

28 listopada 1931 r.

B21 C 1/12

URZĄD PATENTOWY



## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

# OPIS PATENTOWY

Nr 14656.

Christian Rasch  
(Ramlöse, Szwecja).

Kl. 7 b 4.

76 1/12

**Urządzenie do samoczynnego wyłączania napędu bębnow ciągnących w druciarkach.**

Zgłoszono 26 września 1929 r.

Udzielono 29 września 1931 r.

Przy dotychczas używanych druciarkach jest stosowany lewarek nożny, lub podobne urządzenie, zapomocą którego można wyłączyć sprzęgło na wale napędowym dla zatrzymania, gdyby się okazała potrzeba, obracającego się bębna ciągnącego. Najgłówniejsze przyczyny przeszkód ruchu przy ciągnięciu drutu są następujące.

1. Gdy drut na bębnie nadawczym się wyczerpie i przez drucidło przejdzie;
2. gdy drut wskutek wad w materiale urwie się przed drucidłem lub poza drucidłem;
3. gdy na drucie utworzy się pętla i układa się przed drucidłem, i
4. gdy kilka zwojów

drutu zamota się na bębnie nadawczym tak, że ten się nie obraca.

Zazwyczaj jeden robotnik obsługuje kilka bębnow ciągnących, musi więc on nadzwyczaj uważać, ażeby w razie powstałej przeszkody w ruchu odnośny bęben ciągnący natychmiast zatrzymać, bowiem koniec drutu, wirując na obracającym się bębnie może spowodować wielkie uszkodzenia któregośkolwiek z obracających się bębnow, dalej pozostałego drutu jako też i maszyny, przyczem naprawa tych uszkodzeń połączona jest z dużą stratą czasu.

Lewarek nożny lub podobne urządzenie jest wogóle niepewny w użyciu a obsługa

jego ~~zmienna~~ i niewygodna. Niniejszy wynalazek dotyczy urządzeń, bez lewarka nożnego, wyłączających samoczynnie napęd, przyczem bęben ciągnący zostaje zatrzymany w ruchu, skoro tylko zajdzie jakakolwiek z wyżej opisanych przeszkód. Urządzenie to polega na tem, że drut samoczynnie uruchomia mechanizm wyłączający.

Drut przy przeciąganiu go z drucidła na bęben ciągnący działa swoim naprężeniem na część zatrzymującą, która jest zazębiona, w sposób pozwalający się jej zwalniać, z drążkiem włączającym. Drążek jest połączony przegubem z dźwignią na którą naciska ciężar lub sprężyna; dźwignia zaś pozostaje w połączeniu ze sprzęgłem oraz klockiem hamulcowym, działającym na bęben hamulcowy. Na skutek przeszkody w ruchu, powstałej w sposób wspomniany, naprężenie drutu ustaje i część zatrzymująca wysuwa się z zazębienia w drążku włączającym, przyczem dźwignia połączona z tym ostatnim przekręca się pod naciskiem ciężaru lub sprężyny i wyłącza sprzęgło, wprowadzając równocześnie w ruch mechanizm hamulcowy.

Sposób i przykłady wykonania wynalazku wskazują rysunki, na których fig. 1 uwidocznia bęben ciągnący oraz bęben nadawczy, widziane z boku; fig. 2 — bęben ciągnący widziany z przodu, i fig. 3 i 4 — szczegóły drugiego urządzenia wyłączającego, widziane z góry w powiększonej skali.

W sposobach wykonania według rysunków oznaczają: 1 druciarkę, 2 wał napędowy, 3 bęben ciągnący, 4 jego wał umieszczony prostopadle, 5 — umocowane na nim koło stożkowe, 6 luźno osadzone na wale 2 koło stożkowe zazębione z kołem 5, 7 — koło napędowe tworzące jedną całość z kołem stożkowym 6, 8 drążek wyłączający, zamocowanego na wale napędowym 2 sprzęgła 9, zapomocą którego bęben ciągnący 3 zostaje zatrzymany, względnie unieruchomiony, 10 bęben nadawczy z dru-

