

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

81684

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 5c,23/00

Zgłoszono: 31.12.1970 (P. 145 411)

Pierwszeństwo: _____

MKP E21d 23/00

Zgłoszenie ogłoszono: 05.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 15.10.1975

CZYTELNIĄ

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Stefan Oleś, Sławomir Kotwica

Uprawniony z patentu tymczasowego: Zakłady Konstrukcyjno-Mechanizacyjne
Przemysłu Węglowego, Gliwice (Polska)

Sposób ustawiania samoprzesuwnej obudowy i urządzenie do wykonywania tego sposobu

Przedmiotem wynalazku jest sposób kolejnego ustawiania poszczególnych sekcji zmechanizowanej samoprzesuwnej obudowy prostopadle do ściany w określonych równych odstępach, w położeniu wyjściowym do rozpoczęcia eksploatacji ścianowej we współpracy obudowy z dowolną maszyną urabiającą i przenośnikiem ścianowym.

W znany sposób do eksploatacji ścianowej przystępuje się przez przecięcie pokładu i utworzenie ściany. W powstałej przecince, w miarę potrzeby zabezpieczonej zwykłą obudową, ustawia się obudowę samoprzesuwną złożoną z samodzielnych sekcji. Sekcje wciąga się do przecinki w położeniu równoległym do ściany, np. z chodnika nadścianowego za pomocą kołowrotu ustawionego w chodniku podścianowym, oraz za pomocą tego kołowrotu doprowadza się je do miejsc, w których mają pozostać po obróceniu o 90°. Obracanie stanowiące ostatni etap ustawiania jest najtrudniejsze i najbardziej pracochłonne. Do obracania stosuje się przesuwniki hydrauliczne lub śrubowe, wymagające utworzenia dla nich odpowiednich punktów oporu, bądźciągarki linowe lub łańcuchowe wymagające kotwienia. W miarę obracania sekcji należy te urządzenia parokrotnie przestawiać. Brak ogólnego systemu pracy powoduje, że czas potrzebny na ustawienie pojedynczej sekcji, na ogół zbyt długi, zależy w wysokim stopniu od wysiłków i doświadczenia danej grupy pracowników.

Celem wynalazku jest ułatwienie wprowadzania poszczególnych sekcji obudowy, a tym samym i całej samoprzesuwnej obudowy w położenie wyjściowe przy użyciu prostych środków przy postępowaniu z góry unormowanym i nadającym się do każdej sekcji danej obudowy. Cel ten został osiągnięty w wyniku rozważań geometrycznych, które doprowadziły do sposobu według wynalazku.

Sposób według wynalazku polega w pierwszym etapie na znany przesuwaniu sekcji wzdłuż ściany w położeniu równoległym do ściany. Siłę równoległą do ściany do tego przesuwania uzyskuje się jako składową siły występującej w nieco skośnej linii nawijanej na kołowrót, która dlatego leży skośnie, aby omijała stojaki sekcji już ustawionych. Z reguły sekcję przeciąga się po specjalnie założonych szynach, które zarazem stanowią dla sekcji prowadnicę, a których celem jest również ochrona spągu. Po doprowadzeniu danej sekcji do miejsca, w którym ma być ustawiona, przystępuje się do jej obracania. W tym celu dwa punkty sekcji łączy się dwoma sztywnymi łącznikami z dwoma stałymi punktami oporu leżącymi w bliskości czoła ściany. Te dwa punkty

oporu osiąga się przez rozparcie co najmniej jednej rozpory, a korzystnie dwóch rozpór, np. dwóch stojaków hydraulicznych. W zależności od rodzaju wstępnej obudowy przecinki można uniknąć stosowania specjalnych rozpór wykorzystując do tego celu stojaki należące do tej obudowy. Połączenie łączników zarówno z sekcją jak i ze stojakami jest przegubowe. Po dokonaniu tego połączenia ciągnie się wspomnianą linę nawijając ją na kołowrót. Sekcja skrupowana łącznikami nie może się posuwać jak dotychczas wzdłuż ściany, lecz obraca się i ustawia prostopadłe do ściany w wymaganym dla niej położeniu wyjściowym.

Rysunek przedstawia schematycznie rzut urządzenia według wynalazku na płaszczyznę spągu, a zarazem służy do dokładniejszego wyjaśnienia sposobu według wynalazku. Sekcja 1 stoi w położeniu wyjściowym prostopadłe do ściany 2, w której została wcześniej wprowadzona. Sekcja 3 właśnie została dociągnięta wzdłuż ściany do miejsca, w którym należy ją obrócić o 90° . Sekcje 1, 3 są na rysunku zaznaczone obrysami, w których umieszczono strzałki dla rozróżnienia czoła sekcji, czyli strony ścianowej i tyłu, czyli strony zawałowej. Sekcję 3 przesuwa się po szynach 4 aż do miejsca, w którym jest przedstawiona na rysunku. Siła do przesuwania pochodziła z nawijania liny 5 na kołowrót nie uwidoczony na rysunku. Szttywnymi łącznikami 6 i 7 połączono dwa punkty 8, 9 sekcji 3, w których znajdują się przegubowe uchwyty, z dwoma punktami stałymi 10, 11, które stanowią przegubowe uchwyty na stojakach wstępnej obudowy przeciniki lub na specjalnie w tym celu rozpartych rozporach. Dalsze nawijanie liny 5 na kołowrót powoduje obracanie się sekcji 3. Punkty 8, 9 przymocowania łączników do sekcji zataczają łuki zaznaczone na rysunku linią przerywaną, których środkami są punkty 10, 11. Sekcja przyjmuje wyznaczone dla niej położenie zaznaczone na rysunku obrysem 12 wykonanym linią przerywaną. Położenie to stanowi położenie wyjściowe sekcji do jej pracy.

