



Patent dodatkowy
do patentu 57209

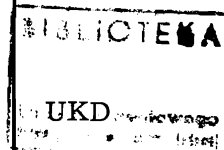
Zgłoszono: 27.X.1969 (P 136 530)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.IV.1972

Kl.5 d, 15/04

MKP E 21 f 15/04



Współtwórcy wynalazku: Antoni Tyszkiewicz, Tadeusz Marciniak,
Józef Kozłowski, Ryszard Adamek, Ignacy
Musiański, Ludwik Pyzio

Właściciel patentu: Zakłady Tkanin Technicznych „Zarzew”, Łódź
(Polska)

Filtr podsadzkowej tamy hydraulicznej

1

Przedmiotem wynalazku jest odmiana filtra podsadzkowej tamy hydraulicznej według patentu nr 57209.

Filtr podsadzkowej tamy hydraulicznej według wynalazku opatentowanego za numerem 57209, dzięki użytemu materiałowi i specjalnej konstrukcji służy do wielokrotnego użycia i wykazuje prawidłową pracę tak pod względem wytrzymałościowym jak również dobrej filtracji. Jedną z cech charakterystycznych tego filtra są krzyżujące się w określonych odstępach tak wzdłużnie jak i poprzecznie taśmy wzmacniające, umieszczone w specjalnie do tego celu wykonanych pochewkach.

Znana jest również filtracyjna tkanina, która wytwarzana jest z drutu i służy również do wielokrotnego użycia, przy czym jej przekątnie leżące otwory filtracyjne wykonane są tak, że przebiegają wzdłuż osnowy i mogą być dowolnie uszczelniane aż do całkowitego zamknięcia a całość tkaniny filtracyjnej dowolnie usztywniana poprzez stosowanie odpowiednio grubych, mocnych drutów gładkich lub wielokrotnie skręcanych na kształt liny nitki, stanowiących element nośny filtra, co w wielu przypadkach umożliwia całkowicie wyeliminować urządzenia podpierające, a tym samym kłopotliwy montaż z urządzeniami tymi związany.

Ta, filtracyjna tkanina nie może być stosowana z dobrym rezultatem jako filtr podsadzkowych tam hydraulicznych, ponieważ jest mało elastycz-

2

na, ciężka, droga i stosunkowo mało odporna na długą pracę w agresywnym środowisku podsadzania kopalń. Dużą niedogodnością jest utrudniona sprawność szybkiego przenoszenia filtra po każdym podsadzeniu wyrobiska wybierkowego, a stopień zanieczyszczeń jaki występuje w procesie podsadzania poważnie zmniejsza przydatność tej gęstej, filtracyjnej tkaniny jako filtra podsadzkowej tamy hydraulicznej.

Celem wynalazku jest zachowanie wszystkich dodatnich cech charakteryzujących filtr według patentu nr 57209, a jednocześnie znaczne potanie nie kosztów produkcji filtra oraz dalszej poprawy jakości i wartości użytkowej.

Filtr podsadzkowej tamy hydraulicznej według wynalazku ma postać tkaniny wykonanej z ciągłych, względnie ciętych włókien lub tworzywa syntetycznego na przykład z ciągłych włókien poliamidowych lub poliestrowych albo z folii polietylenowej, przy czym na określonych odcinkach wzdłuż osnowy jak również wzdłuż wątku albo tylko w jednym kierunku ma postać tkaniny wielowarstwowej, zamkniętej odpowiednim splotem tkackim tak, że tworzy taśmy o bardzo dużej wytrzymałości na rozerwanie.

Wielowarstwowe taśmy połączone są odpowiednim splotem tkackim z tkaniną jednowarstwową tak, że tworzą jednolitą konstrukcję. Tkanina jednowarstwowa posiada małą gęstość nitki i może szybko przepuszczać wodę, a jednocześnie dobrze

zatrzymywać materiał podsadzkowy nie ulegając zniszczeniu, ponieważ wielowarstwowe taśmy przejmują na siebie siłę naporu masy podsadzkowej.