tem 11, na podstawie umocowanej wahałowo lub dającej się przesuwać, 12 wspornik lub osadka na druciarence z występami 13 utrzymującymi drucidło 14. Obok występów 13, nieuwidoczonych na rys. 2, umieszczona jest część zatrzymująca 15, która może się obracać, wahać lub przesuwać i jest zaopatrzona w nosek 16 (patrz rys. 3), 17 drążek przesuwany się prawie pionowo z rękojęścią 18, drążek włączający, prowadzony w tulejce 19 jest zaopatrzony w wycięcie 2, w które wpada nosek 16 części 15. Zamiast noska można stosować jakieś inne urządzenie spełniające to samo zadanie. Drążek 17 jest połączony przegubem z dźwignią 21, naciskaną sprężyną lub ciężarem. Dźwignia ta zagięta pod kątem posiada dwa ramiona 21 i 24 i obraca się w łożysku 23, przymocowanem do podstawy druciarki. Prawie pionowe ramię 24 jest na wolnym końcu rozwidłone i połączone z drążkiem wyłączającym 8 sprzęgła 9. Na ramieniu 24 jest ponadto umieszczona dźwignia 25 połączona przegubem z klockiem hamulcowym 26, naciskającym na bęben hamulcowy 7. Jak widać z fig. 2 część 15 jest zazębiona w sposób pozwalający jej się zwalniać, wraz z drążkiem włączającym 17, który dźwignia 21 utrzymuje w położeniu podniesionem. Kłoczek hamulcowy 26 jest wtedy nieczynny i sprzęgło włączone. Bęben ciągnący 3 obraca się a drut przebiega w stanie naprężonym między nim a drucidłem i działa, zapomocą naprężenia powstałego przez ciągnięcie, na część 15 nie pozwalając jej się obrócić. Drążek włączający 17 oraz naciskana ciężarem lub sprężyną dźwignia 21 trzymają się na nosku 16 części 15. W przypadku gdy przeciągany drut a zarazem i jego naprężenie zwolni się, część 15 obraca się, przyczem nosek 16 wychodzi z wycięcia 20 drążka włączającego 17. Dźwignia 21 obraca się w łożysku 23 pod naciskiem ciężaru własnego, ciężaru 22, względnie sprężyny, pociągając za sobą dźwignię

25 z klockiem hamulcowym 26 i przyciska ten ostatni do bębna hamulcowego 7, przesuwając równocześnie na bok ramieniem 24 drążek wyłączający 8, przez co sprzęgło zostaje wyłączone a bęben ciągnący zatrzymany w ruchu. W przypadku gdy na bębnie nadawczym drut się popłacznie i nie pozwala mu się obrócić, naprężenie drutu wzrasta i może się skończyć jego zerwaniem, wtedy stosuje się urządzenie, które drążek włączający 17 samoczynnie zwalnia i powoduje zatrzymanie się bębna ciągnącego. W tym celu bęben nadawczy daje się przesuwac lub wahadłowo przysuwać tak, że drut pociąga bęben nadawczy w stronę druciarki, przyczem bęben ten, względnie jego podstawa uruchomia między nim a druciarką umieszczony drążek 28. Drążek ten obraca się swoim przegubem na wygiętej dźwigni 30, 31, znajdującej się na podstawie 12 lub na krawędzi druciarki. Dźwignia ta obraca się w punkcie 29 przymocowanym do podstawy lub brzegu druciarki. W powyższym przypadku wygięta dźwignia 30, 31 obraca się a jej ramię 31 uderza w drążek włączający 17, odsuwając go nabok, wskutek czego zwalnia się zazębienie noska 16 części 15. Dalej obraca się dźwignia 21 w sposób opisany powyżej i ruch obrotowy bębna ciągnącego zostaje przerywany. W każdym więc przypadku drut jest czynnikiem, który uruchomia sprzęgło napędu z bębniem ciągnącym. Ażeby bęben ciągnący wprowadzić z powrotem w ruch, ujmuję się drążek włączający za rękojeść i podciąga się go tak wysoko w górę, aż nosek 16 części zatrzymującej 15 wejdzie w wycięcie 20, wówczas klocek hamulcowy 26 i sprzęgło 9 wracają do położenia pierwotnego, i bęben ciągnący może być obrócony ręką, co ma zwłaszcza znaczenie przy wprowadzaniu go w ruch. W zakresie niniejszego wynalazku można stosować inne sposoby jego wykonania. Koło stożkowe 6 może być umocowane np. na stałe na wale napędo-

