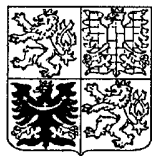


UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

10325

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLového
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2000 - 10975**

(22) Přihlášeno: **10.07.2000**

(47) Zapsáno: **15.08.2000**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁷:

B 60 R 25/00

B 60 R 25/02

(73) Majitel :

MARBO CZ A.S., Fryšták, CZ;

(72) Původce :

Vojtek Pavel ing., Ostrožská Lhota, CZ;

Hořák Lubomír ing., Zlín, CZ;

(74) Zástupce:

Přikryl Jaromír Ing., Včelín 1161, Hulín, 76824;

(54) Název užitého vzoru:

**Zařízení pro zabezpečení ovládacího ústrojí
motorových vozidel**

CZ 10325 U1

Zařízení pro zabezpečení ovládacího ústrojí motorových vozidel

Oblast techniky

Technické řešení se týká zařízení pro zabezpečení ovládacího ústrojí motorových vozidel, zejména zařízení pro uzamčení řadicí páky vozidel.

5 Dosavadní stav techniky

Pro zabezpečení mechanického ovládacího ústrojí motorových vozidel, zejména řadicí páky se používají různá zařízení. Jedná se zejména o přímé blokovací tyče ovládané zámkem nebo jsou také známy např. blokovací čepy, které jsou spojeny se zámkem prostřednictvím ohebného prvku - hřídele, který je uložen v pevném nebo ohebném vedení. Jsou také známy zařízení, které

10 převádějí otočný pohyb jádra zámku na přímý posuv blokovacího prvku - blokovacího čepu.

Známá zařízení blokují blokovacími tyčemi nebo čepy řadicí mechanismus, např. řadicí páku na systém závory nebo se používají různé protikusy, které se umísťují na pohyblivé mechanické ústrojí, do kterých se pak blokovací tyče nebo čepy zasouvají a tím je blokují.

Společnou nevýhodou blokování systémem závory je, že zdvih blokovacího prvku je omezen na

15 cca 20 mm. Takovýto malý zdvih může vzhledem k určité vůli, která je na řadicí páce způsobit, že blokovací tyč lze řadicí pákou obejít a tím ji uvolnit. Pro dosažení většího zdvihu by bylo nutno zvětšit délku pouzdra, ve kterém je zámek a k němu připojená blokovací tyč uložena. Zvětšení této délky pouzdra by však způsobilo jeho posun směrem do interiéru vozidla, což u

20 mnohých automobilů není možné, např. vzhledem k posunu sedaček apod. Nevýhodou blokování prostřednictvím protikusu je, že tento se musí umístit přesně do požadovaného místa, aby do něho blokovací prvek spolehlivě zapadl. Nutnost používat protikus také zvyšuje náklady na výrobu zabezpečovacího zařízení.

U zařízení, které převádějí otočný pohyb jádra zámku na přímý posuv blokovacího prvku - blokovacího čepu je velikost blokovacího zdvihu blokovacího prvku závislá na průměru zámku

25 a pouzdra, ve kterém je zámek uložen. K docílení většího blokovacího zdvihu je nutno tyto prvky průměrově zvětšovat.

Jsou také známa zařízení, u kterých je otočný pohyb jádra zámku přenášen na blokovací čep prostřednictvím pohonné jednotky obsahující ozubené kolo a hřeben. Tato zařízení jsou výrobně složitá.

30 Podstata technického řešení

Výše uvedené nevýhody stávajících zařízení odstraňuje zařízení pro zabezpečení ovládacího ústrojí motorových vozidel podle technického řešení, které sestává ze zámku otočně uloženém v pouzdru, k zámku je přiřazen otočný prvek, ke kterému je prostřednictvím ohebného hřídele přiřazen blokovací čep. Podstata technického řešení spočívá v tom, že v pouzdru je vytvořen

35 alespoň jeden kruhový výsek, ve kterém se mezi zataženou a vysunutou polohou blokovacího čepu pohybuje omezovací kolík uložený v těle zámku. Omezovací kolík spojuje tělo zámku s čepem točného prvku. V pouzdru je vytvořena blokovací drážka případně otvor pro uložení ovládací západky ve vysunuté poloze blokovacího čepu.

