POLSKA RZECZPOSPOLITA LUDOWA

URZĄD PATENTOWY PRL

# OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

126 879

Patent tymczasowy dodatkowy do patentu nr ——

Int. Cl.[3] B66D 1/36

Zgłoszono: 22.04.81 (P. 230822)

Pierwszeństwo ——

Zgłoszenie ogłoszono: 01.03.82

Opis patentowy opublikowano: 31.08.1984

CZYTELNIA Urzędu Patentowego

**Twórcy wynalazku:** Remigiusz Ćwik, Maciej Dybał

**Uprawniony z patentu tymczasowego:** Politechnika Śląska im. W. Pstrowskiego, Gliwice (Polska)

## Napinacz liny wciągarek montażowych

Przedmiotem wynalazku jest napinacz liny wciągarek montażowych, którego zadaniem jest zapewnienie prawidłowego układu liny przy wielowarstwowym nawijaniu na bęben.

Znane są i stosowane do układu liny na bęben wciągarek przy wielowarstwowym jej nawijaniu urządzenia zwane układaczami. Najczęściej spotykane rozwiązania to układacze z wałem gwintowanym, układacze z mechanizmem krzywkowym, korbowym lub mimośrodowym. Konstrukcje znanych układaczy nie zapewniają prawidłowego układania poszczególnych zwojów i warstw liny nośnej, przy czym nieprawidłowości w układaniu szczególnie uwydatniają się przy linie nieobciążonej (pozbawionej napięcia).

Znane jest także z opisu patentowego polskiego nr 95 463 urządzenia do nawijania liny przy nawijaniu na bęben. Napinacz ten ma zapadkę mimośrodową zamocowaną na sworzniu oraz podpórkę osadzoną na innym sworzniu. Oba sworznie znajdują się w obudowie, w której znajduje się sprężyna dociskowa zapadki oraz kołek ograniczający ruch zapadki mimośrodowej. Zasada tych urządzeń opiera się na stałym nacisku przewijającej się liny w pewnej odległości od bębna, niezależnie od wartości siły obciążającej linę. Tarcie liny w elementach naciskających w czasie przewijania przyśpiesza jej zużycie.

Celem wynalazku jest opracowanie takiej konstrukcji urządzenia napinającego linę, która zapewni wywołanie minimalnej siły napinającej w linie, koniecznej dla prawidłowego nawijania jej na bęben i zminimalizuje zjawisko zużycia liny przez tarcie w elementach zaciskających.

Napinacz według wynalazku w korpusie ma trzy prowadnice z ciernymi klockami, rozmieszczone symetrycznie na obwodzie i dociskane do liny za pomocą rozprężnych sprężyn. Przed prowadnicami w kierunku przesuwu nawijanej liny znajdują się dwa krążki, ułożyskowane w postawie i krążek ułożyskowany w jednoramiennej dźwigni połączonej z jednym końcem dwuramiennej dźwigni współdziałającej drugim końcem z popychaczem. Napinacz może być wyposażony w dźwignię do ręcznego przesuwania prowadnic.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig.1 przedstawia schematycznie urządzenie w przekroju podłużnym, fig.2 — urządzenie w przekroju poprzecznym w płaszczyźnie I, fig. 3 — urządzenie w przekroju poprzecznym, a fig. 4 i fig. 5 przedstawiają przykład zastosowania urządzenia współpracującego z układaczem z wałem gwinto-

wym wciągarki montażowej. Korpus **1** jest przymocowany do podstawy do napinacza **3** za pomocą uchwytu **2**.

W korpusie **1** znajdują się trzy prowadnice **4** wyposażone w klocki cierne **5**. Stałe krążki **8** i **9** ułożyskowane są w podstawie **3**. Krążek linowy **10** ułożyskowany jest w dźwigni **12** przesuwającej się w kierunku pionowym. Jeżeli obciążenie liny jest mniejsze od niezbędnego minimum, zapewniającego prawidłowe układanie się liny na bęben, wskutek działania sprężyn **6** prowadnice **4** i popychacz **7** znajdują się w prawym skrajnym położeniu, a klocki **5** zaciskają linę. W miarę wzrostu obciążenia liny następuje stopniowe przemieszczenie się krążka **10** wraz z dźwignią **12**. Przemieszczenie się dźwigni **12** powoduje poprzez dźwignię **11** popychacz **7** oraz przesunięcie prowadnic **4** z klockami **5** w lewo z jednoczesnym odsunięciem się klocków **5** od liny **15** to, że następuje zwolnienie jej zacisku. Dźwignia **14** i **13** służą do ręcznego przesuwania prowadnic **4**. Fig. **4** i **5** przedstawiają napinacz liny współpracujący z układaczem z wałem gwintowanym **16** wciągarki montażowej **18**. Napinacz zamontowany jest do wodzika układacza **17**.

