



URZĄD  
PATENTOWY  
RP

Patent dodatkowy  
do patentu nr \_\_\_\_\_

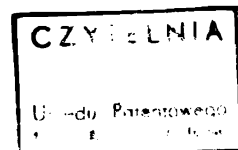
Zgłoszono: 86 07 14 (P. 260629)

Pierwszeństwo \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 88 05 12

Opis patentowy opublikowano: 1991 01 31

Int. Cl.<sup>5</sup> E21D 23/04



**Twórcy wynalazku:** Marek Jaszczuk, Włodzimierz Sikora, Jan Siwiec

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

### Sposób i urządzenie do przemieszczania gąsienicowej obudowy zmechanizowanej

Przedmiotem wynalazku jest sposób przemieszczania gąsienicowej obudowy zmechanizowanej i urządzenie do stosowania tego sposobu umożliwiające pracę gąsienicowej obudowy zmechanizowanej utrzymującej ciągły kontakt ze stropem tzw. „krokiem w przód“ przy zachowaniu pełnej lub zbliżonej do pełnej podporności obudowy.

W znanych dotychczas rozwiązaniach gąsienicowych obudów zmechanizowanych zabezpieczeń odsłoniętego pasa stropu następuje przy przemieszczeniu całego zestawu obudowy niezależnie od przenośnika lub poprzez podciągnięcie do przenośnika, po wcześniejszym przesunięciu przenośnika. W układzie tym nie można zatem zabezpieczyć stropu zaraz za maszyną urabiającą co jest niezwykle istotne w przypadku stropów bezpośrednich kruchych i bardzo kruchych. Ponadto przy przemieszczaniu całego zestawu obudowy zmechanizowanej tzn. równocześnie wózka gąsienicowego stropnicy i wózka gąsienicowego spągnicy przy pełnej podporności występują bardzo duże opory przemieszczania, które są powodem ograniczania możliwości stosowania tego typu obudów.

Sposób według wynalazku polega na tym, że po urobieniu kolejnego zabioru warstwa stropu jest zabezpieczona natychmiast po odsłonięciu poprzez przesunięcie, przy zachowaniu pełnej podporności roboczej obudowy, stropnicowego wózka gąsienicowego po krążkach tocznych w stosunku do ramy stropnicy. Po czym po przesunięciu przenośnika ścianowego następuje przemieszczenie wózka gąsienicowego spągnicowego wraz ze stojakami hydraulicznymi i ramą stropnicy, w trakcie którego krążki toczne ramy stropnicy toczą się po przesuniętym wcześniej stropnicowym wózku gąsienicowym.

Urządzenie według wynalazku składa się ze stropnicowego wózka gąsienicowego wykonanego w postaci płyty o szerokości stropnicy z rowkami wzdłużnymi dla prowadzenia dwóch pasów gąsienic oraz dwoma listwami prowadzącymi wózek stropnicowy w wycięciach krążków tocznych o długości większej od ramy stropnicy o szerokość zabioru maszyny urabiającej. Wózek ten przesuwany jest po krążkach tocznych za pomocą siłowników hydraulicznych w stosunku do ramy stropnicy, która połączona jest z wózkiem gąsienicowym spągnicowym belkami o regulowanej

długości, odciążającymi stojaki hydrauliczne zestawu od sił poprzecznych powstających w trakcie przemieszczania urządzenia.

Sposób przemieszczania według wynalazku pozwala na zabezpieczenie odkrytej powierzchni stropu bezpośrednio za maszyną urabiającą bez przemieszczania całego zestawu. Uzyskuje się to dzięki oddzieleniu przemieszczania (górnego) stropnicowego wózka gąsienicowego w stosunku do pozostałej części zestawu obudowy. Dzięki temu sumaryczny opór przemieszczania całego zestawu został podzielony na dwie składowe (opór przemieszczania stropnicowego wózka gąsienicowego i opór przemieszczania pozostałej części zestawu), co znacznie zmniejsza niezbędną siłę przesuwaka hydraulicznego, za pomocą którego pozostała część zestawu podciągana jest do przenośnika.

Wynalazek pokazano w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z boku zestawu obudowy zmechanizowanej, przemieszczającego się sposobem według wynalazku, a fig. 2 — widok z tyłu urządzenia.

