



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

255802

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

B 61 G 3/06

- (22) Přihlášeno 20 12 82
(21) PV 9395-82
(32) (31) (33) Právo přednosti od 07 01 82
(WP B 61 G/236 609-5)
Německá demokratická republika
(40) Zveřejněno 13 08 87
(45) Vydáno 15 12 88

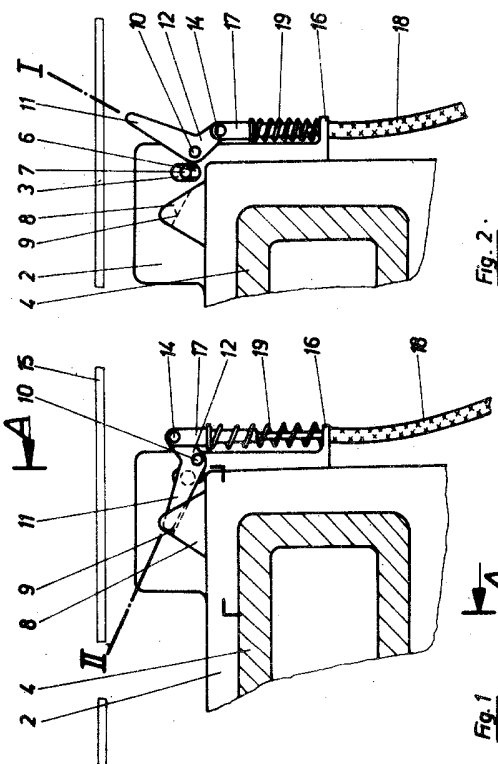
(75)

Autor vynálezu

WOLTER WILFRIED dr. ing., SCHMIDT KLAUSPETER, WUNDERLICH KLAUS,
DELITZSCH (NDR)

(54) Ovládací ústrojí blokovacího ústrojí uzávorovacích mechanismů

Zařízení se týká ovládacího ústrojí blokovacího ústrojí uzávorovacích mechanismů automatických centrálních spřáhel kolejových vozidel. Účelem je zvýšit provozní spolehlivost, zajistit funkční spolehlivost uzávorovacího mechanismu za všech podmínek a zabránit přídavným pracem obsluhy. Tento úkol se plní tak, že uzávorovací páka, ovladatelná rukojetí pro ovládání kohoutu pro uzavírání vzduchu, blokuje uzávorovací plochou ukazatel, a tím i uzávorovací zařízení spřáhla v uzávorované koncové poloze. K tomu potřebné jednání obsluhy je nutně spojené s každým spřažením nebo rozpojením spřáhla. Zařízení je použitelné u nákladních a osobních vozů s automatickým centrálním spřáhlem.



Vynález se týká ovládacího ústrojí blokovacího ústrojí uzávorovacích mechanismů automatických centrálních spřáhel kolejových vozidel.

Je již známé, viz například zveřejněná přihláška vynálezu NSR č. 29 22 458, ovládat blokovací ústrojí mechanickými přenášecími ústrojími prostřednictvím přechodových zařízení kolejových vozidel, zejména osobních vozů. Tato blokovací ústrojí uzavírají přitom pojistnými prvky, uloženými uvnitř skříně, uzávorovací zařízení v uzávorované poloze. Ovládání blokovacího ústrojí se uskutečňuje odklopením přechodového zařízení například na čele kolejového vozidla, zejména části upravené na nákladním voze. Spojení mezi ovládáním a blokovacím ústrojím se přitom vytváří prostřednictvím spojovacích orgánů, například zdvihátkových členů s teleskopickým účinkem nebo bez něho, tyčovými nebo bovdenovými lanky.

Hlavní nevýhoda těchto známých řešení spočívá v tom, že je třeba uvnitř uzávorovacího mechanismu upravit přídavnou konstrukční součást, což se pochopitelně odráží v působení na kinematickou a spolehlivou funkci uzávorovacího mechanismu.

Bylo již navrženo blokovat uzávorovací zařízení prostřednictvím ukazatele, který se v uzávorované poloze zablokuje blokovacím členem, přikloubeným na skříní. Pro ovládání tohoto blokovacího členu však musí obsluha vynaložit přídavnou manuální práci.

