

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

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

(21) Číslo dokumentu:

2014-584

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.:

B60Q 1/04 (2006.01)
B60Q 1/00 (2006.01)
B60Q 1/26 (2006.01)
B60Q 1/46 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **28.08.2014**

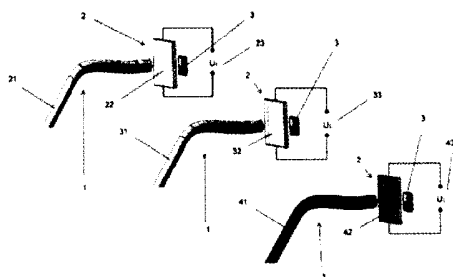
(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **09.03.2016**
(Věstník č. 10/2016)

(71) Přihlašovatel:
ŠKODA AUTO a.s., Mladá Boleslav, CZ

(72) Původce:
Nikolay Petkov, Mladá Boleslav, CZ

(54) Název přihlášky vynálezu:
Osvětlovací zařízení automobilu

(57) Anotace:
Osvětlovací zařízení automobilu zahrnuje světlovodič (1) a světelný zdroj (3). Mezi světelným zdrojem (3) a světlovodičem (1) je umístěn elektrochromatický filtr (2), přičemž elektrochromatický filtr (2) je vystaven elektrickému napětí nebo elektrickým impulsům (23, 33, 43).



Osvětlovací zařízení automobilu

Oblast techniky

Předložený vynález se týká osvětlovacího zařízení automobilu zahrnujícího jeden světelný zdroj, nebo vícezdrojové řešení se zdroji jedné barvy, a světlovodič, a elektrochromatický filtr, jehož barva se mění v závislosti na velikosti napětí nebo v závislosti na elektrickém impulsu.

Dosavadní stav techniky

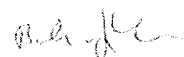
V současných osvětlovacích zařízeních automobilů je použito více zdrojů světla – u moderních světel nejčastěji ve formě LED - dvou a více barev na jedné desce plošných spojů, rozsvícených do jednoho světlovodiče. Řešení je popsáno např. v dokumentu EP2161494B1. Různé zdroje respektive barvy se přepínají pomocí elektronického ovládacího zdroje, přičemž každé ze světel má určitou světelnou funkci.

Nevýhodou současného stavu techniky je nutnost použití více druhů světelných zdrojů, nutnost mít více ovládaných elektrických kanálů a komplikovanějšího elektronického ovládání.

Podstata vynálezu

Uvedené nedostatky odstraňuje předložený vynález osvětlovacího zařízení automobilu.

Mezi zdrojem a světlovodičem je umístěn elektrochromatický filtr – buď průhledný materiál nebo folie. Změna barvy filtru je řízená podáním elektrického napětí nebo elektrického impulsu na elektrochromatický materiál.



Výhodou je použití jednoho světelného zdroje - u moderních světel nejčastěji ve formě LED - nebo několika světelných zdrojů jedné barvy, a dále snížení počtu kanálů nutných k ovládání a levnější elektronika.

Přehled obrázků na výkresech

Na obr. 1 je pohled na část osvětlovacího zařízení automobilu zahrnující světlovodič, elektrochromatický filtr a světelný zdroj, a sice ve třech provedeních barev podle úrovně napětí nebo podle elektrického impulsu.

Příklad provedení vynálezu

Na obr. 1 je pohled na část osvětlovacího zařízení automobilu zahrnující světlovodič 1, elektrochromatický filtr 2 a světelný zdroj 3, a sice ve třech provedeních barev podle úrovně napětí nebo podle elektrického impulsu 23, 33, 43.

Osvětlovací zařízení automobilu zahrnuje světlovodič 1 a světelný zdroj 3. Mezi světelným zdrojem 3 a světlovodičem 1 je umístěn elektrochromatický filtr 2, přičemž elektrochromatický filtr 2 je vystaven elektrickému napětí nebo elektrickým impulsům 23, 33, 43.

Ve výhodném provedení je světelný zdroj 3 tvořen vícezdrojovým řešením se zdroji jedné barvy.

