

RZECZPOSPOLITA

POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY** (19) **PL** (11) **58734**
WZORU UŻYTKOWEGO (13) **Y1**

(21) Numer zgłoszenia: **106733**

(51) Intcl⁷:

B66D 1/30

(22) Data zgłoszenia: **20.06.1997**

(54)

Kołowrót, zwłaszcza górniczy

(43)

Zgłoszenie ogłoszono:

21.12.1998 BUP 26/98

(45)

O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

31.08.2001 WUP 08/01

(73)

Uprawniony z prawa ochronnego:

Ośrodek Badawczo-Rozwojowy
Urządzeń Mechanicznych OBRUM,
Gliwice, PL

(72)

Twórca wzoru użytkowego:

Jerzy Nawrocki, Gliwice, PL
Stanisław Masły, Gliwice, PL

(57)

PL 58734 Y1

Ru 58734

Kołowrót zwłaszcza górniczy

Przedmiotem wzoru użytkowego jest kołowrót zwłaszcza górniczy.

Znany jest kołowrót górniczy ze stosowania. Kołowrót ten zawiera bęben do nawijania cięgna, z którym jest połączony zespół napędzający, zestawiony z silnika i przekładni. Zespół napędzający jest usytuowany wewnątrz bębna. Kołowrót jest wyposażony w ogranicznik odwijania cięgna, to jest urządzenie, które powoduje wyłączenie zespołu napędzającego zanim cięgno ulegnie całkowitemu odwinięciu się z bębna. Kołowrót jest także wyposażony w działający automatycznie hamulec obrotów bębna. Równomierne układanie cięgna na bębnie, warstwa po warstwie, po linii śrubowej, zapewnia urządzenie zwane układaczem cięgna.

Kołowrót zwłaszcza górniczy, według wzoru użytkowego, zawiera bęben nawijania cięgna, z którym jest połączony, usytuowany wewnątrz bębna, zespół napędzający zestawiony z silnika i przekładni. Kołowrót jest wyposażony w ogranicznik odwijania cięgna oraz hamulec obrotów bębna.

Kołowrót charakteryzuje się tym, że na powierzchni bębna są ukształtowane rowki pod cięgno, usytuowane w płaszczyznach prostopadłych do osi bębna. Rowki są zaokrąglone (wykonane) promieniem równym 0,5 średnicy cięgna. Podziałka równomierna - równe odległości między rowkami - wynosi 1,06 średnicy cięgna. Największa głębokość każdego rowka wynosi 0,4 średnicy cięgna i maleje równomiernie w obie strony rowka do wielkości zerowej, która rozciąga się na 1/4 obwodu bębna. Wszystkie rowki są jednakowo zorientowane, co oznacza, że np. prosta łącząca punkty o największej głębokości w poszczególnych rowkach jest równoległa do osi bębna.

Jak wykazały próby, ukształtowane na bębnie kołowrotu rowki zapewniają równomierne układanie się cięgna na bębnie, po linii śrubowej, do trzech jego

warstw; dla warstwy drugiej i trzeciej konfiguracja warstwy poprzedniej spełnia analogiczną funkcję jak rowki dla warstwy pierwszej. Dzięki temu wyeliminowana została konieczność wyposażenia kołowrotu w układacz cięgna, który zwłaszcza w warunkach dużego zapylenia, np. w górnictwie, często zawodzi pomimo ustawicznych przeglądów i konserwacji.

Przedmiot wzoru użytkowego jest uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia kołowrót w widoku z boku z wyrwaniem odsłaniającym wnętrze bębna, a fig. 2 - fragment przekroju A-A bębna jak na fig. 1.

Kołowrót (fig. 1) zawiera bęben 1 - z nawiniętym cięgnem 2 - z którym jest połączony, usytuowany wewnątrz bębna 1, zespół napędzający zestawiony z silnika 3 i przekładni 4. Kołowrót jest wyposażony w ogranicznik 5 odwijania cięgna 2 oraz w umieszczony w zespole napędzającym hamulec obrotów bębna (niewidoczny). Na powierzchni bębna 1 (fig. 2) są ukształtowane rowki, pod cięgno 2, usytowane w płaszczyznach prostopadłych do osi bębna 1. Rowki są wykonane promieniem R równym $0,5$ średnicy D cięgna 2. Podziałka równomierna P rowków wynosi $1,06$ średnicy D cięgna 2, a największa głębokość G wynosi $0,4$ średnicy D cięgna 2. Największa głębokość G każdego rowka maleje równomiernie w obie jego strony do wielkości zerowej, która rozciąga się na $1/4$ obwodu bębna 1. Wszystkie rowki są jednakowo zorientowane.