Účelem vynálezu je vytvořit ovládací ústrojí, které by zvýšilo provozní spolehlivost, zabezpečilo bezporuchovou funkci uzávorovacího mechanismu a které by bez přídavných obslužných prací ve spojení se stejně nutnou obsluhou při spřahování a odpojování kolejových vozidel opatřených automatickým centrálním spřáhlem působilo zcela spolehlivě.

Vynález si klade za úkol zablokovat uzávorovací zařízení v uzávorované poloze aniž by přímo zasahovalo do pohybového procesu, a to prostřednictvím uzávorovací páky, přičemž pro jeho ovládání se mají využít zařízení, která jsou již na kolejovém vozidle k dispozici. Rovněž se má zajistit, aby obsluha nemusela provádět žádné přídavné úkony.

Uvedené nedostatky se odstraňují a vytčený úkol se řeší ovládacím ústrojím podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na čepu výkyvně uložená a mezi stěnu skříně hlavy spřáhla a můstek, uspořádaný na tělese spřáhla a opatřený opěrkou, zapadající uzávorovací páka je spojena prostřednictvím na ní uspořádaného úhlového ramene, čepu a zdvihátka, posuvně vedeného v držáku, upraveném na stěně skříně, s mechanickým přenášecím prvkem, například s bovdenovým lankem, který je prostřednictvím táhla přiklouben přes kloub k ovládací páce, neotočně spojené s rukojetí pro ovládání kohoutu pro uzavírání vzduchu, přičemž pro bovdenové lanko je na rámu kolejového vozidla uspořádán držák.

Vynález je v dalším podrobněji vysvětlen na příkladech provedení ve spojení s výkresovou částí.

Na obr. 1 je schematicky znázorněn pohled na ovládací ústrojí v koncové poloze II, to je uzávorovací poloze uzávorovacího zařízení spřáhla. Na obr. 2 je schematicky znázorněn pohled na ovládací ústrojí v koncové poloze I, to je v poloze uzávorovacího zařízení automatického centrálního spřáhla pro spřahování. Obr. 3 představuje řez v rovině podle čáry A-A z obr. 1 s polohami uzávorovacího zařízení spřáhla. Na obr. 4 je znázorněn přenášecí systém ovládacího ústrojí v koncové poloze I a na obr. 5 přenášecí systém ovládacího ústrojí v koncové poloze II.

V hlavě 1 spřáhla automatického centrálního spřáhla je upraven uzávorovací mechanismus, nazývaný také závěr. Na obr. 3 je znázorněno uzávorovací zařízení 5 spřáhla s ukazatelem 6.

Ukazatel 6 je na uzávorovacím zařízení 5 spřáhla uložen kloubově a je posuvný v otvoru 3 stěny 2 skříně. Ukazatel 6 má na svém zadním konci koncovou plochu 7. Na tělese 4 spřáhla

je bezprostředně za horní stěnou 2 skříně uspořádán můstek 8, který má sešikmenou plochu, vytvářející opěrku 9 pro uzávorovací páku 11 v koncové poloze II. Uzávorovací páka 11 je vytvořena jako dvouramenná páka, která je uložena výkyvně na čepu 10 a která zapadá mezi stěnu 2 skříně jako přední omezení a můstek 8 jako zadní omezení. Do oblasti ukazatele 6 zapadající část uzávorovací páky 11 vytváří uzávorovací plochu 13 pro ukazatel 6. Úhlová část uzávorovací páky 11 tvoří rameno 12, které prostřednictvím čepu 14 vytváří kloubové spojení s vidlicí zdvihátka 17. Zdvihátko 17 je posuvně vedeno v držáku 16, upraveném na boční stěně 2 skříně, přičemž mezi držákem 16 a horní plochou vidlice zdvihátka 17 je uspořádána pružina 19. Tažné síly, které jsou potřebné pro ovládání, se přenášejí bovdenovým lankem 18, které je uspořádáno mezi držákem 16 a držákem 20, upraveným na rámu vozidla.

Tažný prvek bovdenového lanka 18 je spojen s táhlem 21, které je upevněno na ovládací páce 25 v kloubu 22 a lze jej ovládat rukojetí 23. Rukojeť 23 je uložena neotočně, stejně tak jako ovládací páka 25, na hřídeli 24, se kterým je současně spojeno tyčové pro otevírání a uzavírání na výkrese blíže neznázorněného kohoutu pro uzavírání vzduchu.