Elektrochromatický filtr 2 je tvořen elektrochromatickým materiálem, přičemž elektrochromatický materiál je vystaven elektrickému napětí nebo elektrickým

Radek

impulsům 23, 33, 43.

Elektrochromatický filtr 2 může být tvořen i elektrochromatickou fólií nalepenou na čirém materiálu, přičemž elektrochromatická fólie je vystavena elektrickému napětí nebo elektrickým impulsům 23, 33, 43.

Různým úrovním elektrického napětí nebo různým elektrickým impulsům 23, 33, 43 odpovídá příslušná barva 21, 22, 31, 32, 41, 42 elektrochromatického filtru a výstupního světla podle požadavku pro konkrétní funkci osvětlovacího zařízení.

Konkrétní funkci osvětlovacího zařízení může být například denní svícení a/nebo poziční světlo a/nebo odbočovací světlo a/nebo stav nabití akumulátoru.

Osvětlovací zařízení automobilu zahrnuje pouze jeden světelný zdroj 3, světlovodič 1 a elektrochromatický filtr 2.

Ve výhodném provedení je světelným zdrojem 3 LED.

Průmyslová využitelnost

Osvětlovací zařízení je použitelné v automobilech.

Seznam vztahových značek

- 1 – světlovodič
- 2 – elektrochromatický materiál / elektrochromatická fólie
- 3 – světelný zdroj
- 21 – barva 0 výstupního světla
- 22 – barva 0 elektrochromatického materiálu
- 23 - výchozí stav / elektrický impuls 0 / úroveň napětí 0
- 31 – barva 1 výstupního světla
- 32 - barva 1 elektrochromatického materiálu
- 33 - elektrický impuls 1 / úroveň napětí 1
- 41 - barva 2 výstupního světla
- 42 - barva 2 elektrochromatického materiálu
- 43 - elektrický impuls 2 / úroveň napětí 2

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Osvětlovací zařízení automobilu zahrnující světlovodič (1) a světelný zdroj (3),
vyznačující se tím, že mezi světelným zdrojem (3) a světlovodičem (1) je umístěn elektrochromatický filtr (2), přičemž elektrochromatický filtr (2) je vystaven elektrickému napětí nebo elektrickým impulsům (23, 33, 43).
2. Osvětlovací zařízení automobilu podle nároku 1, **vyznačující se tím, že** elektrochromatický filtr (2) je tvořen elektrochromatickým materiálem, přičemž elektrochromatický materiál je vystaven elektrickému napětí nebo elektrickým impulsům (23, 33, 43).
3. Osvětlovací zařízení automobilu podle nároku 1, **vyznačující se tím, že** elektrochromatický filtr (2) je tvořen elektrochromatickou fólií nalepenou na čirém materiálu, přičemž elektrochromatická fólie je vystavena elektrickému napětí nebo elektrickým impulsům (23, 33, 43).
4. Osvětlovací zařízení automobilu podle předchozích nároků, **vyznačující se tím, že** různým úrovním elektrického napětí nebo různým elektrickým impulsům (23, 33, 43) odpovídá příslušná barva (21, 22, 31, 32, 41, 42) elektrochromatického filtru a výstupního světla podle požadavku pro konkrétní funkci osvětlovacího zařízení.
5. Osvětlovací zařízení automobilu podle předchozích nároků, **vyznačující se tím, že** konkrétní funkcí osvětlovacího zařízení může být denní svícení a/nebo poziční světlo a/nebo odbočovací světlo a/nebo stav nabití akumulátoru.
6. Osvětlovací zařízení automobilu podle předchozích nároků, **vyznačující se tím, že** zahrnuje pouze jeden světelný zdroj (3), světlovodič (1) a elektrochromatický filtr (2).
7. Osvětlovací zařízení automobilu podle předchozích nároků, **vyznačující se tím, že** světelný zdroj (3) je LED.

28.08.14

6

8. Osvětlovací zařízení automobilu podle předchozích nároků, **vyznačující se tím,**
že ve výhodném provedení je světelný zdroj (3) tvořen vícezdrojovým řešením se
zdroji jedné barvy.

Další

20.00.14

PV2014-584



Obr. 1 + obr. pro anotaci

Bole 44