



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

227 099

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 02 12 82
(21) PV 8676 - 82

(51) Int. Cl. B 65 H 75/28

(40) Zveřejněno 27 05 83
(45) Vydáno 01 01 85

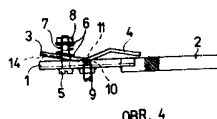
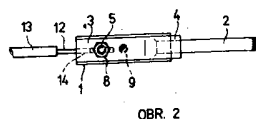
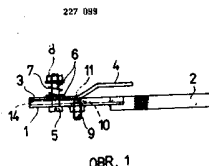
(75)
Autor vynálezu

IVIČIČ FRANTIŠEK,
LUKAS JOSEF, BRNO

(54)

Kleština pro svinování odizolovaných konců
lankových vodičů

Kleštinami se svíjí konce odizolovaných lankových vodičů před jejich připojením do příslušného zařízení. Sestávají ze dvou spolupracujících čelistí, z nichž jedna je připevněná k držadlu a druhá k ní je výkyvně uložena na stavěcím šroubu a je opatřena přes-tavovacím ramenem. Obě čelisti jsou spojeny prostřednictvím upevňovacího šroubu, který prochází oběma čelistmi. Upevňovací šroub na jedné straně čelisti přesahuje a na tomto přesahujícím konci je uložena rozpěrná pružina se stavěcí maticí. Jedna z přivrácených stran čelistí je v podélném směru opatřena vybráním, například půlkruhovým pro odizolovaný konec lankového vodiče. Kleštiny lze využít na všech pracovištích, kde je zapotřebí konce odizolovaných lankových vodičů svíjet, zejména kde se s nimi pracuje v sériové výrobě.



227 099

Vynález se týká konstrukčního provedení kleštiny, která slouží ke svinování odizolovaných konců lankových vodičů.

Po dělení lankových vodičů menších průměrů a stažení konců izolace se zpravidla stává, že se tento konec, který se má pájet, roztřepí. Roztřepené konce se obtížně pájí a prakticky z důvodů funkčních je nelze vůbec pájet, kromě toho jsou nevzhledné. Musí se proto svinovat, aby byly kompaktního celku.

Doposud se konce lankových vodičů menších průměrů, a to ve většině případech, dokonce i při sériových výrobcích, svíjí ručně zatočením v prstech. Z hlediska funkčních takové svinování vyhovuje, avšak je pomalé, navíc při opakovaném svíjení se prsty pracovníka odírají a rozřezávají jednotlivými pramínky lankového vodiče. Proto si pracovníci, zvláště v sériové výrobě, nalepují na prsty zdravotní pásku a i jinak si prsty chrání různými prostředky. I tato opatření nejsou bez problémů, neboť jednak způsobují podráždění pokožky ba i ekzémy, jednak snižují produktivitu práce, neboť při práci vadí. Jsou také známá strojní zařízení, která vkládáním odizolovaných konců lankových vodičů jeho obnažené prameny svíjí. Strojní svinování avšak je poměrně složité a nákladné opatření, s ohledem na zakládání roztřepených konců, které musí být zakládány, je-li strojní zařízení v klidu. Kromě toho strojní zařízení sestávají ze složitějších mechanických celků, navíc je nelze použít u vodičů, jsou-li jedním koncem připájeny v příslušném zařízení.

Uvedené nedostatky v podstatě odstraňuje kleština pro svinování odizolovaných konců lankových vodičů podle tohoto vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sestává ze spodní čelisti vytvořené ve tvaru písmene "U" a upevněné v držadle, dále horní čelisti mající tvar plochého pásku zapadajícího do profilu spodní čelisti

a vyhnutého nad spodní čelist do přestavovacího ramene, kde spodní čelisti a horní čelisti prochází upevňovací šroub přesahující horní čelist, na jehož přesahujícím konci je umístěna rozpěrná pružina se stavěcí maticí, přičemž ve spodní čelisti v místech mezi upevňovacím šroubem a držadlem je umístěn stavěcí šroub, jehož tvarově upravené čelo zapadá do zahloubení vytvořeného na přilehlé straně horní čelisti. Jedna z přivrácených stran čelisti je v podélném směru opatřena vybráním, například pulkruhovým.

Výhodou kleštiny je její jednoduché provedení, malá hmotnost a zaručené funkční vlastnosti při svíjení konců odizolovaných lankových vodičů menších průměrů. Kleštinu je možno vyrobit i v podmínkách malé strojní vybavenosti. Poskytuje snížení tělesné námahy pracovníků a zabráňuje případným úrazům a kožním onemocněním. Vzhledem k nízkým pořizovacím nákladům je možné vybavit kleštinami každé pracoviště, kde je zapotřebí konce odizolovaných lankových vodičů svíjet, zejména kde se s nimi pracuje v sériové výrobě.

Příklad provedení kleštiny pro svinování odizolovaných konců lankových vodičů je vyobrazen na připojeném výkrese, na němž

obr. 1 představuje její nárys,

obr. 2 půdorys,

obr. 3 čelní pohled na horní a spodní čelist kleštiny a

obr. 4 kleštinu při rozevřených čelistech v nárysu.

