

Warszawa, dnia 11 października 1950 r.



H02g 1/04

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 33885

Kl. 21c, 18/02

Alois Rehacek

(Wiedeń, Austria)

Kleszcze do wyginania rurek

Udzielono z mocą od dnia 25 lipca 1947 r.

Pierwszeństwo: 14 stycznia 1946 r. (Austria)

W znanych kleszczach do wyginania rurek, zwłaszcza otoczonych blachą rurek izolacyjnych do umieszczania przewodów elektrycznych, zarówno szczęki zaciskowe o ostrych brzegach, jak i wygięte szczęki wydrążone, przyjmujące wyginaną rurkę, są sztywno połączone z ramionami kleszczy i przeznaczone tylko do rurek o jednej określonej średnicy. Ponieważ jednak w instalacjach elektrycznych ma się do czynienia z rurkami izolacyjnymi o różnych średnicach, odpowiednio do zamierzonego przekroju przewodu lub liczby przewodów mających być umieszczanych w rurce, przeto dla każdej średnicy rurek należy mieć na miejscu wykonywania instalacji specjalne kleszcze, co oczywiście stanowi duże utrudnienie.

Dla usunięcia tej niedogodności proponowano już wprawdzie kleszcze do wyginania rurek, w których wygięta szczeka wydrążona jednego z ramion kleszczy może być przy pomocy szczęki wstawianej dostosowana do każdorazowej średnicy rurki, podczas gdy drugie ramie kleszczy jest wyposażone w imadło dla wymiennej szczęki zaciskowej w kształcie skrzynki. Ponieważ jed-

nak dla wymiany wstawianej szczęki wydrążonej i szczęki zaciskowej należy zwolnić pewną liczbę wpuszczanych śrub lub ponownie je założyć, przeto tego rodzaju wymiana szczęk wymaga długiego czasu i jest uciążliwa.

Przedmiotem wynalazku są kleszcze do wyginania rurek, w których wymiana wstawianej szczęki wydrążonej i zaciskowej może być dokonana jednym chwytem, bez pomocy narzędzi, w ten sposób, że każdorazowo stosowana wydrążona wstawiana szczeka jest umieszczana na wydrążonej szczecie, umocowanej sztywno, podczas gdy szczeka zaciskowa daje się osadzać w imadle przy pomocy narzędzia ryglującego, dającego się łatwo uwalniać ręką, np. rygla zamykającego.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania przedmiotu wynalazku, a mianowicie fig. 1 przedstawia kleszcze do gięcia rurek w widoku perspektywicznym, fig. 2 i 3 zaś przedstawiają widok dwóch szczęk zaciskowych do karbowania rurek o różnych średnicach.

Kleszcze do gięcia rurek, wyposażone w ramiona *a*, *b*, posiadają na krótszej części ramienia *a* wydrążoną, rynienkowatą szczękę *c*, która

jest ustawiona poprzecznie do płaszczyzny kleszczy i której rylnienkowate wgłębienie jest wygięte w postaci łuku koła, podczas gdy krótsza część drugiego ramienia *b* ma kształt sierpowatych ścian *d*, ustawionych równolegle do płaszczyzny kleszczy, przy czym między te ściany wchodzi szczęka zaciskowa *e*, służąca do wywierania nacisku gnącego i posiadająca ostre brzegi. Zgodnie z wynalazkiem, szczęka wydrążona *c* jest utworzona dla największej średnicy rurki, która ma być wyginana i jest przystosowana do przyjmowania po jednej wstawianej szczęce wydrążonej *f*. Aby to umożliwić i przy pomocy jednych kleszczy móc giąć wszystkie rurki, jakie mogą być brane pod uwagę, dołącza się do kleszczy wydrążone szczęki wstawiane *f*, posiadające kształt podobny do kształtu szczęki wydrążonej *c*, jednak różne rozwarcie szczęk i promień krzywizny, odpowiednio do każdorazowej średnicy rurki, która ma być zginana. Szczęka wstawiana *f*, umieszczona w kleszczach, opiera się swymi brzegami *g*, wygiętymi pod kątem prostym, na czołowej ścianie szczęki wydrążonej *c* i wystaje na zewnątrz swym pałąkiem *h*, przymocowanym do zewnętrznej strony dna, przez dopasowaną do pałąka szczelinę w szczęce wydrążonej *c*. Rygiel wychylny *i*, umieszczony przegubowo na zewnętrznej stronie szczęki wydrążonej *c*, służy do zamocowania szczęki wstawianej *f* w ten sposób, że ząb *k*, wystający z rygla *i* zahacza o pałąk *h* skoro tylko rygiel *i* zostanie wprowadzony w położenie zamknięcia.

