

PATENTOVÝ SPIS

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2008-493**
(22) Přihlášeno: **18.08.2008**
(40) Zveřejněno: **03.03.2010**
(Věstník č. 9/2010)
(47) Uděleno: **27.02.2013**
(24) Oznámení o udělení ve Věstníku: **10.04.2013**
(Věstník č. 15/2013)

(11) Číslo dokumentu:

303 729

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.:

E05B 65/19 (2006.01)
E05B 65/16 (2006.01)
E05B 65/32 (2006.01)
E05B 65/20 (2006.01)

(56) Relevantní dokumenty:

FR 2760778; CZ 17975 U1; CZ 18165 U1; CZ 2006-0529; CZ 299855; CZ 297832; GB 2439826.

(73) Majitel patentu:

BRANO a. s., Hradec nad Moravicí, CZ

(72) Původce:

Thomke David, Opava, CZ

Špiláček Martin, Jakartovice, CZ

(74) Zástupce:

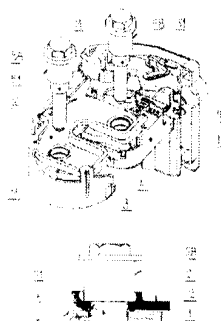
Ing. Karel Pospíšil, Na vinici 361, Klecany, 25067

(54) Název vynálezu:

Automobilový zámek

(57) Anotace:

Automobilový zámek je upevněn přípevňovacími šrouby (5A, 5B) na příslušný plech (9) karoserie. Zámek má v plastovém tělese (1) uspořádanou rohatku (3) a západku (4). Těleso (1) je opatřeno kovovou krycí deskou (2) přichycenou k tělesu (1) ozuby pružných jazýčků (11) vytvořených v jednom kuse s tělesem (1). Rohatka (3) je otočně uložena na úložném osazení (51) prvního přípevňovacího šroubu (5A) a západka (4) na úložném osazení (51) druhého přípevňovacího šroubu (5B). Rohatka (3) a západka (4) jsou na přípevňovacích šroubech (5A, 5B) s výhodou uloženy přes plastová pouzdra tvořená dvěma částmi. První část plastového pouzdra západky (4) je součástí distančního kroužku (7) uspořádaného mezi západkou (4) a krycí deskou (2) a druhá část je představována krčkem (12), který je součástí tělesa (1). První část plastového pouzdra rohatky (3) je součástí jejího plastového opláštění zasahujícího do jejího úložného otvoru a druhá je představována krčkem (12), který je součástí tělesa (1).



CZ 303729 B6

Automobilový zámek

Oblast techniky

5

Vynález se týká oblasti zámků, konkrétně jde o zámek automobilový.

Dosavadní stav techniky

10

Automobilové zámky, kterými jsou zámky bočních a pátých dveří, motorových kapot, vík zavazadlových prostorů, opěradel zadních sedadel a dalších uzavíratelných komponentů automobilů, mají rohatku a západku otočně uložené na pouzdrech. Tato pouzdra jsou v zámku upevněna rozlisováním v jeho krycí desce. Na příslušném místě karoserie automobilu se zámek upevní pomocí připevňovacích šroubů procházejících uvedenými pouzdry. Zámek je doplněn distančními pouzdry, která jsou uspořádána souose s pouzdry pro otočné uložení rohatky a západky, a kterými tudíž připevňovací šrouby také procházejí. Distanční pouzdra jsou uspořádána mezi tělesem zámku a místem jeho umístění na karoserii. Po dotažení připevňovacích šroubů jsou distanční pouzdra sevřena mezi pouzdry pro otočné uložení rohatky a západky a příslušným místem umístění zámku na karoserii. Tím je vymezena poloha zámku vůči karoserii.

20

Výše popsané známé uspořádání automobilových zámků představuje složitou a náročnou montáž u výrobce, při níž je mimo jiné nutno k rycí desce rozkýtovat koncové části pouzder pro otočné uložení rohatky a západky. Tato pouzdra sama o sobě navíc představují dvě součásti s poměrně

25

jiné známé automobilové zámky mají rohatku a západku otočně uložené na krčcích prolisovaných v desce zámku. Do těchto krčků, které jsou uvnitř opatřeny závitem, jsou zašroubovány připevňovací šrouby, které procházejí otvory v karoserii a desce. Tím je deska připevněna ke karoserii. Těleso zámku je přitom přichyceno k desce.

30

Toto uložení je velmi náročné na přesnost výroby, zejména jde o prolisování krčků v desce a vytvoření závitů v těchto krčcích.

35

Podstata vynálezu

40

Uvedené nedostatky známých řešení jsou v podstatné míře odstraněny automobilovým zámkem, upevněným připevňovacími šrouby na karoserii, který má rohatku a západku uspořádané v plastovém tělese, které je opatřeno kovovou krycí deskou přichycenou k tělesu ozuby pružných jazýčků vytvořených v jednom kuse s tělesem podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že rohatka je otočně uložena na úložné osazení prvního připevňovacího šroubu a západka na úložném osazení druhého připevňovacího šroubu.

45

Rohatka a západka jsou na připevňovacích šroubech výhodně uloženy přes plastová pouzdra tvořená dvěma částmi.

První část plastového pouzdra západky je přitom součástí distančního kroužku uspořádaného mezi západkou a krycí deskou a druhá část je představována krčkem, který je součástí tělesa.

50

První část plastového pouzdra rohatky je součástí jejího plastového opláštění zasahujícího do jejího úložného otvoru a druhá je představována krčkem, který je součástí tělesa.