Podle další charakteristiky technického řešení je v pouzdru vytvořena uvolňovací drážka,

40 případně otvor, ve které je ovládací západka uložena v zatažené poloze blokovacího čepu, tj. v poloze, kdy blokovací čep neblokuje řadicí páku automobilu.

Pro snadné ovládání zámku bez nutnosti použít klíč a tím i ovládací západky ze zatažené do vysunuté polohy blokovacího čepu vykazuje pouzdro v oblasti uvolňovací drážky excentrický

průměr, tzn. že v oblasti uvolňovací drážky je tloušťka stěny pouzdra nejslabší. Tím se dosáhne snadného uvolnění ovládací západky z uvolňovací drážky.

- Pro ještě jednodušší ovládání zámku ze zatažené do vysunuté polohy blokovacího čepu a tím i ovládací západky, je na ovládací západce vytvořeno sražení ve směru jejího přesouvání z uvolňovací drážky do blokovací drážky případně otvoru.

K snadnému ovládní zámku bez nutnosti použít klíč, je k tělu zámku ze strany interiéru vozidla přiřazen kroužek, např. gumový, kterým je ovládán otočný pohyb zámku a tím i ovládací západky a blokovacího čepu ze zatažené do vysunuté polohy. Jako točný prvek pro připojení ohebného hřídele je použita kladka.

- Zařízení podle technického řešení je použitelné i do míst, kde je nutno docílit dlouhého zdvihu blokovacího čepu. Výhodou je přizpůsobení délky zdvihu blokovacího čepu v závislosti na úhlu kruhového výseku, ve kterém se pohybuje omezovací kolík. Excentrickým tvarem pouzdra v oblasti uvolňovací drážky je zajištěno snadné uvolňování ovládací západky z uvolňovacího otvoru a to bez nutnosti používat klíč.

15 Přehled obrázků na výkresech

- Na obr. 1 je znázorněno zařízení v rozloženém stavu, na obr. 2 je znázorněn řez sestaveným zařízením podle obr. 1, na obr. 3 je znázorněn řez zařízením podle čáry A-A z obr. 2 v poloze, kdy blokovací čep neblokuje řadící páku, na obr. 3a je znázorněno provedení excentrického pouzdra a poloha omezovacího kolíku a ovládací západky v tomto pouzdru v poloze blokovacího čepu dle obr. 3, na obr. 3b je v rozloženém stavu pouzdra znázorněna poloha omezovacího kolíku a ovládací západky podle obr. 3 a 3a, na obr. 4 je znázorněn řez zařízením podle čáry A-A z obr. 2 v poloze, kdy blokovací čep blokuje řadící páku, na obr. 4b je znázorněno provedení excentrického pouzdra a poloha omezovacího kolíku a ovládací západky v tomto pouzdru v poloze blokovacího čepu dle obr. 4, na obr. 4b je v rozloženém stavu pouzdra znázorněna poloha omezovacího kolíku a ovládací západky podle obr. 4 a 4a.

