

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

55111

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 42 I, 3/08

Zgłoszono: 06.V.1966 (P 114 443)

Pierwszeństwo: _____

MKP G 01 n 23/02

Opublikowano: 10.V.1968

UKD

Współtwórcy wynalazku: mgr Józef Bujok, mgr Bolesław Czêrw, doc. dr
Bogdan Sujak, doc. dr Kazimierz Zajusz

Właściciel patentu: Główny Instytut Górnictwa, Katowice (Polska), Uni-
wersytet Wrocławski im. B. Bieruta, Wrocław (Pol-
ska), Instytut Medycyny Pracy w Przemysle Węglow-
wym i Hutniczym, Zabrze (Polska)

Sposób określenia pylicotwórczych własności pyłów

1

Wynalazek dotyczy sposobu określenia pylico-
twórczych własności pyłów za pomocą pomiaru
ich luminescencji.

Dotychczas brak jest szybkich i łatwych metod
pomiaru pylicotwórczych własności pyłu. Zna-
ne są metody polegające na określeniu zawartości
krzemionki w pyłe przemysłowym lub określeniu
ich działania biologicznego w doświadczeniach na
zwierzętach. Obecnie wiadomo, że pylica może być
spowodowana nie tylko przez pyły krzemowe, oraz
że nie każdy pył krzemowy powoduje pylicę.
Sprawdzenie własności pyłów w doświadczeniach
biologicznych jest bardzo długotrwałe i może mieć
zastosowanie tylko w pracach naukowo-badaw-
czych.

Celem wynalazku było opracowanie szybkiego i
łatwego sposobu określenia szkodliwości pyłów w
warunkach przemysłowych, szczególnie w górni-
ctwie. Sposób ten pozwala na określenie szczegól-
nie niebezpiecznych stanowisk produkcyjnych z

2

punktu zagrożenia pylicą i zastosowania w zwią-
zku z tym odpowiedniej profilaktyki.

Sposób według wynalazku polega na wykorzy-
staniu zależności między charakterem promienio-
wania pyłu a jego szkodliwością. Stwierdzono, że
właściwości szkodliwe dla zdrowia ludzkiego po-
siada pył, który po pobudzeniu promieniowaniem
elektromagnetycznym lub korpuskularnym wyka-
zuje termostymulowaną luminescencję w zakresie
długości fali od 2800 Å do 4500 Å.

Pył o większej zdolności pylicotwórczej charak-
teryzuje się większym natężeniem luminescencji w
podanym zakresie długości fali.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób określenia pylicotwórczych własności py-
łów, **znamienny tym**, że naświetla się próbkę pyłu
promieniowaniem elektromagnetycznym lub kor-
puskularnym i mierzy się termostymulowaną lu-
minescencję w zakresie długości fali od 2800 Å do
4500 Å