



F04d 27/00

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 37510

Kl. 27 c, 11/14

Kopalnia Węgla Kamiennego „Wirek“*)

Kochłowice, Polska

Urządzenie do zapobiegawczego, samoczynnego wyłączania silnika elektrycznego przy wentylatorze lutniowym w kopalni węgla

Udzielono patentu z mocą od dnia 20 lutego 1954 r.

W kopalniach węgla, przy pędzeniu chodników pojedynczych, zachodzi konieczność stosowania środków pomocniczych, jak przegrody i lutnie wentylacyjne. Celem zwiększenia ilości powietrza doprowadzanego przez lutnię do przodka, stosuje się najczęściej lutnie z wentylatorami, które noszą nazwę wentylatorów lutniowych.

Na rysunku przedstawiono wentylator lutniowy 6, wbudowany w specjalną rurę wentylacyjną 2. Wentylator (śmigłowy) wprowadzany jest w ruch przy pomocy osłoniętego silnika elektrycznego 5 i przy normalnych obrotach spręża i tłoczy powietrze w kierunku wskazanym na rysunku przez strzałki.

Powietrze tłoczone wywiera ciśnienie na wahliwą klapę 3, która naciska guzik przycisku zapobiegawczego 1, wskutek czego obwód sterowniczy wyłącznika pozostaje zamknięty, czy-

li wyłącznik załączony. Gdy natomiast pęknie łożysko wentylatora lub też przepali się jeden z bezpieczników, wówczas zmniejszają się obroty wentylatora i spada ciśnienie powietrza. W związku z tym zmniejsza się nacisk wywierany na klapę 3 i sprężyna 4 odciągająca tę klapę odchyli ją w takim stopniu, że przestanie ona cisnąć na guzik przycisku zapobiegawczego i wtedy obwód sterowniczy zostaje przerwany, co powoduje wyłączenie dopływu prądu do silnika i przerwę w ruchu wentylatora.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do zapobiegawczego, samoczynnego wyłączania silnika elektrycznego przy wen-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Wiktor Wagner.

ka (I), natomiast po przepaleniu się bezpiecznika lub uszkodzeniu łożyska wentylatora nacisk powietrza na klapę maleje i w rezultacie staje się zbyt mały, by utrzymać przycisk w stanie załączonym, po czym następuje przerwa w ruchu silnika.