10 67 33

58734

Zastrzeżenie ochronne

Kołowrót zwłaszcza górniczy, którego bęben jest połączony z usytuowanym wewnątrz bębna zespołem napędzającym zestawionym z silnika i przekładni, wyposażony w ogranicznik odwijania cięgna i hamulec obrotów, znamieny tym, że na powierzchni bębna (1) są ukształtowane rowki pod cięgno (2), usytuowane w płaszczyznach prostopadłych do osi bębna, zaokrąglone promieniem (R) równym 0,5 średnicy (D) cięgna, których podziałka równomierna (P) wynosi 1,06 średnicy cięgna, a największa głębokość (G) wynosi 0,4 średnicy cięgna i w każdym rowku maleje równomiernie w obie strony rowka do wielkości zerowej, która rozciąga się na 1/4 obwodu bębna, przy czym wszystkie rowki są jednakowo zorientowane.

OŚRODEK BADAWCZO-ROZWOJOWY
URZĄDZEŃ MECHANICZNYCH
OBRUM
44-101 Gliwice, ul. Toszecka 102
Ident. 000635129
- 22 -

PROJEKTANT
[Signature]
mgr inż. J. Góralowski

10 37 33

58434

10 37 33
RZECZNIK PATENTOWY
Maciej Godlewski
inż. Maciej Godlewski

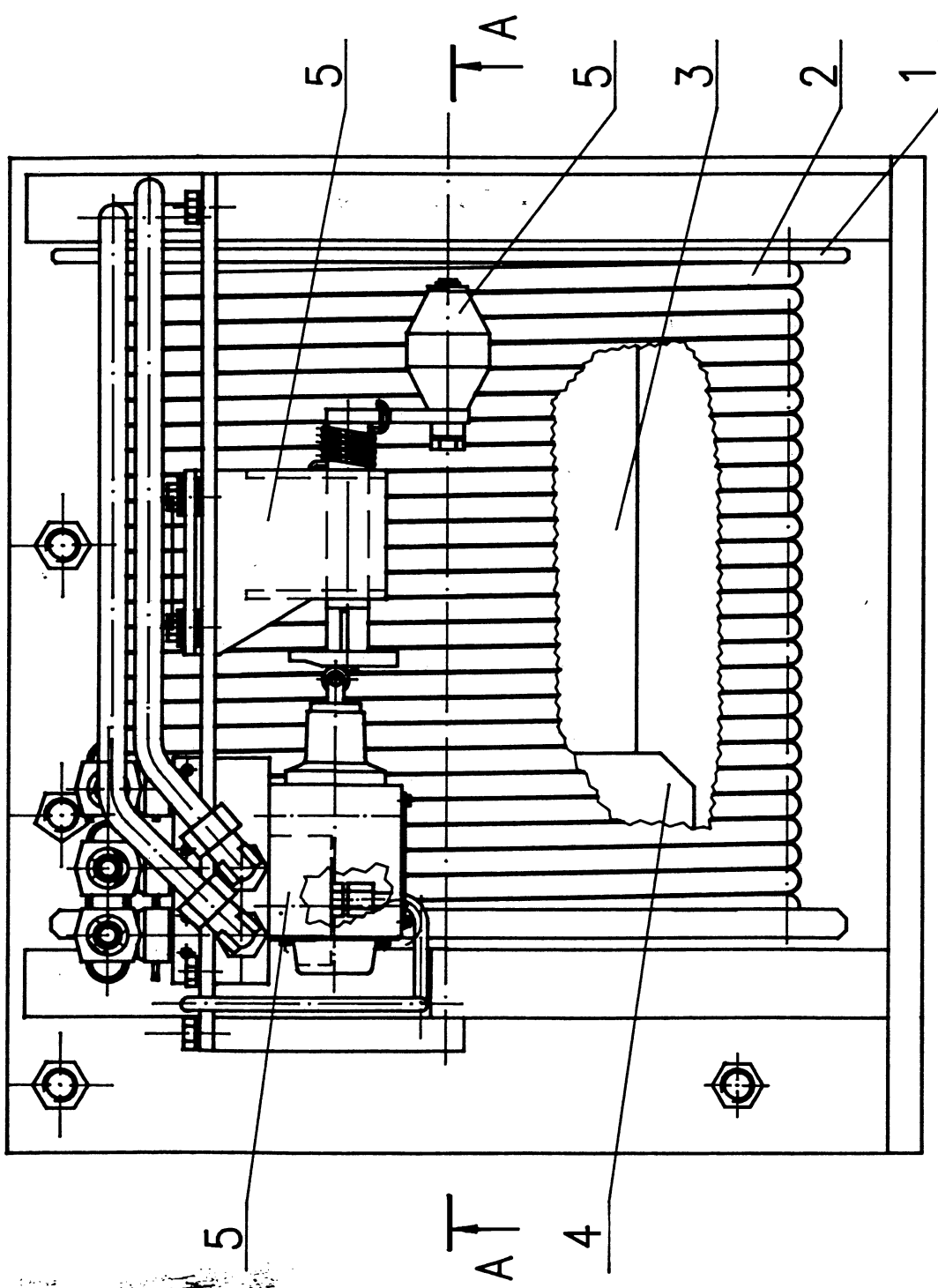


FIG. 1

OSTRODEK BADAWCZO-ROZWOJOWY
URZADZEN MECHANICZNYCH
OBFRUM
44-100 Gliwice, ul. Tyszecka 102
tel. 6, 60033 120

A - A

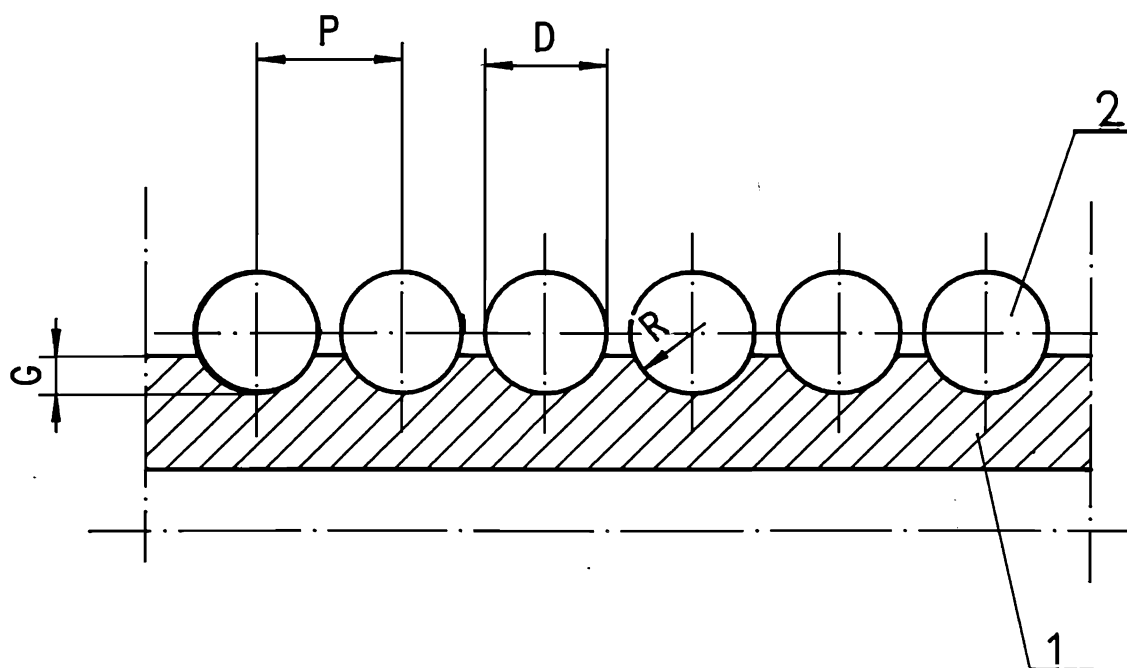


FIG. 2