Příklad provedení

- S odkazem na obrázky 1 až 5 zabezpečovací zařízení sestává ze zámku 1, který obsahuje jádro zámku se sestavou stavítek, kolíků a pružin k ovládní ovládací západky 7 uložené na hlavním těle 1.1. Na zámku 1 nebudou popsány prostředky, kterými je zámek uváděn do činnosti, protože nejsou součástí předkládaného technického řešení. Příklad popisu zámku a ovládní uvolňovací západky je uvedeno v CZ užitném vzoru č. 9657. Na hlavním těle 1.1 zámku 1 je ustaven omezovací kolík 5. Zámek 1 je otočně uložen v pouzdru 2, které kryje trubka 10. Trubka 10 je například integrovanou částí karoserie vozidla, nebo může být připojena na jinou vhodnou konzolu spojenou s karoserií vozidla. Na pouzdru 2 je vytvořen kruhový úsek 3, ve kterém se pohybuje mezi zataženou a vysunutou polohou blokovacího čepu 4 omezovací kolík 5. Na pouzdru 2 je vytvořena uvolňovací drážka 8 a blokovací drážka 6. V oblasti uvolňovací drážky 8 vykazuje pouzdro 2 excentrický průměr 9. Na ovládací západce 7 je ve směru jejího přesouvání z uvolňovací drážky 8 do blokovací drážky 6 vytvořeno sražení 7.1. K tělu 1.1 zámku 1 je prostřednictvím čepu 11.1 připojena kladka 11 spojená s tělem 1.1 zámku omezovacím kolíkem 5, čímž kladka 11 vykonává stejný rotační pohyb, jako zámek 1. Ke kladce 11 je prvním koncem 12.1 připojen ohebný hřídel 12, jehož druhý konec 12.2 je připojen k blokovacímu čepu 4. Ohebný hřídel 12 a blokovací čep 4 jsou vedeny v pevném tvarovém vedení 13, které je přivařeno k trubce 10. Kladka 11 je kryta víčkem 14, které je pevně připojeno k trubce 10. K zámku 1 je připojen gumový kroužek 15, kterým je ovládán otočný pohyb zámku 1 a tím i blokovacího čepu ze zatažené do vysunuté polohy blokovacího čepu 4.

Když blokovací čep 4 neblokuje řadící tyč 16 automobilu (obr. 3) omezovací kolík 5 se nachází na prvním konci 3.1 kruhového výseku 3, ovládací západka 7 je uložena v uvolňovací drážce 8

pouzdra 2 (obr. 3a a 3b) a ohebný hřídel 12 je uložen na kladce 11. Podle velikosti požadovaného zdvihu blokovacího čepu 4 lze zvětšit nebo zmenšit kruhový úsek 3 pro pohyb omezovacího kolíku 5.

Vzhledem ke konstrukci zámku 20, lze tento ovládat z vysunuté polohy do zatažené-blokovací polohy blokovacího čepu 4 bez nutnosti použití klíče. Uzamčení řadící páky 16 se provádí při zařazeném rychlostním stupni, nejčastěji je používán zpětný rychlostní stupeň. Uživatel uchopí zámek 1 za gumový kroužek 15, otočným pohybem překoná odpor sražení 7.1 na ovládací západce 7 uložené v uvolňovací drážce 8 a ovládací západku 7 přesune do blokovací drážky 6, tím se současně přesune i omezovací kolík 5 na druhý konec 3.2 kruhového výseku 3 (obr. 4a a 4b). V tomto stavu blokovací čep 4 blokuje řadící páku 16 automobilu (obr. 4).

K uvolnění blokovacího čepu 4 z vysunuté polohy a tím k uvolnění řadící páky je nutno použít neznázorněný klíč, kterým se prostřednictvím jádra zámku působí na ovládací západku 7, aby tato se uvolnila z blokovací drážky 6.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Zařízení pro zabezpečení ovládacího ústrojí motorových vozidel, které sestává ze zámku otočně uloženém v pouzdru, k zámku je přiřazen otočný prvek, ke kterému je prostřednictvím ohebného hřídele přiřazen blokovací čep, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že v pouzdru (2) je vytvořen alespoň jeden kruhový výsek (3), ve kterém se mezi zataženou a vysunutou polohou blokovacího čepu (4) pohybuje omezovací kolík (5) uložený v těle (1.1) zámku (1), omezovací kolík (5) spojuje tělo (1.1) zámku s čepem (11.1) točného prvku (11), a v pouzdru (2) je vytvořena blokovací drážka (6) případně otvor pro uložení ovládací západky (7) ve vysunuté poloze blokovacího čepu (4).

