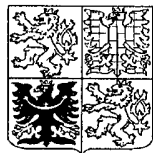


UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

9702

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **1999 - 10140**

(22) Přihlášeno: **02.12.1999**

(47) Zapsáno: **06.03.2000**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁷:

B 60 R 25/04

(73) Majitel :

AMBROŽ Petr, Velké Meziříčí, CZ;

(72) Původce :

Ambrož Petr, Velké Meziříčí, CZ;

Van Ruiten Henricus Theodorus, Sassenheim, NL;

(74) Zástupce:

**Holas Antonín Ing., Křížová 4, Brno,
603 00;**

(54) Název užitého vzoru:

**Zařízení pro uzamčení řadící páky
motorových vozidel**

CZ 9702 U1

Zařízení pro uzamčení řadicí páky motorových vozidel

Oblast techniky

Technické řešení se týká zařízení pro uzamčení řadicí páky motorových vozidel zahrnující zámek opatřený pohyblivým aretačním kolíkem.

5 Dosavadní stav techniky

V současné době jsou známa k uzamčení řadicí páky dva typy zařízení.

První typ zařízení pracuje na principu visacího zámku a je montován z vnější strany tunelu vozidla při řadicí páce. Řadicí páka se uzamyká tak, že při zařazeném rychlostním stupni, zpravidla zpáteční rychlosti se na ni navleče třmen, který se zasune do zámku a zámek se 10 uzamkne. Toto zařízení jednak je nevhodné z prostorových důvodů a estetických důvodů, jednak je lze snadno překonat. Působí tak spíše výstražně, než funkčně.

Druhý typ zabezpečovacího zařízení řadicí páky motorových vozidel je zapuštěn v tunelu řadicí páky a z vnější strany je přístupná pro klíč zámková vložka, jejímž uzamčením se přemísťuje aretační kolík. Řadicí páka nebo táhlo řadicí páky je blokováno uzamčením zámku aretačním 15 kolíkem, který se vysouvá do drážky řadicí páky a páku při určitém zařazeném stupni přímo opírá a brání vyřazení rychlostního stupně nebo zapadá do protikusu upevněného na řadicí páce nebo táhlo a tak zamezuje pohyb řadicí páky.

Toto zařízení je účinné v případech, kdy řadicí páka je spojena s převodovkou táhly a její příčný pohyb při zařazeném rychlostním stupni je dostatečně blokován. V případě, že řadicí páka je 20 spojena s převodovkou lanky a její příčný pohyb při zařazeném rychlostním stupni je blokován plastovými díly, tento typ zařízení selhává.

Podstata technického řešení

Úkolem technického řešení je v co největší míře odstranit nedostatky známých zařízení. Toho se 25 dosáhne zabezpečovacím zařízením pro uzamčení řadicí páky motorového vozidla se zámkem opatřeným aretačním kolíkem podle tohoto technického řešení, jehož podstata spočívá zejména v tom, že aretační kolík je ustaven posuvně na držáku, na němž je prostřednictvím čepu výkyvně uložená s aretačním kolíkem pohybově spřažená odpružená západka, jejíž tvarová dosedací plocha při uzamčeném zámku přiléhá k řadicí páce ve směru jejího podélného a příčného pohybu.

30 Z funkčního hlediska se jeví výhodné, když tvarová dosedací plocha je tvořena vnitřní stranou vidlicovitěho vybraní koncové části odpružené západky.

Z hlediska uložení se jeví výhodné, když držák je uložen v dutině tunelu motorového vozidla, přičemž aretační kolík je spojen bovdemem se zámkovou vložkou.

35 Z konstrukčního hlediska se jeví výhodné, když osa vykyvování odpružené západky může být jak vodorovná, tak svislá, což umožňuje aplikaci na různé uspořádání řadicí páky.

V případě svislého uspořádání osy vykyvování odpružené západky se jeví konstrukčně jednoduché provedení, když odpružená západka je na držáku ustavena v dráze aretačního kolíku.

