



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr ———

Zgłoszono: 02.04.81 (P. 230523)

Pierwszeństwo ———

Zgłoszenie ogłoszono: 15.02.82

Opis patentowy opublikowano: 15.02.1985

Int. Cl.³ E21D 13/00
E04H 9/12
E21F 17/16
B65G 65/00



Twórcy wynalazku: Edward Mamczur, Zenon Kochanowski, Jędrzej Lehman,
Stanisław Zaufal, Aleksander Trybała

Uprawniony z patentu tymczasowego: Kombinat Górniczo-Hutniczy Miedzi,
Zakłady Badawcze i Projektowe Miedzi „Cuprum”,
Wrocław (Polska)

Podziemny stały skład materiałów wybuchowych

Dziedzina techniki. Przedmiotem wynalazku jest podziemny, stały skład materiałów wybuchowych z komorami składowymi, umożliwiającymi prowadzenie zmechanizowanych operacji przeładunkowych w składzie, jak również zastosowanie uproszczonej organizacji składowania i transportu środków strzałowych przewożonych i przechowywanych w kontenerach kopalnianych.

Stan techniki. Znany jest z opisu wzoru użytkowego nr 25044 podziemny skład materiałów wybuchowych z równoległymi komorami składowymi o długości do 23 m, usytuowanymi względem chodnika składowego pod kątem 60°. Komory składowe zlokalizowane są pomiędzy chodnikiem składowym, a chodnikiem wentylacyjnym.

Znany jest również z opisu wzoru użytkowego nr 27 408 podziemny oddziałowy skład materiałów wybuchowych, gdzie w wydzielonej części czynnego wyrobiska górniczego usytuowane są komory składowe na środki strzałowe i przynależne im po stronie przeciwnej wnęki buforowe oraz komora wydawcza, będąca integralną częścią chodnika komór składowych. Znany jest ponadto z opisu patentowego nr 124 052 podziemny stały skład materiałów wybuchowych, którego chodnik składowy tworzy pętlę, wokół której usytuowane są komory składowe materiałów wybuchowych, do którego to chodnika składowego doprowadzono co najmniej dwa chodniki dościowe dzieląc chodnik składowy na dwie części, w których z jednej wyprowadzony chodnik wentylacyjny jest usytuowany w pobliżu jednego z chodników dościowych. Chodnik składowy, według tego rozwiązania, ma kształt najkorzystniej okręgu. Takie rozwiązanie posiada szereg niedogodności jak:

- ruch pociągu z materiałem wybuchowym odbywa się po łuku w chodniku składowym co stwarza niebezpieczeństwo wypadania wozów,
- maszynista podczas jazdy nie ogarnia wzrokiem całego składu pociągu,
- ruch pociągu oraz czynności przeładunkowe nie są widoczne z każdego miejsca chodnika składowego,
- geometrie wyrobisk składu spowoduje w przypadku jego likwidacji duże straty złoża uwięzionego w filarach pomiędzy wyrobiskami,
- usytuowanie komór składowych na obrzeżu pętli, a więc na łuku, stwarza niebezpieczeństwo przenoszenia się fali detonacyjnej na kolejne komory, tym samym może dojść do zdetonowania całego zapasu materiału wybuchowego w składzie.

Istota wynalazku. Tych niedogodności nie posiada układ chodników składowych podziemnego składu materiałów wybuchowych, według wynalazku.

Zostało to rozwiązane w ten sposób, że podziemny stały skład materiałów wybuchowych, dla przechowywania środków strzałowych w kontenerach, stanowi prosty chodnik składowy, połączony jednym swym końcem z chodnikiem dojazdowym prawym, zaś drugi jego koniec połączony jest z chodnikiem dojazdowym lewym i chodnikiem wentylacyjnym. Z chodnikiem składowym połączona jest komora wydawcza chodnika łączącego chodnik składowy z chodnikiem dojazdowym tak, że dzieli chodnik składowy z komorami na dwa zespoły.

