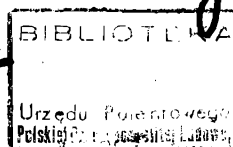


2 maja 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 5675.

Kl. 81 e 24.

Franz Schmied
(Teplitz-Schönau, Czechosłowacja).

Urządzenie do napełniania kubłów wyciągowych.

Zgłoszono 7 maja 1924 r.

Udzielono 25 sierpnia 1926 r.

Wyciąganie szybem zapomocą kubłów ma w stosunku do wyciągania wózkami kopalniami znaczne gospodarcze korzyści. Umożliwia ono między innymi zmniejszenie do minimum zajętej przestrzeni, ciężarów nieużytecznych straconego czasu i ułatwia znacznie wyciąganie z głębokich szybów.

Korzyści te wyciągów kubłowych nie mogły być jednak dotychczas należycie wykorzystane, gdyż sposób ten posiadał różne braki techniczne. W szczególności nie do przewyżyczenia były trudności napełniania kubłów, z uwagi na niedające się uniknąć w materiale wywozowym, np. w węglu, wielkie nieforemne kawałki jako też ciała obce.

Przy dotychczasowych urządzeniach do napełniania kubłów wyciągowych używa się dużego oraz małego zbiornika z zasuwą zamkniętą, leżącą między nimi. Duży zbior-

nik obliczony jest na większy zapas materiału, mniejszy zaś mieści jedynie objętość jednego kubła wyciągowego. Duży i mały zbiornik oddzielone są od siebie zasuwą lub klapą. Mały zbiornik posiada zsuw ruchomy wchodzący do kubła. Zawartość wózków przewozowych zostaje najpierw wrzucona do pierwszego zbiornika i tam zmagazynowana. Przed napełnieniem kubłów wyciągowych otwiera się zasuwę między obydwoimi zbiornikami, wobec czego mały zbiornik zostaje również napełniony, a następnie, przez zamknięcie zasuw, oddzielona zostaje ilość materiału, wymierzona do zapełnienia jednego kubła wyciągowego, przyczem naturalnie zasuw musi się wcisnąć w materiał wywozowy. Opuszczeniem zsuwu ruchomego napełnia się w stosownym momencie kubek.

Przy tem urządzeniu i przy tem postępowaniu, występuje ta niedogodność, że w materiale wywozowym, np. w węglu, niedające się unikać, większe nieforemne kawałki oraz ciała obce, jak np. drzewo, szyny, rury, łańcuchy, liny i t. d. przeszkadzają normalnemu działaniu zasuwy leżącej między obydwojma zbiornikami, jako też prawidłowemu napełnianiu kubła wyciągowego. Oprócz tego pomieszczenie dwu zbiorników, szczególnie przy niekorzystnych stosunkach ciśnień warstw w skałach podszybowych, jest przeważnie bardzo trudne i kosztowne, często nawet niemożliwe.

Obecny wynalazek zmierza do uproszczenia napełniania kubłów, umożliwiając ruch bez przeszkód i ułatwiając ustawianie zbiornika w szybie.

W myśl wynalazku zastosowany zostaje zbiornik pośredni, do którego bezpośrednio przylega zsuw ruchomy, wchodzący do kubła, drugi zaś zbiornik z zasuwą pośrednią nie istnieje. Oddzielanie zawartości beczki odbywa się zapomocą odpowiedniego usypu jednego zbiornika przez wywrot wózków kopalnianych. Zamknięcie zbiornika następuje tylko w stanie próżnym tak, że unika się wszelkich przeszkód spowodowanych przez ciała obce. Ponieważ zbiornik posiada tylko objętość jednego kubła jest więc stosunkowo mały, zatem pomieszczenie jego w podszybiu nie przedstawia trudności i jest mało kosztowne. Magazynowanie materiału wywozowego następuje w wózku kopalnianym w sąsiednim chodniku przewozowym.

Rysunek przedstawia w przykładowej formie wykonania na fig. 1 podszybie, z kubłem zbliżającym się zgóry do podszybia; fig. 2—podszybie, z naładowanym kubłem wyciągowym.

Na poziomie wywozowym *a* szybu *b* znajduje się we właściwym miejscu wywrot *c*, który wypróżnia wózki kopalniane *d* do dolnego zbiornika *e*. Zbiornik połączony jest przegubem *f* ze zsuwem ruchomym *g*, którego jeden koniec spoczywa w przegubie *f*,

podczas gdy drugi koniec, zwrócony ku szybowi, opada i podnosi się, a w położeniu najwyższym przytrzymany jest odpowiednią zapadką *h*. Przy zbliżeniu się kubła i zapadka zostaje otwarta w odpowiedni sposób tak, że zsuw ruchomy *g* opada, przyczem wspiera się na krawędzi *k* kubła i przez nią jest podtrzymywany. Poniżej krawędzi *k* znajduje się kubeł, powyżej—jego otwór wysypowy. Przy obniżaniu się kubła powiększa się także nachylenie zsuwu ruchomego *g*, także w pobliżu najniższego położenia kubła następuje zsunięcie się zawartości zbiornika do beczki. Przy wyciąganiu kubła i zsuw ruchomy *g* zostaje podnoszony, aż dojdzie do najwyższego położenia poza obręb kubła, i podparty przez wspomnianą zapadkę *h*.

