

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

75313

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 31.03.1972 (P. 154431)

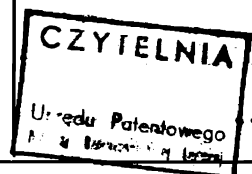
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 15.11.1973

Opis patentowy opublikowano: 28.02.1976

MKP B29c 17/02

Int. Cl.² B29C 17/02



Twórcy wynalazku: Ryszard Maciakowski, Zbigniew Kozakiewicz, Jan Kłopocki

Uprawniony z patentu: Politechnika Gdańska, Gdańsk (Polska)

Gąsienicowy generator siły ciągnącej

1

Przedmiotem wynalazku jest gąsienicowy generator siły ciągnącej, wytwarzający ją za pośrednictwem tarcia, szczególnie przydatny przy produkcji przeciąganych prętów profilowych dowolnej długości, wykonywanych z laminatów poliestrowo-szkłanych lub podobnych.

Dotychczas znane generatory siły ciągnącej wykorzystujące siły tarcia, w których ciągnięty pręt przesuwany się między dwoma krążkami lub wałkami o przeciwnych prędkościach obrotowych, jak również spotykane generatory typu gąsienicowego, nie pozwalają na realizację dużych sił ciągnięcia ze względu na ograniczoną powierzchnię, do której można przyłożyć siły tarcia.

Stosowane w przemyśle hutniczym urządzenia do ciągnięcia drutów, np. ciągarki bębnowe, wymagają nawijania ciągniętego kształtownika na bęben, co w przypadku sztywnych na zginanie kształtowników wyklucza ich stosowanie.

Celem wynalazku jest skonstruowanie gąsienicowego generatora siły ciągnącej, który umożliwia przyłożenie za pośrednictwem tarcia dużych sił do ciągniętego sztywnego na zginanie kształtownika o dowolnej długości, bez zniszczenia jego powierzchni.

Cel ten został osiągnięty przez opracowanie urządzenia, w którym do łańcuchów gąsienicy górnej i dolnej przymocowane są przegubowo wózki wyposażone w dwa lub cztery łożyska toczne spoczywające na prowadnicy górnej i dolnej, przy czym każdy wózek posiada wymienne wkładki o kształcie dostosowanym do

2

przeciąganego kształtownika i wyłożone tworzywem o dużym współczynniku tarcia.

Układ dociskowy urządzenia posiada sprężynę w kształcie zginanej belki, która z jednej strony zamocowana jest przegubowo do fundamentu, w środku połączona jest cięgłami z ruchomą prowadnicą górną, a z drugiej strony połączona jest z zamocowaną przegubowo do fundamentu śrubą napinającą.

Korzyści techniczne wynalazku polegają na możliwości realizacji dużych sił przykładanych nieprzerwanie do ciągniętego kształtownika, przy czym duża powierzchnia, do której przykładane są siły docisku i siły tarcia, zapewnia niewielkie naciski jednostkowe gwarantujące nieuszkodzenie powierzchni ciągniętego kształtownika.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia schematycznie gąsienicowy generator siły ciągnącej. Gąsienicowy generator według wynalazku składa się z dwu łańcuchowych gąsienic 1 i 2 umieszczonych jedna pod drugą i napędzanych kołami zębatymi 3 o przeciwnych kierunkach obrotów, z nieruchomej prowadnicy dolnej 4, z ruchomej prowadnicy górnej 5 oraz z układu dociskowego złożonego ze sprężyny 6 w kształcie zginanej belki, cięgł 7 łączących sprężynę 6 z prowadnicą górną 5 i śruby 8 napinającej sprężynę 6.

Do łańcuchów górnej i dolnej gąsienicy 1 i 2 umocowanych jest przegubowo szereg wózków 9 i 10, przy czym wózki 9 górnej gąsienicy 1 zaopatrzone są w dwa łożyska toczne 11, a wózki dolnej gąsienicy 2

3

w cztery łożyska toczne 11. Na łożyskach tych wózki toczą się po prowadnicach 4 i 5 nie powodując dużych oporów tarcia. Wózki 9 i 10 posiadają ponadto wymienne wkładki 12 o kształcie dostosowanym do przeciąganego kształtownika 13 i wyłożone tworzywem o dużym współczynniku tarcia. Za pomocą śruby 8 i sprężyny w kształcie zginanej belki 6 można poprzez przegubowo zamocowane ciągła 7 i ruchomą prowadnicę górną 5 wywrzeć odpowiednią siłę docisku na powierzchnie wkładek 12 i przeciąganego kształtownika 13. Powstająca przy ruchu gąsienic siła tarcia stanowi siłę ciągnącą.

Zastrzeżenie patentowe

Gąsienicowy generator siły ciągnącej, składający się z dwu łańcuchowych gąsienic umieszczonych jedna pod

4

drugą, prowadnicy dolnej nieruchomej i górnej ruchomej oraz układu dociskowego, **znamienny tym**, że do łańcuchów górnej gąsienicy (1) i dolnej gąsienicy (2) przymocowane są przegubowo wózki (9 i 10) wyposażone w dwa lub cztery łożyska toczne (11) spoczywające na górnej prowadnicy (5) i dolnej prowadnicy (4), przy czym każdy wózek (9 i 10) posiada wymienne wkładki (12) o kształcie dostosowanym do przeciąganego kształtownika (13) i wyłożone tworzywem o dużym współczynniku tarcia, zaś układ dociskowy posiada sprężynę (6) w kształcie zginanej belki, która z jednej strony zamocowana jest przegubowo do fundamentu, w środku połączona jest ciąglami (7) z ruchomą górną prowadnicą (5), a z drugiej strony połączona jest z zamocowaną przegubowo do fundamentu napinającą śrubą (8).