W filarze utworzonym przez część chodnika składowego, komorę wydawczą i chodnik dojazdowy zlokalizowany jest zespół komór składowych środków inicjujących, który połączony jest komunikacyjnie i wentylacyjnie z chodnikiem dojazdowym prawym i lewym, względnie z chodnikiem dojazdowym lewym i komorą wydawczą. Zespół komór składowych środków inicjujących może być również wykonany jako przedłużenie chodnika składowego i jest połączony z chodnikiem wentylacyjnym i chodnikiem dojazdowym.

Odmianę stanowi stały skład materiałów wybuchowych zawierający co najmniej dwa proste chodniki składowe, usytuowane obok siebie, korzystnie równoległe, połączone z chodnikami dojazdowym prawym i lewym za pomocą odgałęzień. W tym przypadku zespół komór inicjujących jest zlokalizowany na przedłużeniu dwóch chodników składowych i jest połączony z chodnikiem wentylacyjnym i dojazdowym.

Podziemny stały skład materiałów wybuchowych jest przystosowany do przechowywania fabrycznie pakowanych materiałów wybuchowych do kontenerów kopalnianych. Kontenery te stanowią równocześnie nadwozie podwozi szynowych oraz stanowią opakowanie transportowe pomiędzy komorą składową a komorą wydawczą.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia skład materiałów wybuchowych w postaci prostego chodnika składowego, fig. 2 — skład w postaci prostego chodnika z szeregowo z nim złączonym zespołem komór składowych środków inicjujących, fig. 3 — skład w postaci dwóch chodników składowych, fig. 4 — skład w postaci dwóch chodników składowych z szeregowo z nimi złączonym zespołem komór składowych środków inicjujących.

Podziemny stały skład materiałów wybuchowych ma postać prostego pojedynczego chodnika składowego 1 z rozmieszczonymi wzdłuż niego komór składowych 2.

Dla wjazdu i wyjazdu ze składu materiałów wybuchowych, to znaczy do składowego chodnika 1, doprowadzono dwa chodniki dojazdowe: lewy 3 i prawy 4 oraz przeładowczy chodnik 5 do przeładunku środków strzałowych na wozy oponowe. Poprzez rozwidlenie 6 i chodniki dojazdowe 3, 4 istnieje możliwość wjazdu do prawej lub lewej części składowego chodnika 1, wozami szynowymi. Składowy chodnik 1 połączony jest również z wentylacyjnym chodnikiem 7, zaś połączona ze składowym chodnikiem 1 wydawcza komora 8, również w postaci chodnika, łączy składowy chodnik 1 z chodnikiem dojazdowym przykładowo prawym 4 tak, że dzieli składowy chodnik 1 komorami składowymi 2 na dwa zespoły. W filarze utworzonym przez część składowego chodnika 1, wydawczą komorę 8 i chodnik dojazdowy zlokalizowany jest zespół komór 9 składowych środków inicjujących, korzystnie z chodnikiem dojazdowym prawym 4 i chodnikiem dojazdowym lewym 3. W odmianie wykonania zespół komór 9 składowych środków inicjujących jest połączony komunikacyjnie i wentylacyjnie z chodnikiem dojazdowym lewym 3 wydawczą komorą 8.

Odmianę połączenia składu materiałów wybuchowych w postaci prostego chodnika z zespołem komór 9 składowych środków inicjujących, w postaci przedłużenia składowego chodnika 1, pokazano na fig. 2, przy czym zespół komór 9 składowych środków inicjujących jest połączony z wentylacyjnym chodnikiem 7 i chodnikiem dojazdowym — przykładowo lewym 3.