U osobních vozů jsou ještě pro přechod z jednoho vozu do druhého u navzájem spojených vozů uspořádány nad hlavami 1 spřáhlem přechodové můstky 15.

Na obr. 3 je znázorněna čárkovane koncová poloha I, ve které je uzávorovací zařízení 5 v poloze připravené pro spřáhování.

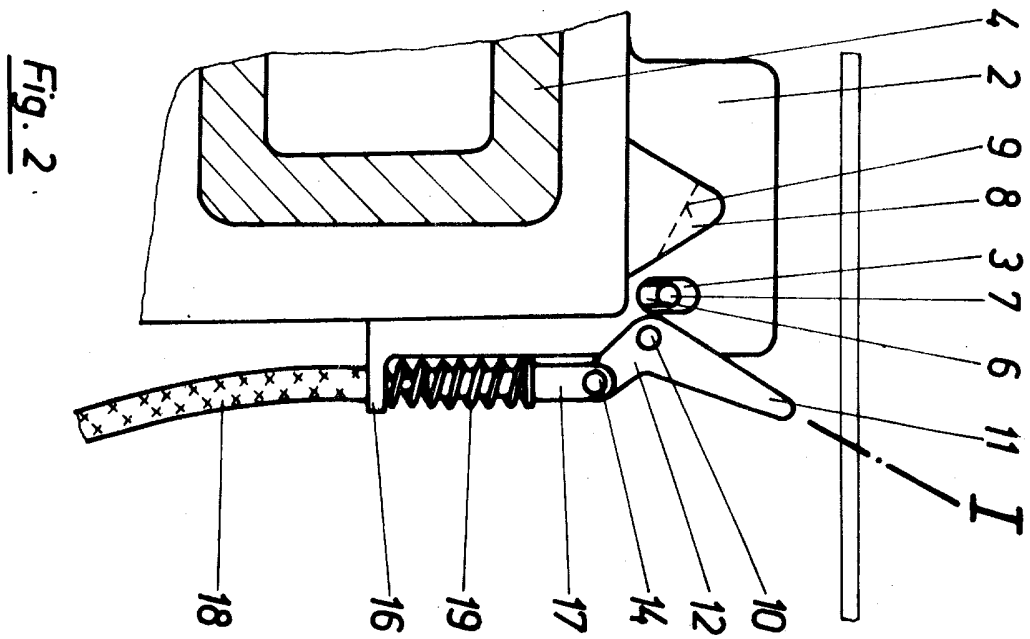
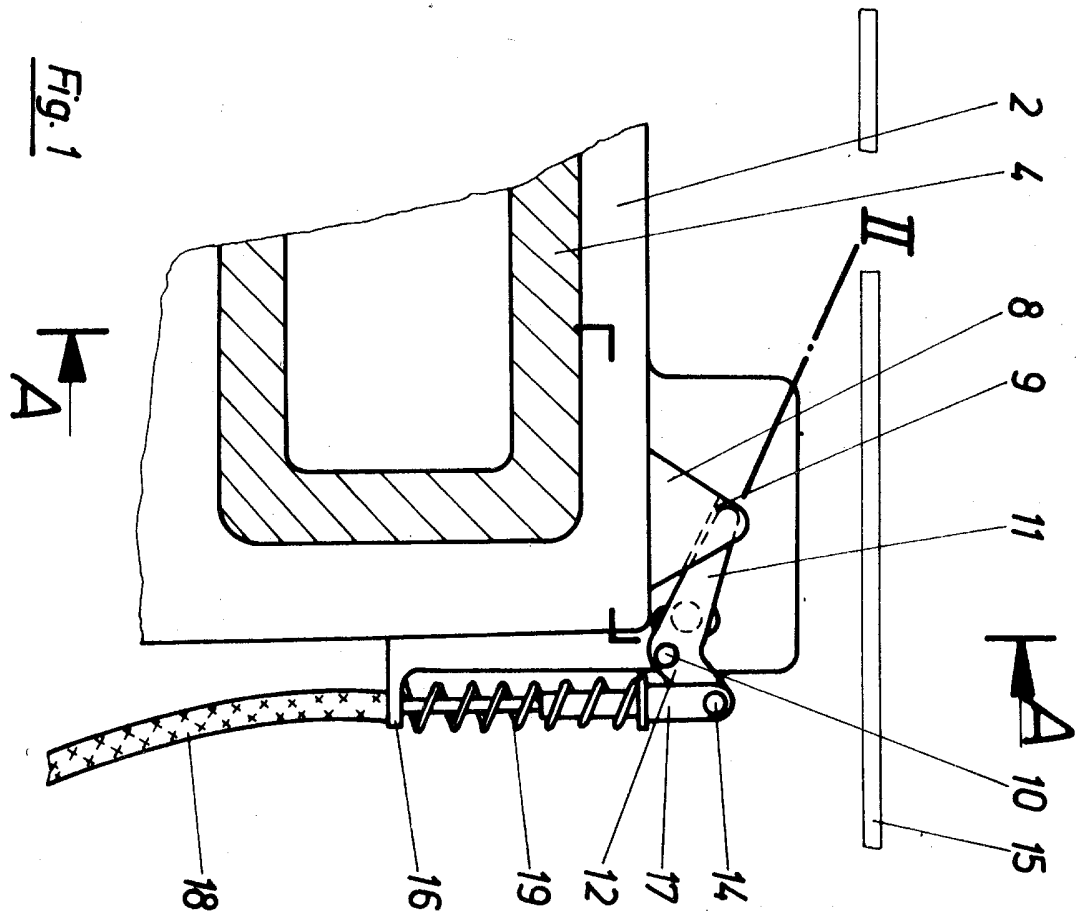
Koncová poloha I je současně základní polohou kolejového vozidla s automatickým centrálním spřáhlem. Pokud jsou při spřáhování automatická centrální spřáhla dvou osobních vozů navzájem spřažena nebo uzávorována, je uzávorovací zařízení 5 spřáhla v přední poloze znázorněné na obr. 3. Ukazatel 6 je v otvoru 3 a jeho koncová plocha 7 je opřena o zadní stěnu 2 skříně hlavy 1 spřáhla.

