

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

262113
(11) (B1)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

(22) Přihlášeno 05 03 87
(21) (PV 1448-87.G)

(51) Int. Cl.⁴
B 62 J 1/00
B 60 K 13/06

(40) Zveřejněno 15 07 88

(45) Vydáno 15 05 89

(75)
Autor vynálezu

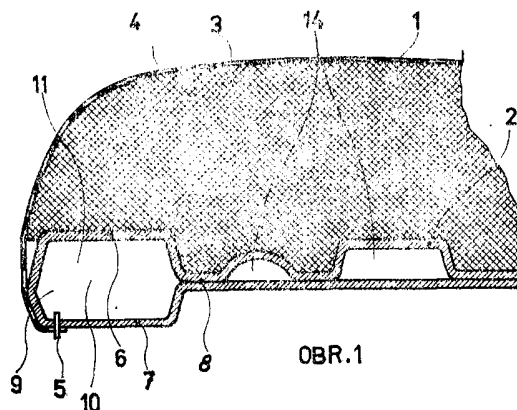
RÁFL JAN ing. CSc., RAJCHRT JAN, JANDA PAVEL,
KUBÍNEK JIŘÍ ing., PRAHA

(54) Nosný díl sedla

1

2

Řešení se týká nosného dílu sedla motocyklu a jiných vozidel, zhotoveného z plastu, vytvořeného jako ploché duté těleso, jehož horní stěna a spodní stěna jsou od sebe v části půdorysné plochy oddáleny a vzájemně se dotýkají pouze ve stykových místech, přičemž se oddálením na obou krajích vytvoří výztužné dutiny. Účelem řešení je zvýšit tuhost nosných desek sedla a snížit jejich hmotnost při zachování dostatečné délky sacího kanálu. Podstatou řešení je, že každá z okrajových dutin tvoří sací kanál, propojený s vnější atmosférou vstupním otvorem a s komorou tlumiče sání výstupním otvorem, a že v okrajových výztužných dutinách je vytvořeno několik vstupních otvorů, z nichž jeden je průchodný a ostatní jsou zaslepeny.



Vynález se týká nosného dílu sedla motocyklu a jiných vozidel zhotoveného z plastu, vytvořeného jako ploché duté těleso, jehož horní stěna a spodní stěna jsou od sebe v části půdorysné plochy oddáleny a vzájemně se dotýkají pouze ve stykových místech, přičemž se oddálením na obou okrajích vytvoří výztužné dutiny.

Jsou známa sedla motocyklů, mopedů a jiných vozidel vytvořená z pevného nosného dílu ve tvaru desky, na kterém je položena nebo přilepena měkká sedací tvarovka pokrytá potahem, upevněným k nosné desce pružnými sponami, nýty nebo někdy i šitím. Nosné desky sedel jsou nejčastěji zhotoveny lisováním z plechu nebo plastu, případně v poslední době vystříknutím z plastu. V některých případech jsou nosné desky odlity ze slitin kovů na bázi hliníku nebo hořčíku. Tyto nosné desky mají obvykle jednoduchý průřez a jsou různě vytvářovány ke zvýšení tuhosti, obvykle okrajovým lemem a prolisy nebo žebry. V některých případech jsou na nich vytvořeny kanály nebo komory, a to pomocí různě tvarovaných přídavných dílů, které jsou k nim dodatečně připevněny, většinou svary, šrouby, nýty nebo lepidlem. Dále jsou známé i nosné desky, které jsou zhotovené z plastu a jsou zdvojené, přičemž u nich jsou v některých případech ve vhodných místech vytvořeny oddálením horní a spodní stěny okrajové dutiny, výztužné dutiny nebo i sací kanál. V některých případech jsou horní stěna a spodní stěna od sebe v převážné části půdorysné plochy oddáleny a vzájemně se dotýkají pouze ve stykových místech, ve kterých jsou horní stěna, spodní stěna nebo obě tyto stěny současně prohloubeny. Nosná deska pak zjednodušeně tvoří ploché duté těleso.

V těchto případech lze vytvořit na obvodu nosného dílu oddálením stěn obvodové výztužné dutiny a na jiném místě může vzniknout sací kanál.

Nevýhodou dosud známých konstrukcí kovových nosných desek sedla je, že jsou buď málo tuhé nebo naopak při dostatečné tuhosti mají vysokou hmotnost. Pokud jsou vytvořeny vylisováním z ocelového plechu, jsou náchylné ke korozi povrchu, zvláště v případě, je-li pod nosnou deskou uložen akumulátor, a proto musí být opatřeny ochranným povlakem, který zvyšuje výrobní náklady a je často náchylný k poškození. Nosné desky sedla z plastů mají obvykle sice nízkou hmotnost a dobře vzdorují povětrnostním vlivům bez dodatečné povrchové ochrany, ale jsou málo tuhé, neboť modul pružnosti materiálu je oproti kovům podstatně nižší. Jsou-li na jednoduché nosné desce vytvořeny přídavné kanály nebo komory, tuhost nosné desky se zvýší, ale výroba je značně složitější a výrobní náklady vyšší. Je-li plastová nosná deska vytvořena jako zdvojené těleso, případně výztužené obvodovou dutinou, výztužnými du-

