



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

225 328

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita

(22) Přihlášeno 10 12 81

(21) PV 9157 - 81

(51) Int. Cl.³ B 60 B 1/10,
B 60 B 1/14

(40) Zveřejněno 24 06 83

(45) Vydáno 01 12 84

(75)

Autor vynálezu

KOUBEK JOSEF ing.,

ZÍKA JOSEF,

ZEMAN ARNOŠT, STRAKONICE

(54)

Kolo motorového vozidla

Vynález se týká kola motorového vozidla, zvláště pro motocykly a mopedy, sestávajícího z ráfku, náboje a paprsků s případně použitou tvarovanou vložkou mezi ráfkem a paprsky.

Jsou známa kola motorových i nemotorových vozidel, kde náboj s ráfkem tvoří jeden celek, i kde ráfek je rozebíratelně spojen s nábojem.

U většiny dosud známých provedení kol motocyklů jsou kola provedena tak, že náboj kola vytvořený jako odlitek nebo výlisek je spojen s ráfkem prostřednictvím výpletu z paprsků vyrobených z drátu, opatřených maticemi uchycenými v ráfku. Jsou známa i kola mající náboj, spojovací paprsky i ráfek provedeny jako odlitek z jednoho kusu. Z novější doby jsou známa i kola u nichž náboj s ráfkem s vnitřním žebrem je spojen spojovacími členy vytvořenými jako samostatné protilehlé dvojice výliseků tvořících trojúhelník s vrcholem u ráfku a základnou u náboje kola.

Tato provedení mají společnou nevýhodu ve velké pracnosti. U kol s drátěnými paprsky je tato pracnost dána ruční prací spojenou s vyplétáním, u litých kol též nutností obrábět ráfek, navíc jsou kola mající spojovací paprsky i ráfek provedeny jako drahý odlitek z jednoho kusu málo pružná a při velkém namáhání neb jízdě v terénu může dojít k naražení neb deformaci ráfku zapříčiňující nutnost výměny celého kola. Pro moderní motocykly se dobře osvědčují tuhá kola složená z náboje a vyliisovaných paprsků spojených s nábojem i ráfkem spojovacími elementy. I tato kola však vykazují při dobré funkci a život-

mosti u většiny svých provedení poměrně vysoké výrobní náklady. Vznikají buď speciálními konstrukčními úpravami na ráfku, jako je úplná změna profilu ráfku, například průběžným vnitřním žebrem pro připevnění paprsků neb i jen tím, že je použita dvojice proti sobě uspořádaných vylisovaných paprsků.

Uvedené nevýhody nemá provedení kola motorového vozidla, zvláště motocyklů, podle vynálezu, sestávající z ráfku, náboje a paprsků, jehož lisované plechové paprsky jsou uspořádány vůči rovině souměrnosti ráfku i vůči sobě přesazeně vystřídane vlevo a vpravo a ^{koncová} část lisovaných plechových paprsků určená ke spojení s ráfkem je vytvarována zahnutím do směru rovnoběžného s vnitřním povrchem ráfku a je spojena s ním spojovacími členy ráfku, jehož podstata spočívá v tom, že lisované plechové paprsky jsou svým vnitřním koncem zality v nákručcích náboje.

Významem vynálezu může být též, že mezi ráfek a lisované plechové paprsky jsou vloženy dle ráfku tvarované vložky.

Provedení kol motorových vozidel podle vynálezu je výhodné zvláště tím, že umožňuje použít původní nezaměněný profil stáženého a na tupo svařovaného ráfku bez jeho tvarových úprav neb jen s minimálními úpravami, přičemž úpravy odlitku náboje kola jsou vysoce produktivní a vcelku minimální a snadno proveditelné. Další výhodou řešení podle vynálezu je levná, technologicky jednoduchá výroba zajišťující produktivní řešení s možností použití tlakového lití náboje kola z hliníkových neb hořčíkových slitin a paprsky lisovanými z ocelového plechu a ráfkem z ocelového plechu neb hliníkové slitiny.

Příklad provedení kola motorového vozidla podle vynálezu je znázorněn na přiložených výkresech, kde obr. 1 je zjednodušený a částečně schematický náčrt části kola v bokorysu, zčásti v řezu, obr. 2 je zvětšený schematický náčrt provedení kola v příčném řezu jeho částí.