Podziemny stały skład w odmianie wykonania według fig. 3 zawiera co najmniej dwa proste składowe chodniki 1a i 1b, usytuowane obok siebie, korzystnie równoległe. Te składowe chodniki połączone są z chodnikami dojazdowymi prawym 4 i dojazdowym lewym 3 za pomocą odgałęzień 6 oraz z zespołem komór 9 składowych środków inicjujących połączonych z wentylacyjnym chodnikiem 7.

Odmianą połączenia składowych chodników 1a i 1b z zespołem komór 9 składowych środków inicjujących — przedstawiony na fig. 4 — stanowi przedłużenie tych dwóch składowych chodników.

Zespół komór 9 składowych środków inicjujących jest połączony jednocześnie z wentylacyjnym chodnikiem 7 i dojazdowym chodnikiem, przykładowo lewym 3. W tej odmianie rozwiązania transport środków strzałowych odbywa się tylko do chodnika dojazdowego 10, a dalszy transport odbywa się wozami podnośnikowymi widłowymi.

Zastrzeżenia patentowe

1. Podziemny stały skład materiałów wybuchowych dla przechowywania środków strzałowych w kontenerach kopalnianych, zawierający zespół komór i chodników wyposażonych w urządzenia do składowania i wydawania środków strzałowych, sprzętu strzałowego, połączonych z systemem transportowym i wentylacyjnym kopalni, **znamienny tym**, że stanowiący ten skład prosty składowy chodnik (1) połączony jest jednym swym końcem z chodnikiem dojazdowym prawym (4) zaś drugi jego koniec połączony jest z chodnikiem dojazdowym lewym (3) i z wentylacyjnym chodnikiem (7) a połączona z nim wydawcza komora (8) w postaci chodnika, łączy składowy chodnik (1) z chodnikiem dojazdowym tak, że dzieli chodnik składowy (1) z komorami składowymi (2) na dwa zespoły.

2. Podziemny stały skład według zastrz. 1, **znamienny tym**, że w filarze utworzonym przez część chodnika składowego (1) komorę wydawczą (8) i chodnik dojazdowy zlokalizowany jest zespół komór (9) składowych środków inicjujących, połączonych komunikacyjnie i wentylacyjnie korzystnie z chodnikiem dojazdowym prawym (4) i chodnikiem dojazdowym lewym (3).

3. Podziemny stały skład według zastrz. 2, **znamienny tym**, że zespół komór (9) składowych środków inicjujących jest połączony komunikacyjnie i wentylacyjnie z chodnikiem dojazdowym lewym (3) i wydawczą komorą (8).

4. Podziemny skład według zastrz. 2, **znamienny tym**, że zespół komór (9) składowych środków inicjujących jest przedłużeniem składowego chodnika (1) podłączony z wentylacyjnym chodnikiem oraz chodnikiem dojazdowym.

5. Podziemny stały skład materiałów wybuchowych dla przechowywania środków strzałowych w kontenerach kopalnianych, zawierający zespół komór i chodników wyposażonych w urządzenia do składowania i wydawania środków strzałowych, sprzętu strzałowego, połączonych z systemem transportowym i wentylacyjnym kopalni, **znamienny tym**, że skład zawiera co najmniej dwa proste składowe chodniki (1a), (1b) usytuowane obok siebie, korzystnie równolegle, połączone z chodnikami dojazdowymi prawym (4) i dojazdowym lewym (3), za pomocą odgałęzień (6).

6. Podziemny stały skład, według zastrz. 5, **znamienny tym**, że zespół komór (9) składowych środków inicjujących jest zlokalizowany na przedłużeniu dwóch chodników składowych (1a), (1b) i jest połączony z chodnikiem wentylacyjnym (7) oraz chodnikiem dojazdowym.