wym 2 a sprzęgło 9 jako też i bęben hamulcowy 7 mogą być umieszczone na pionowym wale bębna ciągnącego, względnie na jego krawędzi. Część 15 może także posiadać kółko, po którym się drut ślizga. Część 15 z kółkiem lub bez kółka może być tak ustawiona, ażeby się mogła obracać wzdłuż drutu.

### Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do samoczynnego wyłączania napędu bębnow ciągnących w druciarkach, znamienne tem, że przeciągany drut sam uruchomia urządzenie wyłączające, uruchamiając podczas przeciągania z bębna nadawczego na bęben ciągnący część zatrzymującą (15), która się obraca, waha lub przesuwa i jest połączona z drążkiem włączającym (17) w sposób pozwalający jej się zwalniać, przyczem drążek (17) posiada rękojeść (18) i jest połączony przegubem z dźwignią (21), znajdującą się pod działaniem ciężaru lub sprężyny i połączoną z drugiej strony ze sprzęgłem (9) bębna ciągnącego oraz klockiem hamulcowym bębna hamulcowego tak, iż podczas wyłączenia drążka włączającego, przy przerywaniu się drutu lub innych przeszkód w ruchu, obracają się dźwignie (21, 24 i 25) i wyłączają sprzęgło a także dociskają klocek hamulcowy do bębna hamulcowego, przez co obrót bębna ciągnącego zostaje wstrzymany.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że drążek włączający (17) jest zaopatrzony w wycięcie (20), które zwalnia drążek ten zapomocą noska (16) części (15), przyczem część ta, w przypadku zwolnienia się naprężonego drutu, obraca się pod ciężarem drążka włączającego i połączonego z nim ramienia dźwigni (21).

3. Urządzenie według zastrz. 1 — 2, znamienne tem, że między bębniem nadawczym (10), osadzonym na przesuwnej obro-

tovej podstawie, a druciarką (1) jest umieszczony drażek (28), który jest połączony przegubem z dźwignią (30, 31), wahliwą dokoło czopu (29), przyczem jedno ramię tej dźwigni przylega do sprzęgła tak, iż podczas silniejszego ciągnięcia drutu na bębnie nadawczym, ten ostatni porusza się w kierunku bębna ciągnącego i uderza

drażkiem (28) o drażek włączający, który zwalnia się — uruchamiając tem samem sprzęgło.

Christian Rasch.  
Zastępca: Dr. techn. A. Bolland,  
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