tinami nebo i sacím kanálem, její tuhost se zvýší, většinou však zůstává i nadále nedostatečná. Ještě vyšší tuhost mají nosné díly, vytvořené jako ploché duté těleso, většinou však zůstává tuhost i v tomto případě ještě nedostačující. Je-li nosný díl vytvořen jako duté těleso, v němž vznikne oddálením horní a spodní stěny sací kanál, je délka tohoto kanálu mnohdy nedostatečná.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny nosným dílem sedla podle vynálezu, jehož podstatou je, že každá z okrajových výztužných dutin tvoří sací kanál propojený s vnější atmosférou vstupním otvorem a s komorou tlumiče sání výstupním otvorem. V okrajových výztužných dutinách je vytvořeno několik vstupních otvorů pro vstup vzduchu, přičemž pouze jeden z těchto vstupních otvorů je v závislosti na požadované délce sacího kanálu ponechán průchodný a ostatní jsou zaslepeny víčkem.

Hlavní výhodou nosného dílu sedla podle vynálezu je, že okrajové výztužné dutiny mají velký průřez a tím se značně zvýší jeho tuhost v ohybu i krutu. V případě potřeby lze v nosném dílu vytvořit další výztužné dutiny. Okrajové výztužné dutiny jsou současně využity jako sací kanály, které jsou delší než v případě, kdy jsou vedeny jiným způsobem, například jako jeden kanál v rovině symetrie nosného dílu, jak je to v podobných případech běžné. Délka sacích kanálů tak vychází optimální. Je-li v okrajových výztužných dutinách vytvořeno několik vstupních otvorů, je možno některé z nich zaslepit a tím měnit podle potřeby délku sacího kanálu v závislosti na požadavcích motoru, například podle jeho zdvihového objemu a průběhu výkonu motoru i v závislosti na požadavcích útlumu hluku. Nosný díl sedla podle vynálezu lze snadno vyrábět vyfukováním z vhodného plastu, které je výrobně málo náročné, takže výrobní náklady na zhotovení nosného dílu jsou nízké. Jelikož je nosný díl z plastu, který dobře odolává povětrnostním vlivům i vlivům výparů z akumulátoru, není třeba chránit jeho povrch ochranným povlakem.

Na připojených výkresech je znázorněn příklad provedení nosného dílu sedla motocyklu podle vynálezu, kde obr. 1 představuje částečný příčný svislý řez sedlem a obr. 2 je půdorysný pohled na nosný díl sedla s vyznačením místa řezu podle obr. 1. Sedlo 1 sestává z nosného dílu 2, sedací tvarovky 3, potahu 4 a připevňovacích spon 5. Nosný díl 2 je vytvořen jako ploché duté těleso, jehož horní stěna 6 a spodní stěna 7 jsou od sebe oddáleny a vzájemně se dotýkají pouze ve stykových místech 8. Ve stykových místech 8 jsou horní stěna 6 a spodní stěna 7 pevně spojeny. Na obvodu 9 nosného dílu 2 jsou horní stěna 6 a spodní stěna 7 od sebe oddáleny tak, že tvoří na obou okrajích výztužnou dutinu 10, kte-

rá současně tvoří sací kanál 11, jehož průřez je zvolen tak, aby odpovídal požadavku motoru. Sací kanál 11 je součástí sacího systému motoru. Je spojen s vnějším atmosférou vstupním otvorem 12, s nevyznačenou komorou tlumiče sání výstupním otvorem 13 a slouží k průchodu vzduchu z vnější atmosféry k motoru.

Na nosném dílu 2 sedla 1 jsou dále vytvořeny podélné dutiny 14, které vznikly oddálcuím horní stěny 6 od spodní stěny 7