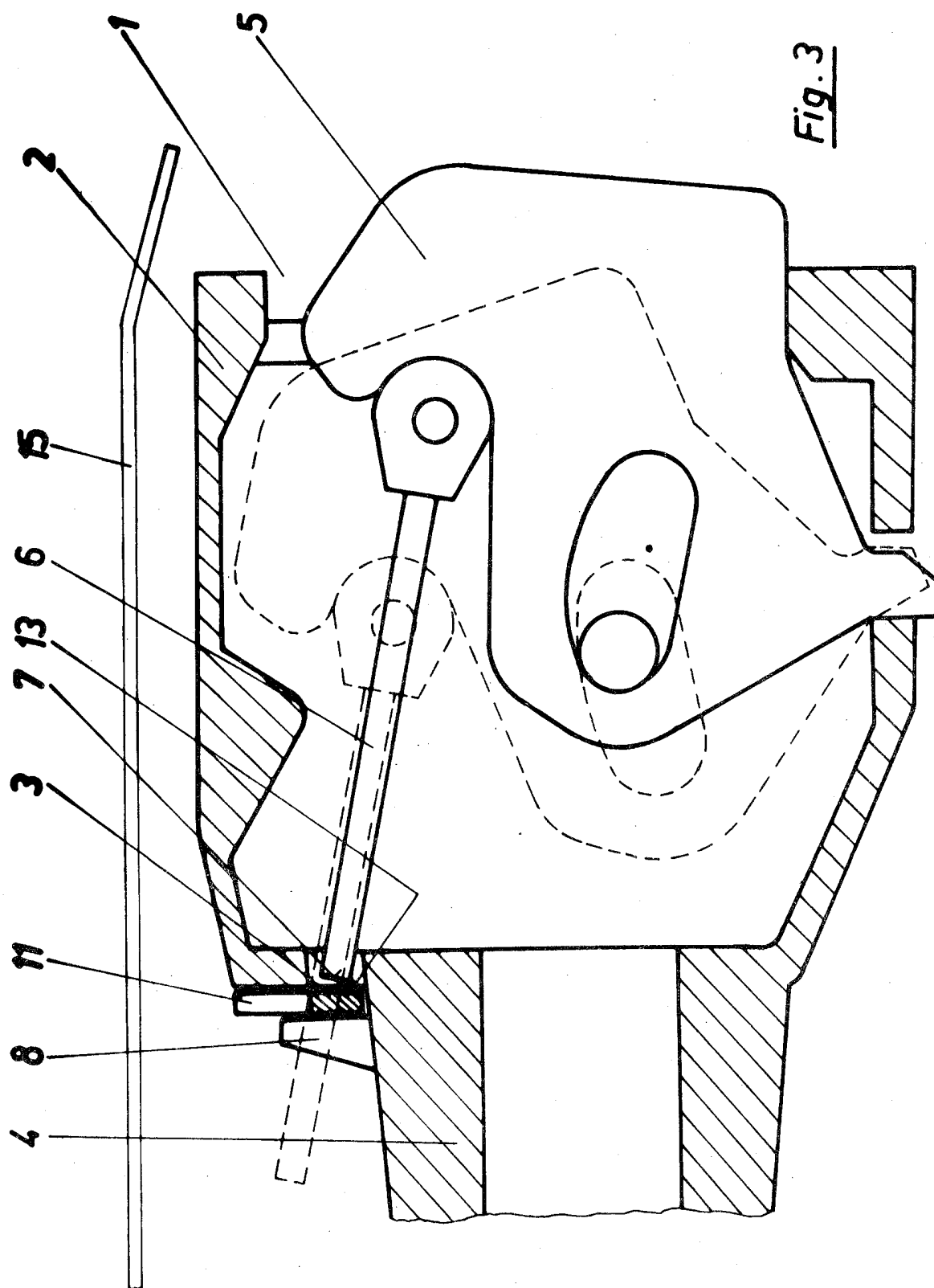
Pro zásobování brzdového potrubí tlakovým vzduchem se rukojetí 23 a hřídelem 24 otevře blíže nezakreslený kohout pro uzavírání vzduchu. Přitom se současně prostřednictvím ovládací páky 25 přes táhlo 21, bovdenové lanko 18, pružinu 19, zdvihátko 17 a přes čep 14 rameno 12 uvolní uzávorovací páka 11, čímž může zapadnout do koncové polohy II a tak dosednout uzávorovací plochou 13 před koncovou plochou 7 ukazatele 6 na opěrku 9 můstku 8.

