



**URZĄD  
PATENTOWY  
PRL**

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

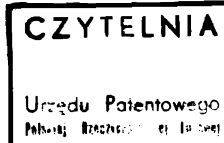
Int. Cl.<sup>3</sup> B29H 7/22  
B65G 15/30

Zgłoszono: 82 12 29 (P.239982)

Pierwszeństwo \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 84 07 30

Opis patentowy opublikowano: 1986 05 31



**Twórcy wynalazku:** Stanisław Gągolski, Stefan Staroń, Mieczysław Jankowski

**Uprawniony z patentu tymczasowego:** Kopalnia Węgla Kamiennego „Siersza”,  
Trzebinia (Polska)

### Stanowisko do naprawy taśm przenośników taśmowych

Przedmiotem wynalazku jest stanowisko do naprawy taśm przenośników taśmowych, stosowanych zwłaszcza w górnictwie podziemnym do odstawy urobku.

Naprawę taśmy przenośnikowej, polegającą na usunięciu odcinków uszkodzonych oraz wyrównaniu szerokości taśmy prowadzono dotychczas na różnych, często oddalonych od siebie stanowiskach czyszczenia, suszenia, przygotowywania do wulkanizacji oraz wyrównywania obrzeży. Podstawowym urządzeniem służącym do przeprowadzania napraw jest prasa hydrauliczna wyposażona w wulkanizacyjne płyty grzewcze, posiadające stół do przygotowywania taśmy do wulkanizacji oraz dwa bębny na konstrukcji nośnej do rozwijania i rolowania taśmy. Po rozwinięciu wyczyszczonej, wysuszonej i zrolowanej taśmy przygotowanej do naprawy, na stole wycina się zużyte jej odcinki, następnie końce odcinków sprawnych przygotowuje się do wulkanizacji poprzez ręczne wyrównanie obrzeży, właściwe przycięcie i ręczne zerwanie zewnętrznych powierzchni taśmy. Tak przygotowane złącze taśmy przeciąga się ręcznie do prasy hydraulicznej wyposażonej w wulkanizacyjne płyty grzewcze, gdzie po założeniu przyciętych odpowiednio płatów gumy surowej ściska się je i wulkanizuje. Po wykonaniu złącza taśmę przeciąga się ręcznie na bęben i roluje się ją. Taki sposób naprawy taśmy jest bardzo pracochłonny ze względu na konieczność jej transportowania między poszczególnymi stanowiskami technologicznymi, a także wymaga od obsługi dużego wysiłku fizycznego. Także jakość wyrównywania obrzeży jest niedostateczna ze względu na wykonywanie tej czynności ręcznie nożem na krótkim odcinku taśmy.

Celem wynalazku jest opracowanie konstrukcji stanowiska do czyszczenia taśm przenośników taśmowych, która zapewni większą wydajność napraw przy jednoczesnym dużym zmechanizowaniu czynności i podniesieniu jakości napraw.

Stanowisko według wynalazku posiada wzdłuż szeregowo rozmieszczonych urządzeń technologicznych łączącą je konstrukcję nośną z rolkami obrotowymi, do której przed urządzeniem do ostatecznego rolowania taśmy naprawianej zamocowana jest poprzecznie listwa wyposażona w dwa pionowe noże o regulowanym rozstępie a ponadto posiada dwie niezależne od siebie ciągniki wyposażone w liny otwarte z uchwyty służące do przeciągania taśmy wzdłuż stanowiska, przy czym do konstrukcji nośnej w pobliżu stołu służącego do przygotowywania taśmy do wulkanizacji zamocowane są przegubowo dwa siłowniki hydrauliczne z uchwytyami samozakleszczającymi,

skierowane tymi uchwytami w kierunku stołu i rozmieszczone po jednym na każdym z boków konstrukcji nośnej, natomiast stół wyposażony jest przy każdym ze swych dwóch końców w poprzeczne listwy zaciskowe.