Urządzenie według wynalazku składa się ze stropnicowego wózka gąsienicowego **1**, który przemieszczany jest za pomocą siłowników hydraulicznych **3** po krążkach tocznych **4** zamocowanych do ramy stropnicy **5**, która stanowi jednocześnie element podtrzymujący dolną nieobciążoną część gąsienicy **2** z ogniwami wykonanymi jako całość z grzebieniem naprowadzającym. Po obu stronach płyty stropnicowego wózka gąsienicowego umieszczone są krążki zwrotne **8** do przewijania gąsienic. Rama stropnicy **5** mocowana jest na stojakach hydraulicznych **7** na przegubach kulistych. W celu odciążenia stojaków hydraulicznych od przenoszenia sił poprzecznych do ich osi w trakcie przemieszczania stropnicowego wózka gąsienicowego, a także przemieszczania pozostałej części zestawu obudowy, rama stropnicy **5** połączona jest z wózkiem gąsienicowym spągnicowym za pomocą dwóch belek **10** o regulowanej długości.

#### Z a s t r z e ż e n i a   p a t e n t o w e

1. Sposób przemieszczania gąsienicowej obudowy zmechanizowanej, **znamienny tym**, że po urobieniu kolejnego zabioru, warstwa stropu zabezpiecza się natychmiast po odsłonięciu poprzez przesunięcie, przy zachowaniu pełnej podporności roboczej obudowy, stropnicowego wózka gąsienicowego (**1**) po krążkach tocznych (**4**) w stosunku do ramy stropnicy (**5**), po czym po przesunięciu przenośnika ścianowego przemieszcza się wózek hydrauliczny spągnicowy (**6**) wraz ze stojakami hydraulicznymi (**7**) i ramą stropnicy (**5**).

2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że w trakcie przemieszczania gąsienicowego wózka spągnicowego (**6**) wraz ze stojakami hydraulicznymi i ramą stropnicy (**5**) krążki toczne (**4**) ramy stropnicy przesuwają się po przesuniętym wcześniej stropnicowym wózku gąsienicowym (**1**).

3. Urządzenie do przemieszczania gąsienicowej obudowy zmechanizowanej, **znamiennie tym**, że stropnicowy wózek gąsienicowy (**1**) wykonany w postaci płyty o szerokości stropnicy, z rowkami wzdłużnymi dla prowadzenia dwóch pasów gąsienic (**2**) oraz dwoma listwami prowadzącymi wózek stropnicowy (**1**) w wycięciach krążków tocznych (**4**) o długości większej od ramy stropnicy (**5**) o szerokości zabioru maszyny urabiającej jest osadzony przesuwnie w stosunku do ramy stropnicy za pomocą siłowników hydraulicznych (**3**) po krążkach tocznych mocowanych do ramy stropnicy (**5**).

4. Urządzenie według zastrz. 3, **znamiennie tym**, że belki o regulowanej długości (**10**) łączą ramę stropnicy (**5**) z wózkiem gąsienicowym spągnicowym (**6**) co powoduje odciążenie stojaków hydraulicznych (**7**) od sił poprzecznych powstających w trakcie przemieszczania urządzenia.

