



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

245352

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>

B 60 C 3/04

(22) Přihlášeno 16 04 81  
(21) PV 2884-81

(40) Zveřejněno 16 01 86

(45) Vydáno 15 09 87

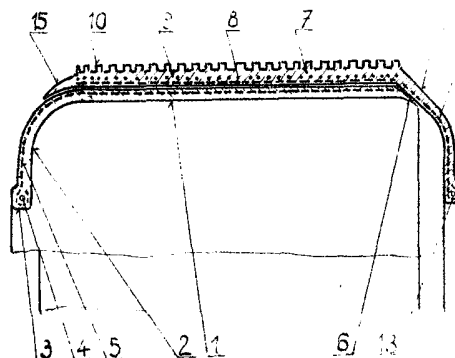
(75)

Autor vynálezu

KLÍN LADISLAV ing., BRNO

(54) **Beztlakový, nízkoprofilový plášť**

Řešení se týká beztlakového, nízkoprofilového pláště pro dvojité, trojitě, vícenásobně montované pneumatiky, příp. pro hadicové pneumatiky pro vozidla, kterým se řeší snížení profilu obruče, zvětšení šířky, a tím zlepšení jízdních vlastností. Plášť je vyznačen tím, že je tvořen dvěma do sebe zasunutými válcovitými plášti, z nichž vnitřní je opatřen jednou bočnicí, která přechází v patku, a je vložen do vnějšího pláště, vyztuženého nárazníkem, opatřeného dezénem a jednou bočnicí, která přechází v patku. Je vhodný tam, kde se požaduje nízký profil, a dále pro kola terénních vozidel, pro zemědělské stroje a vojenská vozidla.



Obr.1

Vynález se týká beztlakového nízkoprofilového pláště pro dvojité, trojitě a vícenásobně montované pneumatiky, příp. pro hadicové pneumatiky pro vozidla a stroje.

Rozvoj kol vozidel a strojů opatřených obručkami s pneumatikami probíhá zvětšováním šířky obručky. Tato tendence je konstrukčně vyjádřena snižováním hodnoty výšky pneumatiky k šířce a je realizována obloukovitými pneumatikami, kulovými pneumatikami nebo použitím dvojité montáže. Samostatným vývojovým směrem je regulace tlaku v pneumatice podle únosnosti terénu. Tento vývoj je doprovázen soustavným zvyšováním konstrukčních a pevnostních nároků na plášť a z toho plynoucích technologických komplikací. Tyto problémy řeší také US patent č. 4 140165 ze dne 20 02 1979, podle něhož je plášť pneumatiky vytvářen z předlisků ve tvaru půlpodkovy, které se spojí na pera a drážky a vulkanizováním vytvoří pevný celek, odolný proti roztržení. Vzniká klasický tvar pevnostně zesílené pneumatiky. V hlavní linii probíhá celý vývoj na principu nahuštěného pláště s vnitřním tlakem a z toho plynoucích konstrukčních, pevnostních a technologických nároků, které dovolují jen pomalé postupné řešení problému zvětšování šířky pneumatiky.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny beztlakovým, nehuštěným, nízkoprofilovým pláštěm podle vynálezu, který obepíná vedle sebe řazené jednoduché pneumatiky bez běhounů, vytvořené jako anuloidy, nebo hadicovou pneumatiku, uložené v kleci, vyznačený tím, že je tvořen dvěma do sebe zasunutými válcovitými plášti, z nichž vnitřní plášť je opatřen jednou bočnicí, která přechází v patku pro upevnění na ráfek, a je vložen do vnějšího pláště vyztuženého nárazníkem, opatřeného běhounem s dezenem a jednou bočnicí, která přechází v patku pro upevnění na ráfek kola.

Použitím dvoudílného pláště tvořeného dvěma do sebe zasunutými válcovitými plášti, opatřenými po jedné bočnicí, která přechází v patky pro upevnění na ráfek, je umožněno jednoduché použití dvojité, trojitě či vícenásobné montáže pneumatik tvaru anuloidu, příp. použití hadicové pneumatiky o menším průměru. Tím vzniká řešení pevnostně výhodnější a konstrukčně jednodušší široká obruč nízkého profilu, kde vzduchem naplněné pneumatiky nebo hadicová pneumatika má funkci pružného elementu a beztlakový plášť, který pneumatiky obepíná, je přenosový prvek pro síly, které vznikají mezi jízdní dráhou a kolem. Plášť není huštěn plynem a přenáší síly jako vložená část mezi jízdní povrch a vlastní pneumatiku. Proto tlakové, tahové a torzní namáhání pláště je mnohem jednodušší než namáhání klasického pláště s vnitřním tlakem, které odpovídá namáhání prostorové membrány upevněné na dvou patkách. Tím, že plášť je složen ze dvou dílů, je jeho výroba mnohem jednodušší.

Na výkresu je znázorněn na obr. 1 příklad provedení beztlakového, nízkoprofilového pláště podle vynálezu, na obr. 2 je schéma beztlakového, nízkoprofilového pláště namontovaného na plochý ráfek s pneumatikami.

