

URZĄD PATENTOWY

B 66 b 17/08



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 26937.

Kl. 35 a, ^{17/08}~~9/03~~

Śląskie Kopalnie i Cynkownie, Spółka Akcyjna
Société Anonyme des Mines et Usines à Zinc de Silésie
Schlesische Aktiengesellschaft für Bergbau und Zinkhüttenbetrieb
(Katowice, Polska)
i Kazimierz Świderski
(Katowice, Polska).

Naczynie wyciągowe z klapą otwieraną samoczynnie.

Zgłoszono 12 marca 1937 r.

Udzielono 14 lipca 1938 r.

Według wynalazku niniejszego wydobywanie kopalin z dołu kopalni na powierzchnię następuje za pośrednictwem naczynia w kształcie skrzyni z dnem, zaopatrzoną w klapę; naczynie to jest napełniane na dole kopalni a opróżniane na nadzwybiu wskutek samoczynnego otwarcia się klapy. To samo urządzenie powoduje samoczynne zamknięcie klapy przy opuszczaniu naczynia na drodze, na jakiej poprzednio następowało otwieranie się klapy.

Znany jest obecnie sposób wydobywania kopalin w wózkach, umieszczonych w klatce, z której należy je wypchnąć i dowieźć do wywrotu, znajdującego się w pobliżu szybu. Jednocześnie w miejsce wypchniętych wózków pełnych należy wepchnąć do klatki wózki opróżnione, które, po opuszczeniu na dół kopalni, służą do dalszego napełnienia i wydobywania.

Na rysunku uwidoczniono przykład wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia na-

czynnie wyciągowe w przekroju, fig. 2 — widok boczny naczynia, fig. 3 — widok z góry na dolną część naczynia, fig. 4 i 5 — przebieg otwierania lub zamykania naczynia w zależności od jego podnoszenia lub opuszczania.

Naczynie stanowi skrzynia *a*, której dno jest zaopatrzone w klapę *b*, mogącą obracać się dookoła zawiasy *c*. Na klapie tej osadzone są dwa ramiona *d* obrotowo na czopach *e*. Dolne końce ramion *d* są połączone jedną osią *f*, na której końcach znajdują się krążki kierownicze *g*, oraz krążki sterownicze *h*, wystające na zewnątrz obrysu naczynia. Krążki *g* toczą się wzdłuż kierownic *i*, umocowanych pod klapą naczynia. W czasie przesuwania się w prawo tych krążków wraz z osią *f*, oś ta za pośrednictwem ramion *d* powoduje otwarcie klapy *b*, która w położeniu otwartym opiera się na beleczce *k* (fig. 1).

Kiedy naczynie, napełnione na dole kopalni przez otwór *l*, jest wyciągane na powierzchnię i zbliża się do położenia, od którego rozpoczyna się otwieranie klapy (fig. 4), krążki *h* trafiają w sterownice *m*, umocowane w szkielecie wieży nadszybowej, a dalsze wyciąganie naczynia wywołuje toczenie się krążków *g* wzdłuż kierownic *i*, aż do granicznego miejsca *n*, w którym to położeniu zatrzymuje się naczynie, zupełne zaś otwarcie klapy powoduje opróżnienie naczynia z zawartych w nim kopalin do zbiornika *o* (fig. 5).

Naczynie jest prowadzone w kierownicach szybowych *p* (fig. 3) na całej swej drodze poczynając od dołu aż do zatrzymania na powierzchni.

Przy zamkniętej klapie *b* naczynia układ ramion *d*, opierających się na kierownicach *i* za pośrednictwem krążków *g*, jest taki, że klapa jest podpierana statycznie tymi dwoma ramionami.

Układ tych ramion oraz budowa kierownic jest wykonana tak, że w czasie toczenia

się krążków *g* w kierownicach *i* pierwsza część drogi *r — s* (fig. 4) nie powoduje jeszcze otwierania się klapy. Przebyta droga *r — s* krążka *g* odpowiada wzniesieniu się naczynia na odległość *t*. Począwszy dopiero od tego położenia dalsze podnoszenie naczynia powoduje przesuwanie się krążka *g* w kierunku miejsca *n* oraz otwieranie klapy *b* za pomocą ramion *d*.

Odległość osi krążka *g*, znajdującego się w miejscu *s* od czopa *e* ramion *d* jest co najmniej mniejsza, aniżeli długość ramienia *d*, mierzona od osi krążka *g* do czopa *e*, to znaczy że krążek *g*, tocząc się po drodze *r — s*, napotyka pewien opór, aby umożliwić więc krążkowi przebycie tej drogi klapa lekko poddaje się przechylając się nieznacznie i wyrównywając tym samym potrzebną odległość.

Urządzenie to ma za zadanie uniemożliwić samoczynne przesunięcie się krążka, co mogło by spowodować nieprzewidziane otwarcie naczynia.

Pokonanie tego oporu spełniają sterownice *m*, umocowane w szkielecie wieży szybowej, w których toczą się krążki *h*, umieszczone na tej samej osi co i krążki *g*.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Naczynie wyciągowe z klapą otwieraną samoczynnie i umieszczoną w dnie tego naczynia, znamienne tym, że posiada parę ramion, osadzonych obrotowo jednym końcem na czopach (*e*) klapy powyżej jej zawiasy, drugim zaś końcem na wspólnej osi (*f*), zaopatrzonej w dwie pary krążków, z których jedna para od wewnątrz może przesuwać się wzdłuż prowadnic, przytwierdzonych po bokach naczynia poniżej tej zawiasy, natomiast druga para krążków, umieszczona na zewnętrznej stronie naczynia, powoduje przesuwanie się osi w dół, kiedy krążki te dostaną się do wykry-

wionych sterownic, przytwierdzonych do szkieletu wieży szybowej.

2. Naczynie według zastrz. 1, znamienne tym, że przy zamkniętej klapie układ ramion, opartych na kierownicach za pośrednictwem krążków (*g*), jest taki, iż ramiona wraz z osią (*f*) stanowią wówczas jakby podparcie statyczne tej klapy.

3. Naczynie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że zupełne otwarcie lub zamknięcie naczynia klapą (*b*) jest powodowane jednym ciągłym ruchem krążków (*g*) z osią (*f*), przesuwanych w kierownicach,

przytwierdzonych do naczynia, z położenia (*r*) do położenia (*n*) lub odwrotnie.

Śląskie Kopalnie
i Cynkownie,
Spółka Akcyjna
Société Anonyme
des Mines et Usines
à Zinc de Silésie
Schlesische
Aktiengesellschaft
für Bergbau
und Zinkhüttenbetrieb.
Kazimierz Świderski.