Obr. 1 a 2 znázorňují příklad provedení kola 1 motorového vozidla, jehož náboj 2 je vytvořen litím, s výhodou tlakovým litím. Náboj 2 má na svém obvodu vytvořeny vlevo i vpravo nákrůžky 3 v nichž jsou zality lisované plechové paprsky 4 vyztu-

žené vytvořením vylisovaných žeber a profilů pro zvýšení tuhosti. Koncová část lisovaných plechových paprsků 4 určená ke spojení s ráf-
kem 5 je vytvarována zahnutím do směru rovnoběžného s vnitřním
povrchem ráfku 5 a je opatřena otvory pro spojovací členy ráfku
5 a lisovaných plechových paprsků 4. Lisované plechové paprsky
4 jsou uspořádány vůči rovině souměrnosti A-A ráfku 5 i vůči
sobě přesazeně vystřídane vlevo a vpravo. Na příkladech provedení
dle obr. 1 a obr. 2 jsou jako spojovací členy pro spojení mezi
ráfem 5 opatřeným vnitřní válcovitou plechou 6 a lisovanými
plechovými paprsky 4 zahnutými do tvaru rovnoběžného s vnitřním
povrchem ráfku 5 použity nýty 7, přičemž mezi lisovanými plecho-
vými paprsky 4 a ráfem 5 jsou vloženy hliníkové tvarované vlož-
ky 8. Tyto vložky 8 jsou tvarovány též podle profilu ráfku 5 a
mohou být vyrobeny v různých tloušťkách a tím vyrovnávat při mon-
táži výrobní úchytky kola 1. Je zřejmé, že místo nýtu 7 by mohl
být jako spojovací člen použit rovněž neznačený šroub a buď
namontovaná maticí, neb maticí vytvořenou v ráfku 5 neb lisova-
ném plechovém paprsku 4, neb maticí spojenou s lisovaným plecho-
vým paprskem navařením. Je rovněž zřejmé, že ráfek 5 by mohl být,
buď jak je vyobrazeno, vyroben z ocelového plechu svinováním a
svařením na tupo, neb z profilu z hliníkové slitiny svinováním
a svařením na tupo.

Je zřejmé, že vynález by mohl být použit u motorových i ne-
motorových vozidel a dopravních prostředků různých druhů. Přitom
je lhostejné, je-li kolo 1 vybaveno bubnovými brzdami, jak vyplý-
vá z konstrukční úpravy náboje 2 dle obr. 1 a 2, neb jsou-li na-
příklad použity kotoučové brzdy, neb je-li kolo bez brzd.

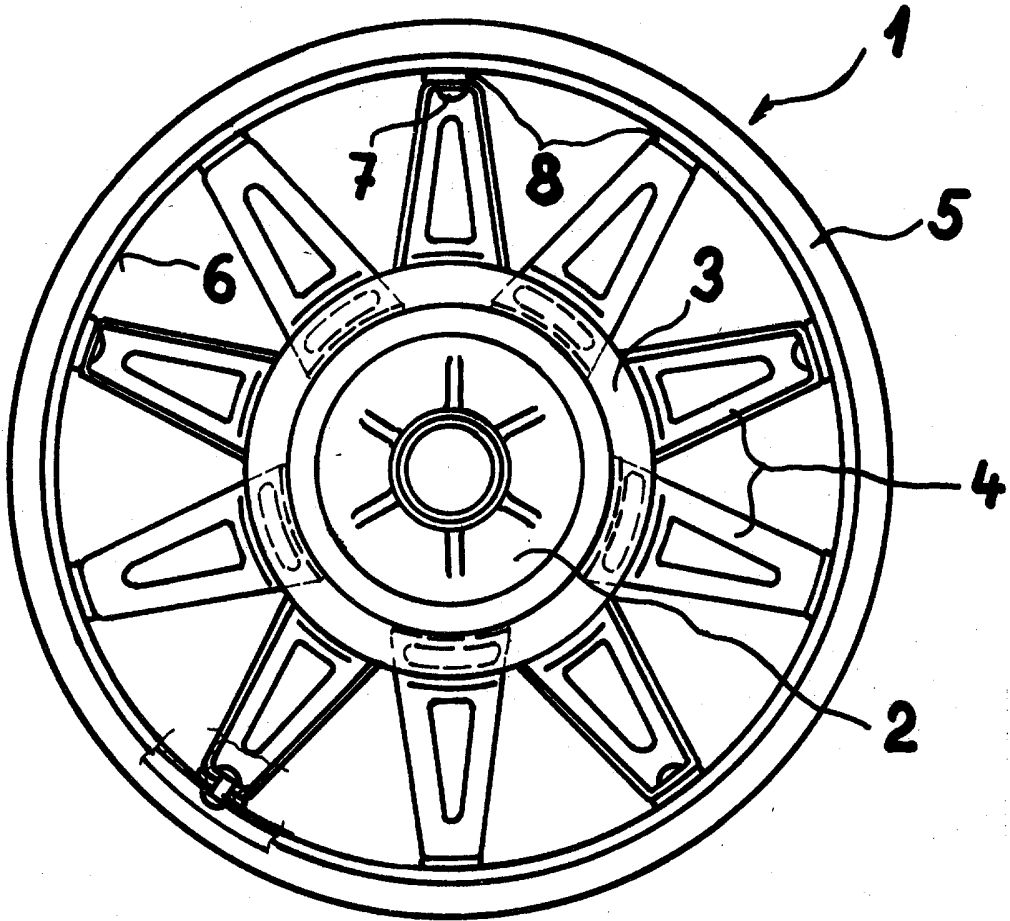
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

