



ŘÁD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

203593

(11)

(B1)

[22] Přihlášeno 14 12 78
[21] [PV 8313-78]

(51) Int. Cl.³
B 60 T 17/08

[40] Zveřejněno 30 06 80

[45] Vydáno 15 06 83

[75]

Autor vynálezu

GALIA MILAN a ZÁVADA ARNOŠT ing., KOPŘIVNICE

(54) Brzdový válec

1

Vynález se týká brzdového válce, zejména pružinového brzdového válce pro motorová vozidla a jeho účelem je docílit jeho snadné nouzové odbrzdování v případě závady na přívodu tlakového vzduchu.

Jsou známy pružinové válce, které sestávají ze dvou oddělených komor, z nichž jedna slouží k provoznímu brzdění a druhá obsahuje pracovní pružinu s pístem pro parkovací a nouzové brzdění. V případě nutnosti jejich nouzového odbrzdování se musí nahradit tlakový vzduch pod pístem, který udržuje pružinu ve stlačeném stavu, zvláště, obvykle trvale ve válci zabudovaným šroubem tak, že se tento šroub zašroubuje přes prostor válce provozní brzdy do pístnice pružinou zatíženého pístu, kterou přesune do výchozí polohy a tak zruší účinek pracovní pružiny.

Nevýhody dosavadního provedení brzdových válců spočívají v tom, že jeho nouzové mechanické odbrzdování je dosahováno velkým počtem dílů, zabudovaných ve válci, které bývají dlouhodobým provozem tak poškozeny, že zrušení účinku pracovní pružiny lze těmito díly dosáhnout jen s velkými obtížemi.

Shora uvedené nevýhody odstraňuje provedení brzdového válce a způsob jeho nouzového mechanického odbrzdování podle vy-

2

nálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na čelní stěně komory pracovní pružiny je uspořádáno hrdlo, do něhož je uložen šroub, mezi jehož hlavou a hrdlem je uspořádána vložka s vývodem, navazujícím na kanál, vytvořený ve dřívku šroubu.

Příklad provedení brzdového válce a způsob jeho nouzového mechanického odbrzdování je znázorněn na přiloženém vyobrazení, kde obraz 1 znázorňuje v podélném řezu pružinový válec s pístnicí v odbrzděné poloze, která je vytvořena beztlakovým stavem v okruhu provozní brzdy za brzdícím a tlakem vzduchu v okruhu nouzové nebo parkovací brzdy za ručním brzdovým ventilem a obraz 2 znázorňuje v podélném řezu pružinový válec odbrzděný mechanicky prostřednictvím šroubu, který slouží zároveň pro přívod vzduchu do komory pracovní pružiny.

Brzdová soustava vozidla je obvykle tvořena okruhem provozní brzdy a okruhem nouzové a zajišťovací brzdy, pro které je zdrojem tlakového vzduchu kompresor 30, ze kterého je tlakový vzduch dodáván přes jisticí ventil 22 do vzduchojemu 23 provozní brzdy a vzduchojemu 24 nouzové a zajišťovací brzdy. Brzdový válec 1 je pro provozní brzdění opatřen komorou 4. Tlakový vzduch je přiváděn od vzduchojemu 23 přes potru-

bí 27 do brzdíče 16, z něhož je pak potrubím 26 přiváděn přes vstupní hrdlo 15 do komory 4, ve které je uložen píst 17 s pracovní pružinou 19, pevně spojený s pouzdrům 18, v jehož dutině je uložena pístnice 14, spojená s brzdovým ústrojím vozidla (nezakresleno).

Pro parkovací a nouzové brzdění je brzdový válec 1 opatřen komorou 3, na jejíž čelní stěně 2 je uspořádáno hrdlo 5, do něhož je uložen šroub 6, mezi jehož hlavou 11 a hrdlem 5 je uspořádána vložka 7 s vývodem 8, navazujícím na kanál 9, vytvořený ve dřívku 10 šroubu 6, který ústí do komory 3. Tlakový vzduch je přiváděn od vzduchojemu 24 přes potrubí 28 do ručního brzdového ventilu 21 a z něho pak potrubím 29 přes vývod 8 vložky 7 a kanál 9 ve dřívku 10 šroubu 6 do komory 3, ve které je na pouzdru 18 pístu 17 uložen píst 12 s pracovní pružinou 13, opřený o osazení 25 pouzdra 18 pístu 17.

Komory 3 a 4 brzdového válce 1 odděluje přepážka 20, o kterou se opírají pracovní pružina 19 pístu 17 a pracovní pružina 13 pístu 12.

Při použití provozní brzdy působí tlakový vzduch od brzdíče 16 přes potrubí 26 a vstupní hrdlo 15 na píst 17 v komoře 4, který působí proti pracovní pružině 19, čímž zároveň posouvá pouzdro 18 s pístnicí 14, která vyvozuje brzdný účinek na brzdovém ústrojí vozidla, se kterým je spojena. Píst 12 v komoře 3 s pracovní pružinou 13 zachovává svou polohu pod stálým tlakem vzduchu. Zrušení brzdného účinku se docílí uvolněním provozní brzdy.

