



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

199 996

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 10 05 78
(21)PV 2937-78

(51) Int. Cl.³ H 02 G 1/12

(40) Zveřejněno 30 11 79
(45) Vydáno 30 04 83

(75)
Autor vynálezu DANĚK JIŘÍ, MILEŠOVICE

(54) Přípravek pro odizolování vodičů s termoplastickou izolací

1

Vynález se týká přípravku pro odizolování vodičů s termoplastickou izolací, který je opatřen čelistmi, z nichž alespoň jedna je vyhřívána pájkou, transformátorem a ústrojím pro regulaci napětí pro vyhřívání pájky.

Při odizolovávání vodičů mechanickými přípravky dochází často k narušení vodiče a po zapojení k ulomení. Jsou to velmi nepříjemné a zbytečné poruchy. Odstranění těchto poruch vyžaduje mnoho času.

Jsou však již známy i tepelné prostředky pro odizolování vodičů s termoplastickou izolací. Tyto prostředky spravidla mívají jednu nebo dvě čelisti, které bývají vyměnitelné a jsou vyhřívány pájkou. Pájka bývá napájena buď přímo síťovým napětím nebo přes transformátor. Nejčastěji nebývá vyhřívací proud vůbec seřizovatelný, nebo jej lze ovládat složitými elektronickými zařízeními.

Hlavní nevýhodou uvedených zařízení spočívá v tom, že se hodí beze změny jen pro jeden okruh nebo typ vodiče, že jsou výrobně nákladné, citlivé v provozu a jen obtížně lze použít na venkovských pracovištích.

Vynález si klade za úkol odstranit uvedené nedostatky a vytvořit jednoduchý, výrobně levný, v provozu i bez sítě použitelný přípravek pro rychlé odizolování vodičů s termoplastickou izolací, který by se uplatnil zejména při montážích.

Tento úkol se řeší vynálezem, jehož podstata spočívá v tom, že na otočném čepu,

uloženém v pevné čelisti pájky, je uložena pohyblivá čelist, vytvářející dvouramenou pájku; v jejímž kratším rameni je upraven seřizovací šroub, a delší rameno má na spodní straně plochou pružinu a na konci horní strany izolační nástavec a obě čelisti mají na funkčním konci tvarovaný výřez, přičemž k odbočkám sekundárního vinutí transformátoru je pájka připojena přes přepínač.

Vynález je v dalším podrobně vysvětlen na jednom příkladu provedení ve spojení s výkresovou částí. Na obr. 1 je schematicky znázorněn přípravek podle vynálezu a na obr. 2 je znázorněno schéma jeho zapojení.

Napájecí svorky 8 jsou připojeny přes vypínač 9 na primární vinutí transformátoru 10. Odbočky sekundárního vinutí transformátoru 10 jsou připojeny na přepínač 12. Běžec přepínače 12 je připojen na výstupní svorku 13. Začátek sekundárního vinutí transformátoru 10 je připojen přes jistič 11 na druhou výstupní svorku 13.

Na pájku 1 je nasunuta pevná čelist 2. Pevná čelist 2 je pomocí otočného čepu 7 spojena s pohyblivou čelistí 3. Na pohyblivé čelisti 3 je připevněna plochá pružina 4, která trvale odtlačuje pohyblivou čelist 2. Na konci pohyblivé čelisti 3 je připevněn izolační nástavec 5. V pohyblivé čelisti 3 je seřizovací šroub 6.

Připojíme-li na napájecí svorky 8 napětí 220 V, zapneme vypínač 9. Proud prochází z napájecí svorky 8 přes vypínač 9 a přes primární vinutí transformátoru 10 zpět na druhou napájecí svorku 8. Na sekundárním vinutí transformátoru 10 se indukují napětí a začne protékat proud z transformátoru 10 přes jistič 11 na výstupní svorku 13, přes připojenou pájku 1 na výstupní svorku 13, přepínač 12 a zpět na sekundární vinutí transformátoru 10. Přepínačem 12 připojujeme jednotlivé odbočky transformátoru 10 a tím volíme potřebné napětí.

Připojením pájky 1 a výstupní svorky 13 začne protékat proud přes topné těleso pájky 1. Topné těleso pájky 1 se zahřívá a předává teplo pevné čelisti 2. Na pevné čelisti 2 je otočným čepem 7 pohyblivě připojena pohyblivá čelist 3, kterou trvale odtlačuje plochá pružina 4. Stisknutím pohyblivé čelisti 3 se překoná tlak ploché pružiny 4 a zvětší se otvor, který je tvořen tvarovanou čelní částí čelisti 2 a 3. Velikosti otvoru se v klidovém stavu pohyblivé čelisti 3 nastavuje seřizovacím šroubem 6 podle průměru odizolovávaného vodiče. Pohyblivá čelist 3 je na konci opatřena izolačním nástavcem 5, aby pohyblivá čelist 3 při práci nepálila.

