

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **03.04.2007**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **15.10.2008**
(Věstník č. 42/2008)

(21) Číslo dokumentu:

2007-239

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.:

B60J 5/10 (2006.01)
B60Q 9/00 (2006.01)
B60Q 1/50 (2006.01)
B62D 25/12 (2006.01)

(71) Přihlašovatel:

Škoda Auto a. s., Mladá Boleslav, CZ

(72) Původce:

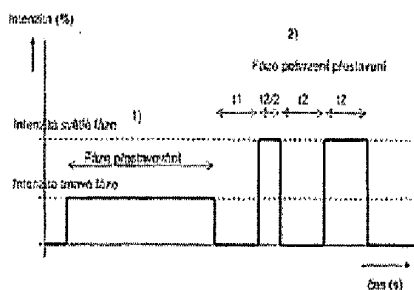
Cimrman Radek Mgr., Bakov nad Jizerou, CZ
Topek Miroslav Ing., Pardubice, CZ

(54) Název přihlášky vynálezu:

Dělená výklopná zád' pro vozidla

(57) Anotace:

Dělenou výklopnou zád' (3) pro vozidla tvoří horní díl (1) a spodní díl (2), a dále přestavovacími elementy (30, 30') zajišťující spojení a/nebo rozpojení horního dílu (1) a spodního dílu (2) a/nebo horního dílu (1) a karoserie (21). Fáze přestavování elementů (30, 30') je světelně signalizována, přičemž délka této fáze závisí na době přestavování elementů (30, 30') z jedné krajní polohy do druhé krajní polohy. Světelná signalizace je realizována pomocí rozsvícení brzdových světel a/nebo 3. brzdové svítilny vozidla. Po světelné signalizaci fáze přestavování může následovat i světelná signalizace fáze potvrzení přestavení.



Nevýhodou známého řešení je, že není signalizována doba, po kterou jsou elementy představovány. Obsluha musí v případě otevírání celé výklopné zádí nejprve zmáčknout spínač horního dílu a poté čekat, než se představovací

elementy přestaví z jedné krajní polohy do druhé krajní polohy, přičemž není informována o dokončení tohoto procesu.

Podstata vynálezu

Řešení způsobu světelné signalizace doby přestavování elementů zajišťujících otevírání buď jen spodního dílu anebo celé výklopné zádi nabízí předložený vynález.

Fáze přestavování elementů je signalizována světelně, přičemž délka této fáze závisí na době přestavování elementů z jedné krajní polohy do druhé krajní polohy. Světelná signalizace je realizována pomocí rozsvícení brzdových světel a/nebo 3. brzdové svítilny vozidla. Po světelné signalizaci fáze přestavování může následovat i světelná signalizace fáze potvrzení přestavení.

Přehled obrázků na výkrese

Vynález bude blíže osvětlen pomocí schématických výkresů, na kterých obr. 1 představuje výklopnou záď v uzavřené poloze. Na obr. 2 je výklopná záď s otevřeným pouze spodním dílem a na obr. 3 je výklopná záď otevřená jako celek.

Obr. 4 znázorňuje schématický pohled na zapojení elektrického ovládání dělené výklopné zádi pro vozidla. Obr. 5 představuje schématický pohled elektrické zapojení přestavovacího elementu. Obr. 6 zobrazuje přestavovací element v řezu. Obr. 7 je graf zobrazující průběh světelné signalizace přestavovacích elementů prostřednictvím brzdových světel popřípadě 3. brzdové svítilny.