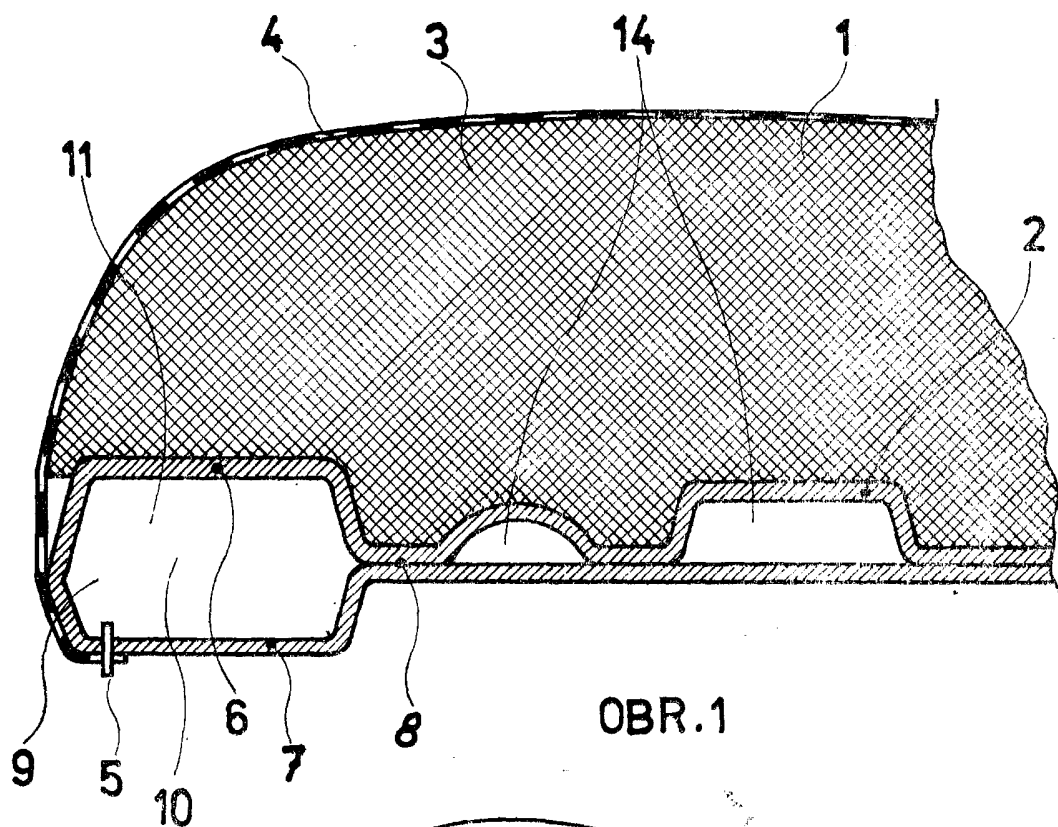
a slouží k podélnému vyztužení nosného dílu 2. Na příkladu podle obr. 2 jsou vstupní otvory 12 vedoucí do každého sacího kanálu 11 dva. Přední otvor 15 ze vstupních otvorů 12 je zaslepen víčkem 16. Volbou zaslepení otvorů 12 se podle potřeby mění délka sacího kanálu 11 podle požadavku motoru. Sedlo tak může být použito pro různé motory, lišící se například zdvihovým objemem.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

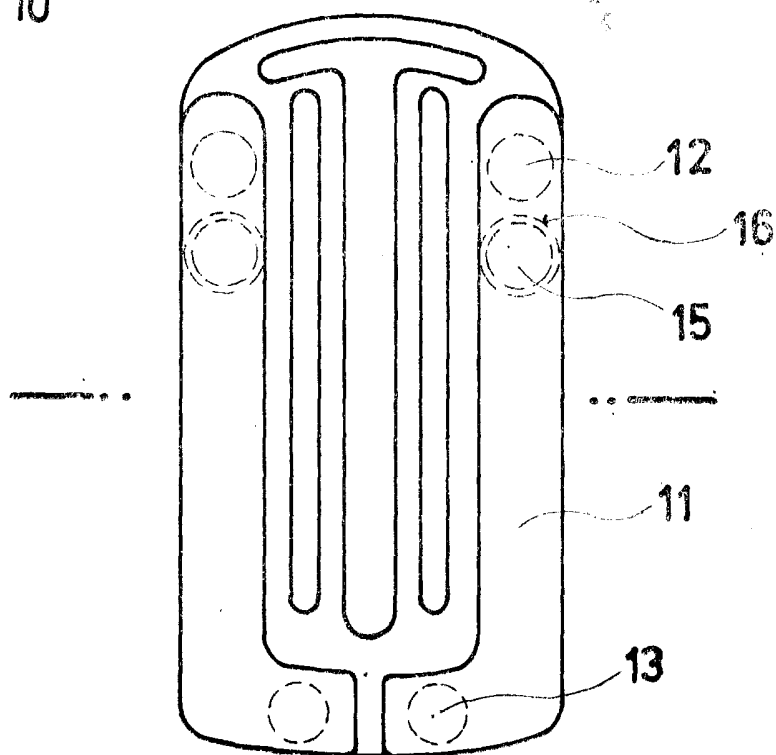
1. Nosný díl sedla motocyklů a jiných vozidel zhotovený z plastu, vytvořený jako ploché duté těleso, jehož horní stěna a spodní stěna jsou od sebe v části půdorysné plochy oddáleny a vzájemně se dotýkají pouze ve stykových místech, přičemž se oddálením na obou okrajích vytvoří výztužné dutiny, vyznačený tím, že každá z okrajových výztužných dutin (10) tvoří sací kanál (11) propojený s vnější atmosférou vstupním otvorem (12) a s komorou tlumiče sání výstupním otvorem (13).

2. Nosný díl sedla motocyklů a jiných vozidel podle bodu 1 vyznačený tím, že v okrajových výztužných dutinách (10) je vytvořeno několik vstupních otvorů (12) pro vstup vzduchu, přičemž pouze jeden z těchto vstupních otvorů (12) je v závislosti na požadované délce sacího kanálu (11) ponechán průchodný a ostatní jsou zaslepeny víčkem (16).

1 list výkresů



OBR. 1



OBR. 2