

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

248876

(11) (B1)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

/22/ Přihlášeno 12 08 85
/21/ PV 5832-85

(51) Int. Cl.⁴
B 60 C 11/04

(40) Zveřejněno 17 07 86

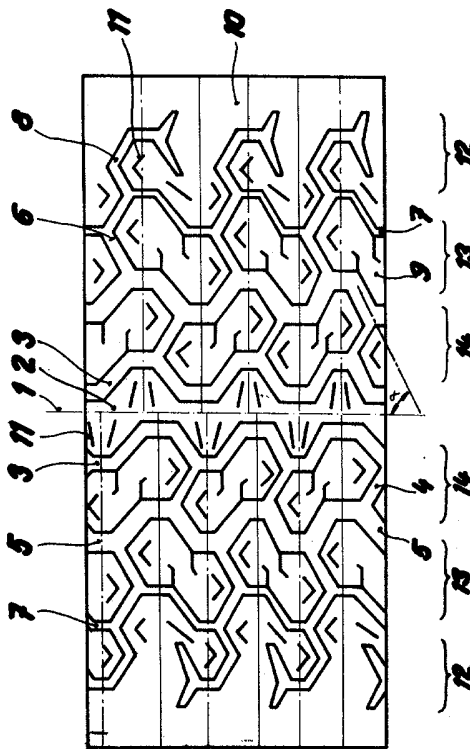
(45) Vydáno 15 01 88

(75)
Autor vynálezu

NEZVAL RUDOLF ing., GOTTWALDOV

(54) Dezén pláště pneumatiky

Dezén pláště pneumatiky pro automobily, zejména radiální konstrukce, je ve směru obvodové osy tvořen středním lomeným pásem, který je ohraničen po obou stranách směrem k okrajům dezénové plochy centrálními obvodovými lomenými drážkami, spojenými příčnými drážkami se středovými obvodovými lomenými drážkami. Tyto drážky jsou postranními příčnými drážkami spojeny s okrajovými obvodovými lomenými drážkami, do kterých ústí ramenní příčné drážky. Všechny centrální a středové obvodové drážky jsou vzhledem k obvodové ose skloněny pod stejným úhlem a liší se svou šířkou. Společně s příčnými lomenými drážkami ohraničují po celém obvodu pláště šest řad bloků o různých šířkách tvaru písmene S. Okrajové obvodové pásy bloků přecházejí do ramenní oblasti. Bloky jednotlivých pásů jsou opatřeny lamelami.



Vynález se týká dezénu pláště pneumatiky pro automobily s univerzální konstrukcí dezénu, určeného zejména pro provoz osobních automobilů všech typů na zpevněném povrchu vozovek.

Při konstrukci pláště pro automobily je nutno dbát na to, aby plášť měl co nejlepší jízdní vlastnosti. Důležitou jízdní vlastností je adheze pláště k povrchu vozovky, zejména na mokré vozovce při jízdě automobilu vysokou rychlostí. Z dobré adheze je odvozena vysoká bezpečnost jízdy, což je obzvlášť důležité u osobních automobilů. Kromě toho se od pláště pro tyto automobily vyžaduje co největší životnost, nízké opotřebení, nízká hlučnost, nízký valivý odpor, bezpečnost, dokonalé usazení pláště na ráfku a další vlastnosti.

Tyto uvedené vlastnosti jsou do značné míry závislé na konstrukci dezénu a profilu pláště. Z literatury a praxe jsou známy konstrukce dezénu pro radiální pláště pro provoz na suchých, mokrych a zasněžených nebo zledovatělých vozovkách. Byla vyvinuta řada tzv. protismykových dezénů, například dezény s řadou obvodových klikatých žebér, oddělených od sebe širokými kanály pro odvod vody, nebo dezény s řadou jednotlivých záběrových bloků, oddělených od sebe příčnými drážkami a uspořádaných ve střední části běhounové plochy pro zlepšení záběru a adheze pláště.