Při vodorovném uspořádání se jeví výhodné provedení, když odpružená západka je pevně uložena na čepu, jehož vyhnutý konec je ustaven v dráze pohybu aretačního kolíku.

Přehled obrázků na výkresech

Technické řešení bude blíže objasněno s použitím výkresů, na nichž je znázorněno na obr. 1 zařízení pro uzamčení řadící páky motorového vozidla v odemčeném stavu, na obr. 2 zařízení podle obr. 1 v uzamčeném stavu, na obr. 3 a 4 alternativní provedení zařízení při pohledu shora a bočním pohledu v odemčeném stavu, na obr. 5 a 6 alternativní zařízení podle obr. 3 a 4 v uzamčeném stavu.

Popis příkladného provedení

Zabezpečovací zařízení v příkladném provedení podle obr. 1 zahrnuje vlastní zámek 1, tvořený pouzdrem 2, v němž je uložena axiálně posuvně proti působení pružiny 3 zámková vložka 4. Se zámkovou vložkou 4 je buď přímo nebo prostřednictvím bovdeny 10 spojen aretační kolík 5. Aretační kolík 5 je uložen suvně ve vedení 6 upraveném na držáku 7, který je s výhodou upevněn uvnitř tunelu 11 motorového vozidla, z něž vystupuje řadící páka 8 a v němž jsou upraveny řadící táhla nebo lanka spojená s řadící pákou 8, táhla ruční brzdy apod. K držáku 7 je upevněn plášť 19 bovdeny 10 například pomocí šroubu 20.

Na držáku 7 je prostřednictvím čepu 17 kolem svislé osy 15 výkyvně uložena odpružená západka 9 a to v poloze, v níž její koncová část 21 je ustavena v dráze pohybu aretačního kolíku 5, přičemž do dráhy pohybu aretačního kolíku 5 je tlačena pomocí pružiny 13 uložené mezi ní a držákem 7. Odpružená západka 9 je na koncové části 21 opatřena tvarovou dosedací plochou 12 upravenou na straně přivrácené k řadící páce 8.

Poloha držáku 7 v tunelu 11 motorového vozidla je volena v závislosti na poloze řadící páky 8 při zařazeném rychlostním stupni, tedy v takové poloze, aby se odpružená západka 9 mohla tvarovou dosedací plochou 12 přimknout na řadící páku 8 a blokovala její pohyb jak v podélném směru P tak i v příčném směru R, jak je patrné z obr. 1.

Uzamčení řadící páky 8 je patrné z obr. 2. Provádí se při zařazeném rychlostním stupni, například zpátečním rychlostním stupni. Klíčem 16 se zatlačí proti působení pružiny 3 zámková vložka 4 do pouzdra 2 a otočením klíče 16 se uzamkne proti zpětnému pohybu. Pohyb zámkové vložky 4 se buď přímo, nebo, jak je tomu v tomto příkladném provedení, přenesení pomocí bovdeny 10 na aretační kolík 5, který se z polohy na obr. 1 přemístí ve směru šipky S do polohy na obr. 2 a vychýlí tím západku 9, která svou tvarovou dosedací plochou 12 dosedne na řadící páku 8. Tím je znemožněn pohyb řadící páky 8 v podélném směru P při vyřazování zařazeného rychlostního stupně, v příkladném provedení zpátečního rychlostního stupně a současně je řidící páka 8 podepřena i v příčném směru R, takže ji nelze násilně vyhnout tak, aby bylo možno jejím pohybem zařadit jiný rychlostní stupeň.