Příklady provedení vynálezu

Dělená výklopná záď 3 pro vozidla podle obr. 1 až 3 zahrnuje horní díl 1 a spodní díl 2. Spodní díl 2 má na dolním okraji spodní zámek 19 pro zachycení oka 18, umístěného na zadním prahu zavazadlového prostoru karoserie 21. Horní díl 1 je opatřen zasklením 4 a je pomocí prvního páru jednoosých závěsů 5 výklopně kolem osy 6 upevněn ke karoserii 21. Mezi karoserií 21 a horním dílem 1 je uspořádán pár prvních plynových vzpěr 7. Na spodním okraji horního dílu 1 je pomocí druhého páru jednoosých závěsů 8 výklopně kolem osy 9 uložen spodní díl 2. Mezi horním dílem 1 a spodním dílem 2 je uspořádán pár druhých plynových vzpěr 10. Třetí brzdové světlo je umístěno v horní části výklopné zádi 3, převážně v horní části zasklení nebo ve spoileru karoserie těsně nad horním dílem 1 tak, aby bylo dobře viditelné dopravním prostředkům jedoucím za vozidlem a v tomto případě i obsluze vozidla.

Z obr. 4 je patrné zapojení elektrického ovládání dělené výklopné zádi pro vozidla. Spodní díl 2 dělené výklopné zádi 3 vykazuje odjišťovací spínač 32 ovládající spodní zámek 19, který zajišťuje spojení spodního dílu 2 resp. výklopné zádi 3 a karoserie 21. V základní poloze lze pomocí spínače 32 otevřít pouze spodní díl 2, to znamená, že je pevně spojen horní díl 1 a karoserie 21. Dále je na spodním díle 2 umístěn spínač horního dílu 31 sloužící k ovládání přestavovacích elementů 30, 30', které jsou uspořádány v zavazadlovém prostoru karoserie 21. Při potřebě otevření celé výklopné zádi 3, je nutné nejprve sepnout spínač 31, čímž dojde pomocí přestavovacích elementů 30, 30' ke spojení horního 1 a spodního dílu 2 a zároveň rozpojení horního dílu 1 a karoserie 21, a následně sepnout spínač 32, čímž se uvolní zámek 19 z oka 18. Poté je možno pomocí madla tvořeného nejčastěji prolisem ve spodním díle 2 výklopnou záď 3 otevřít. Po opětovném zavření výklopné zádi 3, dojde opět k přestavení do základní polohy, to znamená, že lze pomocí spínače 32 otevírat pouze spodní díl 2. V případě, že je vozidlo uzamčeno, ovládání je zablokované a spodní díl 2 ani výklopnou záď 3 nelze otevírat.

Ve výhodném provedení elektrické ovládání je řízeno jedinou řídící jednotkou, která přijímá signály od odjišťovacího spínače 32 a spínače horního dílu 31 a v závislosti na stavu těchto signálů ovládá přestavovací elementy 30, 30' a spodní zámek 19. Dále je řídící jednotkou při zavírání výklopné zádi 3 nebo spodního dílu 2 ovládán přitahovač usnadňující zavírání, a to tím, že pomáhá překonávat odpor těsnění umístěného na karoserii po obvodu výklopné zádi 3.

Z obr. 5 a 6 vyplývá, že představovací elementy 30, 30' jsou tvořeny motorem 43, pomocí kterého je přes převodový mechanismus, tvořený šnekem 44 umístěným na rotoru motoru 43 a malým ozubeným kolem 45, otočné ozubené kolo 46, přičemž obě krajní polohy jsou signalizovány kontrolním spínačem spodního dílu 41 a kontrolním spínačem výklopné zádi 42. Přestavovací elementy 30, 30' jsou uspořádány v zavazadlovém prostoru karoserie 21 a ovládají zámky, kterými je opatřena výklopná záď 3 a které zajišťují v případě otevírání pouze spodního dílu 2 spojení horního dílu 1 a karoserie 21 nebo v případě otevírání celé výklopné zádi 3 spojení horního 1 a spodního dílu 2.

Spínače 41 a 42 se spínají a/nebo rozpínají v závislosti na otočení ozubeného kola 46 otáčeného motorem 43, který je ovládán v závislosti na signálu ze řídící jednotky. Při dosažení jedné z krajních poloh se motor 43 zastaví.

Na obr. 7 je graf zobrazující průběh světelné signalizace přestavovacích elementů prostřednictvím brzdových světel popřípadě 3. brzdové svítilny.