Při použití nouzové brzdy nebo parkovací brzdy prostřednictvím ručního brzdového

ho ventilu 21 se vypustí tlakový vzduch z komory 3 a tím nastane vyvozování brzdného účinku silou stlačené pružiny 13, která působí přes píst 12, který unáší vodící pouzdro 18 s pístem 17 přes osazení 25 a tím pístnicí 14, která vyvozuje brzdný účinek na brzdovém ústrojí vozidla.

Takto vyvolaný zabrzděný stav je možno zrušit buď pomocí tlakového vzduchu, který proudí od ručního brzdového ventilu přes potrubí 29 do vývodu 8 vložky 7 a kanálem 9 ve dřívku 10 šroubu 6 a působí na píst 12, který stlačí pracovní pružinu 13 a tím zruší její působení. V případě, že není možno použít pro odbrzdění vozidla tlakového vzduchu, je toto možno provést mechanicky pomocí šroubu 6 a to tak, že šroub 6 se nejedle vyšroubuje z hrdla 5 čelní stěny 2, načež se z jeho dřívku 10 odstraní vložka 7 s vývodem 8 s následným zašroubováním šroubu 6 do hrdla 5 a působí tento na píst 12 v komoře 3 pracovní pružiny 13 a způsobí odtlačení pístu 12 zrušení účinku pracovní pružiny 13 na pístnici 14 brzdového válce 1, čímž se zruší brzdový účinek na brzdovém ústrojí vozidla.

Výhody provedení brzdového válce spočívají v tom, že nouzové mechanické odbrzdování je prováděno šroubem, který je umístěn na čelní stěně komory pracovní pružiny a slouží v provozním stavu vozidla zároveň pro přívod tlakového vzduchu do komory pracovní pružiny. Není nutno proto opatřovat brzdový válec dalšími zvláštními díly pro nouzové mechanické odbrzdování v případě závady na přívodu tlakového vzduchu k brzdovému válci.

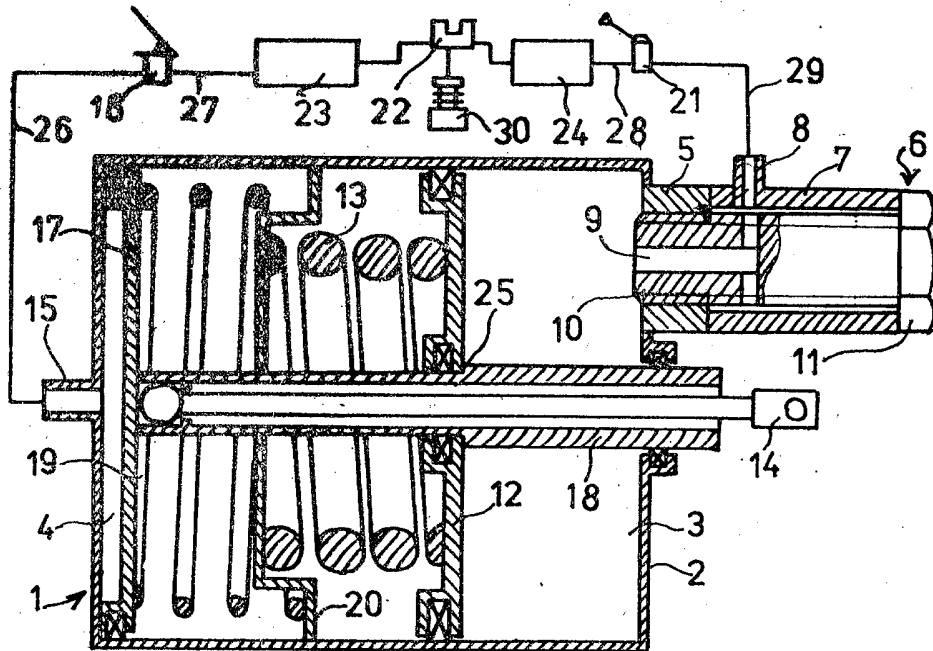
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Brzdový válec pro vzduchotlakové brzdové soustavy motorových vozidel, sestávající ze dvou oddělených komor, z nichž jedna slouží k provoznímu brzdění a druhá obsahuje pracovní pružinu s pístem pro parkovací a nouzové brzdění, vyznačený tím, že na čel-

ní stěně (2) komory (3) pracovní pružiny (13), je uspořádáno hrdlo (5), do něhož je uložen šroub (6) mezi jehož hlavou (11) a hrdlem (5) je uspořádána vložka (7) s vývodem (8), navazujícím na kanál (9), vytvořený ve dřívku (10) šroubu (6).

1 list výkresů

Обр. 1



Обр. 2