V provedení podle obr. 3 a 4 je na rozdíl od popsaného provedení odpružená západka 9 uložena výkyvně okolo vodorovné osy 14 otáčení na držáku 7 pomocí čepu 17. Čep 17 je uložen otočně v nástavcích 26 držáku 7 a je zajištěn závlačkou 27. Odpružená západka 9 je na čepu 17 uložena pevně. Čep 17 je opatřen vyhnutým koncem 23, který je ustaven v dráze aretačního kolíku 5 uloženém suvně ve vedení 6 na držáku 7. Aretační kolík 5 je spojen bovdenem 10 se zámkovou vložkou 4, která je v pouzdru 2 uložena otočně a opatřena klikou 22, na níž je odpovídající konec bovdeny 10 pomocí oka 25 uložen. Zámek 1 a držák 7 jsou jako v předcházejícím provedení zapuštěny v tunelu 11 motorového vozidla a upevněny například neznázorněnými šrouby. Plášť 19 bovdeny 10 je upevněn na držáku 7 a na pouzdru 2 zámku 1 například přivařením nebo jakkoliv jinak vhodně. Tvarové dosedací plochy 12 odpružené západky 9 přiléhající k řadící páce 8 jsou uspořádány, po vnitřním obvodu vidlicovitého vybrání 18 na koncové části 21 odpružené západky 9, která je odpružena pružinou 24 uloženou jedním koncem na držáku 7 a druhým koncem na odpružené západce 9.

Uzamykání probíhá analogicky jako v předcházejícím provedení. Po zařazení rychlostního stupně, který má být zamčen se zasunutím klíče 16 do zámkové vložky 4 se touto otočí a její

otáčivý pohyb se klikou 22 změni na posuvný pohyb bovdenu 10, takže aretační kolík 5 z polohy patrné na obr. 3 a 4 se vysune a natočí vyhnutý konec 23 čepu 17 a tím přemístí odpruženou západku 9 do polohy zamčeno podle obr. 5 a 6, v níž je do vidlicovitého vybrání 18 v koncové části 2 l odpružené západky 9 zasunuta řadící páka 8, které je tak znemožněn pohyb umožňující přeražení nebo vyřazení zařazeného převodového stupně.

Je zřejmé, že i v tomto provedení lze použít zámek s posuvnou vložkou, stejně tak, že zámek s rotační vložkou lze použít i u předcházejícího provedení.

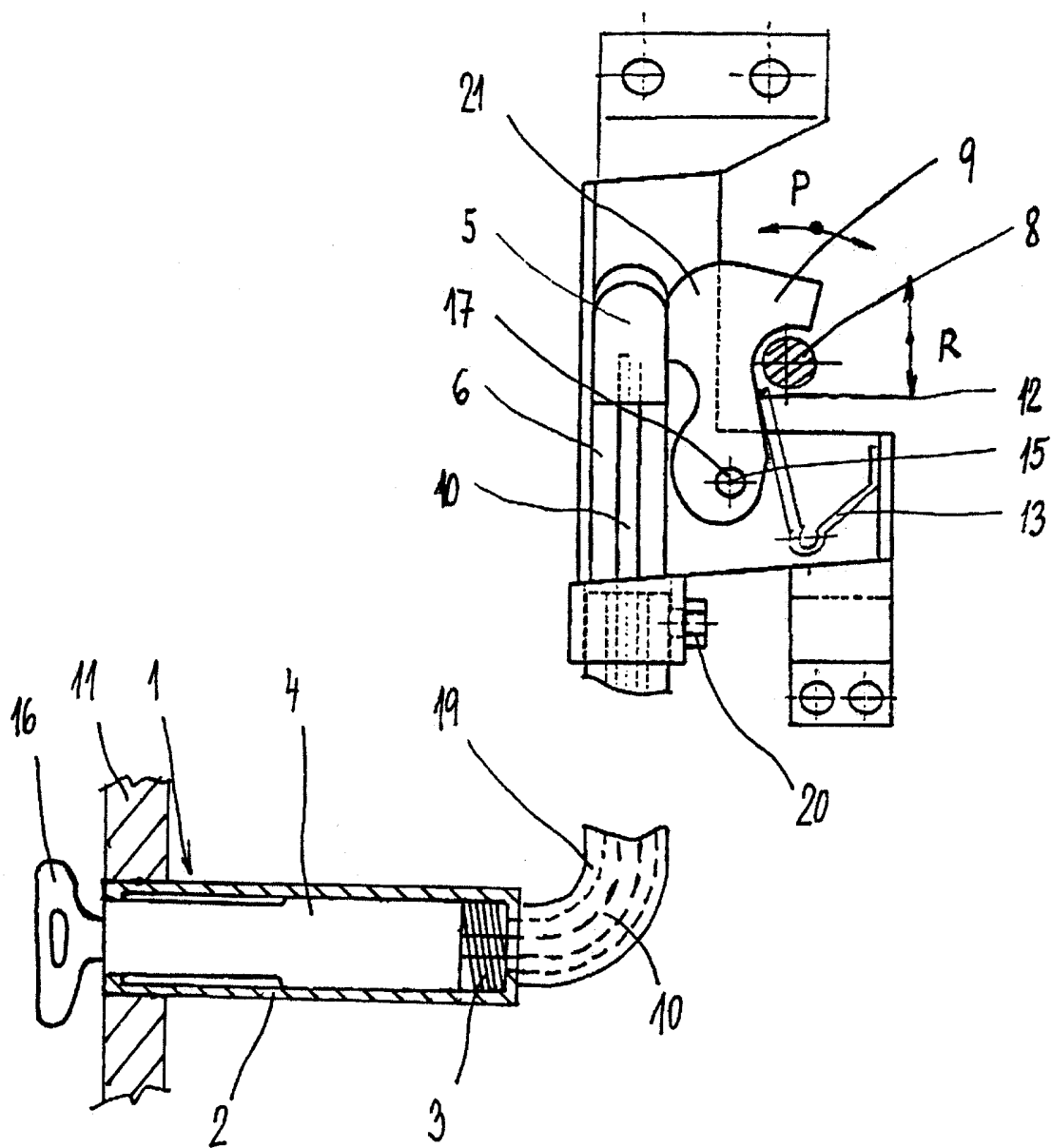
Průmyslová využitelnost

Technické řešení je určeno k blokaci řadící páky a je vhodné zejména tedy tam, kde je třeba blokovat z konstrukčních důvodů pohyb řadící páky ve dvou směrech.

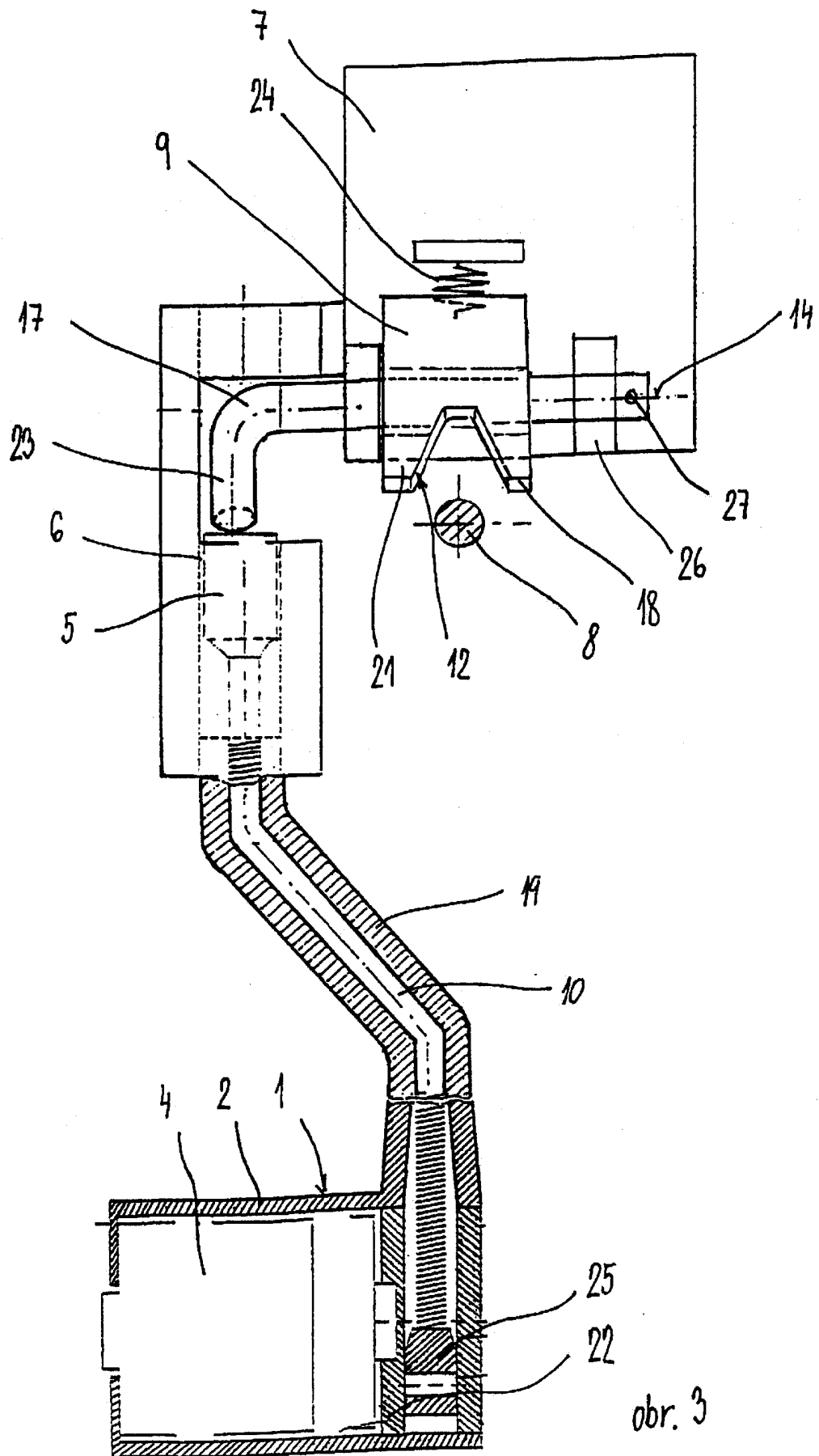
N Á R O K Y N A O C H R A N U

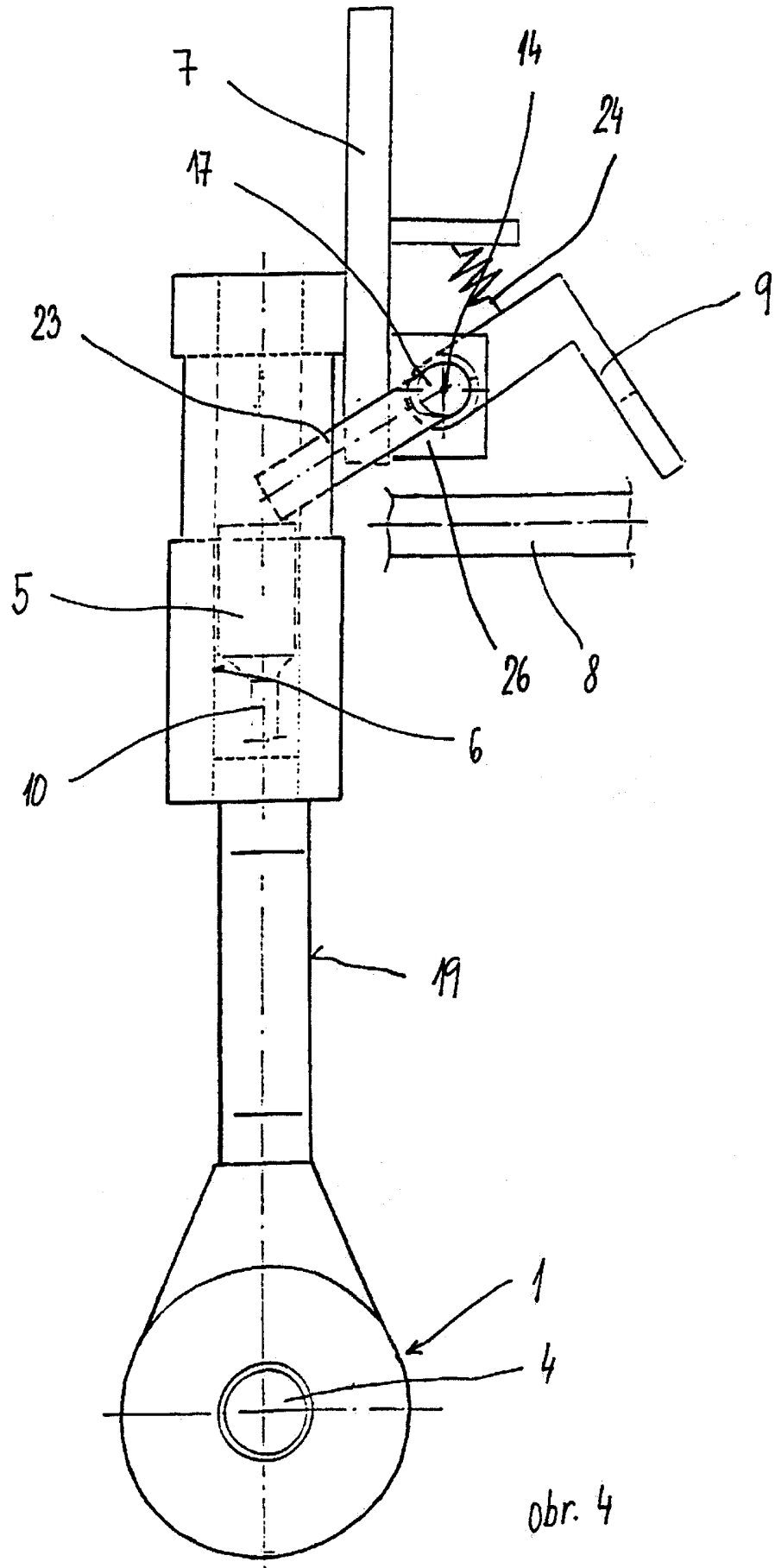
1. Zařízení pro uzamčení řadící páky motorových vozidel, zahrnující zámek opatřený pohyblivým aretačním kolíkem, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že aretační kolík (5) je ustaven posuvně na držáku (7), na němž je prostřednictvím čepu (17) výkyvně uložená s aretačním kolíkem (5) pohybově spřažená odpružená západka (9), jejíž tvarová dosedací plocha (12) při uzamčeném zámku (1) přiléhá k řadící páce (8) ve směru jejího podélného (P) a příčného pohybu (R).
2. Zařízení podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že tvarová dosedací plocha (12) je tvořena vnitřní stranou vidlicovitého vybrání (18) koncové části (21) odpružené západky (9).
3. Zařízení podle nároku 1 nebo 2, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že držák (7) je uložen v dutině tunelu (11) motorového vozidla, přičemž aretační kolík (5) je pohyblivě spojen bovdem (10) se zámkovou vložkou (4).
4. Zařízení podle nároku 1 nebo 2 nebo 3, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že osa (14) vykyvování odpružené západky (9) je vodorovná.
5. Zařízení podle nároku 1 nebo 2 nebo 3, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že osa (15) vykyvování odpružené západky (9) je svislá.
6. Zařízení podle nároku 4, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že odpružená západka (9) je pevně spojena s čepem (17), jehož vyhnutý konec (23) je ustaven v dráze pohybu aretačního kolíku (5).
7. Zařízení podle nároku 5, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že odpružená západka (9) je ustavena na držáku (7) v dráze pohybu aretačního kolíku (5).