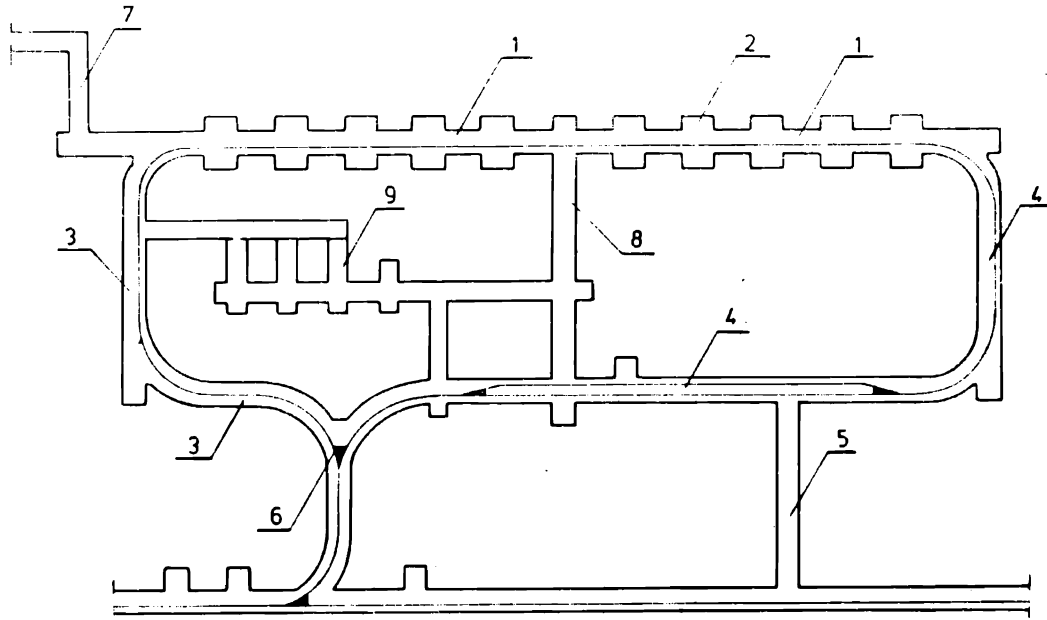


Fig. 1

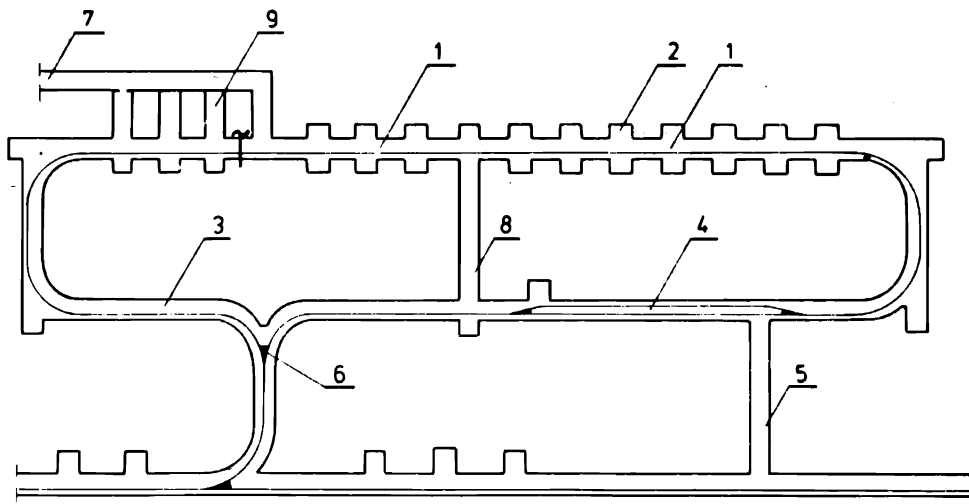


Fig. 2