Położenie punktów 10, 11 oporu wzdłuż ściany decyduje o odstępnie sekcji 3 po jej obróceniu od wcześniej ustawionej i obróconej sekcji 1. Właściwy dobór długości łączników 6, 7 zapewnia ściśle prostopadłe położenie obróconej sekcji. Odstęp między punktami 10, 11 ma mniejsze znaczenie. Możliwe jest nawet całkowite zbliżenie ku sobie punktów 10, 11, aby posłużyć się tylko jedną rozporą, np. stojakiem hydraulicznym o dostatecznie dużej podporności wstępnej.

Całość urządzenia według wynalazku, oprócz kołowrotu z liną 5, który jest zarazem środkiem do przesuwania sekcji wzdłuż ściany oraz oprócz rozpór, które mogą być zastąpione przez stojaki obudowy przecinki, stanowią jedynie dwa łączniki 6, 7 wraz z przegubowymi uchwyty. Aby łączniki 6, 7 były wygodne w pracy i również nadawały się do innej obudowy, celowe jest wykonywanie ich o nastawnej długości, np. w układzie teleskopowym.

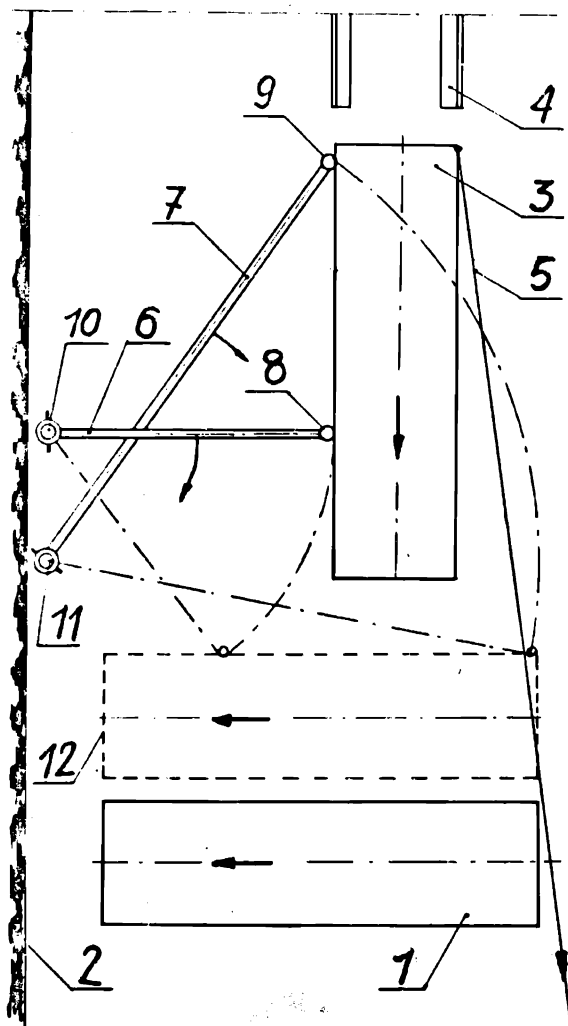
Sposób według wynalazku jest bardzo prosty i zapewnia przy użyciu prostego urządzenia niezawodne ustawienie sekcji obudowy w wymaganym położeniu pod warunkiem przestrzegania geometrii układu, tj., jak już zaznaczono, położenia punktów oporu 10, 11 wzdłuż ściany i doboru właściwej długości łączników 6, 7, i zatrzymania przesuwanej sekcji we właściwym miejscu. Ponieważ w obudowie sekcje są identyczne, ten sam układ geometryczny stosuje się do każdej poszczególnej sekcji danej obudowy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób ustawiania samoprzesuwnej obudowy składający się z przesuwania poszczególnych sekcji w położeniu równoległym do ściany, a następnie ich obracania o 90° do położenia wyjściowego do dalszej pracy, znamienny tym, że po dosunięciu w znany sposób do miejsca, w którym sekcja ma być obracana, łączy się dwa punkty sekcji ze stałymi punktami oporu za pomocą dwóch sztywnych łączników i w dalszym ciągu działa się na sekcję siłą wywieraną przez linę kołowrotu, która w pierwszym etapie służyła do przesuwania sekcji wzdłuż ściany.

2. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1, znamiennie tym, że składa się z dwóch sztywnych łączników (6, 7) oraz złączy przegubowych do ich łączenia z punktami (8, 9) sekcji i stałymi punktami oporu (10, 11).

3. Urządzenie według zastrz. 2, znamiennie tym, że łączniki (6, 7) są nastawne na wymaganą długość, zwłaszcza mają budowę teleskopową.



CZYTELNIA
 Urzędu Patentowego
 Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej