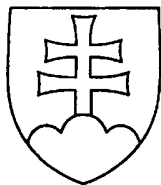


SLOVENSKÁ REPUBLIKA

(19) SK



ÚRAD
PRIEMYSELNÉHO
VLASTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

ZVEREJNENÁ PRIHLÁŠKA ÚŽITKOVÉHO VZORU

- (22) Dátum podania prihlášky: **19. 10. 2012**
(31) Číslo prioritnej prihlášky: **PUV 2012-25456**
(32) Dátum podania prioritnej prihlášky: **10. 1. 2012**
(33) Krajina alebo regionálna organizácia priority: **CZ**
(43) Dátum zverejnenia prihlášky: **3. 4. 2013**
Vestník ÚPV SR č.: **4/2013**
(62) Číslo pôvodnej prihlášky v prípade vylúčenej prihlášky:
(67) Číslo pôvodnej patentovej prihlášky v prípade odbočenia:
(86) Číslo podania medzinárodnej prihlášky podľa PCT:
(87) Číslo zverejnenia medzinárodnej prihlášky podľa PCT:
(96) Číslo európskej patentovej prihlášky:

(11), (21) Číslo dokumentu:

5086-2012

(13) Druh dokumentu: U1

(51) Int. Cl. (2013.01):

B60R 25/00
E05B 65/00
E05B 53/00

(71) Prihlasovateľ: **Ambrož Petr, Velké Meziříčí, CZ;**

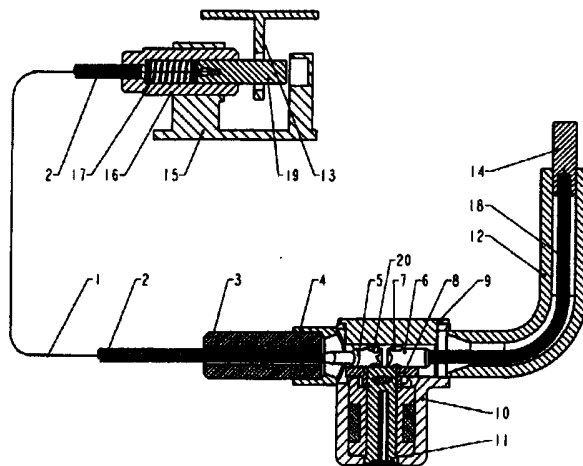
(72) Pôvodca: **Ambrož Petr, Velké Meziříčí, CZ;**

(74) Zástupca: **Rott, Růžička & Guttman, Patentová, známková a právna kancelária, v. o. s., Bratislava, SK;**

(54) Názov **Mechanické zamykacie zariadenie na blokovanie súčastí motorového vozidla**

(57) Anotácia:

Technické riešenie opisuje mechanické zamykacie zariadenie na blokovanie súčastí motorového vozidla zahŕňajúce puzdro (10), v ktorom je usporiadaná zámková vložka (11), na ktorej otočnom konci je upevnený kotúč (8), z ktorého plochy vyčnieva prvý kolík (7), na ktorom je výkyvne uložený prvý čap (6), mechanicky prepojený so zamykacím tŕňom (14) mechanizmu radenia, pričom s kotúčom (8) je mechanicky spojený druhý zamykací tŕň (19), kde z plochy kotúča (8) vyčnieva druhý kolík (20), na ktorom je výkyvne uložený druhý čap (5), mechanicky prepojený s druhým zamykacím tŕňom (19).



SK 5086-2012 U1

Mechanické zamykacie zariadenie na blokovanie súčastí motorového vozidla

Oblasť techniky

Technické riešenie sa týka mechanického zamykacieho zariadenia na blokovanie súčastí motorového vozidla, zahrnujúceho puzdro, v ktorom je usporiadaná zámková vložka, na ktorej otočnom konci je upevnený kotúč, z ktorého plochy vyčnieva prvý kolík, na ktorom je výkyvne uložený prvý čap, mechanicky prepojený so zamykacím trňom mechanizmu radenia, pričom s kotúčom je mechanicky spojený druhý zamykací trň.

Doterajší stav techniky

Na zabezpečenie motorových vozidiel proti krádeži sa používa rad známych zariadení, ktorých spoločným cieľom je zablokovanie niektorých z konštrukčných skupín vozidla a tým zabrániť nepovolenému použitiu vozidla. Bez ohľadu na búrlivý rozvoj elektronických systémov sa stále používajú aj mechanické zabezpečovacie zariadenia.