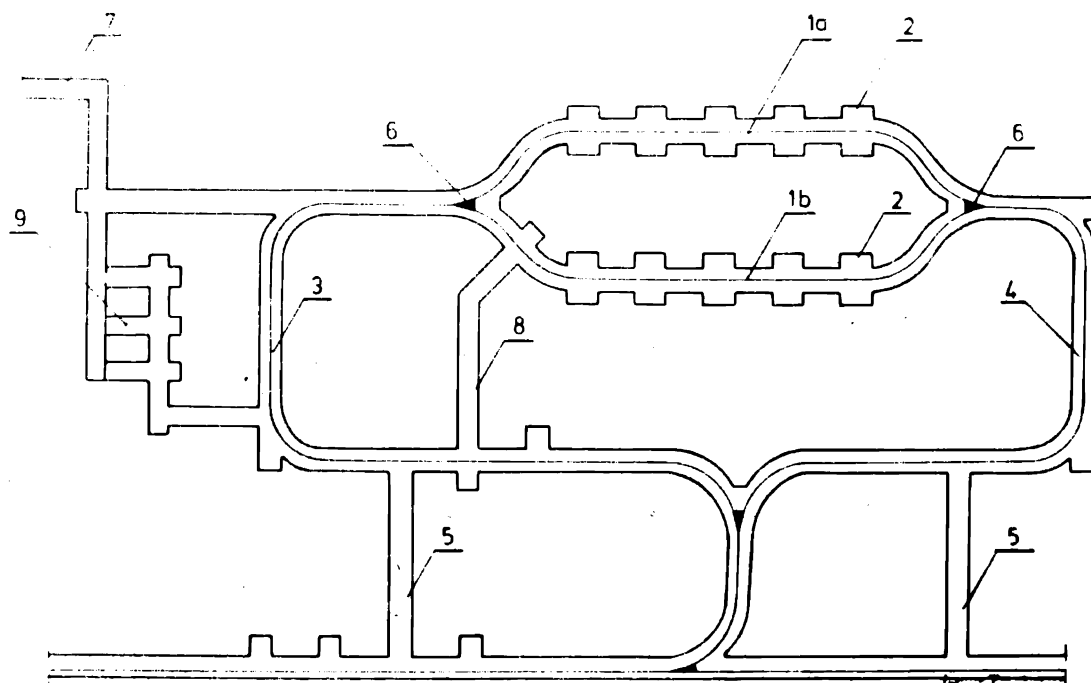


Fig. 3

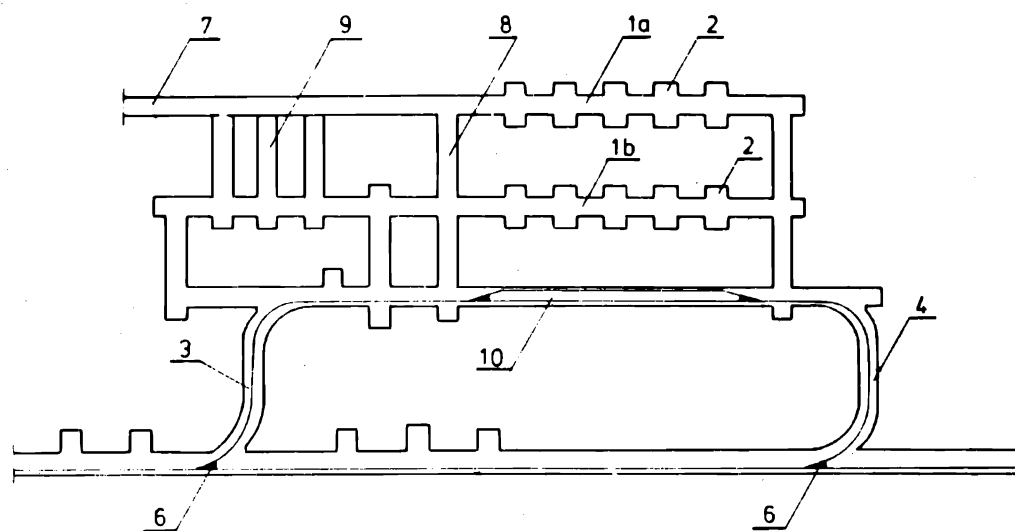


Fig. 4