PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:
306 864
(13) Druh dokumentu: **B6**
(51) Int. Cl.:

F21S 8/10	(2006.01)
F21V 31/00	(2006.01)
F21V 33/00	(2006.01)
B60Q 1/56	(2006.01)
E05B 5/00	(2006.01)
B60J 5/10	(2006.01)
B60J 7/185	(2006.01)

(19) ČESKÁ REPUBLIKA

ÚŘAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2014-105**
(22) Přihlášeno: **18.02.2014**
(40) Zveřejněno: **26.08.2015**
(Věstník č. 34/2015)
(47) Uděleno: **07.07.2017**
(24) Oznámení o udělení ve věstníku: **16.08.2017**
(Věstník č. 33/2017)

(56) Relevantní dokumenty:

EP 2610108; CZ 25419U; US 2009257241.

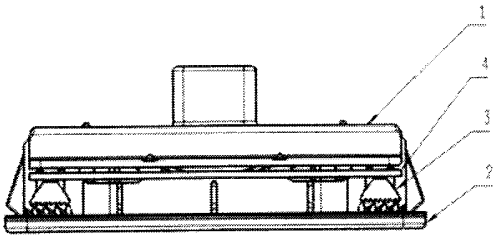
(73) Majitel patentu:
BRANO a.s., Hradec nad Moravicí, CZ

(72) Původce:
Tomáš Kopřiva, Hradec nad Moravicí, CZ

(74) Zástupce:
FISCHER & PARTNER Intellectual Property s.r.o.,
Na Hrobci 294/5, 128 00 Praha 2

(54) Název vynálezu:
Madlo pátých dveří automobilu

(57) Anotace:
Madlo pátých dveří automobilu zahrnující duté těleso (1) uzavřené těsnicím krytem (2) se zástřikem, přičemž v dutém tělese (1) je pod těsnicím krytem (2) uložena deska (4) plošného spoje osazená světelnými zdroji (3) tvořenými LED diodami (4.1) opatřenými kolimátory (3.1) pro usměrnění světla do optických ploch (2.1) uspořádaných na vnitřní straně těsnicího krytu (2), přičemž na desce (4) plošného spoje je mezi LED diodami (4.1) uspořádán mikrospínač (4.2) pro otevírání pátých dveří.



CZ 306864 B6

Madlo pátých dveří automobilu

Oblast techniky

Vynález se týká oblasti otevírání dveří u automobilu, konkrétně jde o otevírání zadních, pátých dveří automobilu s vestavěným osvětlením státní poznávací značky.

Dosavadní stav techniky

V automobilech se nachází jemné otevírání pátých dveří, které je umístěno z vnější strany automobilu. Toto jemné otvírání pátých dveří umožňuje otvírat páté dveře. Jedná se o samostatný díl určený pouze k tomuto účelu. Známým stavem techniky je například užitný vzor CZ 25419. Nevýhodou těchto známých řešení je fakt, že na pátých dveřích automobilu je třeba instalovat mimo jiné i osvětlení státní poznávací značky což je dáno právními předpisy. Jedná se o další díly a tím i složitější a dražší montáž do auta.

Podstata vynálezu

Cílem tohoto technického řešení je vytvořit jemné otvírání pátých dveří s osvětlením státní poznávací značky jako jeden zástavbový díl. Uvedeného cíle je dosaženo přidáním LED diod, kolimátorů, optiky a plošné desky a zapracování přímo do sestavy jemného otevírání pátých dveří.

Objasnění výkresů

Technické řešení podle tohoto vynálezu bude blíže objasněno pomocí obrázků na výkrese, kde obr. 1 znázorňuje jemné otevírání pátých dveří, obr. 2 systém zajištění osvětlení státní poznávací značky pomocí dvou LED diod, obr. 3 osvětlení státní poznávací značky pomocí dvou kolimátorů a obr. 4 osvětlení státní poznávací značky pomocí dvou optických ploch.

Příklady uskutečnění vynálezu

Příkladné řešení podle obr. 1 znázorňuje celou sestavu jemného otevírání pátých dveří skládající se z tělesa 1, těsnicího krytu 2 se zástřikem dvou zdrojů 3 světla umístěných na desce 4 plošného spoje, která je umístěna pod těsnicím krytem 2 tělesa 1. Těleso 1 je smontováno dohromady s těsnicím krytem 2 a deskou 4 plošného spoje pomocí dvou plastových výstupků, které jsou tepelně rozlisovány.

Příkladné řešení podle obr. 2 znázorňuje dvě LED diody 4.1, které jsou osazeny na desce 4 plošného spoje, která je umístěna pod těsnicím krytem 2. LED diody 4.1 zaručují osvětlení státní poznávací značky. Dále je osazen mikrospínač 4.2, který zajišťuje funkci otvírání pátých dveří.

