

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 104533

**Patent dodatkowy
do patentu 88436**

Zgłoszono: 19.05.75 (P.180513)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 19.06.76

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1979

**Int. Cl² A62C 5/02
E21F 5/00**

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Werner Sopalla, Bronisław Trzaska, Walenty Frydel
Uprawniony z patentu: Centralny Ośrodek Projektowo-Konstrukcyjny
Maszyn Górniczych „KOMAG”,
Gliwice (Polska)

Urządzenie do wytwarzania piany

Przedmiotem wynalazku jest ulepszenie urządzenia do wytwarzania piany według patentu nr 88436. Urządzenie to jest stosowane zwłaszcza w podziemiach kopalń w celu zapobiegania rozprzestrzenianiu się lotnych płynów węglowych.

W urządzeniu opisanym w patencie nr 88436 pomiędzy dyszą, z której wypływa strumień cieczy pianotwórczej, a siatką, na którą ten strumień jest kierowany, jest ustawiony pionowy element rozbijający strumień na szereg drobnych strug. Tak usytuowany element niedostatecznie rozбива wychodzący z dyszy strumień przez co siatka nie jest zraszana równomiernie.

Istotą wynalazku jest umieszczenie na drodze strumienia cieczy pianotwórczej, wypływającej z pompy strumieniowej, stożka ściętego, wewnątrz którego wzdłuż osi podłużnej jest wykonany przelotowy otwór. Stożek ten jest zwrócony mniejszą podstawą do wylotu dyfuzora pompy strumieniowej. Pomiedzy stożkiem a siatką, na której powstaje piana umieszczono siatkę rozpraszającą strumień cieczy przepływającej przez przelotowy otwór stożka.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku w przekroju wzdłużnym. Urządzenie składa się ze ściętego stożka 2 zwróconego mniejszą podstawą do wylotu dyfuzora strumieniowej pompy 1. Wewnątrz stożka 2, wzdłuż jego osi podłużnej jest wykonany przelotowy otwór 3. Pomiedzy stożkiem 2 a siatką 5, na której powstaje piana jest umieszczona rozpraszająca siatka 4. Wymienione elementy urządzenia są usytuowane symetrycznie wzdłuż wspólnej osi.

Wypływający ze strumieniowej pompy 1 strumień 8 cieczy pianotwórczej trafia w ścięty stożek 2, na którym zostaje rozdzielony na dwie części. Zewnętrzna część strumienia, padająca na zewnętrzną powierzchnię stożka 2 jest rozbijana na szereg strug 6, które zraszają fragment siatki 5. Natomiast ta część strumienia 8, która przepływa przez przelotowy otwór 3 uderza w rozpraszającą siatkę 4 i ulega rozdrobnieniu na szereg strug 7 zraszających pozostałą część siatki 5.

Rozdrobniona w ten sposób ciecz pianotwórcza dokładnie zrasza siatkę 5 a przepływające przez tę siatkę powietrze wytwarza pianę o dużej krotności.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do wytwarzania piany stosowane zwłaszcza w podziemiach kopalń w celu zapobiegania rozprzestrzenianiu się lotnych pyłów węglowych, zawierające pomiędzy dyszą, z której wypływa strumień cieczy a siatką, którą zrasza ten strumień element rozbijający strugę według patentu nr 88436, z n a m i e n n e t y m , że pomiędzy strumieniową pompą (1) a siatką (5), na której jest wytwarzana piana ma usytuowany symetrycznie wzdłuż wspólnej osi ścięty stożek (2) i rozpraszającą siatkę (4), przy czym stożek (2) ma wzdłuż swej osi podłużnej przelotowy otwór (3) i jest zwrócony mniejszą podstawą do wylotu dyfuzora strumieniowej pompy (1) a większą podstawą do rozpraszającej siatki (4).