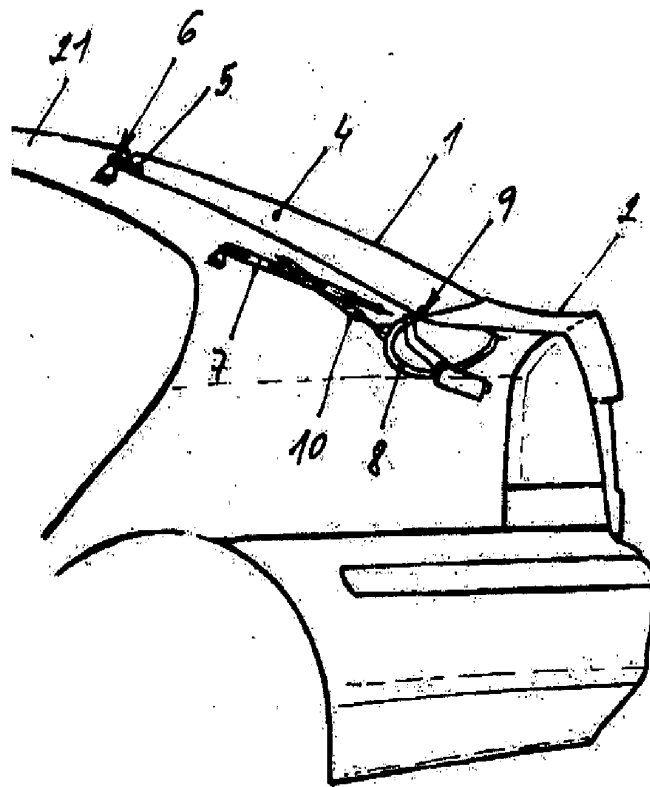
Fáze přestavování elementů 30, 30' je světelně signalizována, přičemž délka této fáze závisí na době přestavování elementů 30, 30' z jedné krajní polohy do druhé krajní polohy. Fáze přestavování elementů 30, 30' je ve výhodném provedení signalizována rozsvícením brzdových světel a/nebo 3. brzdovou svítilnou vozidla.

1	horní díl
2	spodní díl
3	výklopná záď
4	zasklení
5	první jednoosý závěs
6	osa prvního závěsu
7	první plynová vzpěra
8	druhý jednoosý závěs
9	osa druhého závěsu
10	druhá vzpěra
18	oko
19	spodní zámek (dveří)
21	karoserie
30, 30'	přestavovací elementy
31	spínač horního dílu
32	odjišťovací spínač
33	přítahovač
35	řídící jednotka výklopné zádi
36	řídící jednotka komfortní elektroniky
37	sběrnice
40	konektor
41	kontrolní spínač spodního dílu
42	kontrolní spínač výklopné zádi
43	motor
44	šnek
45	malé ozubené kolo
46	výstupní ozubené kolo