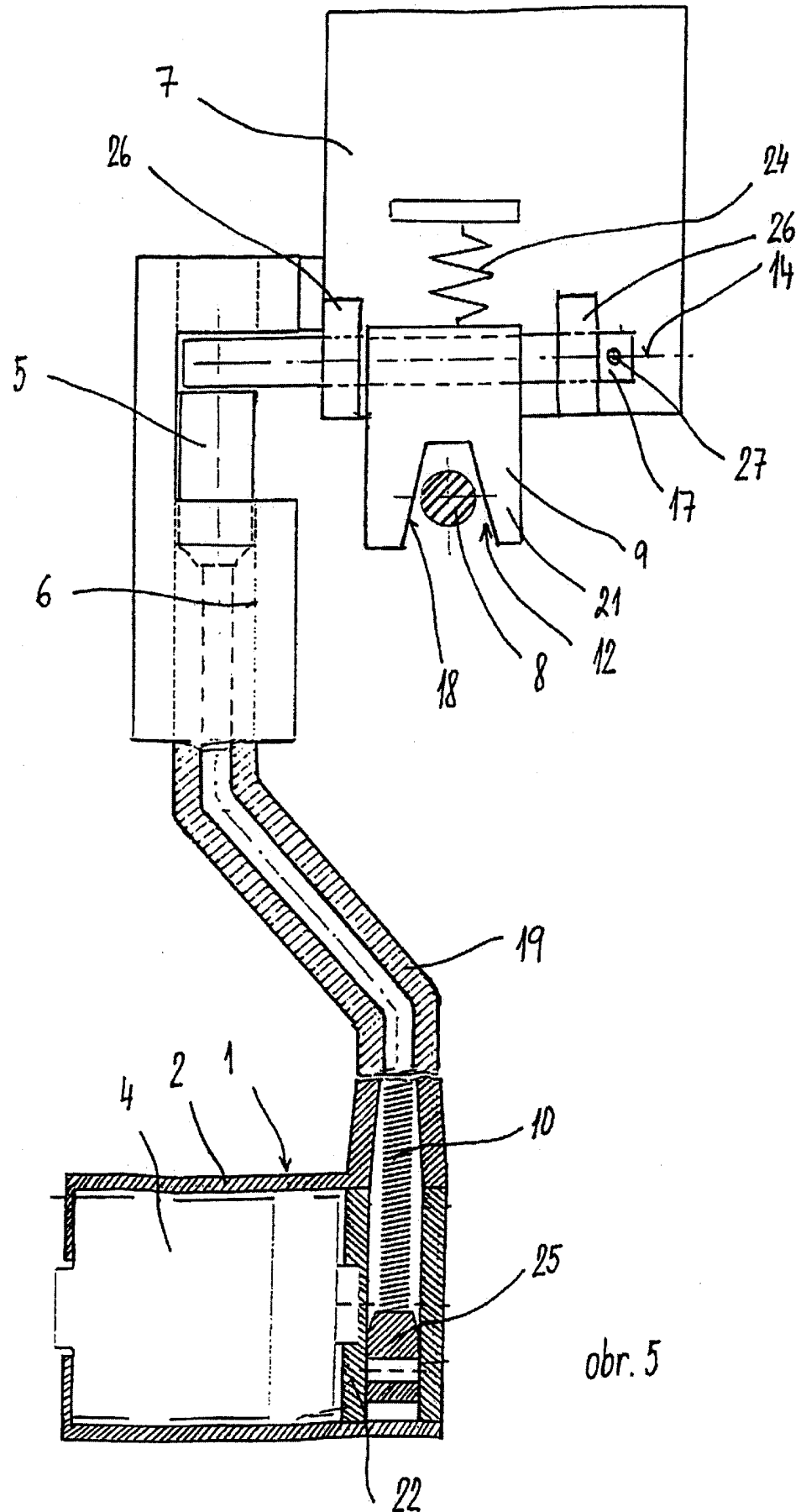
6 výkresů