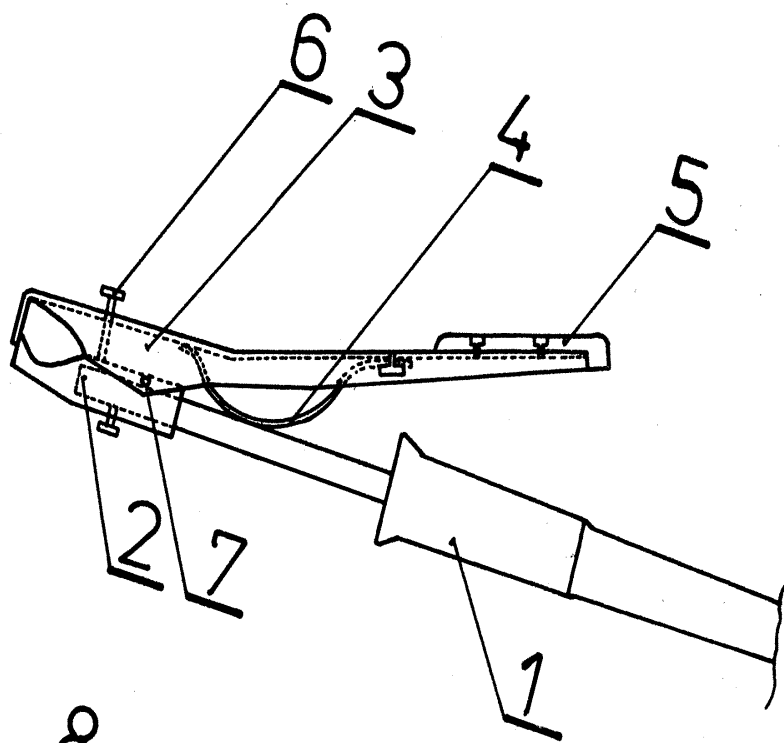
Tvarovaná přední část čelisti 2 a 3 tvoří čtvercový otvor. Stisknutím pohyblivé čelisti 3 se zvětší otvor, do kterého se vloží odizolovávaný vodič. Podle průměru vodiče lze pomocí seřizovacího šroubu 6 nastavit otvor v přední části čelisti 2 a 3. Uvolní se pohyblivá čelist 3, plochá pružina 4 přitlačí pohyblivou čelist 3 k pevné čelisti 2 a tím stiskne odizolovávaný vodič. Teplo pevné čelisti 2, vyhřívané pájkou 1, odtaví izolační vodiče. Odtavenou izolaci stáhneme. Při odizolováání vodičů většího průměru se může pro lepší odtavení izolace vodičů v otvoru mírně pootočit. Při práci je nutné nastavit takové napětí a tím i teplotu, aby se izolace dobře odtavila a přitom se nelepila na čelisti 2 a 3.

Je samozřejmé, že podle účelu použití lze přípravek upravit tak, že transformátor 10 a ostatní elektrické ovládací prvky jsou buď přímo součástí přípravku, nebo jsou upraveny v samostatném pouzdru.

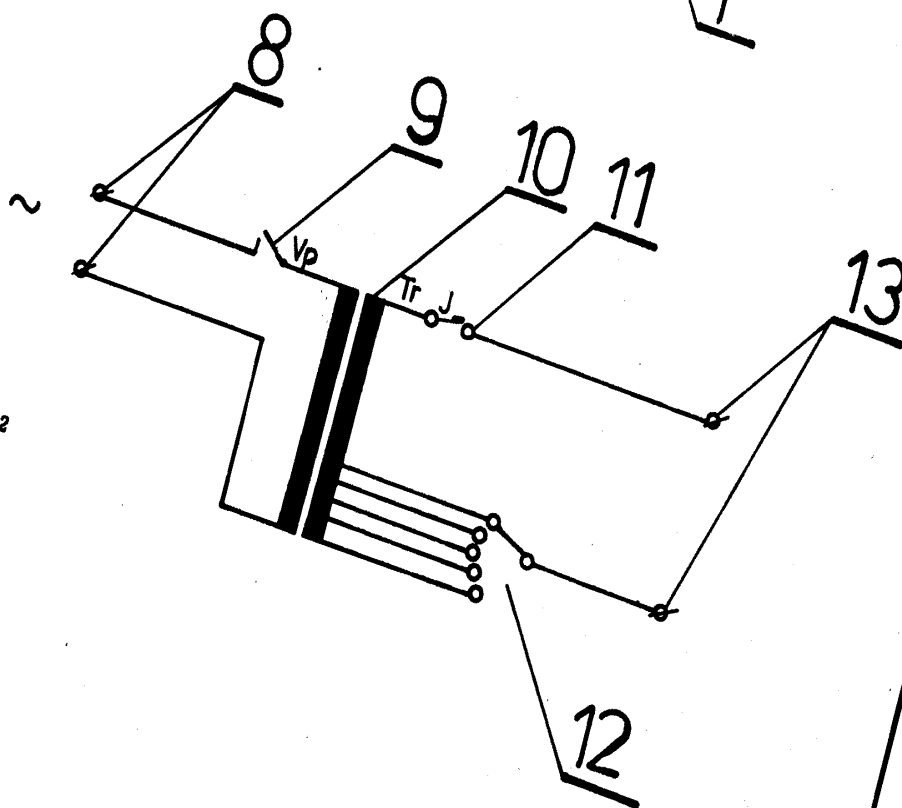
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Přípravek pro odizolování vodičů s termoplastickou izolací, opatřený čelistmi, z nichž alespoň jedna je vyhřívána pájkou, transformátorem a ústrojím pro regulaci napětí pro vyhřívání pájky, vyznačený tím, že na otočném čepu (7), uloženém v pevné čelisti (2) pájky (1), je uložena pohyblivá čelist (3), vytvářející dvouramennou páku, v jejímž kratším rameni je upraven seřizovací šroub (6) a delší rameno má na spodní straně plochou pružinu (4) a na konci horní strany ~~izolační~~ nástavec (5) a obě čelisti (2, 3) mají na funkčním konci tvarovaný výřež, přičemž k odbočkám sekundárního vinutí transformátoru (10) je pájka (1) připojena přes přepínač (12).

2 výkresy



OBR. 1



OBR. 2

Tz 66 - 5-8561 - 82

Cena 2,40 Kčs