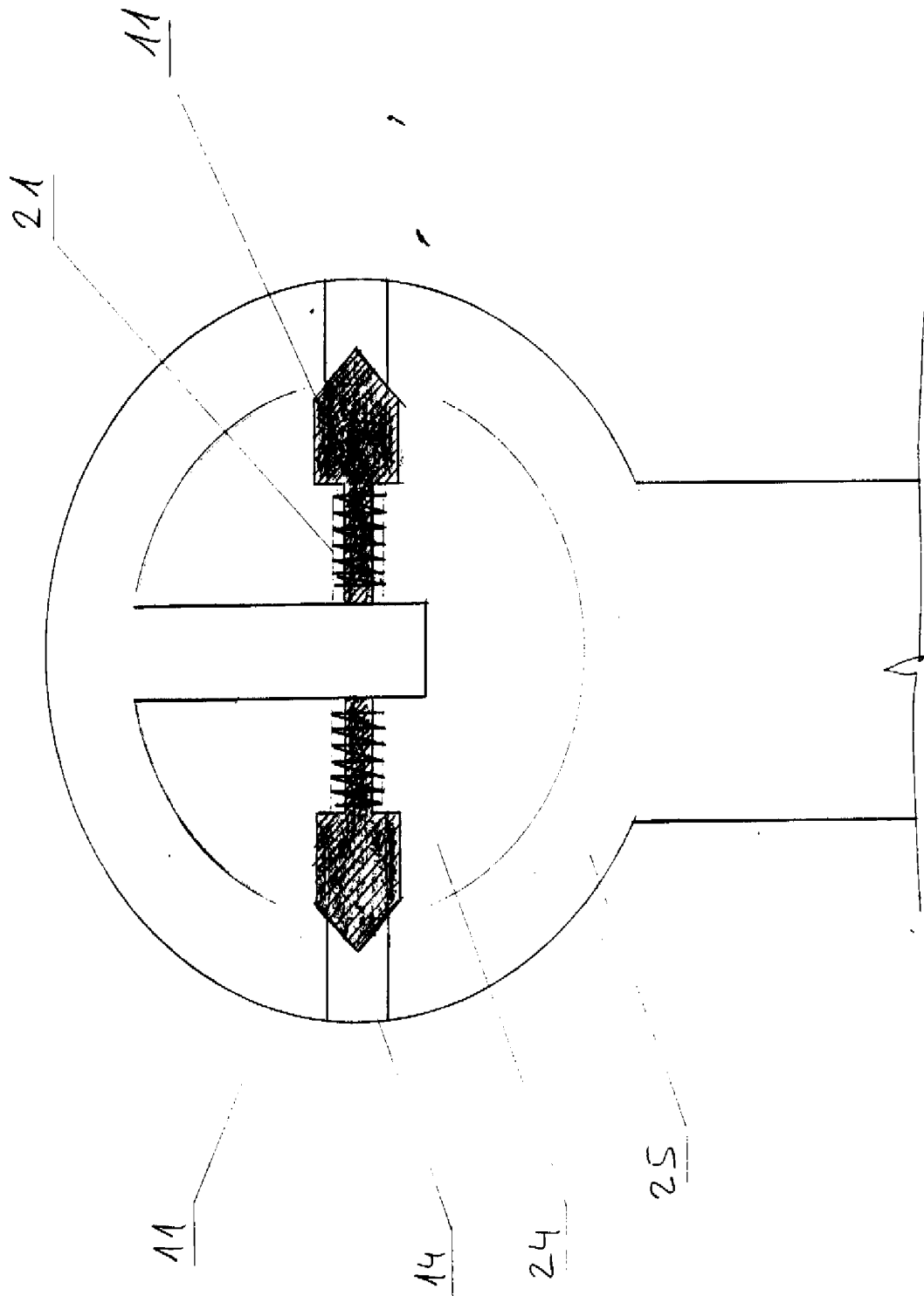
6

5

16

OBRAZEK 3

PV 2008-203
OBRÁZEK 4



h



ف

