



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

205 190

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita

(22) Přihlášeno 22. 06. 79

(21) PV 4326-79

(51) Int. Cl. B 60 L 5/14

(40) Zveřejněno 30. 04. 80

(45) Vydáno 01 07 83

(75)

Autor vynálezu

HRUŠKA JAN ing. a SYROVÝ MILAN ing., PLZEŇ

(54)

Pojistné zařízení sběrače proudu

1

Vynález se týká pojistného zařízení sběrače proudu, ustaveného zpravidla na střeše kolejového trakčního vozidla, které zajišťuje napájení vozidla z troleje, na němž zabráněno je překročení maximálního pracovního zdvihu sběrače, nebo umožňuje stažení havarovaného sběrače do polohy, ve které nemůže dále poškozovat trolejové vedení.

Běžně užívané sběrače proudu nejsou vybaveny pojistným zařízením, což má za následek, že při havárii sběrače dochází k velkému poškození trolejového vedení. Při vybočení smykadla mimo trolej se silou přitlaku zdvihne smykadlo nad maximální pracovní polohu a dostane se nad trolej a zachycením za věšáky vedení strhne. Je-li sběrač vybaven uvedeným zařízením, je po překročení maximální pracovní polohy stahován a tím se rozsah havárie omezí na minimum.

Je známo pojistné zařízení sestávající ze šoupěte vřazeného do napájecího okruhu sběrače, jehož přestavení je ovlivněno pohybem sběrače nad maximální pracovní zdvih smykadla, kdy je šoupě přestaveno do polohy, ve které dojde ke stažení sběrače. Pro extrémní klimatické podmínky, kdy především dochází k zadírání šoupěte ustaveného na střeše vozidla, je takto konstruované zařízení nevhodné pro zvýšenou poruchovost.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje pojistné zařízení sběrače proudu, ustavené mezi vzájemně se pohybujícími částmi sběrače proudu a vřazené do napájecího pohonu sběrače proudu, jehož podstata spočívá v tom, že přívod pracovního válce pohonu ústí do středové komory, která je ze dvou stran uzavíratelná záklopkami vzájemně pevně propojenými. Záklopy jsou spojeny s ovladačem. Napouštěcí záklopka je ustavena mezi středovou komorou a napouštěcí

205 180

komoru. Vypouštěcí záklopka je v zaklopené poloze držena pružinou, jejíž síla působí proti tlaku tlakového média ve středové komoře a síle vyvozené ovladačem. Napouštěcí komora je napojena na přívod tlakového média a vypouštěcí komora je spojena s atmosférou. Je výhodné, je-li ovladač opatřen pružným členem.

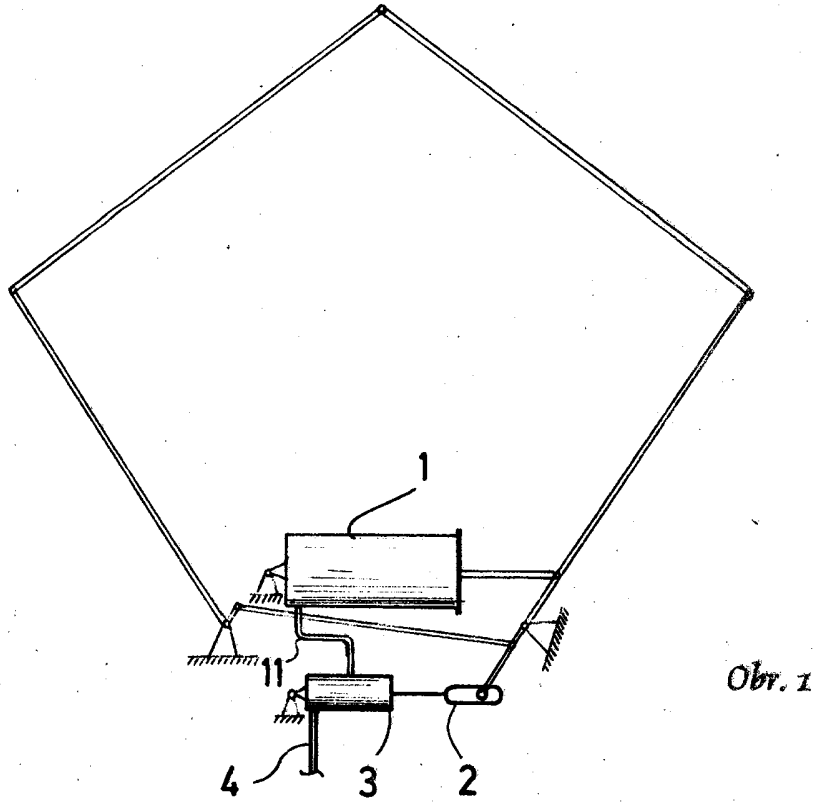
Příkladné provedení pojistného zařízení podle vynálezu je znázorněno na přiloženém výkresu, kde na obr. 1 je celkový schematický pohled na uspořádání sběrače proudu, zatímco obr. 2 znázorňuje napájení pracovního válce v řezu.

Pracovní válec 1 je s pojistným zařízením 3 spojen přívodem 11, které ústí do středové komory 31, která je od napouštěcí komory 32 oddělena napouštěcí záklopkou 34, která je pevně spojena s vypouštěcí záklopkou 35, která odděluje středovou komoru 31 od vypouštěcí komory 33. Vypouštěcí komora 33 je spojena s atmosférou, do napouštěcí komory 32 ústí přívod tlakového média 4. Proti samovolnému přestavění jsou záklopy 34 a 35 zajištěny pružinou 36. Funkční přestavění záklopek 34 a 35 se provádí ovladačem 2. V ovladači může být zařazen pružný člen 21.

Pojistné zařízení 3 je vřazeno do napájecího okruhu sběrače a je přes ně napájen pracovní válec 1. Napouštěcí záklopka 34 je otevřená a vzduch přivedený přívodem 4 do napouštěcí komory 32 prochází do středové komory 31 a dále přívodem 11 do pracovního válce 1. Při zapůsobení ovladače 2 se uzavřením napouštěcí záklopy 34 zastaví přívod tlakového média do středové komory 31 a současně se otevře vypouštěcí záklopka 35. Tím se středová komora 31 spojí s vypouštěcí komorou 33 a pracovní válec 1 se vyprázdňuje do atmosféry.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Pojistné zařízení sběrače proudu ustavené mezi vzájemně se pohybujícími částmi sběrače proudu a vřazené do napájecího okruhu pohonu sběrače proudu, vyznačené tím, že přívod (11) pracovního válce (1) pohonu ústí do středové komory (31), která je ze dvou stran uzavíratelná záklopkami (34, 35) vzájemně pevně propojenými a spojenými s ovladačem (2), kde napouštěcí záklopka (34) je ustavena mezi středovou komoru (31) a napouštěcí komorou (32), přičemž vypouštěcí záklopka (35) je v záklopné poloze držena pružinou (36), jejíž síla působí proti tlaku tlakového média ve středové komoře (31) a síle vyvozené ovladačem (2), zatímco napouštěcí komora (32) je napojena na přívod (4) tlakového média a vypouštěcí komora (33) je spojena s atmosférou.
2. Pojistné zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že ovladač (2) je opatřen pružným členem (21).



Obr. 1

Obr. 2

