



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 16.12.74 (P. 176544)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 03.07.76

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1978

MKP B26f 1/36

Int. Cl.² B26F 1/36

Twórcy wynalazku: Franciszek Nowak, Andrzej Markowski

Uprawniony z patentu: Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego, Rzeszów
(Polska)

Przyrząd do wycinania otworów w szynach energetycznych

1

Przyrząd do wycinania otworów w szynach energetycznych, aluminiowych, miedzianych lub stalowych zwłaszcza przy pracach montażowych na znacznych wysokościach.

Znane są urządzenia do wykonywania otworów w różnych przedmiotach i materiałach w czasie prowadzenia prac montażowych na przykład wiertarki ręczne pneumatyczne lub elektryczne, stosowanie których jest uciążliwe na wysokościach około 5 do 6 metrów.

Znane jest urządzenie do przebijania otworów w szynach kolejowych, które ze względu na duży ciężar może być stosowane wyłącznie jako urządzenie do pracy na ziemi.

Celem wynalazku jest usunięcie wymienionych niedomagań opisanych urządzeń a w szczególności umożliwienie wykonywania otworów w konstrukcjach stalowych przy pracach montażowych zwłaszcza linii energetycznych, które z reguły są umieszczone na znacznych wysokościach.

Postawiony cel został osiągnięty przez opracowanie przyrządu według wynalazku, którego istota polega na umieszczeniu w korpusie przyrządu matrycy, względem której przesuwają się ruchem posuwisto-zwrotnym popychacz z umieszczonym wewnątrz stemplem, przy czym ruch posuwisto-zwrotny stempla jest uzyskiwany od mechanizmu śrubowo-dźwigniowego.

Zaletą rozwiązania według wynalazku jest duża prostota i pewność działania, łatwość posługiwa-

2

nia się przy pracach montażowych na dużych wysokościach, gdyż użycie obu rąk jest niezbędne w fazie początkowej i końcowej pracy to jest do momentu zagłębienia się stempla w materiał i następnie do momentu wycofania stempla z materiału.

Przyrząd do wycinania otworów w szynach według wynalazku jest dokładnie wyjaśniony w przykładowym wykonaniu na rysunku, który przedstawia przedmiot wynalazku w przekroju poprzecznym i widoku z góry.

Przyrząd do wycinania otworów w szynach energetycznych i konstrukcjach stalowych w czasie prac montażowych na znacznych wysokościach składa się ze stalowego lub stalowego w kształcie obejmy korpusu 1, wewnątrz którego osadzona jest wymienna matryca 2 wykonana najlepiej z węglików, przesuwnie osadzony popychacz 3, w którym osadzony jest wymiennie stempel 4 zakończony u ostrza stożkiem 14 oraz układ napędowy śrubowo-dźwigniowy składający się z dźwigni 5 połączonej z popychaczem 3 za pomocą przegubu 6 i dźwigni 8 połączonej z korpusem 1 przegubem 9, a dźwignią 5 przegubem 7 oraz śruby z gwintem rzymskim 12 połączonej z dźwignią 5 przegubem 10 zaś dźwignią 8 przegubem 11. Śruba 12 jest zaopatrzona w pokrętło 13 służące do jej obracania.

Zasada działania przyrządu według wynalazku polega na umieszczeniu w szczelinie wycięciu A korpusu 1 szyny energetycznej 15, w której mamy

wykonać otwory. Następnie pokręcając pokrętłem 13 obracamy śrubę 12, która powoduje zwieranie się dłuższych końców ramion dźwigni 5 i 8 oraz rozchylanie krótszych końców ramion dźwigni 5 i 8 w związku z tym następuje przesuwanie popychacza 3, a wraz z nim stempla 4 w kierunku szyny 15 i matrycy 2. W wyniku przemieszczania się popychacza 3 stempel 4 stożkiem 14 zaciska się w oznaczonym miejscu na szynie 15, a przy dalszym pokręcaniu pokrętłem stempel 4 wycina otwór w szynie 15. Pokręcając pokrętłem 13 w kierunku przeciwnym następuje rozwieranie dłuższych ramion dźwigni 5 i 8 i zawieranie ramion krótszych dźwigni 5 i 8 względem przegubu 7, w związku z czym popychacz 3 cofa się w kierunku przegubu 9 wraz ze stemplem 4 aż do uzyskania położenia wyjściowego. Przyrząd według wynalazku umożliwia wykonywanie otworów o średnicach od 3 do 12 mm, co uzyskuje się przez wymianę matrycy 2 i stempla 4.

Przyrząd według wynalazku przeznaczony jest do wykonywania otworów w szynach energetycznych oraz innych konstrukcjach stalowych przy prowadzeniu prac montażowych na znacznych wysokościach wymagających wykonania otworów w montażu, jak również przyrząd może być stosowany do wykonywania otworów w ogóle.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przyrząd do wycinania otworów w szynach energetycznych i konstrukcjach stalowych w toku prac montażowych prowadzonych na znacznych wysokościach, **znamienny tym**, że w korpusie (1) o kształcie skoby jest osadzona wymienna matryca (2), popychacz (3) wraz z wymiennym stemplem (4) wykonujący ruch posuwisto-zwrotny, uzyskiwany od układu śrubowo-dźwigniowego składającego się z dźwigni (5) połączonej z popychaczem (3) przegubem (6) i dźwigni (8) połączonej z korpusem (1) przegubem (9) zaś dźwignią (5) przegubem (7); śruby (12) z gwintem rzymskim, połączonej z dźwignią (5) przegubem (10), zaś z dźwignią (8) — przegubem (11) oraz pokrętła (13) do obracania śruby (12) w wyniku czego dłuższe ramiona dźwigni (5) i (8) zwierając się powodują rozchylanie się krótszych ramion względem przegubu (7) oraz przemieszczanie się popychacza (3) wraz ze stemplem (4) w kierunku matrycy (2) dzięki ustaleniu dźwigni (8) przegubem (9) względem korpusu (1).

2. Przyrząd według zastrz. 1, **znamienny tym**, że tuż przy ostrzu stempla (4) znajduje się stożek (14) służący do ustalenia korpusu (1) w oznaczonym miejscu na szynie energetycznej.