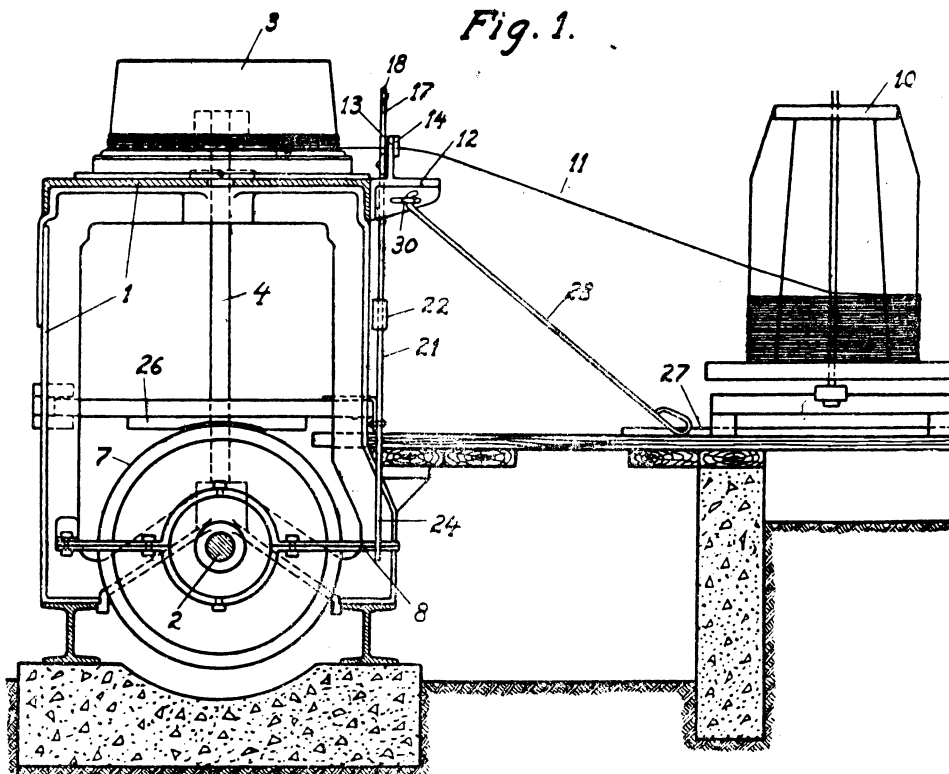
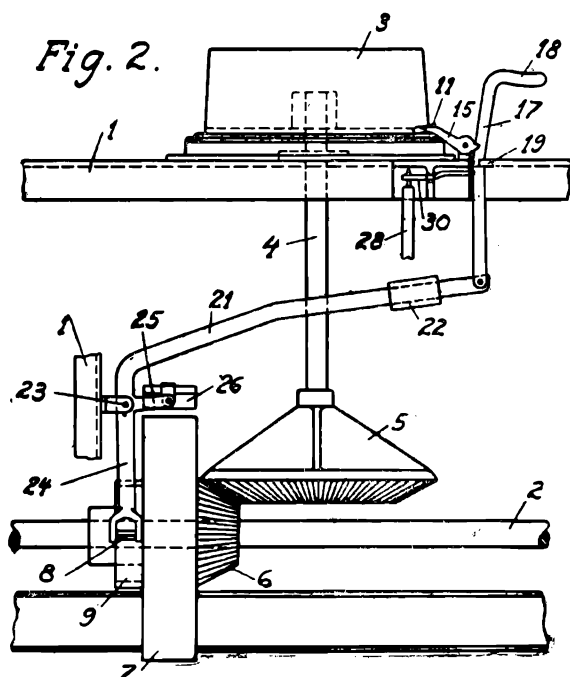
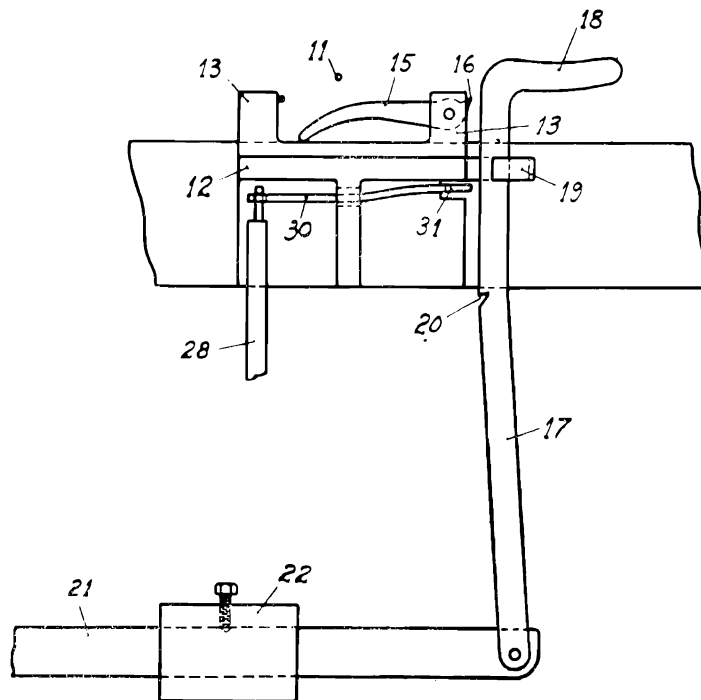


Fig. 2.



*Fig. 3.*



*Fig. 4.*

