

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

205965

(11)

(B1)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

(22) Přihlášeno 23 04 79

(21) (PV 2784-79)

(40) Zveřejněno 29 08 80

(45) Vydáno 02 05 84

(51) Int. Cl.³

B 21 B 35/00, 35/04

(75)

Autor vynálezu

KONÍŘ VLASTIMIL ing., Žďár nad Sázavou a
MALOCH JIŘÍ ing., Bolešín

(54) Zařízení pro automatické připojování elektrické energie pro válcovací stolice

Vynález se týká zařízení pro automatické připojování elektrických energií pro válcovací stolice při jejich výměně.

Při dosavadním stavu, kdy je pro ovládání válcovací stolice nutné propojovat pevnou část válcovací tratě s válcovací stolicí se používají dva stykové bloky, jež obsahují vlastní spojovací kontakty, jeden z nich je umístěn na válcovací stoličce, druhý na pevné části válcovací tratě a jejich vzájemným spojením či rozpojením se realizuje vlastní připojení eventuelně odpojení elektrických energií. Tyto stykové bloky neposkytují zabudovaným elektrickým kontaktům buďto žádnou, nebo pouze částečnou a nedokonalou ochranu proti vnějšímu prostředí, jež bývá ve válcovně silně agresivní a to je zdrojem častých poruch tohoto zařízení a jeho nízké životnosti. Dosud známé zařízení dle autorského osvědčení ČSSR 168869 „Zařízení pro automatické připojování elektrických energií pro válcovací stolice“ uvedenou problematiku neřeší, řeší pouze provedení vlastního spojení či zapojení elektrických kontaktů.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny zařízením pro automatické připojování elektrických energií pro válcovací stolice podle vynálezu, jehož podstatou je, že na stykovém bloku na stoličce sestává toto zařízení z víka otočně uloženého na pevném čepu společně s pružinou pro přitlačení tohoto víka na těsnění, které je pevně vsazeno v plášti tohoto bloku a slouží pro přitlačení k plášti stykového bloku na pevné části válcovací tratě. A na plášti stykového bloku na pevné části válcovací tratě je toto zařízení opatřeno víkem otočně uloženým na pevném čepu společně s pružinou, která slouží pro přitlačení víka k těsnění, pevně vsazeném v tomto plášti.

Spojování se provádí zasunutím stykového bloku upevněného na válcovací stoličce do stykového bloku upevněného na pevné části válcovací tratě a probíhá současně se zabudováním válcovací stolice do válcovací tratě. V průběhu zasouvání se automaticky otvírají obě otevírací víka, která byla v rozpojené poloze uzavřena a chránila spolu s těsněním kontakty před vlivy vnějšího prostředí.

Použitím tohoto provedení se docílí toho,

205965

že elektrické kontakty umístěné uvnitř stykových bloků jsou chráněny proti agresivnímu vlivu vnějšího prostředí, to jak ve stavu spojeném, tak ve stavu rozpojeném a to bez jakéhokoliv vnějšího zásahu automaticky, čímž se značně zvýší provozuschopnost a životnost tohoto zařízení. Zároveň je zde poskytnuta ochrana proti nebezpečnému dotyku elektricky živých částí a tím zabezpečen vyšší stupeň bezpečnosti práce.

Na připojených výkresech je znázorněn příklad zařízení pro automatické připojování elektrických energií podle vynálezu. Na obr. 1 jsou oba stykové bloky ve stavu rozpojeném, na obr. 2 v mezipoloze při spojování a na obr. 3 jsou ve stavu spojeném.