Mnohé tyto dezény jsou v praktickém provozu, avšak stále vznikají značné národohospodářské ztráty následkem nehod a poškození automobilů, vzniklé zejména tím, že není dostatek vhodných dezénů, které vyhovují požadavkům maximální bezpečnosti jízdy zejména na zpevněném povrchu vozovky a současně zabezpečují optimálně pohodlnou jízdu při minimální spotřebě pohonných hmot.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje alespoň částečně dezén pláště pro automobily, zejména radiálního pláště pro osobní vozidla, sestavený z drážek a záběrových bloků, podle vynálezu, kdy ve směru obvodové osy je tvořen středním lomeným pásem, který je ohraničen po obou stranách směrem k okrajům dezénové plochy centrálními obvodovými lomenými drážkami, spojenými příčnými drážkami se středovými obvodovými lomenými drážkami.

Tyto drážky jsou postranními příčnými drážkami spojeny s okrajovými obvodovými lomenými drážkami, do kterých ústí ramenní příčné drážky. Všechny obvodové drážky jsou vzhledem k obvodové ose skloněny pod stejným úhlem a liší se svou šířkou. Společně s příčnými lomenými drážkami ohraničují po celém obvodu pláště šest řad bloků o různých šířkách tvaru písmene S.

Okrajové obvodové pásy bloků přecházejí do ramenní oblasti. Bloky jednotlivých pásů jsou opatřeny lamelami. Lamely mají nezakřivený tvar a nebo se lomí ve tvaru písmene L a nebo V. Šířka středových obvodových lomených drážek je větší, jako šířka centrální obvodové lomené drážky a ta je větší, jako šířka okrajové obvodové lomené drážky. Bloky vnitřních pásů sousedících po obou stranách se středním lomeným pásem mají vzhledem k obvodové ose pláště stejný sklon a bloky středních pásů a okrajových obvodových pásů mají rovněž vzhledem k obvodové ose pláště stejný sklon, který je opačný vzhledem k uložení bloků vnitřních pásů. Úhly vnitřních a středních obvodových drážek s obvodovou osou pláště jsou vždy v jednotlivém obvodovém segmentu shodné. Šířky bloků v jednotlivém obvodovém segmentu jsou shodné, přičemž šířka bloku středního pásu je větší, jako šířka bloku vnitřního pásu.

Pláště pro automobily, podle vynálezu mají zlepšenou adhezi k suché i mokré vozovce a vyhovují požadavkům maximální bezpečnosti jízdy, zejména na zpevněném povrchu vozovky. Obvodové pásy bloků v kombinaci s příčnými drážkami vytváří kolem celého obvodu pláště dostatek účinných adhezivních uzlů, které dále v kombinaci s lamelami dávají plášti vysokou adhezi k vozovce v podélném a příčném směru na směr otáčení pláště. Současně zabezpečuje plášť optimálně pohodlnou jízdu při minimální spotřebě pohonných hmot.

Předmět vynálezu je blíže vysvětlen dalším popisem v souvislosti s přiloženým výkresem, kde na obrázku je znázorněn dezén běžné plochy pláště.

Dezén běžné plochy pláště je tvořen soustavou bloků a drážek, kde ve směru obvodové osy 1 je tento dezén tvořen středním lomeným pásem 2, který je ohraničen po obou stranách směrem k okrajům dezénové plochy centrálními obvodovými lomenými drážkami 3, spojenými příčnými drážkami 4 se středovými obvodovými lomenými drážkami 5. Tyto drážky jsou postranními příčnými drážkami 6 spojeny s okrajovými obvodovými lomenými drážkami 7, do kterých ústí ramenní příčné drážky 8. Všechny obvodové drážky jednoho obvodového segmentu jsou vzhledem k obvodové ose 1 skloněny pod úhlem $\alpha = 25^\circ$ až 45° a liší se svou šířkou.

Společně s příčnými lomenými drážkami ohraničují po celém obvodu pláště šest řad bloků 9 o různých šířkách, tvaru písmene S. Bloky 9 v jednotlivých řadách mají šířku v rozmezí 10 až 25 mm. Okrajové obvodové pásy 12 bloků 9 přecházejí do ramenní oblasti 10. Bloky 9 jednotlivých pásů jsou opatřeny lamelami 11.