Tak wykonany filtr ma znacznie poprawioną wartość użytkową i obniżony koszt produkcji.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na rysunku na którym fig. 1 przedstawia filtr podsadzkowej tamy hydraulicznej w widoku z przodu, fig. 2 — filtr, w przekroju wzdłuż linii A—A na fig. 1, fig. 3 — filtr, w przekroju wzdłuż linii B—B na fig. 2, fig. 4 — szczegół C na fig. 2, fig. 5 — szczegół D, na fig. 3, fig. 6 — otwory filtracyjne na fig. 1.

Filtr według wynalazku ma postać tkaniny jednowarstwowej 1, która w określonych odstępach wzdłuż osnowy i wątku ma postać tkaniny wielowarstwowej, zamkniętej odpowiednim splotem tkackim i tworzy taśmy wzmacniające 2.

W tak wykonanym filtrze między taśmami wzmacniającymi 2 tworzą się okienka filtracyjne, w których utrudnione jest wzajemne przesuwanie osnowy względem wątku, a proces filtracji przebiega bez zakłóceń przez otwory filtracyjne 3, ponieważ siła parcia masy podsadzkowej na filtr zostaje zrównoważona kratownicą z tkaniny wielowarstwowej 2 o dużej wytrzymałości mechanicznej.

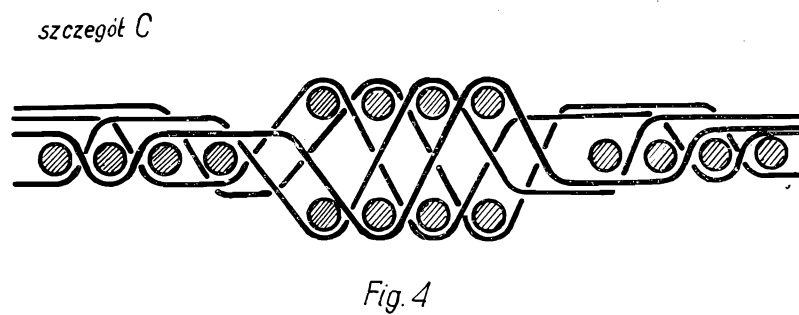
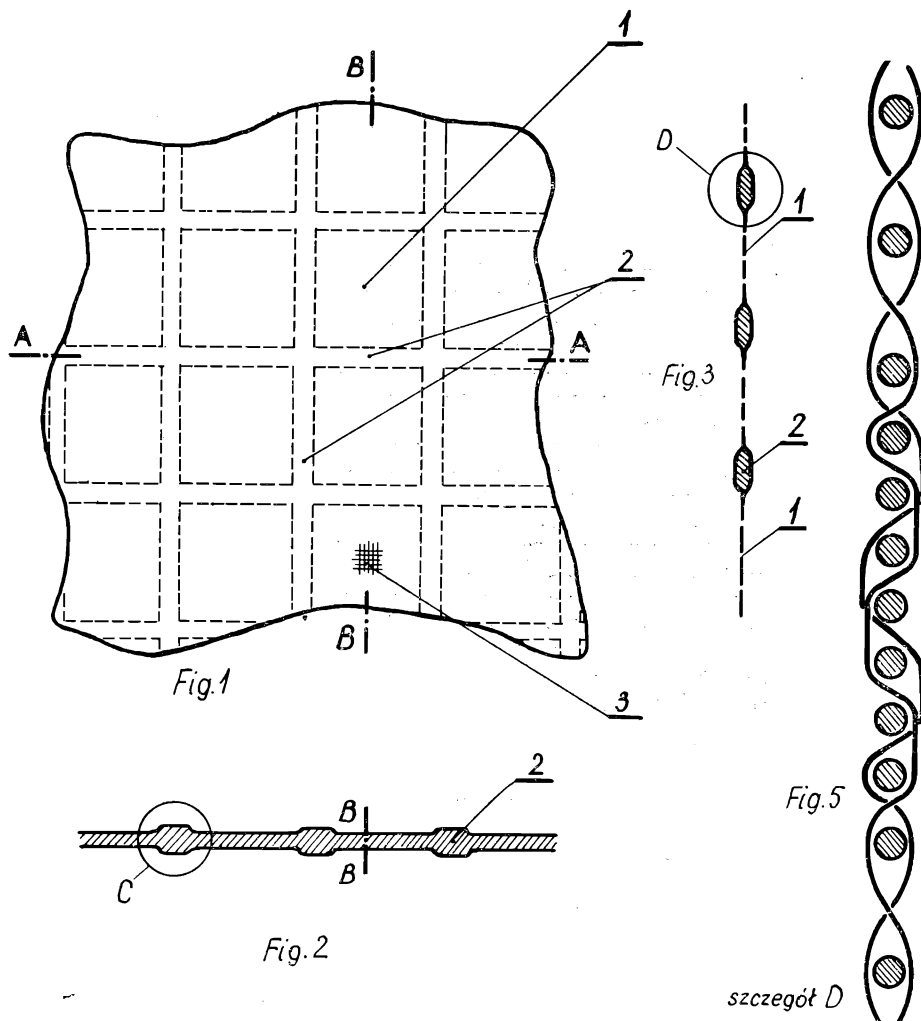
Filtr według wynalazku mocowany jest w konstrukcji tamy podsadzkowej, tworzy przeponę filtracyjną w której krzyżująca się tkanina wielowarstwowa 2 o dużej wytrzymałości mechanicznej