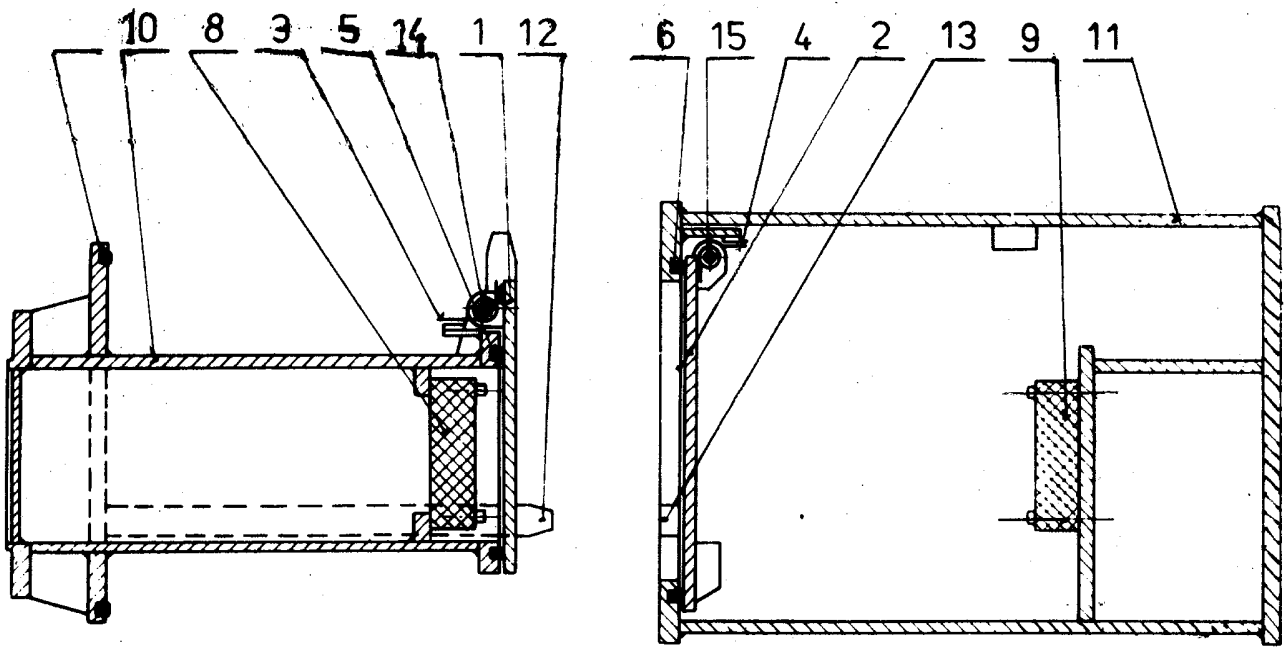
Na plášti 10 stykového bloku upevněném na válcovací stolici je na čepu 14 otočně umístěno víko 1, jež je do zavřené polohy dotlačováno pružinami 3 a pomocí těsnění 5 chrání spojovací kontakty 8. Na plášti 11 stykového bloku upevněném na pevné části válcovací tratě je na čepu 15 otočně umístěno víko 2, jež je do zavřené polohy dotlačováno pružinami 4 a pomocí těsnění 6 chrání prostor, v němž jsou spojovací kontakty 9. Při zabudovávání válcovací stolice do tratě se plášť 10 stykového bloku zasouvá do pláště 11 stykového bloku. Pomocí naváděcích klínů 12 a naváděcích drážek 13 je umožněno přesné navedení. V procesu zasouvání je přes páku automaticky otevíráno víko 1 a to s sebou unáší i víko 2. V konečné fázi zasouvání dojde ke spojení kontaktů 8 a 9 a k přitlačení těsnění 7 k plášti 11 stykového bloku, a tím je opět vnitřní prostor s kontakty chráněn. Proces rozpojení probíhá opačným způsobem.

Uvedeného vynálezu lze použít i v jiných oborech. A to všude tam, kde je nutno bez

