



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

237037
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
H 02 G 1/12

(22) Přihlášeno 03 10 83
(21) (PV 7212-83)

(40) Zveřejněno 13 08 84

(45) Vydáno 15 02 87

(75)

Autor vynálezu

NEJMAN ZDENĚK, HORNÍ ČERNŮTKY

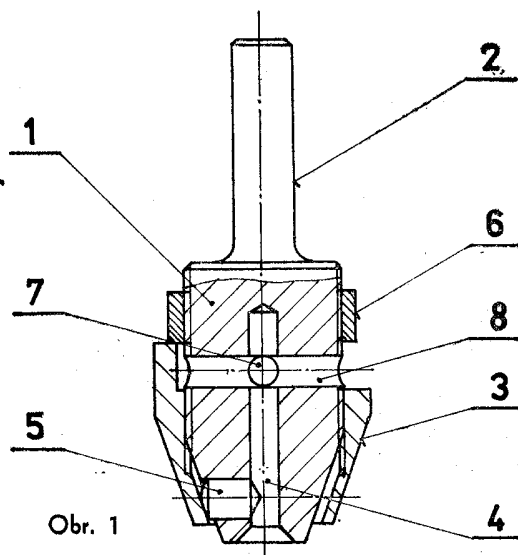
(54) Zařízení k odizolování konců vodičů kruhového průřezu, opatřených křehkou izolací

1

2

Vynález se týká zařízení k odizolování konců vodičů kruhového průřezu, opatřených křehkou izolací, sestávající z kleštiny, opatřené na horním konci dříkem pro upnutí do sklíčidla vrtačky a kruhovou šterbinou v linii podélné osy kleštiny, do kteréžto kruhové šterbiny zasahují rozrušovací hroty, kde účelu se dosahuje tím, že blíže dolního konce jsou v kleštině příčně k její podélné ose upraveny symetricky tři komůrky, do nichž jsou volně vsunuty čepy, zasahující svým zahroceným koncem do kruhové šterbiny a přesahující druhým zaobleným koncem vnější stěnu kleštiny, která je na druhém konci pocelém obvodu do výše nejméně jedné třetiny zkosena v úhlu 15 až 20°, přičemž na kleštině je pomocí pojistné matice upevněna převlečná matice, jejíž vnitřní stěna je na dolním konci nejméně do jedné čtvrtiny výšky zkosena v úhlu 15 až 20°.

Zařízení podle vynálezu je určeno jako přídatné zařízení k vrtačce, zejména elektrické, a to pro odizolování konců vodičů kruhového průřezu, opatřených tvrdou a křehkou izolací a uplatní se zejména v elektrotechnickém průmyslu.



Vynález se týká zařízení k odizolování konců vodičů kruhového průřezu, opatřených křehkou izolací, které je určeno k upnutí do sklíčidla, například elektrické vrtačky.

Odizolování konců vodičů kruhového průřezu, opatřených křehkou izolací, například smaltem, se v současné době provádí zpravidla pomocí speciální kleštiny, upnuté pomocí dřívku do sklíčidla elektrické vrtačky. Kleština má kruhovou šterbinu, do které zasahuje jeden nebo více rozrušovacích hrotů. Po vsunutí konce vodiče do šterbiny v kleštině rotačním pohybem kleštiny rozrušují hroty křehkou izolaci vodiče. Po vyjmutí odizolovaného konce vodiče z kleštiny vypadnou i ze šterbiny zbytky izolace. Nevýhodou podobných zařízení je, že šterbina v kleštině je přizpůsobena průměru odizolovaného vodiče, takže při změně průměru odizolovaných vodičů je nutno vyměnit též kleštinu, upnutou ve sklíčidle vrtačky. Další nevýhodou je rychlé otupení rozrušovacích hrotů ve šterbině kleštiny a velká pracnost při jejich ostření.

Výše uvedené nevýhody odstraňuje podstatnou měrou zařízení podle vynálezu, určené k odizolování konců vodičů kruhového průřezu, opatřených křehkou izolací, sestávající z kleštiny, opatřené na horním konci dřívkem pro upnutí do sklíčidla vrtačky a kruhovou šterbinou v linii podélné osy kleštiny, do kteréžto kruhové šterbiny zasahují rozrušovací hroty, kde podstatou vynálezu je, že blíže dolního konce jsou v kleštině příčně k její podélné ose upraveny symetricky tři komůrky, do nichž jsou volně vsunuty čepy, zasahující svým zahroceným koncem do kruhové šterbiny a přesahující druhým zaobleným koncem vnější stěnu kleštiny, která je na dolním konci po celém obvodu do výše nejméně jedné třetiny zkosena v úhlu 15 až 20°, přičemž na kleštině je pomocí pojistné matice upevněna převlečná matice, jejíž vnitřní stěna je na dolním konci nejméně do jedné čtvrtiny výšky zkosena v úhlu 15 až 20°. Další podstatou vynálezu je, že kruhová šterbina v kleštině je u svého vstupu nálevkovitě rozšířena a u horního konce je v ní upraven nejméně jeden odpadní otvor.