225 328

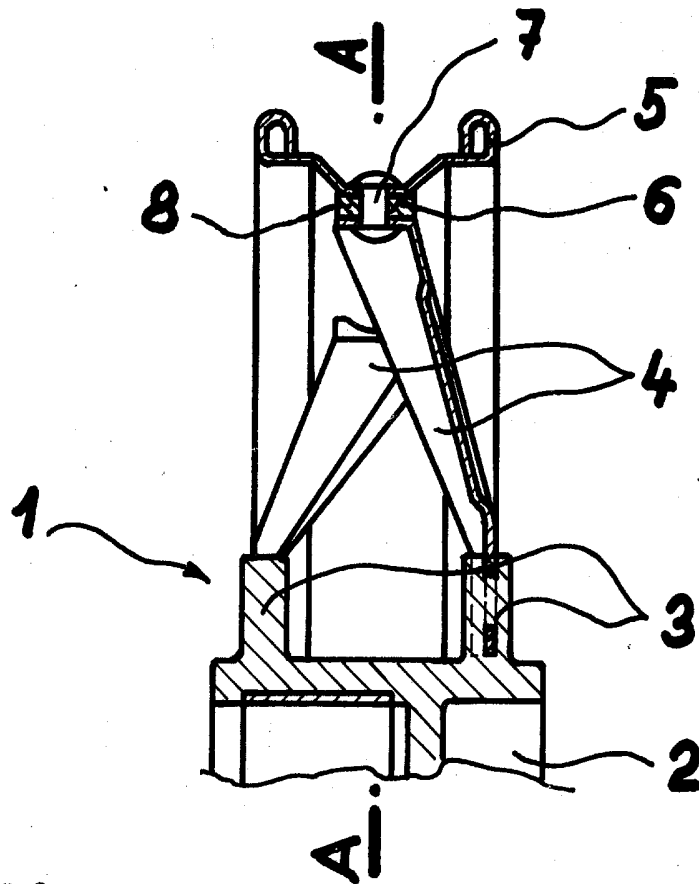
1. Kolo motorového vozidla sestávající z ráfku, náboje a paprsků, jehož lisované plechové paprsky jsou uspořádány vůči rovně souměrnosti ráfku i vůči sobě přesazeně vystřídane vlevo a vpravo a část lisovaných plechových paprsků určená ke spojení s ráfkem je vytvarována zahnutím do směru rovnoběžného s vnitřním povrchem ráfku a je spojena s ním spojovacími členy ráfku, vyznačené tím, že lisované plechové paprsky (4) jsou svým vnitřním koncem zality v nákržcích (3) náboje (2).

2. Kolo motorového vozidla podle bodu 1, vyznačené tím, že mezi ráfek (5) a lisované plechové paprsky (4) jsou vloženy dle ráfku (5) tvarované vložky (8).

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2