Příkladné řešení podle obr. 3 znázorňuje dva kolimátory 3.1, které jsou osazeny na desce 4 plošného spoje, která je umístěna pod těsnicím krytem 2.

Příkladné řešení podle obr. 4 znázorňuje dvě optické plochy 2.1, které jsou součástí těsnicího krytu 2 a zaručují osvětlení státní poznávací značky. Tyto optické plochy jsou zastříknuté do těsnicího krytu 2 jako jeden celek.

Průmyslová využitelnost

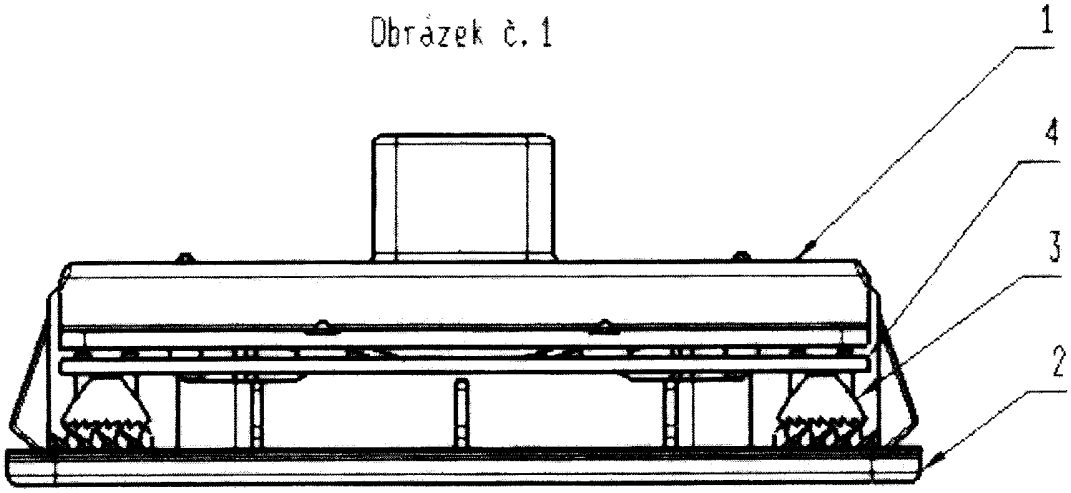
Jemné otevírání s osvětlením státní poznávací značky je možno využít především v automobilovém průmyslu, díky kterému se otevírají páté (kufrové) dveře auta.

PATENTOVÉ NÁROKY

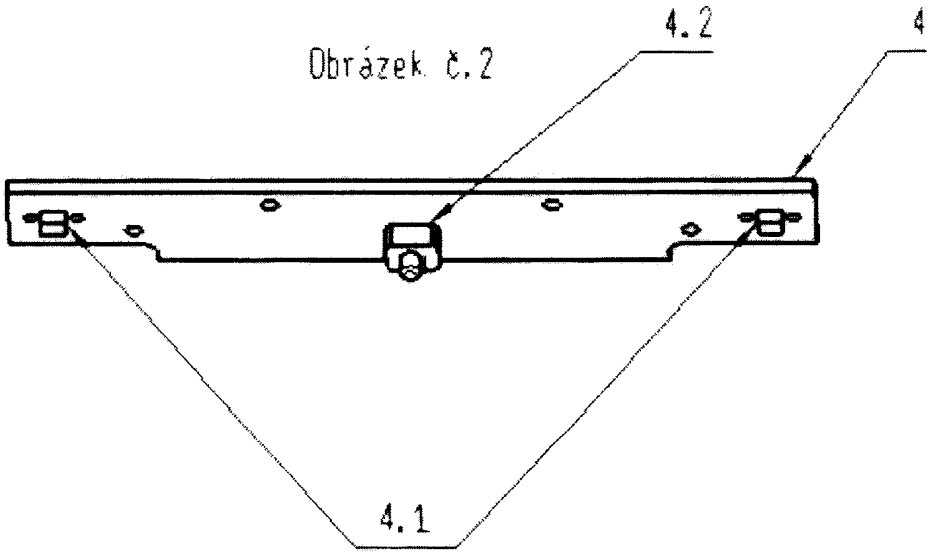
1. Madlo pátých dveří automobilu, zahrnující duté těleso (1), uzavřené těsnicím krytem (2) se zástřikem, **vyznačující se tím**, že v dutém tělese (1) je pod těsnicím krytem (2) uložena deska (4) plošného spoje, osazená světelnými zdroji (3) tvořenými LED diodami (4.1) opatřenými kolimátory (3.1) pro usměrnění světla do optických ploch (2.1) uspořádaných na vnitřní straně těsnicího krytu (2), přičemž na desce (4) plošného spoje je mezi LED diodami (4.1) uspořádán mikrospínač (4.2) pro otevírání pátých dveří.