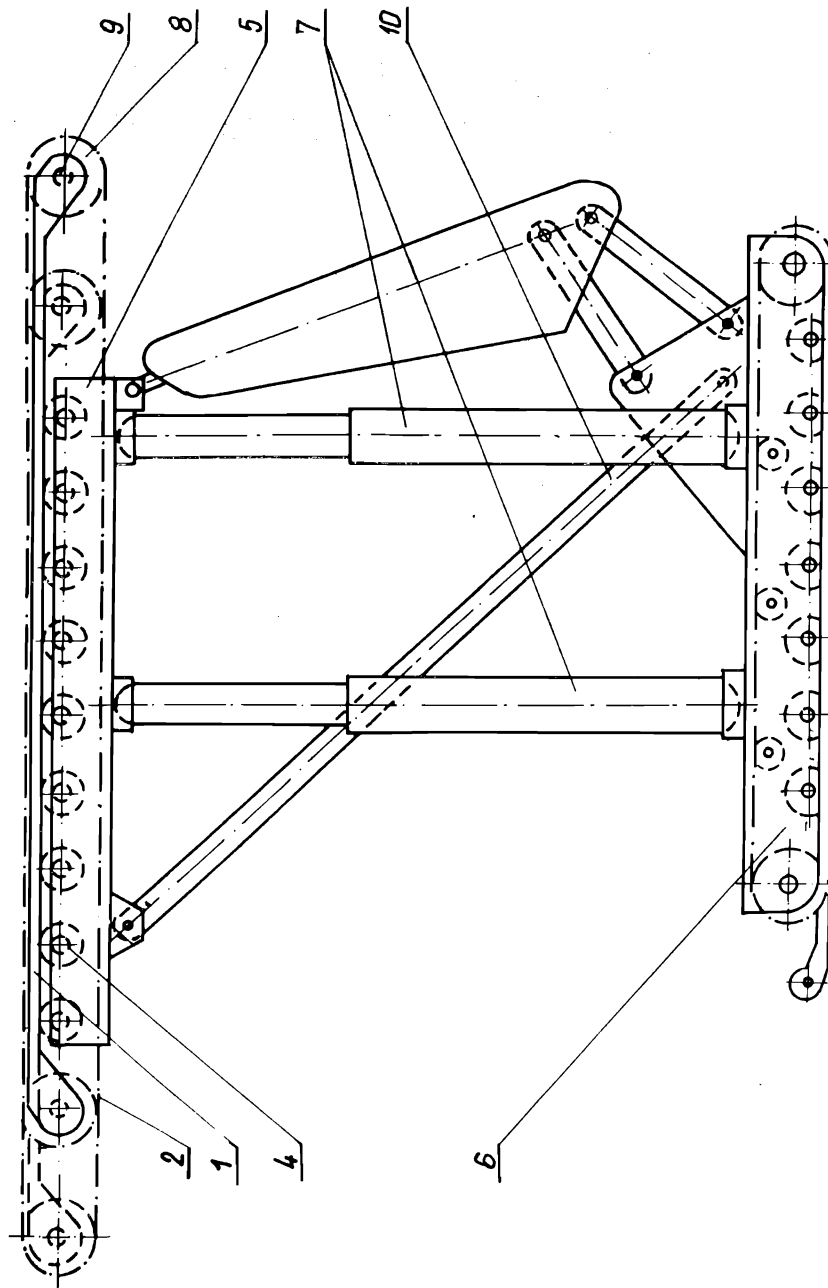


Fig 1.

151 447

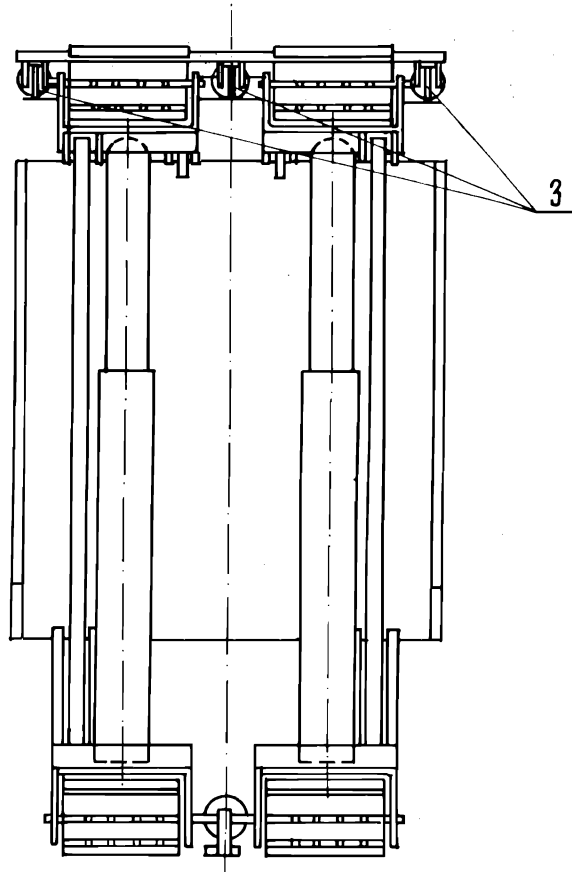


Fig 2.