Zaletą wynalazku jest wyeliminowanie przenoszenia odcinków taśmy między urządzeniami technologicznymi oraz wysiłku fizycznego obsługi. Ponadto konstrukcja stanowiska według wynalazku eliminuje wysiłek fizyczny przy przygotowywaniu taśmy do wulkanizacji, gwarantuje właściwe wyrównanie obrzeży taśmy oraz pozwala na proste przygotowanie otworów do łączenia sprawnych odcinków taśmy za pomocą znanych połączeń mechanicznych. Regulowany rozstęp noży na listwie przed bębniem rolującym daje możliwość obróbki na stanowisku taśm o różnej szerokości.

Stanowisko według wynalazku zostało bliżej objaśnione w przykładzie wykonania na rysunku, gdzie fig. 1 przedstawia widok stanowiska z boku a fig. 2 — stanowisko w widoku z góry.

Stanowisko składa się z szeregowo zabudowanych i połączonych konstrukcją nośną 1 z rolkami obrotowymi 2 urządzeń: myjni wodnej 3 wyposażonej w prądownice 4 zasilane wodą z rurociągu 5 i zgarniaki 6, dmuchaw elektrycznych 7 podwieszonych na wózkach 8 kolejki podwieszanej 9, stołu 10 do przygotowania taśmy 11 do wulkanizacji wyposażonego w zamocowane do konstrukcji nośnej 1 dwa siłowniki hydrauliczne 12 z uchwytami 13 samozakleszczającymi oraz listwy zaciskowe 14, dziurkarkę 15 do wykonywania otworów pod złącza mechaniczne, prasę hydrauliczną 16 wyposażoną w wulkanizacyjne płyty grzewcze 17 oraz urządzenie 18 do rolowania taśmy 11 napędzane silnikiem 19 poprzez przekładnię 20. Do konstrukcji nośnej 1 przed rolką kierującą 21 zamocowana jest poprzecznie pozioma listwa 22 wyposażona w pionowe noże 23 o regulowanym rozstępie. Stanowisko posiada także dwieciągarki 24 z linami otwartymi 25 wyposażonymi w uchwyty 26 zlokalizowane na przedłużeniu konstrukcji nośnej 1 za urządzeniem 18 do rolowania taśmy 11. Natomiast nad urządzeniem 18 do rolowania taśmy 11 zabudowany jest elektrociąg 27 służący do zdejmowania zrolowanej taśmy 11 po jej naprawie

W pierwszej kolejności taśmę 11 przygotowaną do naprawy zaczepia się uchwytem 26 przeciągniętej wzdłuż całego stanowiska liny otwartej 25 jednej z ciągarek 24 i wciąga się ją na konstrukcję nośną 1 a dalej do myjni wodnej 3, gdzie w trakcie przeciągania usuwane są z niej zanieczyszczenia stałe. W miarę przechodzenia przez myjnię wodną 3 taśma 11 suszona jest za pomocą dmuchaw elektrycznych 7 i jako wysuszona przesuwana jest przez stół 10. Tutaj jest sprawdzana pod względem występujących uszkodzeń. W przypadku znacznych uszkodzeń mechanicznychciągarkę 24 zatrzymuje się, wycina się odcinek uszkodzony taśmy 11, a do taśmy 11 spoczywającej przed stołem 10 mocuje się uchwytem 26 linę otwartą 25 drugiejciągarki 24 i wyciąga się ją na stół 10. Obydwa końce taśmy 11 przycina się, unieruchamia listwami zaciskowymi 14, po czym siłownikami hydraulicznymi 12 wyposażonymi w uchwyty 13 samozakleszczające zrywa się zewnętrzne powierzchnie taśmy 11. Po przełożeniu złącza warstwami gumy surowej taśmę 11 przeciąga się obydwomaciągarkami 24 do prasy hydraulicznej 16, gdzie następuje proces wulkanizacji. W trakcie tego ciągnięcia po dojściu przedniej krawędzi taśmy 11 do dziurkarki 15ciągarki 24 zatrzymuje się i wykonuje otwory pod połączenia mechaniczne, a następnie taśmą 11 przeciąga się dalej. Po wykonaniu wulkanizacji taśmę 11 wciąga się na urządzenie 18 do rolowania i w czasie rolowania obrzeża taśmy 11 są wyrównywane nożami 23. Czynności technologiczne wykonywane są kolejno aż do uzyskania odcinka taśmy 11 naprawionej o długości około 50 m po czym na końcu taśmy 11 dziurkarką 15 wykonuje się otwory pod złącza mechaniczne, i tak przygotowaną rolę zdejmuje się elektrociągiem 27 z urządzenia 18.