2 výkresy

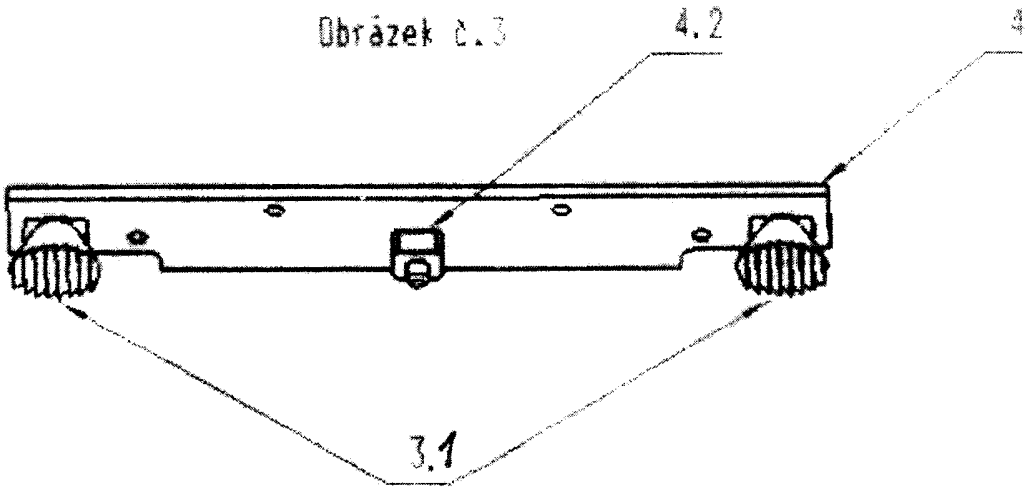
Obrázek č. 1



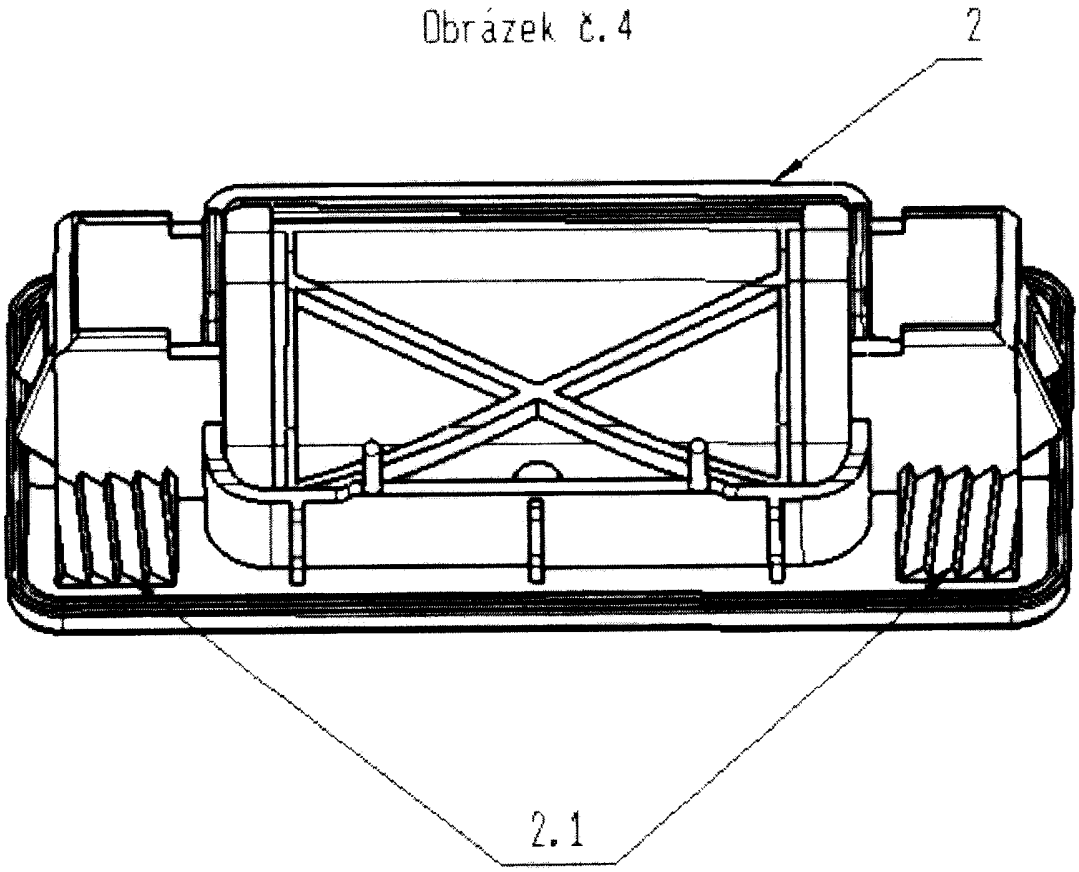
Obrázek č. 2



Obrázek č.3



Obrázek č.4



Konec dokumentu