Spoločným znakom najrozšírenejšej skupiny mechanických zabezpečovacích zariadení je, že vysunutím zamykacieho trňa zablokuje pohyb vybranej súčasti, respektíve konštrukčnej skupiny motorového vozidla. Najznámejšie sú zámky mechanizmu radenia, ktoré otočením kľúča v zámkovej vložke aretujú riadiacu páku v jednej polohe. Pochopiteľne namiesto mechanizmu radenia je možné uzamknúť iné konštrukčné skupiny vozidla, napríklad ovládacie rameno spojky, ovládanie vstrekovacieho zariadenia, prívod paliva do motora, kapotu apod.

Sú známe aj zariadenia, pri ktorých otočením kľúča v zámkovej vložke je možné súčasne vysunúť niekoľko zamykacích trňov a tým súčasne zablokovanie niekoľko dielov či konštrukčných skupín vozidla, napríklad mechanizmus radenia spolu s kapotou motorového priestoru vozidla.

Z úžitkového vzoru č. 14483 je známe prídavné zariadenie na uzamykanie radiacej páky, zahrnujúce skriňovú konzolu, ktorá má na hornej strane ploché štrbinové vedenie, v ktorom je posuvne uložený posuvník a výkyvne zamykacia západka, pričom posuvník je mechanicky prepojený so zamykacou západkou. Na hornej strane konzoly je usporiadaná

zámková vložka, na ktorej otočnom konci je upevnený kotúč s excentricky uloženým kolíkom, ktorý zasahuje do drážky v posuvníku.

Najbližším stavom techniky je úžitkový vzor č. 8886, ktorý opisuje zariadenie na uzamknutie ovládacieho mechanizmu motorových vozidiel, zahrnujúce puzdro, v ktorom je usporiadaná zámková vložka, na ktorej otočnom konci je upevnený kotúč, z ktorého plochy vyčnieva kolík, na ktorom je výkyvne uložený čap, mechanicky prepojený so zamykacím trňom mechanizmu radenia.

Cieľom technického riešenia je čo najjednoduchšie modifikovať známe zariadenie tak, aby umožnilo súčasné ovládanie dvoch zamykacích trňov.

Podstata technického riešenia

Uvedený cieľ sa dosahuje mechanickým zamykacím zariadením na blokovanie súčastí motorového vozidla, zahrnujúcim puzdro, v ktorom je usporiadaná zámková vložka, na ktorej otočnom konci je upevnený kotúč, z ktorého plochy vyčnieva prvý kolík, na ktorom je výkyvne uložený prvý čap, mechanicky prepojený so zamykacím trňom mechanizmu radenia, pričom s kotúčom je mechanicky spojený druhý zamykací trň, podľa technického riešenia, ktorého podstata spočíva v tom, že z plochy kotúča vyčnieva druhý kolík, na ktorom je výkyvne uložený druhý čap, mechanicky prepojený s druhým zamykacím trňom.

Konštrukcia podľa technického riešenia umožňuje s minimálnymi nákladmi upraviť známe mechanické zamykacie zariadenie tak, že ním je možné súčasne ovládať dva zamykacie trne.

Podľa výhodného uskutočnenia je prvý čap mechanicky prepojený so zamykacím trňom mechanizmu radenia pomocou ohybného hriadeľa.

Podľa ďalšieho výhodného uskutočnenia je druhý čap mechanicky prepojený s druhým zamykacím trňom pomocou bowdenu, zahrnujúceho nerezové lanko, posuvne uložené v ocelevej špirále.

Podľa ďalších výhodných uskutočnení môže druhý zamykací trň vo vysunutom stave zasahovať do zamykacieho oka, pevne spojeného s kapotou vozidla, alebo môže blokovat' ovládacie rameno spojky alebo ovládanie vstrekovacieho zariadenia alebo prívod paliva.

Prehľad obrázkov na výkresoch

Mechanické zamykacie zariadenie na blokovanie súčastí motorového vozidla podľa technického riešenia bude bližšie opísané na príklade konkrétneho uskutočnenia, zobrazenom v reze na obr. 1.

Príklady uskutočnenia

Mechanické zamykacie zariadenie na blokovanie súčastí motorového vozidla podľa príkladu uskutočnenia z obr. 1 zahrnuje kovové puzdro 10, v ktorom je usporiadaná zámková vložka 11. Na otočnom konci zámkovej vložky 11 je upevnený kotúč 8, z ktorého plochy vyčnieva prvý kolík 7 a s odstupom od neho na protiľahlom konci kotúča 8 druhý kolík 20.

Na prvom kolíku 7 je výkyvne uložený prvý čap 6, ktorý je pomocou ohybného hriadeľa 18 prepojený so zamykacím trňom 14 neznázorneného mechanizmu radenia. Ohybný hriadeľ 18 je uložený vo vedení, tvorenom tvarovanou kovovou rúrkou 12.