Pokud se mají kolejová vozidla rozpojit, musí se z funkčních a provozně technických důvodů nejprve uzavřít kohouty pro uzavírání vzduchu. K tomu účelu se musí působit na rukojeť 23. Tím se současně přivede uzávorovací páka 11 z koncové polohy II, která je znázorněna na obr. 5, do koncové polohy I, která je znázorněna na obr. 4. Tím je zrušeno uzávorování ukazatele 6, případně uzávorovacího zařízení 5 spřáhla a je možné známým způsobem provést rozpojení automatických centrálních spřáhel.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Ovládací ústrojí blokovacího ústrojí uzávorovacích mechanismů automatických centrálních spřáhel kolejových vozidel, přičemž uvnitř skříně jsou uspořádány zajišťovací prvky, zasahující do pohybového procesu uzávorovacího mechanismu, které jsou ovládány spřáhovacími orgány v závislosti na přechodových zařízeních, zejména osobních vozů, vyznačené tím, že mezi stěnou (2) skříně hlavy (1) spřáhla a můstkem (8), uspořádaným na tělese (4) spřáhla a opatřeného opěrkou (9), je na čepu (10) výkyvně uložená uzávorovací páka (11), která je spojena úhlovým ramenem (12), čepem (14) a zdvihátkem (17), posuvně vedeným v držáku (16), upraveném na stěně (2) skříně, s mechanickým přenášecím prvkem, například s bovdenovým lankem (18), který je táhlem (21) příklouben přes kloub (22) k ovládací páce (25), neotočně spojené s rukojetí (23) pro ovládání kohoutu pro uzavírání vzduchu, přičemž pro bovdenové lanko (18) je na rámu kolejového vozidla uspořádán držák (20).



Fig. 3