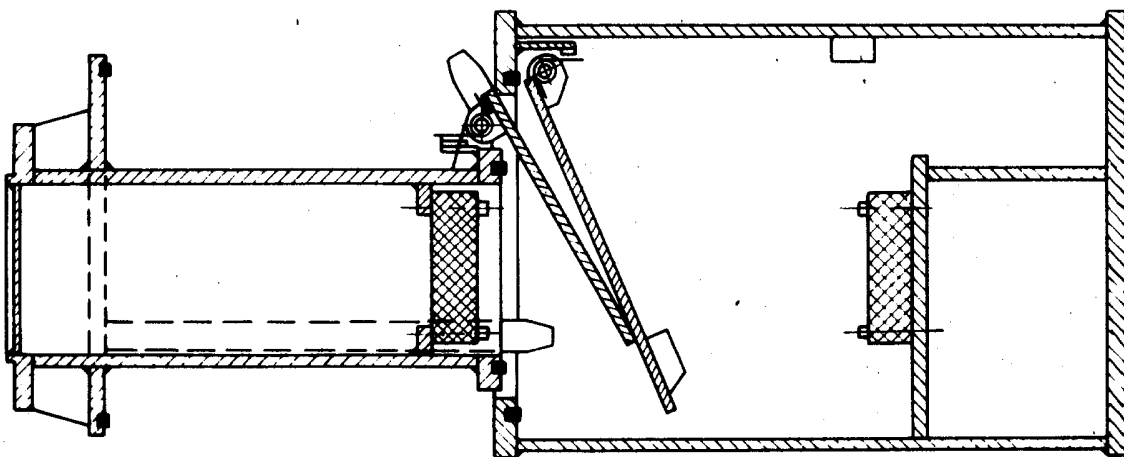
vnějšího zásahu automaticky propojit elektrické energie a zároveň je třeba kontakty chránit proti vlivům vnějšího prostředí v poloze rozpojené i spojené.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro automatické připojování elektrické energie pro válcovací stolice, složené z pláště stykového bloku na válcovací stolici, pláště stykového bloku na pevné části válcovací tratě, spojovacích kontaktů, naváděcích klínů a naváděcích drážek, vyznačující se tím, že sestává z víka (1) stykového bloku na válcovací stolici, otočně uloženého na pevném čepu (14) stykového bloku na válcovací stolici, společně s pružinou (3) stykového bloku na válcovací stolici, pro přitlačení víka (1) stykového bloku na válcovací stolici na těsnění (5) stykového bloku na válcovací stolici, pevně vsazeného v plášti (10) stykového bloku na válcovací stolici, jakož i z těsnění (7) uzavíracího, pevně vsazeného v plášti (10) stykového bloku na válcovací stolici, pro přitlačení na plášť (11) stykového bloku na pevné části válcovací tratě, přičemž plášť (11) stykového bloku na pevné části válcovací tratě je opatřen víkem (2) stykového bloku na pevné části válcovací tratě, otočně uloženém na pevném čepu (15) na pevné části válcovací tratě, společně s pružinou (4) stykového bloku na pevné části válcovací tratě, pro přitlačení víka (2) stykového bloku na pevné části válcovací tratě k těsnění (6) stykového bloku na pevné části válcovací tratě, pevně vsazeném v plášti (11) stykového bloku na pevné části válcovací tratě.

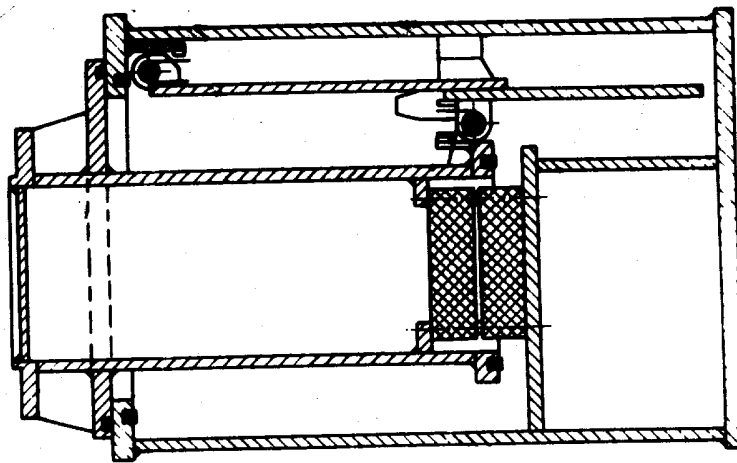


Obr. 1



Obr. 2

205965



Obr. 3