Na druhom kolíku 20 je výkyvne uložený druhý čap 5, mechanicky prepojený s druhým zamykacím trňom 19 pomocou bowdenu, zahrnujúceho nerezové lanko 1, posuvne uložené v oceľovej špirále 2. V mieste pri puzdre 10 zámkovej vložky 11 je bowden chránený proti prerušeniu krytom 3 bowdenu, uloženým v držiaku 4 krytu 3 bowdenu.

Lanko 1 bowdenu je pripevnené k druhému zamykaciemu trňu 19, ktorý je posuvne uložený vo vedení 16, upevnenom v držiaku 15 v oblasti prednej hrany kapoty motorového vozidla. Na zabezpečenie hladkého chodu je druhý zamykací trň 19 vytláčaný z vedenia 16 pomocou tlačnej pružiny 17. Na spodnej strane prednej hrany kapoty motorového vozidla je upevnené zamykacie oko 13, ktorým pri uzatvorení kapoty môže prechádzať vysunutý druhý zamykací trň 19.

Puzdro 10 zámkovej vložky 11 je na opačnej strane proti zámkovej vložke 11 uzatvorené dnom 9.

Po zasunutí kľúča do zámkovej vložky 11 je možné pootočiť zámkovou vložkou 11, ktorá so sebou unáša kotúč 8. Spolu s kotúčom 8 sa súčasne pootočí prvý kolík 7 a druhý kolík 20 a cez oceľové lanko 1 bowdena, resp. cez ohybný hriadeľ 18 dôjde k súčasnému vysunutiu zamykacieho trňa 14 mechanizmu radenia a druhého zamykacieho trňa 19. Tak je zablokovaný neznázornený mechanizmus radenia aj zamykacie oko 13 kapoty.

Pootočením zámkovou vložkou 11 opačným smerom sa analogicky oba zamykacie trne 14, 19 zasunú do východiskovej polohy a príslušné súčasti sa odblokujú.

Odborníkom je zrejmé, že druhý zamykací trň 19 môže vo vysunutom stave blokovat' namiesto kapoty vozidla iné súčasti či konštrukčné skupiny vozidla, napríklad ovládacie rameno spojky, ovládanie vstrekovacieho zariadenia, prívod paliva apod.

NÁROKY NA OCHRANU

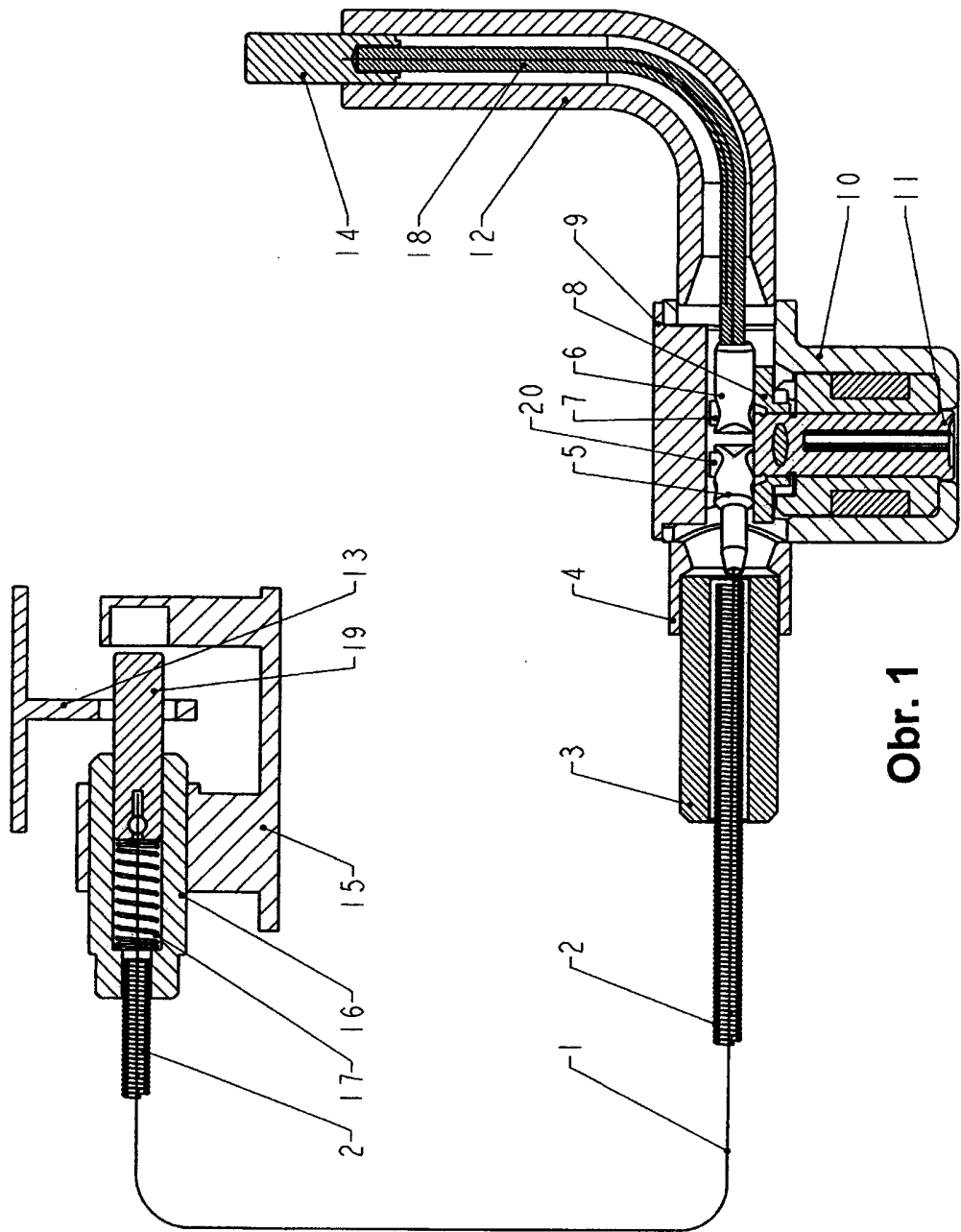
1. Mechanické zamykacie zariadenie na blokovanie súčastí motorového vozidla, zahrnujúce puzdro (10), v ktorom je usporiadaná zámková vložka (11), na ktorej otočnom konci je upevnený kotúč (8), z ktorého plochy vyčnieva prvý kolík (7), na ktorom je výkyvne uložený prvý čap (6), mechanicky prepojený so zamykacím trňom (14) mechanizmu radenia, pričom s kotúčom (8) je mechanicky spojený druhý zamykací trň (19), **vyznačujúce sa tým**, že z plochy kotúča (8) vyčnieva druhý kolík (20), na ktorom je výkyvne uložený druhý čap (5), mechanicky prepojený s druhým zamykacím trňom (19).