Hlavní výhodou zařízení podle vynálezu je jeho univerzálnost vzhledem k možnosti plynulého nastavení zahrocených konců čepů na vzálenost, odpovídající průměru odizolovaného vodiče. Plynulé nastavení se provádí pomocí převlečné matice, jejíž zkosená část zatlačuje čepy v komůrkách kleštiny. Další podstatnou výhodou zařízení podle vynálezu je jeho dlouhá životnost, ovlivněná tím, že při otupení zahrocených konců čepů lze čepy z kleštiny jednoduchým způsobem vyjmout, naostřit a nebo nahradit novými čepy. Z ekonomického hlediska přináší řešení podle vynálezu značné úspory materi-

álu, zejména nástrojové oceli. Výhodou je také samočinné čištění kleštiny pomocí odpadního otvoru, kterým vypadává ze šterbiny rozrušená izolace.

Příklad provedení zařízení podle vynálezu k odizolování konců vodičů kruhového průřezu je znázorněn na připojených výkresech, kde na obr. 1 je v částečném svislém řezu provedení kleštiny s nastavením čepů na menší průměr odizolovaného vodiče a na obr. 2 je tatáž kleština s nastavením čepů na větší průměr odizolovaného vodiče.

Zařízení podle vynálezu k odizolování konců vodičů kruhového průřezu, které je určeno k upnutí do sklíčidla vrtačky, sestává z kleštiny 1 (obr. 1 a 2), kruhového průřezu, opatřené na horním konci dřívkem 2, pro upnutí do sklíčidla vrtačky. V kleštině 1 je v linii její podélné osy, vytvořen kruhový otvor 4, jehož světlost je nepatrně větší než průměr nejsilnějšího odizolovaného vodiče. Blíže dolního konce jsou v kleštině 1 příčně k její podélné ose upraveny symetricky tři komůrky 9 (obr. 2), do nichž jsou volně zasunuty čepy 5 zasahující svým zahroceným koncem do kruhového otvoru 4 a přesahující druhým zaobleným koncem vnější stěnu kleštiny 4, která je na dolním konci po celém obvodu do výše nejméně jedné třetiny zkosena v úhlu 15 až 20°. Na kleštině 1 je pomocí pojistné matice 6 upevněna převlečná matice 3, jejíž vnitřní stěna je na dolním konci nejméně do jedné čtvrtiny výšky zkosena v úhlu 15 až 20°. U horního konce jsou v kruhovém otvoru 4 vytvořeny dva odpadní otvory 7 a 8, kterými při rotačním pohybu kleštiny 1 vypadávají samočinně kousky rozrušené izolace. Kruhový otvor 4 je u svého vstupu výhodně nálevkovitě rozšířen pro snazší zasunutí konce odizolovaného vodiče.

Funkce zařízení podle vynálezu je tato: Pomocí dřívku 2 se kleština 1 upne do sklíčidla vrtačky. Na kleštinu 1 se nasune převlečná matice 3 tak, že její dolní zkosená vnitřní stěna zatlačí čepy 5, uložené v komůrkách 9 tak hluboko, že vzájemná vzdálenost zahrocených konců čepů 5 v kruhové šterbině 4 odpovídá průměru odizolovaného vodiče. Převlečná matice 3 se v žádané pozici pak zajistí pomocí pojistné matice 6 segmentovým klíčem velikosti 20 až 22, pak se nálevkovitě rozšířeným koncem vsune do kruhového otvoru 4 v kleštině 1 konec vodiče mezi zahrocené konce čepů 5, které rotačním pohybem kleštiny 1 rozrušují tvrdou a křehkou izolaci vodiče. Zbytky této izolace vypadávají odpadními otvory 7 a 8. Při změně průměru odizolovaných konců vodičů se povolí pojistná matice 6, nastaví se znovu převlečná matice 3 a tím i čepy 5 a poloha převlečné matice 3 se znovu utažením pojistné matice 6 stabilizuje.

Zařízení podle vynálezu je určeno jako

přídavné zařízení k vrtačce, zejména elektrické, a to pro odizolování konců vodičů kruhového průřezu, opatřených tvrdou a

křehkou izolací a uplatní se zejména v elektrotechnickém průmyslu.