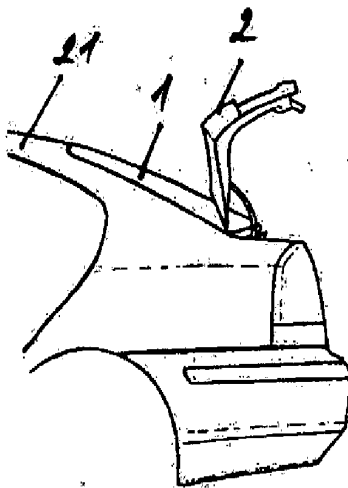
PATENTOVÉ NÁROKY

1. Dělená výklopná záď pro vozidla (3), která je tvořena horním dílem (1) a spodním dílem (2), a dále přestavovacími elementy (30, 30') zajišťujícími spojení a/nebo rozpojení horního (1) a spodního dílu (2) a/nebo horního dílu (1) a karoserie (21), **vyznačující se tím**, že fáze přestavování elementů (30, 30') je světelně signalizována, přičemž délka této fáze závisí na době přestavování elementů (30, 30') z jedné krajní polohy do druhé krajní polohy.
2. Dělená výklopná záď pro vozidla podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že fáze přestavování elementů (30, 30') je signalizována rozsvícením brzdových světel a/nebo 3. brzdovou svítilnou vozidla.
3. Dělená výklopná záď pro vozidla podle předchozích nároků, **vyznačující se tím**, že intenzita světelné signalizace se pohybuje v rozmezí od 0 do 100%, přičemž se jedná o parametr.
4. Dělená výklopná záď pro vozidla podle předchozích nároků, **vyznačující se tím**, že po fázi přestavení elementů (30, 30') do koncové polohy může následovat fáze potvrzení přestavení, přičemž ta se může skládat z 1 a více impulsů.
5. Dělená výklopná záď pro vozidla podle nároku 4, **vyznačující se tím**, že délka impulsu popřípadě jednotlivých impulsů se pohybuje v rozmezí milisekund až sekund, přičemž se jedná o parametr, a intenzita světelné signalizace se pohybuje v rozmezí od 0,1 do 100%, přičemž se jedná o parametr.
6. Dělená výklopná záď pro vozidla podle předchozích nároků, **vyznačující se tím**, že světelnou signalizaci pohybu představovacích elementů (30, 30') řídí řídící jednotka umístěná ve vozidle, která přijímá signály ze spínače (31) a na základě jeho stavu ovládá přestavovací elementy (30, 30') a světelnou signalizaci.

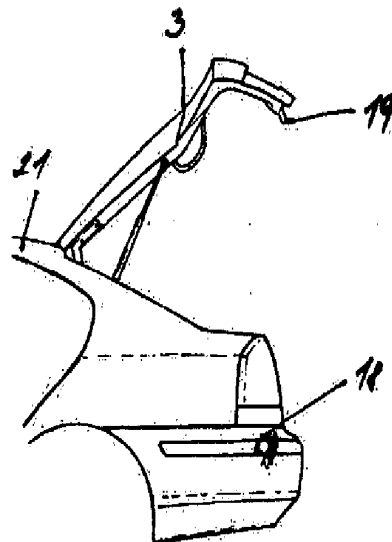
7. Dělená výklopná záď pro vozidla podle nároků 5 a 6, **vyznačující se tím,** že parametry délek impulsů, jejich počtu a intenzity světelné signalizace jsou nastavitelné v řídicí jednotce.