przejmuje na siebie całą siłę naporu masy podsadzkowej, przy czym przez otwory filtracyjne 3 odprowadzana jest woda, a zatrzymywany jest piasek. Filtr według wynalazku oprócz zadania dobrej filtracji mieszaniny podsadzkowej spełnia warunek dobrej pracy wytrzymałościowej wszystkich typów tam podsadzkowych kroczących, przesuwanych lub rozbieralnych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Filtr podsadzkowej tamy hydraulicznej, wykonany z ciągłych lub ciętych włókien syntetycznych albo z folii polietylenowej w postaci podstawowej tkaniny jednowarstwowej, która w określonych odstępach wzdłuż osnowy i wątku ma postać tkaniny dwuwarstwowej z wzmacniającymi wkładkami taśmowymi według patentu nr 57209, **znamienny tym**, że taśmowe wkładki wzmacniające utworzone są splotem tkackim i mają postać tkaniny wielowarstwowej (2), zamkniętej tym splotem i jednocześnie połączonej z podstawową tkaniną jednowarstwową (szczegół C i D) tak, że stanowią jednolitą i elastyczną strukturę całego filtru, a otwory filtracyjne (3) wytworzone są w płaszczyźnie filtru tak, że umożliwiają przepływ cieczy przez otwory filtracyjne (3) prostopadle do płaszczyzny filtru.

2. Filtr według zastrz. 1, **znamienny tym**, że wielowarstwowe taśmy wzmacniające (2) są wykonane tylko w jednym kierunku po osnowie albo po wątku.



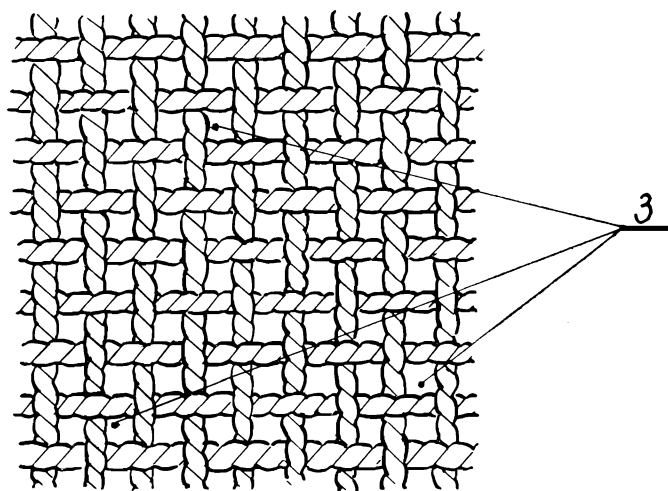


Fig. 6