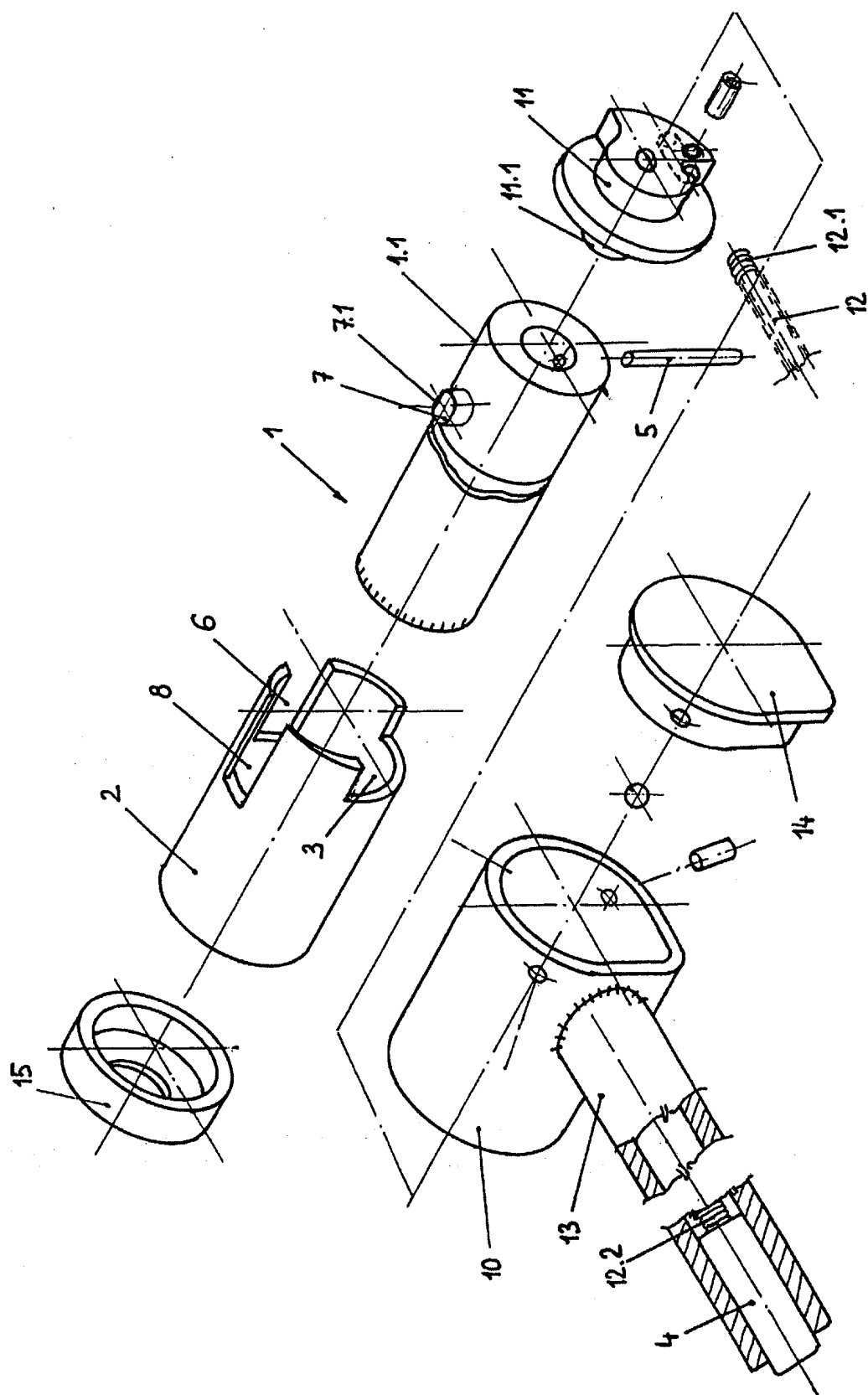
2. Zařízení podle nároku 1, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že v pouzdru (2) je vytvořena uvolňovací drážka (8) případně otvor pro uložení ovládací západky (7) v zatažené poloze blokovacího čepu (4).

3. Zařízení podle nároku 2, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že pouzdro (2) v oblasti uvolňovací drážky (8) vykazuje excentrický průměr (9).