2. Mechanické zamykacie zariadenie podľa nároku 1, **vyznačujúce sa tým**, že prvý čap (6) je mechanicky prepojený so zamykacím trňom (14) mechanizmu radenia pomocou ohybného hriadeľa (18).

3. Mechanické zamykacie zariadenie podľa nároku 1 alebo 2, **vyznačujúce sa tým**, že druhý čap (5) je mechanicky prepojený s druhým zamykacím trňom (19) pomocou bowdenu, zahrnujúceho nerezové lanko (1), posuvne uložené v oceľovej špirále (2).

4. Mechanické zamykacie zariadenie podľa ktoréhokoľvek z predchádzajúcich nárokov 1 až 3, **vyznačujúce sa tým**, že druhý zamykací trň (19) vo vysunutom stave zasahuje do zamykacieho oka (13), pevne spojeného s kapotou vozidla.

5. Mechanické zamykacie zariadenie podľa ktoréhokoľvek z predchádzajúcich nárokov 1 až 3, **vyznačujúce sa tým**, že druhý zamykací trň (19) vo vysunutom stave blokuje ovládacie rameno spojky alebo ovládanie vstrekovacieho zariadenia alebo prívod paliva.

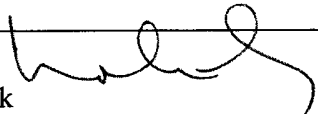


Obr. 1



VÝSLEDOK REŠERŠE

PÚV 5086-2012

| | |
|---|---|
| A. Zatriedenie predmetu prihlášky úžitkového vzoru podľa MPT | |
| B60R 25/00, E05B 65/00, E05B 53/00 | |
| B. Prehľadované oblasti | |
| Prieskum v minimálnej PCT dokumentácii: B60R, E05B | |
| Prieskum v dokumentoch nepatriacich do minimálnej PCT dokumentácie: B60R, E05B | |
| C. Dokumenty, ktoré sú považované za relevantné | |
| US4756174 A 19880712 US3748880 A 19730731 DE1814007 B1 19700521 GB1217952 A 19710106 GB1050716 A 00000000 GB2300609 A 19961113 DE29503953 U1 19950504 CZ6786 U1 19971110 CZ7036 U1 19980130 CZ288572 B6 20010711 CZ9708 U1 20000306 CZ9710 U1 20000306 CZ9914 U1 20000414 CZ293272 B6 20010613 CZ15121 U1 20050207 CZ8886 U1 19990713 CZ19537 U1 20090422 CZ17211 U1 20070205 SK1788 U 19980408 | |
| Dátum skutočného ukončenia rešerše: 21.1.2013 | Rešerš urobil: Ing. Karol Makovník  |