Kleština je tvořena spodní čelistí 1, tvarované do tvaru písmene "U", upevněné v držadle 2. V profilu spodní čelisti 1 je umístěna horní čelist 3 ve tvaru plochého pásku vyhnutého nad spodní čelist 1 do přestavovacího ramene 4. Strana horní čelisti 3, přivrácená ke spodní čelisti 1, je v podélném směru opatřena vybráním 14, například pulkruhovým. Toto vybrání 14 může být vytvořeno i na přivrácené spodní čelisti 1. Spodní čelist 1 je spojena s horní čelistí 3 prostřednictvím upevňovacího šroubu 5 procházejícího ve směru kolmém oběma čelistmi 1,3. Upevňovací šroub 5 přesahuje horní čelist 3 a na jeho přesahujícím konci je umístěna mezi podložkami 6 rozpěrná pružina 7. Konec upevňovacího šroubu 5 je opatřen stavěcí maticí 8. Ve spodní čelisti 1, v místech mezi upevňovacím šroubem 5 a držadlem 2, je umístěn stavěcí šroub 9, jehož čelo je tvarově upraveno, například do hrotu 10, zasahujícího do zahloubení 11 vytvořeného na přilehlé straně horní čelisti 3. Horní čelist 3

kolem hrotu 10 stavěcího šroubu 9 kývá, přičemž rozpěrná pružina 7 zajišťuje její pružné uložení.

Před vlastní prací s kleštinou se nejdříve nastaví stavěcím šroubem 9, podle průměru svinovaného lankového vodiče 13 vzdálenost mezi spodní čelistí 1 a horní čelistí 3. Pak se zatlačením na přestavovací rameno 4 horní čelisti 3, která vykývne na hrotu 10 stavěcího šroubu 9, odtlačí rozpěrná pružina 7 a oddálí se od spodní čelisti 1. Do vzniklého prostoru mezi čelistmi 1,3, a sice do míst drážky 14, se vloží odizolovaný konec 12 lankového vodiče 13. Stlačené přestavovací rameno 4 se uvolní, čímž stlačená rozpěrná pružina 7 dotlačí horní čelist 3 na odizolovaný konec 12 vloženého lankového vodiče 13. Lankový vodič 13 se přidrží, načež se ve směru jeho podélné osy začne otáčet držadlem 2. Otáčením se začne sevřený odizolovaný konec 12 otáčet a současně svinovat. Po několika otáčkách kleštiny je odizolovaný konec 12 svinut a po zatlačení na přestavovací rameno 4 se vysune z prostoru mezi čelistmi 1,3. Nato se mezi čelisti 1,3 vloží odizolovaný konec 12 dalšího lankového vodiče 13 a provede se jeho svinutí stejným způsobem, jak bylo popsáno. Stejnou technologií se postupuje u všech dalších lankových vodičů 13.

Jestliže se bude provádět svinování lankového vodiče 13 jiného průměru, přestaví se čelisti 1,3 stavěcím šroubem 9 jeho otáčením v příslušném směru.

Je-li odizolovaný konec 12 kratší než 10 mm, vsune se celá jeho část mezi čelisti 1,3 a kleštinou se otáčí. Je také možné při otáčení kleštinu z odizolovaného konce 12 šroubovitě stahovat.

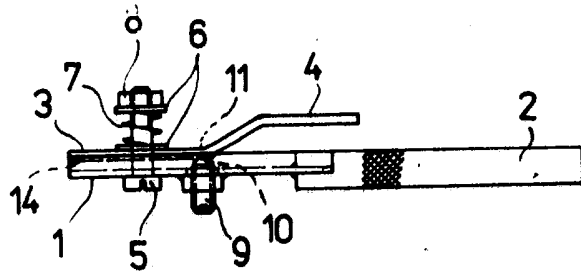
Je-li odizolovaný konec 12 delší než 10 mm, vloží se asi 8 mm mezi čelisti 1,3. Další činnost je stejná s tím, že otočení kleštiny bude vícenásobné.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

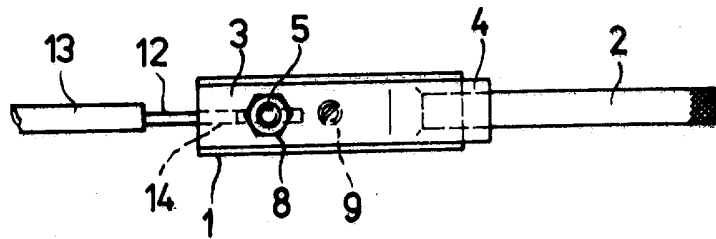
227 099

1. Kleština pro svinování odizolovaných konců lankových vodičů, vyznačená tím, že sestává ze spodní čelisti (1) vytvořené ve tvaru písmene "U" a upevněné v držadle (2), dále horní čelisti (3) mající tvar plochého pásku zapadajícího do profilu spodní čelisti (1) a vyhnutého nad spodní čelist (1) do přestavovacího ramene (4), kde spodní čelisti (1) a horní čelisti (3) prochází upevňovací šroub (5) přesahující horní čelist (3), na jehož přesahujícím konci je umístěna rozpěrná pružina (7) se stavěcí maticí (8), přičemž ve spodní čelisti (1), v místech mezi upevňovacím šroubem (5) a držadlem (2), je umístěn stavěcí šroub (9), jehož tvarově upravené čelo zapadá do zahloubení (11) vytvořeného na přilehlé straně horní čelisti (3).
2. Kleština podle bodu 1, vyznačená tím, že jedna z přivrácených stran čelistí (1,3) je v podélném směru opatřena vybráním (11), například půlkruhovým.

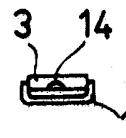
1 výkres



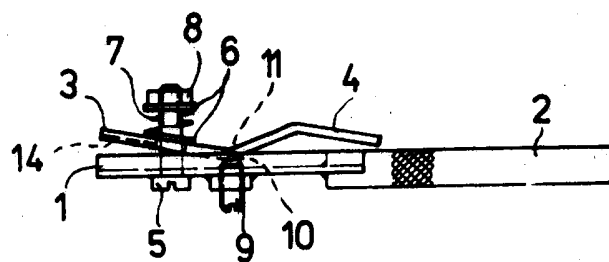
OBR. 1



OBR. 2



OBR. 3



OBR. 4