Přehled obrázků na výkrese

5 Jeden z možných příkladů provedení automobilového zámku podle vynálezu je znázorněn na připojeném výkrese, kde obr. 1 představuje zámek v axonometrickém pohledu ze strany krycí desky před jeho montáží do karoserie automobilu a obr. 2 část zámku v řezu osou připevňovacího šroubu pro otočné uložení západky.

10 Příklady provedení vynálezu

Automobilový zámek má v tělese 1, které je vytvořeno z plastu, uspořádanou rohatku 3 a západku 4. Těleso 1 je vytvořeno v jednom kuse s pružnými jazýčky 11. Pomocí ozubů těchto jazýčků 11 je k tělesu 1 přichycena z kovu vytvořená krycí deska 2. Krycí deska 2 překrývá 15 oblast rohatky 3 a západky 4.

Zámek je na příslušném plechu 9 karoserie upevněn dvěma připevňovacími šrouby 5A, 5B. Připevňovací šrouby 5A, 5B procházejí otvory v krycí desce 2, otvory v plechu 9 a jsou 20 zašroubovány do matic 8 uspořádaných na druhé straně plechu 9.

Připevňovací šrouby 5A, 5B zároveň slouží k otočnému uložení rohatky 3 a západky 4 a mají k tomu účelu úložná osazení 51. Rohatka 3 je přitom otočně uložena na úložném osazení 51 25 prvního připevňovacího šroubu 5A a západka 4 na úložném osazení 51 druhého připevňovacího šroubu 5B. Rohatka 3 a západka 4 jsou na připevňovacích šroubech 5A, 5B uloženy přes plastová pouzdra, která sestávají ze dvou částí. V případě západky 4 je první část součástí distančního kroužku 7, uspořádaného mezi západkou 4 a krycí deskou 2 a druhá část je představována krčkem 12, který je součástí tělesa 1. V případě rohatky 3 je první část součástí jejího plastového 30 opláštění zasahujícího do jejího úložného otvoru a druhou část představuje podobně jako v případě západky 4 druhý krček 12, který je rovněž součástí tělesa 1.

Protože automobilový zámek se upevňuje na karoserii až u finálního výrobce a protože je 35 dodáván bez připevňovacích šroubů 5A, 5B, musí být dodáváný celek pevně spojen, tj. musí být spojena krycí deska 2 s tělesem 1. To je zajištěno tím, že po montáži všech vnitřních dílů zámku do tělesa 1 se krycí deska 2 zacvakne za ozuby pružných jazýčků 11 tělesa 1.

K zámku přísluší ještě distanční pouzdra 6, která vymezují polohu zámku na karoserii. Tato 40 pouzdra 6 jsou zasunuta do odpovídajících zahloubení vytvořených v tělese 1 ze strany protilehlé straně, na níž je uspořádána krycí deska 2. V zahloubeních jsou distanční pouzdra 6 udržena např. svěrným účinkem stěn zahloubení tělesa 1.

Při montáži zámku na automobil se připevňovací šrouby 5A, 5B postupně zasouvají do otvorů 45 v krycí desce 2, do pod nimi ležících úložných otvorů v rohatce 3 a západce 4, dále do otvorů distančních pouzder 6, do otvorů v plechu 9 a po zachycení v matici 8 se dotáhnou. Distanční pouzdra 6 se tím sevrou mezi úložná osazení 51 a plech 9 karoserie. Délka úložných osazení 51 odpovídá vzdálenosti mezi čelem distančních pouzder 6 a vnější plochou krycí desky 2, na níž 50 dosedá další osazení připevňovacích šroubů 5A, 5B nebo podložka pod hlavami těchto šroubů 5A, 5B. Přitom s přihlédnutím k tloušťkám rohatky 3 a západky 4, plastového opláštění rohatky 3, distančního kroužku 7 a příslušných částí tělesa 1, zasahujících do této oblasti, umožňuje délka úložných osazení 51 možnost otáčení rohatky 3 a západky 4.

Průmyslová využitelnost

Zámek podle vynálezu je určen pro využití u automobilů pro boční či páté dveře, motorové 55 kapoty, víka zavazadlových prostorů, opěradla zadních sedadel a případně další uzavíratelné

komponenty automobilů. Obecně je použitelný v jiných oblastech, v nichž se používá zámek s rohatkou a západkou.

5

PATENTOVÉ NÁROKY

- 10 1. Automobilový zámek, upevněný přípevňovacími šrouby (5A, 5B) na karoserii, má rohatku (3) a západku (4) uspořádané v plastovém tělese (1), které je opatřeno kovovou krycí deskou (2) přichycenou k tělesu (1) ozuby pružných jazýčků (11) vytvořených v jednom kuse s tělesem (1), **vyznačující se tím**, že rohatka (3) je otočně uložena na úložném osazení (51) prvního přípevňovacího šroubu (5A) a západka (4) na úložném osazení (51) druhého přípevňovacího
- 15 šroubu (5B).
2. Automobilový zámek podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že rohatka (3) a západka (4) jsou na přípevňovacích šroubech (5A, 5B) uloženy přes plastová pouzdra tvořená dvěma částmi.
- 20 3. Automobilový zámek podle nároku 2, **vyznačující se tím**, že první část plastového pouzdra západky (4) je součástí distančního kroužku (7) uspořádaného mezi západkou (4) a krycí deskou (2) a druhá část je představována krčkem (12), který je součástí tělesa (1).
- 25 4. Automobilový zámek podle nároku 2, **vyznačující se tím**, že první část plastového pouzdra rohatky (3) je součástí jejího plastového opláštění zasahujícího do jejího úložného otvoru a druhá je představována krčkem (12), který je součástí tělesa (1).

30

1 výkres