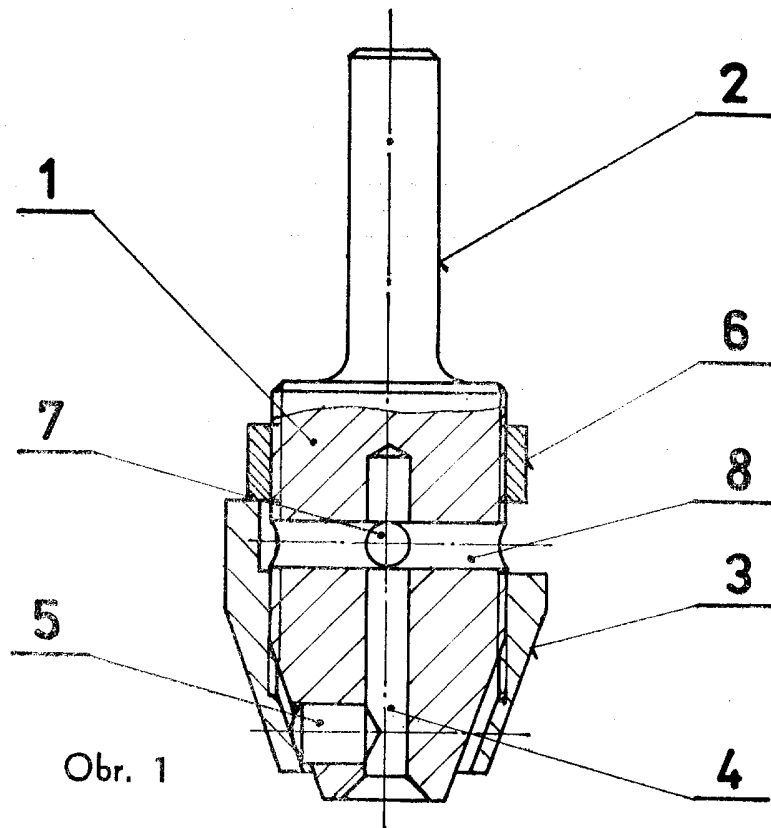
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

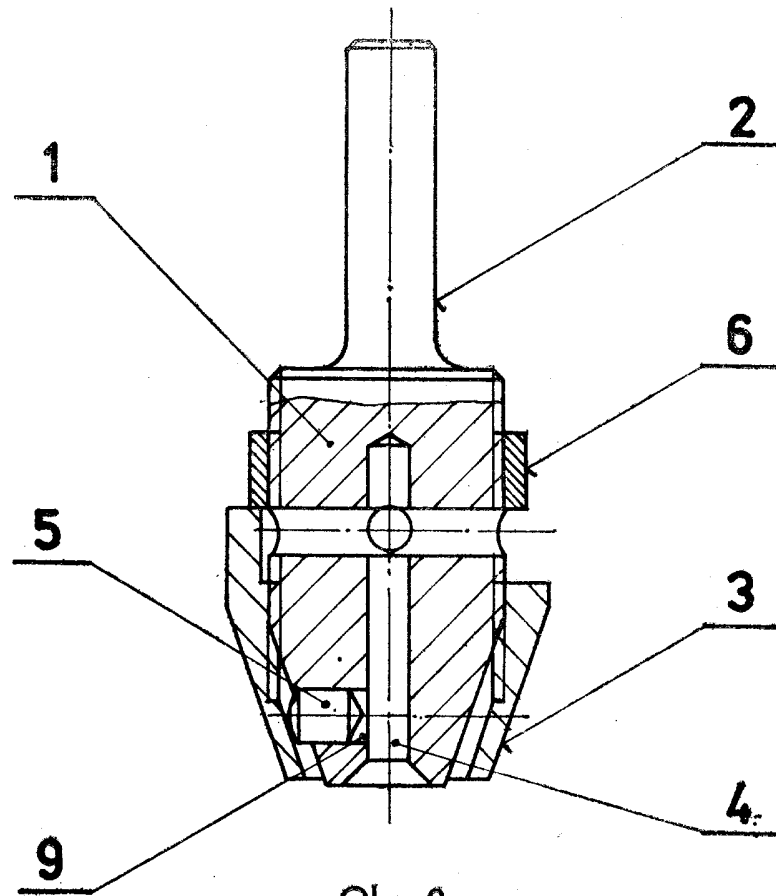
1. Zařízení k odizolování konců vodičů kruhového průřezu, opatřených křehkou izolací, sestávající z kleštiny, opatřené na horním konci dříkem pro upnutí do sklíčidla vrtačky a kruhovým otvorem v linii podélné osy kleštiny, do kteréhož kruhového otvoru zasahují rozrušovací hroty, vyznačující se tím, že blíže dolního konce jsou v kleštině (1) příčně k její podélné ose upraveny symetricky tři komůrky (9), do nichž jsou volně zasunuty čepy (5) zasahující svým zahroceným koncem do kruhového otvoru (4) a přesahující druhým zaobleným koncem vnější stěnu kleštiny (1), která je na dolním konci po celém obvodu do výše nejméně

jedné třetiny zkosena v úhlu 15 až 20°, přičemž na kleštině (1) je pomocí pojistné matice (6) upevněna převlečná matice (3), jejíž vnitřní stěna je na dolním konci nejméně do jedné čtvrtiny výšky zkosena v úhlu 15 až 20°.

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že kruhový otvor (4) v kleštině (1) je u svého vstupu nálevkovitě rozšířen a u horního konce jsou v něm upraveny dva odpadní otvory (7) a (8), dále pomocí převlečné matice (3) a pojistné matice (6) lze zařízení seřídít na libovolný průměr drátu, v rozsahu daném kruhovým otvorem (4).

2 listy výkresů





Obr. 2