## Zastrzeżenia patentowe

1. Napinacz liny wciągarek montażowych, mający korpus, prowadnice, sprężyny, elementy cierne, **znamienny tym,** że w korpusie **(1)** ma trzy prowadnice **(4)** z ciernymi klockami **(5)**, rozmieszczone symetrycznie na obwodzie i dociskane do liny **(15)** za pomocą rozprężonych sprężyn **(6)**, a przed prowadnicami **(4)** w kierunku przesuwu nawijanej liny **(15)** znajdują się krążki **(8)**, **(9)**, ułożyskowane w podstawie **(3)**, i krążek **(10)** ułożyskowany w jednoramiennej dźwigni **(12)**, połączonej z jednym końcem dwuramiennej dźwigni **(11)** współdziałającej drugim końcem z popychaczem **(7)**.

2. Napinacz liny według zastrz. 1, **znamienny tym,** że ma dźwignię **(14)** do ręcznego przesuwania prowadnic **(4)**.

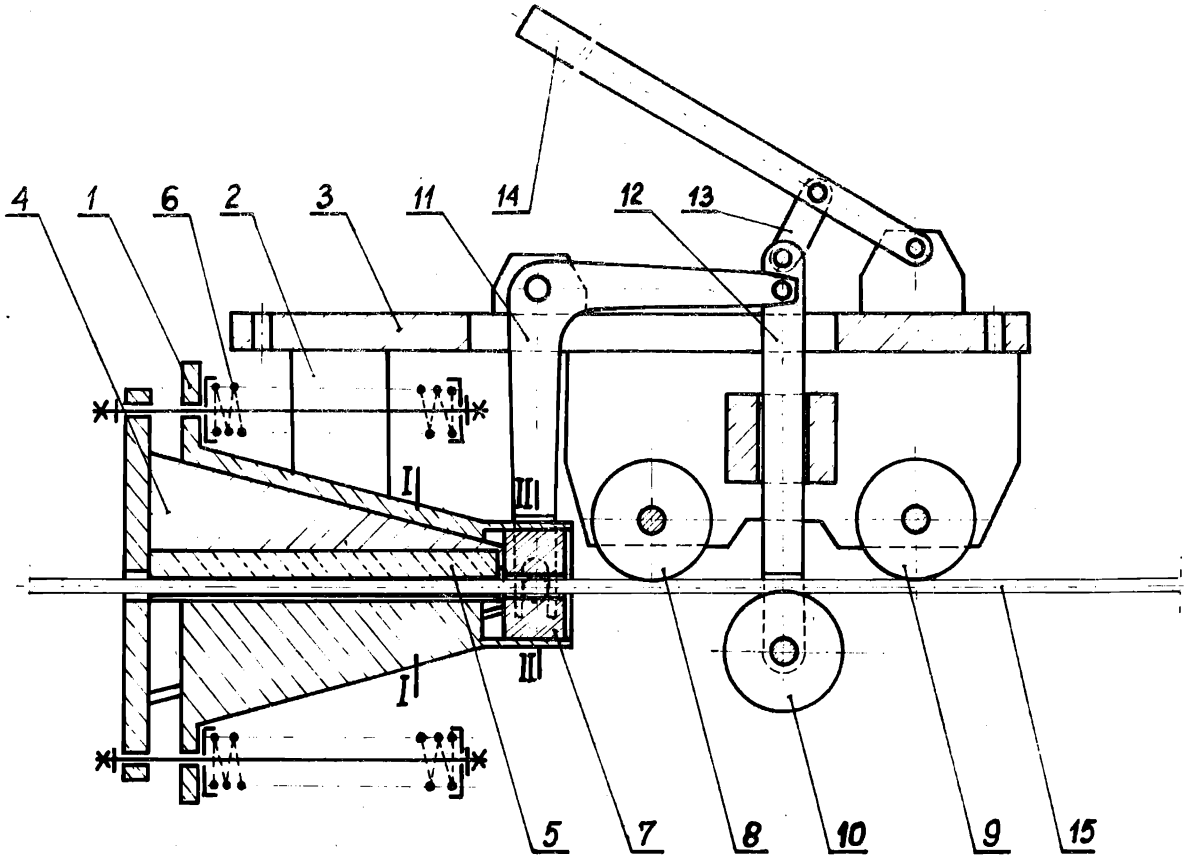



Fig.1

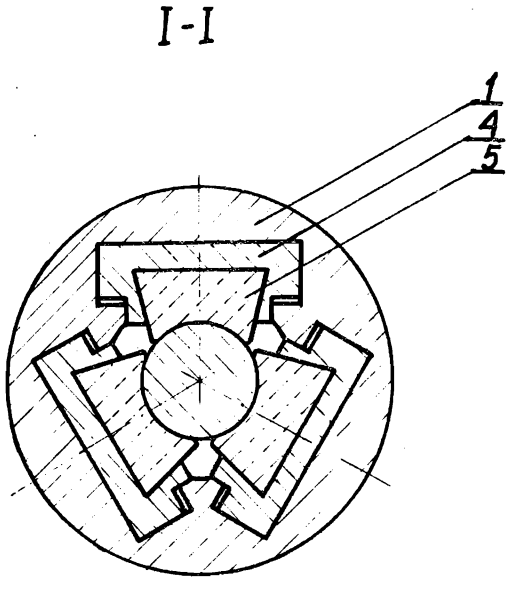



Fig.2

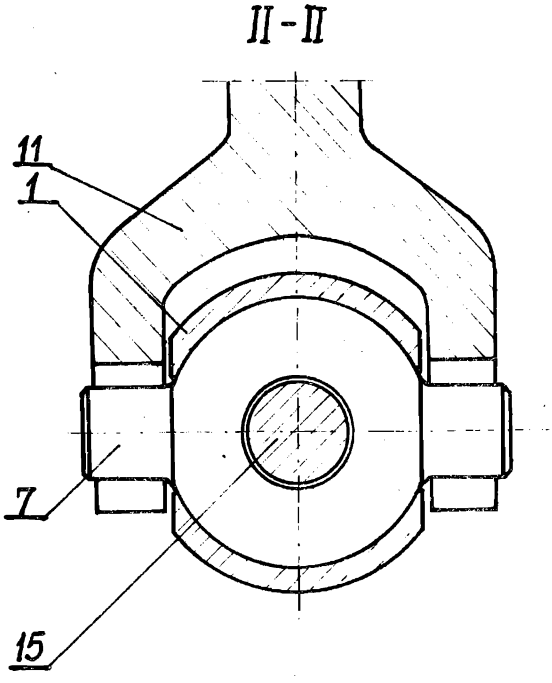



Fig.3

III - III

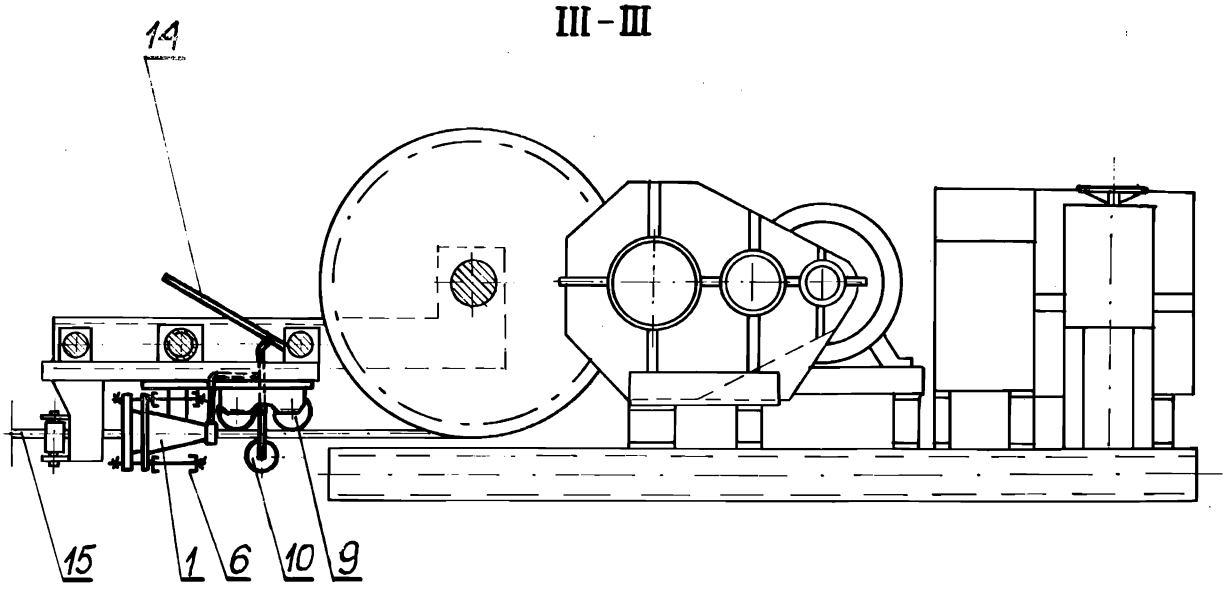



Fig. 4

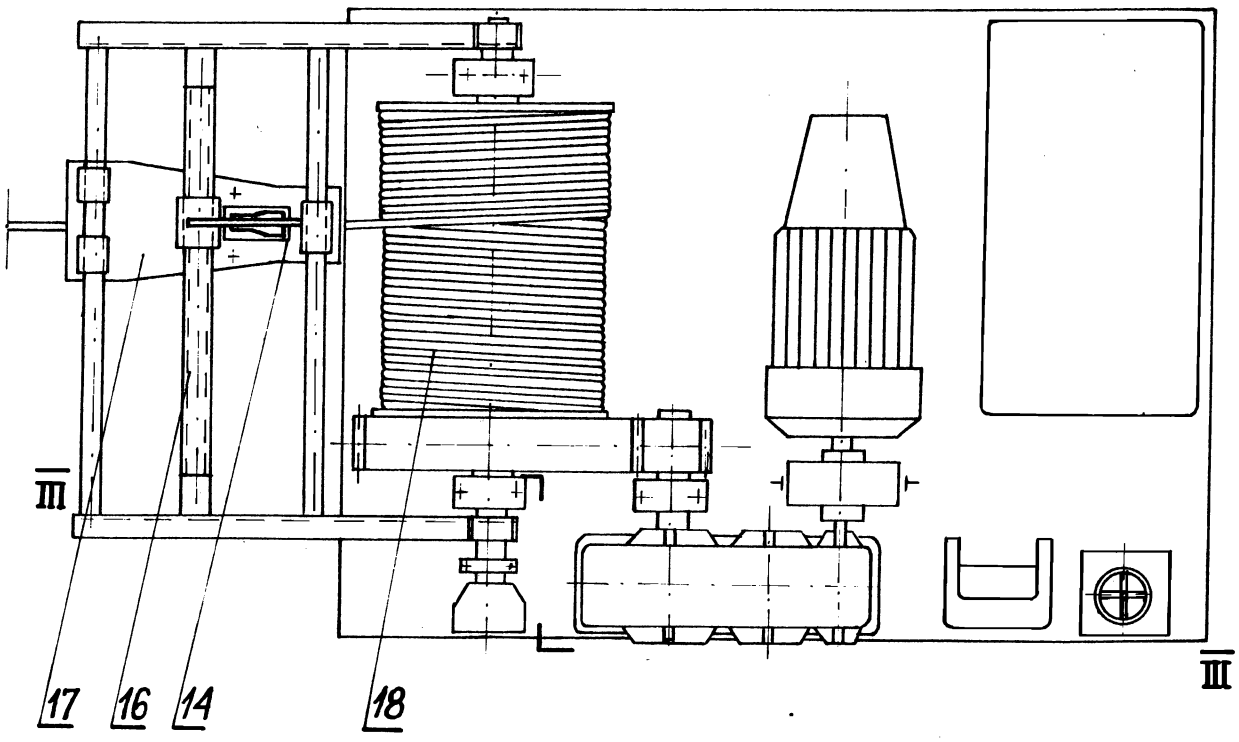



Fig. 5

Pracownia Poligraficzna UP PRL. Nakład 100 egz.
Cena 100 zł