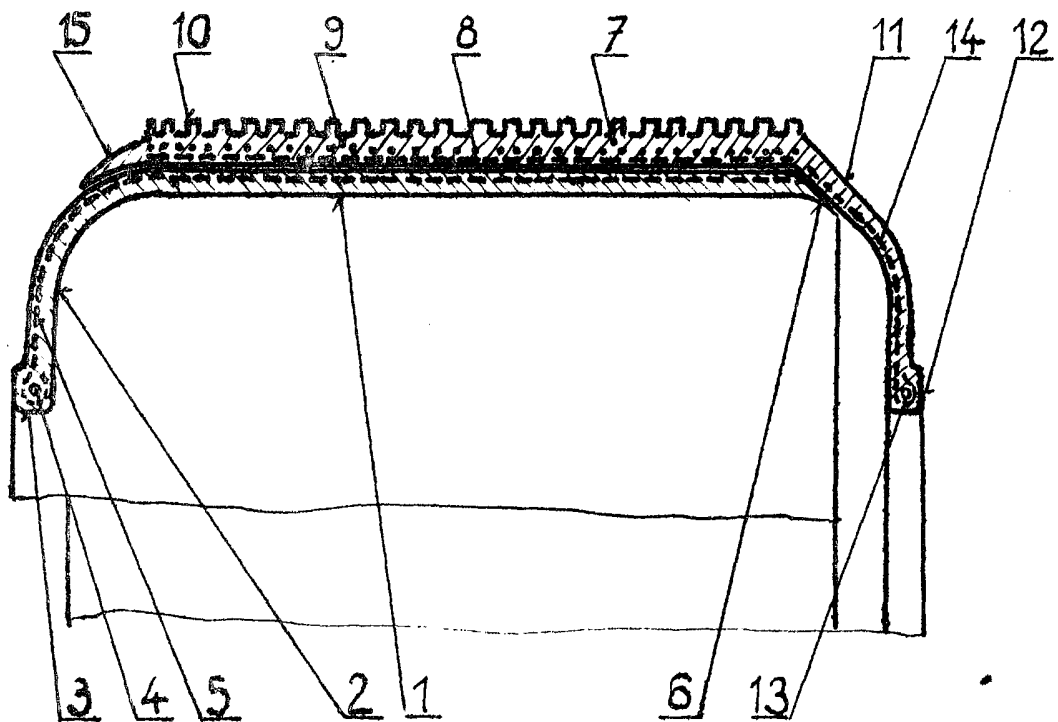
Beztlakový, nízkoprofilový plášť na obr. 1 je složen z vnitřního pláště 1 opatřeného jednou bočnicí 2, která přechází v patku 3 pro upevnění na ráfek kola. Výztuha patky 4 kotví kostru vnitřního pláště 5. Druhý okraj vnitřního pláště přechází v jazyk 6. Vnitřní plášť je vložen do vnějšího pláště 7 vyztuženého nárazníkem 8 a na vnější straně opatřeného běhounem 9 s dezenem 10. Vnější plášť na bočnici 11, která přechází v patku 12 s výztuhou 13. Tato kotví kostru vnějšího pláště 14. Druhý okraj vnějšího pláště přechází v jazyk 15. Na obr. 2 je příklad namontování beztlakového, nízkoprofilového pláště na plochý ráfek 18. Pneumatiky 16 vedené klecí 17 jsou obepnuty vnitřním pláštěm 1, který má funkci podušky, a přes něj navlečený vnější plášť 7 má funkci pružné zděře, která přenáší síly vznikající pohybem vozidla a opatřené běhounem s dezenem.

## PŘEDMĚT VYNÁLEZU

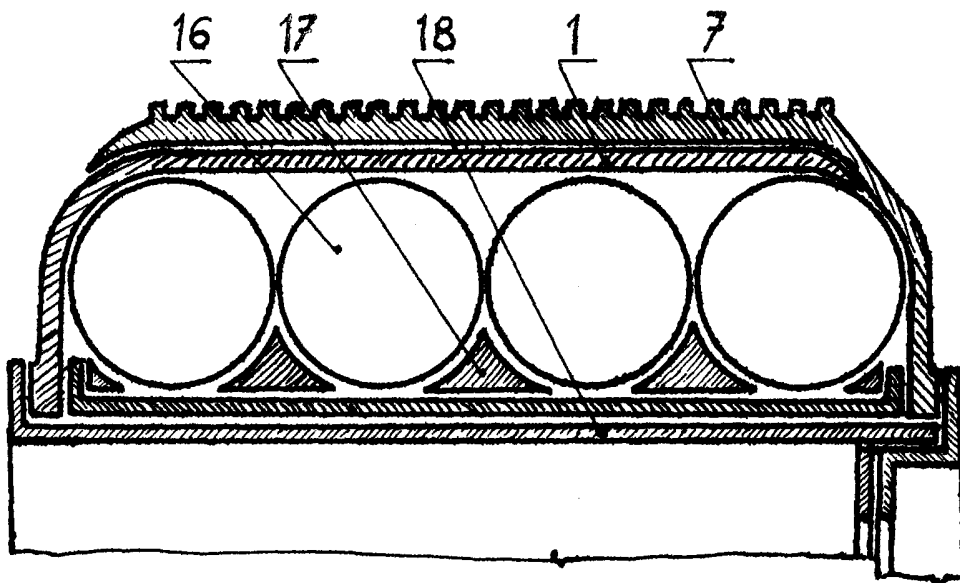
Beztlakový, nízkoprofilový plášť, vyznačený tím, že je tvořen dvěma do sebe zasunutými válcovitými plášti, z nichž vnitřní (1) je opatřen jednou bočnicí (2), která přechází v patku (3), a je vložen do vnějšího pláště (7), vyztuženého nárazníkem (8), opatřeného běhounem (9) s dezénem a jednou bočnicí (11), která přechází v patku (12).

1 výkres

245352



Obr. 1.



Obr. 2.