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

Stanowisko do naprawy taśm przenośników taśmowych posiadające usytuowane kolejno: myjnię wodną, baterie dmuchaw elektrycznych, stół do przygotowania taśmy do wulkanizacji, dziurkarkę, prasę hydrauliczną z wulkanizacyjnymi płytami grzewczymi oraz urządzenie do rolowania taśmy, **znamiennie tym**, że posiada wzdłuż szeregowo usytuowanych urządzeń technologicznych łączącą je konstrukcję nośną (1) z rolkami obrotowymi (2), do której przed urządzeniem (18) do rolowania taśmy (11) zamocowana jest poprzecznie listwa (22) wyposażona w dwa pionowe noże (23) o regulowanym rozstępie (1) a ponadto ma dwie niezależne od siebieciągarki (24)

wyposażone w liny otwarte (25) z uchwytami (26) do przeciągania taśmy (11), przy czym do konstrukcji nośnej (1) w pobliżu stołu (10) zamocowane są przegubowo dwa siłowniki hydrauliczne (12) z uchwytami (13) samozakleszczającymi się, skierowne tymi uchwytami (13) w kierunku stołu (10) i rozmieszczone po jednym na każdym z boków konstrukcji nośnej (1) z obydwóch stron stołu (10), a stół (10) posiada przy każdym ze swych dwóch końców poziome listwy zaciskowe (14).

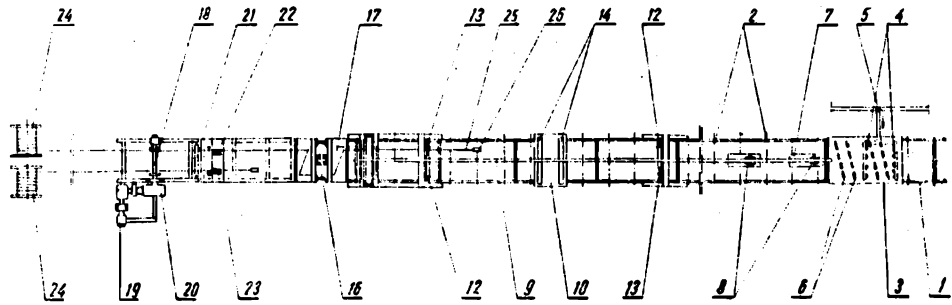


Fig. 1

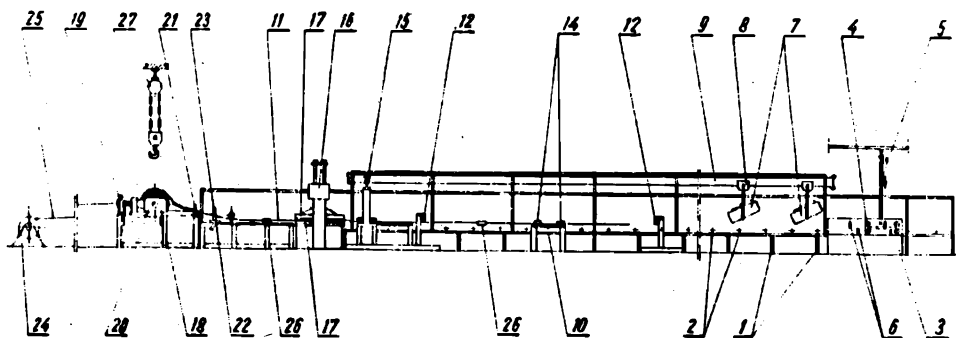


Fig. 2