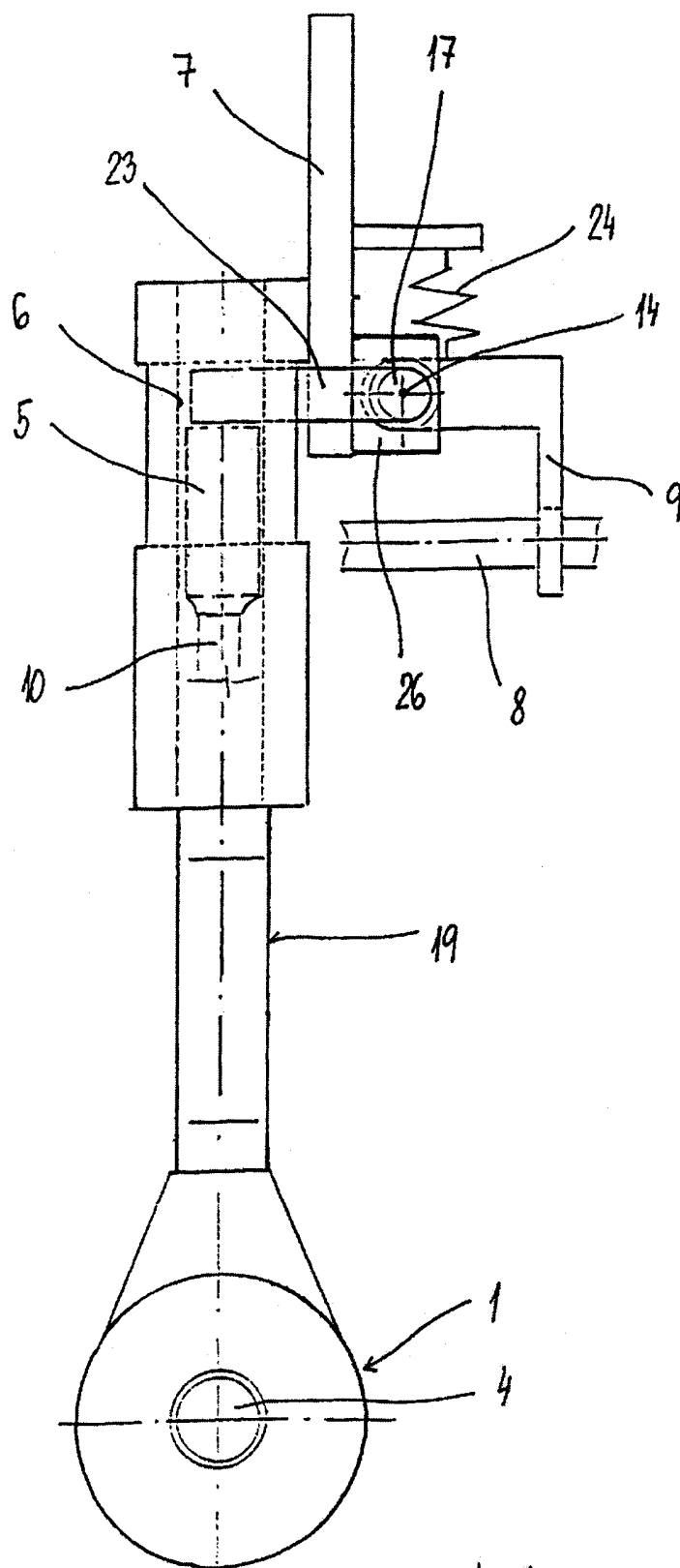


obr. 2









Obr. 6

Konec dokumentu