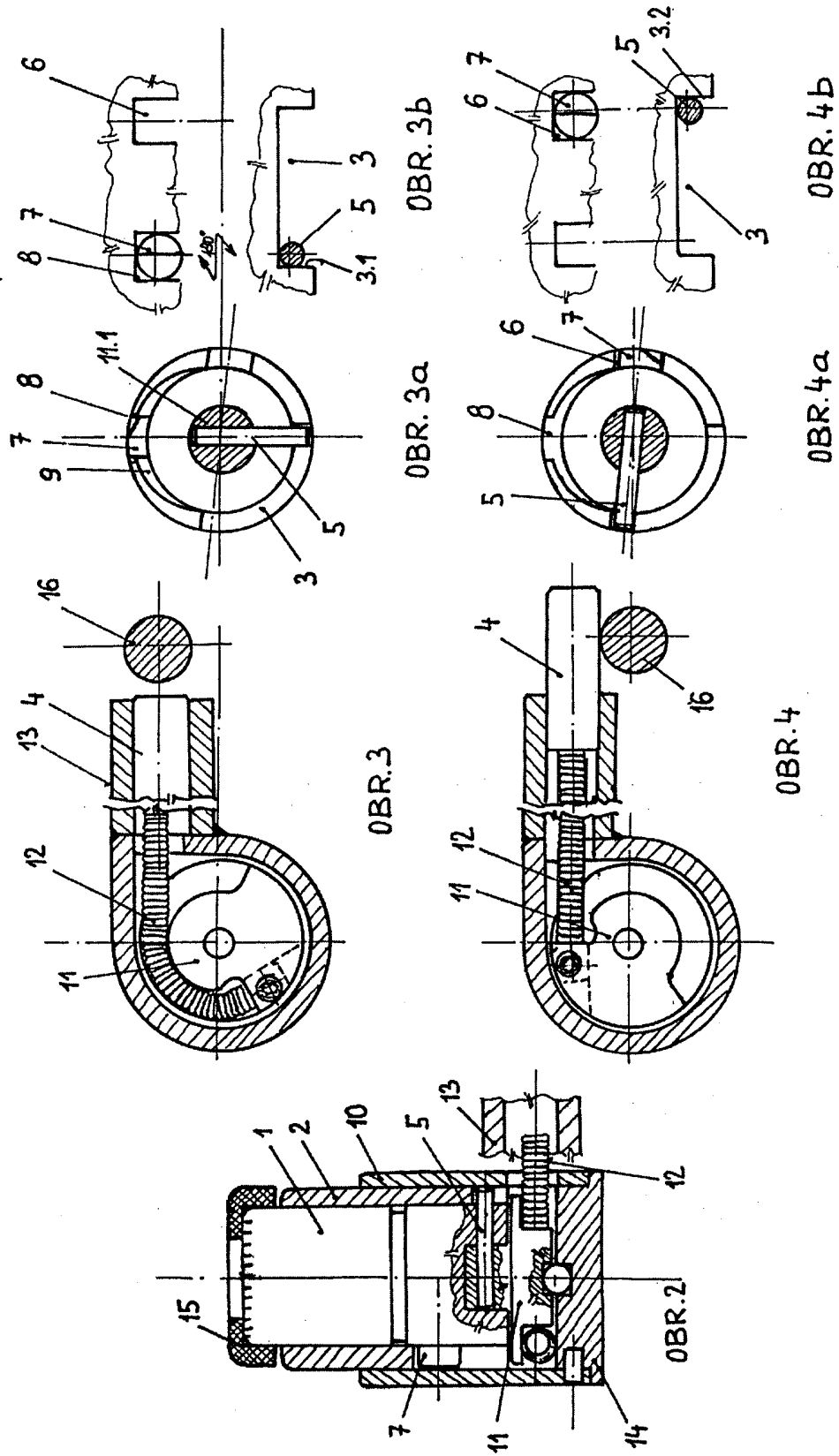
4. Zařízení podle nároků 1 až 3, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že na ovládací západce (7) je vytvořeno sražení (7.1) ve směru jejího přesouvání z uvolňovací drážky (8) do blokovací drážky (6), případně otvoru.

5. Zařízení podle nároků 1 až 4, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že k zámku (1) je přiřazen kroužek (15) pro ovládání otočného pohybu zámku (1) ze zatažené do vysunuté polohy blokovacího čepu (4).

6. Zařízení podle nároků 1 až 5, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že jako točný prvek pro připojení ohebného hřídele (12) je použita kladka (11).



0BR.1



Konec dokumentu