Celem uproszczenia napełniania kubła wyciągowego i stosuje wynalazek tylko jeden zbiornik pośredni, który napełniony zostaje wprost przez wywrot *c*. Do tego zbiornika *e* przymocowany jest bezpośrednio zsuw ruchomy *g*, wchodzący do kubła *i*. Do tego zbiornika *e* wsypuje się tylko taką ilość wózków kopalnianych *d*, jaka odpowiada objętości kubła *i*, tak że po każdorazowym wypełnieniu kubła *i*, zbiornik *e* zostaje całkowicie opróżniony i zsuwka ruchoma *g* przy podniesieniu się zamyka próżny zbiornik. Magazynowanie reszty materiału następuje w wózkach kopalnianych *d*, które mogą być łatwo pomieszczone w sąsiednich chodnikach *m*. Przestrzeń potrzebna dla zbiornika *e* i dla zsuwu ruchomego *g* jest w tym wypadku mała i wykonanie jego nie przedstawia trudności i nie jest kosztowne.

Zrozumiałe jest, że przy tem urządzeniu niema niebezpieczeństwa wstrzymania ruchu przez wspomniane poprzednio nieforemne duże kawałki i ciała obce w materiale wywozowym, gdyż objętość zbiornika zostaje całkowicie wysypana. W chwili, gdy kubeł zbliża się do miejsca napełniania, łańdunek znajduje się już w zbiorniku i przy-

gotowany jest do wsypania do kubła, tak że bez szczególnej pomocy następuje prędkie i pewne napełnienie kubła w sposób opisany, poczem do zbiornika zostaje wsypany nowy ładunek.

Zastrzeżenie patentowe.

Urządzenie do napełniania kubłów wyciągowych materiałem wywozowym z wózków kopalnianych za pośrednictwem zbiornika, znamienne tem, że zastosowany zosta-

je tylko jeden zbiornik (*e*), napełniany przez wózki kopalniańskie, do którego dołączony jest bezpośrednio zsuw (*g*), wchodzący do kubła (*i*), przyczem zbiornik napełniany bywa każdorazowo tylko do objętości kubła, tak że po otwarciu zamknięcia wypróżnia się całkowicie do kubła.

Franz Schmied.
Zastępca: A. Bolland,
rzecznik patentowy.

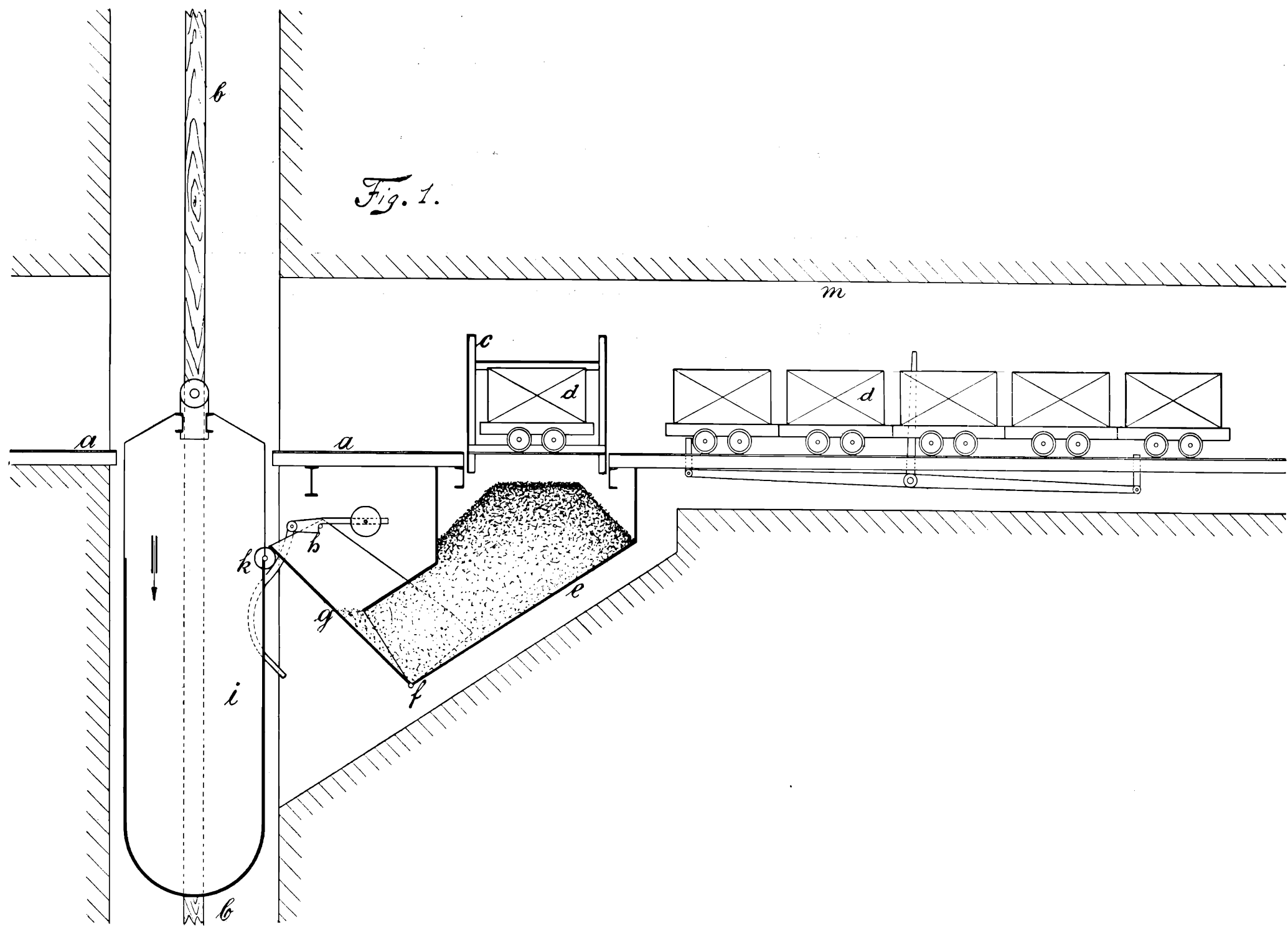


Fig. 2.