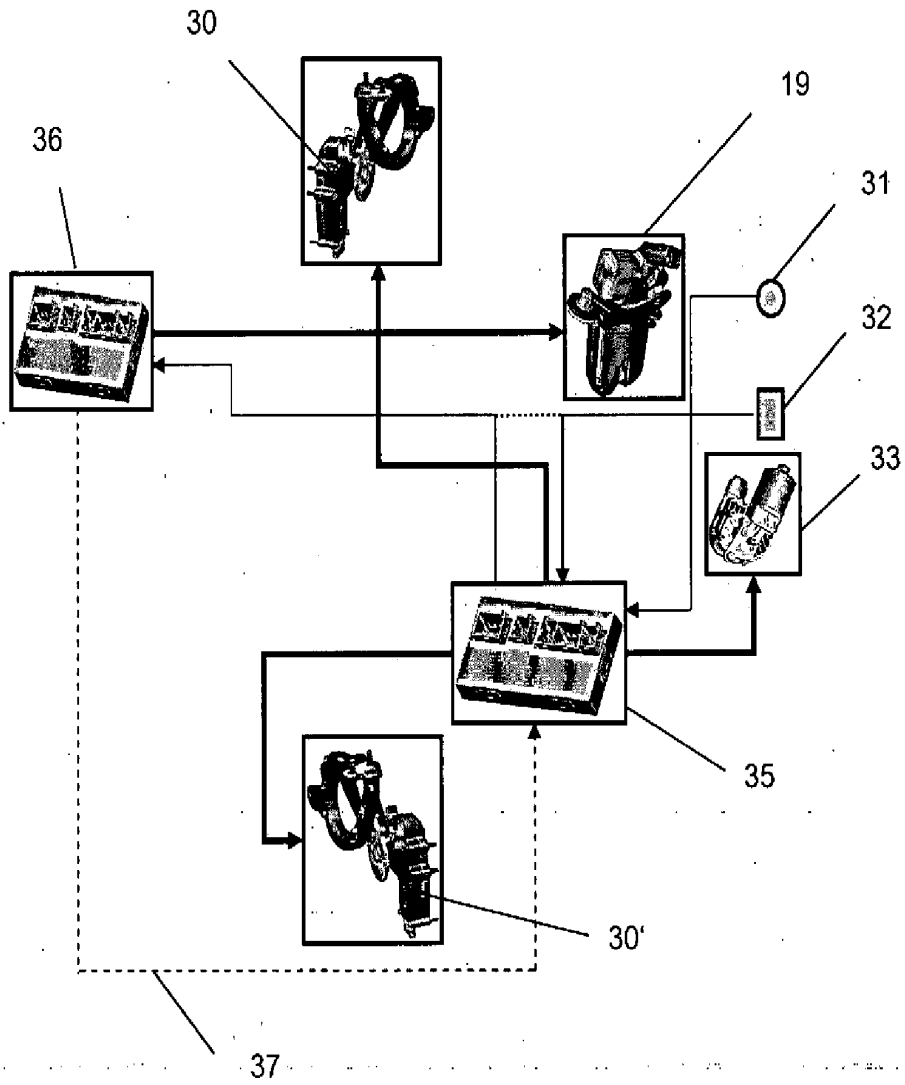
Obr. 1



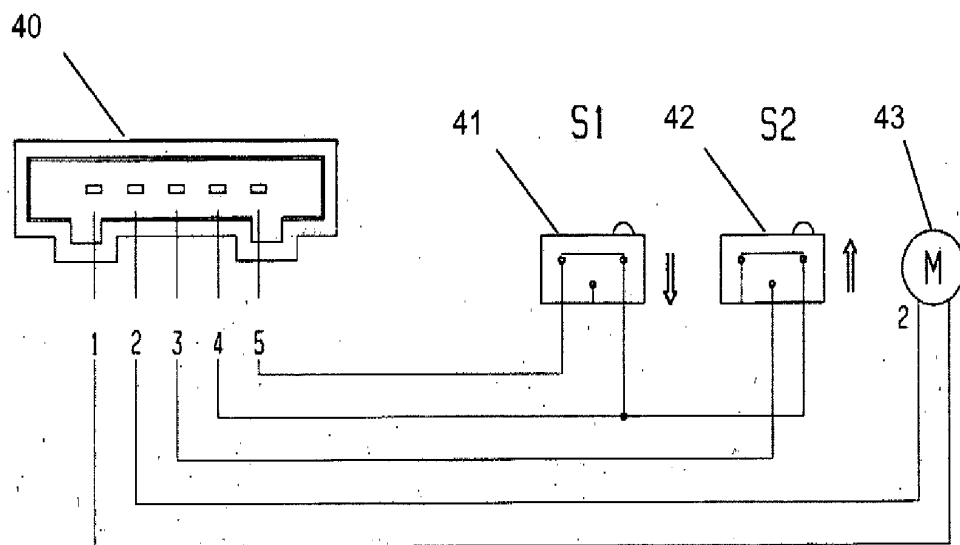
Obr. 2



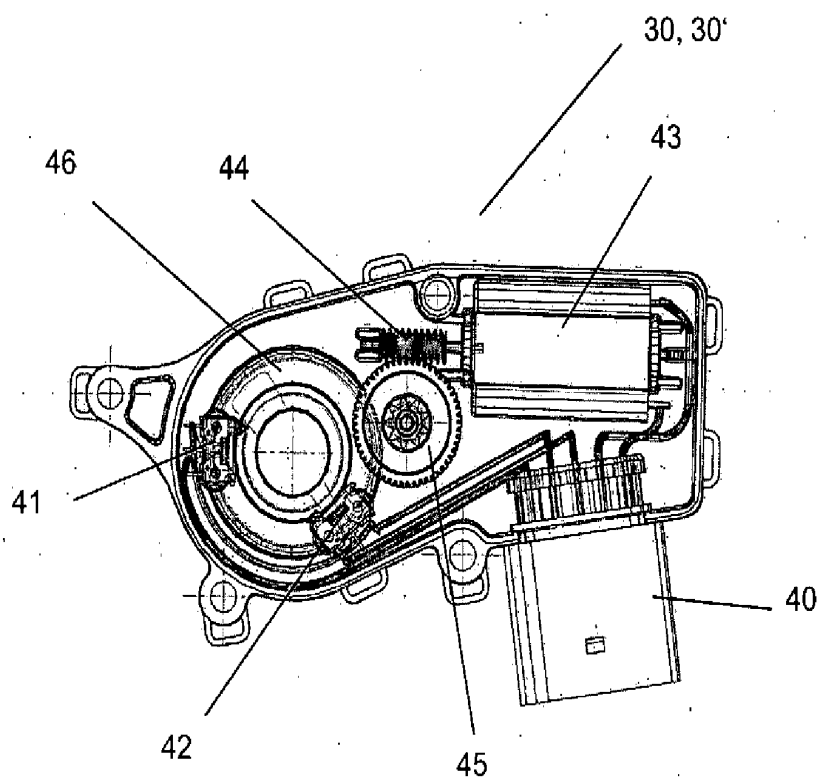
Obr. 3



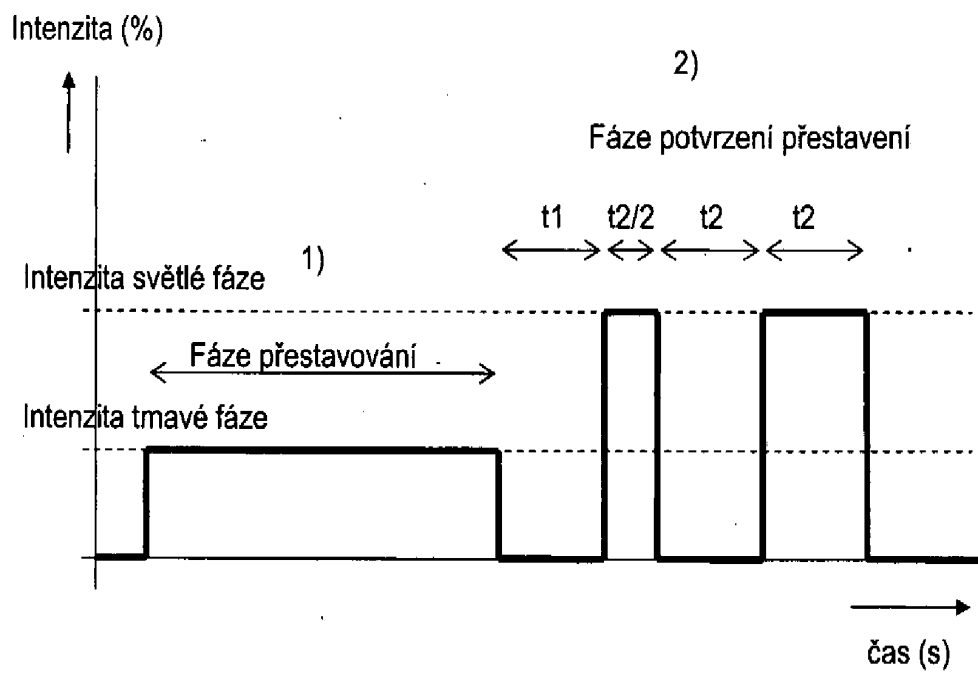
Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6



Obr. 7 + obrázek pro anotaci