Lamely 11 mají nezakřivený tvar nebo se lomí ve tvaru písmene L a nebo V. Šířka středových obvodových lomených drážek 5 je 5 až 7 mm a je větší, jako šířka centrální obvodové lomené drážky 3 o šířce 4 až 5 mm a ta je větší, jako je šířka okrajové obvodové lomené drážky 7 o šířce 1,5 až 2,5 mm. Bloky 9 vnitřních pásů 14 sousedících po obou stranách se středním lomeným pásem 2 mají vzhledem k obvodové ose 1 pláště stejný sklon a bloky 9 pásů 13 a okrajových obvodových pásů 12 mají rovněž vzhledem k obvodové ose 1 pláště stejný sklon, který je opačný vzhledem k uložení bloků 9 vnitřních pásů 14.

Úhly α centrálních a středových drážek s obvodovou osou 1 pláště jsou vždy v jednotlivém obvodovém segmentu shodné. U různých šířek obvodových segmentů jsou tyto úhly rozdílné. Šířky bloků 9 v jednotlivém obvodovém segmentu jsou shodné, přičemž šířka bloků 9 u pásů 13 je větší než šířka bloků 9 vnitřního pásů 14.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Dezén pláště pneumatiky, který je tvořen soustavou bloků a drážek, vyznačující se tím, že ve směru obvodové osy /1/ je tvořen středním lomeným pásem /2/, který je ohraničen po obou stranách směrem k okrajům dezénové plochy centrálními obvodovými lomenými drážkami /3/, spojenými příčnými drážkami /4/ se středovými obvodovými lomenými drážkami /5/ a tyto drážky jsou postranními příčnými drážkami /6/ spojeny s okrajovými obvodovými lomenými drážkami /7/, do kterých ústí ramenní příčné drážky /8/, kde centrální a středové obvodové drážky jsou vzhledem k obvodové ose /1/ skloněny pod stejným úhlem α a liší se svou šířkou a společně s příčnými lomenými drážkami ohraničují po celém obvodu pláště šest řad bloků /9/ o různých šířkách, tvaru písmene /S/, kde okrajové obvodové pásy /12/ bloků /9/ přecházejí do ramenní oblasti /10/, přičemž bloky /9/ jednotlivých pásů jsou opatřeny lamelami /11/.

2. Dezén pláště pneumatiky, podle bodu 1, vyznačující se tím, že lamely /11/ mají nezakřivený tvar a nebo se lomí ve tvaru písmene L a nebo V.

3. Dezén pláště pneumatiky, podle bodu 1, vyznačující se tím, že šířka středových obvodových lomených drážek /5/ je větší, jako šířka centrální obvodové lomené drážky /3/ a ta je větší, jako šířka okrajové obvodové lomené drážky /7/.

4. Dezén pláště pneumatiky, podle bodu 1, vyznačující se tím, že bloky /9/ vnitřních pásů /14/ sousedících po obou stranách se středním lomeným pásem /2/ mají vzhledem k obvodové ose /1/ pláště stejný sklon a bloky /9/ pásů /13/ a okrajových obvodových pásů /12/ mají rovněž vzhledem k obvodové ose /1/ pláště stejný sklon, který je opačný vzhledem k uložení bloků /9/ vnitřních pásů /14/.

5. Dezén pláště pneumatiky, podle bodu 1, vyznačující se tím, že úhly /4/ centrálních a středových obvodových drážek s obvodovou osou /1/ pláště jsou vždy v jednotlivém obvodovém segmentu shodné.

6. Dezén pláště pneumatiky, podle bodu 1 a 4, vyznačující se tím, že šířky bloku /9/ v jednotlivém obvodovém segmentu jsou shodné, přičemž šířka bloku /9/ u pásu /13/ je větší, jako šířka bloku /9/ vnitřního pásu /14/.

1 výkres