Aby szczęka zaciskowa *e* mogła nadać wykarbowanie, odpowiednio do różnych średnic rurek, również i tej części materiału na wewnętrznej krzywiznie wygięcia, który jak wiadomo staje się zbędny na skutek występującego tu skrócenia, szczęka ta daje się wstawić między ścianki *d* ramienia kleszczy *b*. W tym celu ścianki *d* są połączone z zachowaniem pewnego odstępu dwoma sworzniami *l*, *m*, przy czym na sworzniu *m* osadzony jest wychylny pałąk ryglujący *n*. Poza ścianki *d* wystaje półkolista część zaciskowa *o* szczęk, odpowiadająca wewnętrznej średnicy szczęki wydrążonej *c* lub poszczególnych wydrążonych szczęk wstawianych *f*. Każda ze szczęk zaciskowych *e* posiada górne wycięcie *p*, skierowane mniej więcej w kierunku odpowiedniego ramienia kleszczy *b* oraz dolne wycięcie *q* poprzecznie skierowane, jak również wgłębienie *r* obok wycięcia *q*. W celu wstawienia żądanej szczęki zaciskowej *e* w kleszczach wsuwa się ją między ścianki *d* tak, że sworznie *l* wchodzi w wycięcie *p*, po czym obraca się szczęka zaciskową *e* w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara tak daleko, aż również i sworznie *m* wejdzie w drugie wycięcie *q*. Zamocowanie szczęki *e* w tym poło-

żeniu osiąga się przez wychylenie pałąka ryglującego *n*, który wchodzi w położenie zamknięcia we wgłębieniu *r*. Ponieważ szczęka zaciskowa *e* pod naciskiem roboczym opiera się brzegami wycięć *p*, *q*, o sworznie *l*, *m*, przeto zamocowanie jej jest niezawodne.

Gdy kleszcze są zamknięte, stosowane w danym przypadku szczęki zaciskowe *e*, jak również zewnętrzne części ścianek *d*, wnikają w znany sposób w odpowiadające im wybrania *t* szczęki wydrążonej *c* lub szczęki wstawianej *f*.

Zastrzeżenia patentowe

1. Kleszcze do wyginania rurek, zwłaszcza otoczonych blachą rurek izolacyjnych do umieszczania przewodów elektrycznych, w których chwytająca wyginaną rurkę wygięta szczęka wydrążona jednego ramienia kleszczy może być za pomocą szczęki wstawianej dostosowywana do każdorazowej średnicy rurki, podczas gdy drugie ramie kleszczy jest wyposażone w przyrząd do zamocowywania wymiennej szczęki zaciskowej, znamienne tym, że każdorazowo stosowana wydrążona szczęka wstawiana opiera się prostopadle odgiętym brzegiem na nieruchomo osadzonej szczęce wydrążonej.
2. Kleszcze według zastrz. 1, znamienne tym, że wydrążone szczęki wstawiane są zabezpieczone w położeniu roboczym przy pomocy kabłąkowatego występu, przechodzącego przez otwór w sztywno osadzonej szczęce wydrążonej, oraz rygla, np. rygla wychylnego, wchodzącego w ten kabłąkowaty występ.
3. Kleszcze według zastrz. 1, 2, znamienne tym, że przyrząd do zamocowywania szczęk zaciskowych składa się z dwóch umieszczonych w pewnym odstępie od siebie sierpowatych ścianek odpowiedniego ramienia kleszczy, przy czym ścianki te dla wprowadzanej między nie szczęki zaciskowej są wyposażone we wspornik w postaci sworznia, osadzonego między ściankami oraz w narząd zamykający, np. kabłąk wychylny.
4. Kleszcze według zastrz. 3, znamienne tym, że szczęki zaciskowe posiadają z brzegu wycięcia na sworznie łączący ścianki sierpowate szczęk, najlepiej przebiegające w różnych kierunkach, oraz wgłębienie na kabłąk wychylny.
5. Kleszcze według zastrz. 1 — 4, znamienne tym, że wydrążone szczęki wstawiane, jak również szczęka wydrążona do osadzania szczęki wstawianej, posiadają odpowiednie wybrania w płaszczyźnie ruchu szczęki zaciskowej.

Alois Rehacek

Zastępca: inż. Jerzy Hanke
rzecznik patentowy

Fig.1

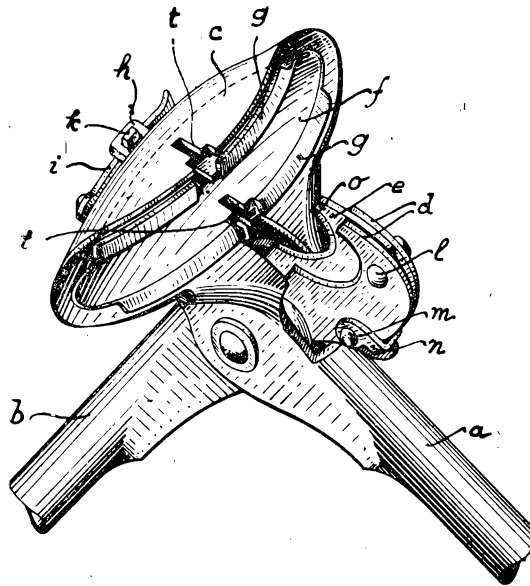


Fig.2

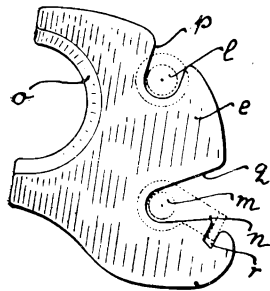


Fig.3

