



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 16.03.1972 (P. 154117)

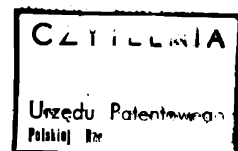
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 31.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 15.03.1975

Kl. 5d,17/18

MKP E21f 17/18



Twórcy wynalazku: Zbigniew Turczyński, Józef Skiba, Anatol Hatwich,
Krzysztof Masłowski, Marian Kobierski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Zakłady Konstrukcyjno-Mechani-
zacyjne Przemysłu Węglowego Za-
kład Elektroniki Górniczej, Tychy
(Polska)

**Układ z numerem rozpoznawczym do zdalnej bezprzewodowej
sygnalizacji o pracy tętna i temperaturze ciała górników
zasypanych kopalnią z możliwością podania numeru
rozpoznawczego**

1

Przedmiotem wynalazku jest opaska z numerem rozpoznawczym do zdalnej bezprzewodowej sygnalizacji o pracy tętna i temperaturze ciała górników zasypanych kopalnią z możliwością podania numeru rozpoznawczego.

Dotychczas znane są nadajniki do zdalnej bezprzewodowej sygnalizacji zabudowane w pochłaniaczach, hełmach i lampach górniczych, przeznaczone do informowania o miejscu położenia górnika.

Wadą dotychczas znanych nadajników jest ich ograniczone zastosowanie, które nie daje rzeczywistej informacji o życiu ani też o położeniu zasypanego górnika kopalnią. W praktyce często zdarzały się przypadki, że hełm, lampa lub pochłaniacz, drużyna ratownicza odnalazła w innym miejscu niż położenie górnika. Wypadki zawałów w podziemiach kopalń wykazały, że istnieje możliwość uratowania życia ludzkiego nawet po sześciu dniach. Dotychczas stosowane nadajniki, z uwagi na swą konstrukcję, nie nadają się do zdalnej bezprzewodowej sygnalizacji o pracy tętna górników zasypanych kopalnią.

Celem wynalazku jest umożliwienie otrzymywania informacji o pracy tętna, temperaturze ciała i numerze rozpoznawczym górnika zasypanego kopalnią, a tym samym usprawnienie akcji ratowniczej.

Cel ten osiągnięto za pomocą opaski z numerem rozpoznawczym nakładanej na wyczuwalne miejsce tętna i temperatury ciała, zawierającej czujnik

2

tętna i temperatury ciała połączony z mikronadajnikiem fal elektromagnetycznych, mikrozasilaczem i anteną nadawczą, nadającym bezprzewodowo poprzez zestaw przetwarzający z numeratorem elektronowym, umieszczonym w torbie akumulatora lampy górniczej, informację o pracy tętna, temperaturze ciała wraz z numerem rozpoznawczym poszukiwanego górnika, odbieraną przez odbiornik lokalizujący drużyny ratowniczej.

Układ według wynalazku uwidocznił na rysunku, który przedstawia schemat blokowy.

Urządzenie według wynalazku zawiera opaskę I połączoną za pomocą fal elektromagnetycznych z zestawem przetwarzającym II oraz odbiornikiem lokalizującym III. Opaska I ma wytłoczony numer kontrolny górnika 1 oraz umocowany czujnik tętna i temperatury ciała 2 połączony z mikronadajnikiem fal elektromagnetycznych 3 z mikrozasilaczem 3 i anteną nadawczą 4. Zestaw przetwarzający II umieszczony w torbie akumulatora lampy górniczej ma zasilacz 5 połączony poprzez odbiornik 6, przetwornik sygnału 7 z numeratorem elektronowym 7 i nadajnikiem 8. Odbiornik lokalizujący III drużyny ratowniczej zawiera zasilacz 9 połączony poprzez odbiornik lokalizujący 10 ze słuchawkami 11.

Zasada działania układu polega na tym, że opaska I nałożona na wyczuwalne miejsce tętna, wyczuwa za pomocą czujnika 2 pracę tętna i temperaturę ciała, następnie poprzez mikronadajnik 3

3

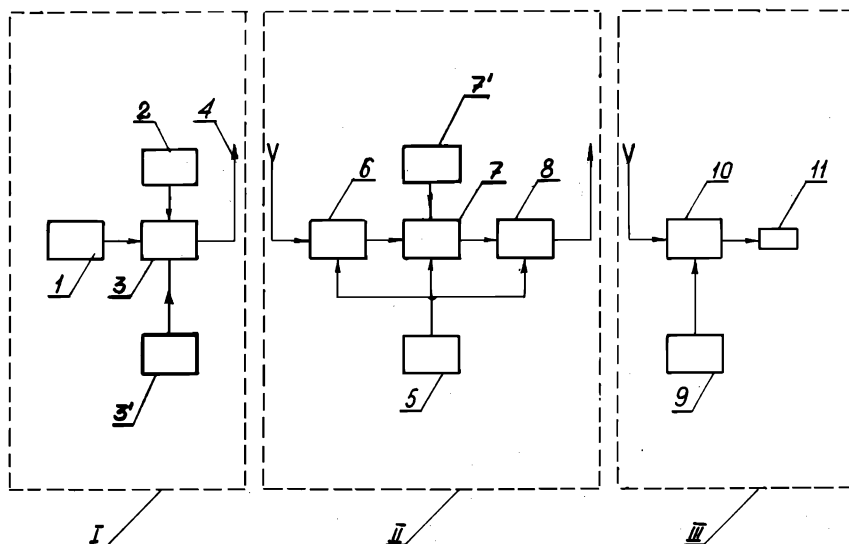
zasilany mikrozasilaczem 3 i anteną 4 nadaje bezprzewodowo poprzez zestaw przetwarzający II, przetwornik 7 i numerator elektronowy 7 sygnały numeru oraz nadajnik 8 umieszczony w torbie lampy górniczej, informację o pracy tętna i temperatury ciała poszukiwanych górników odbieraną przez odbiornik lokalizujący III drużyny ratowniczej.

Zastrzeżenie patentowe

Układ z numerem rozpoznawczym do zdalnej bezprzewodowej sygnalizacji o pracy tętna, temperaturze ciała górników zasypanych kopaliną z moż-

4

liwością zdalnej identyfikacji numeru z nadajnikiem wysokiej częstotliwości, **znamienny tym**, że zawiera opaskę (I) nałożoną na wyczuwalne miejsce tętna i temperatury ciała z numerem kontrolnym (1), czujnikiem tętna i temperatury ciała (2), połączonym przewodowo z mikronadajnikiem fal elektromagnetycznych (3) z mikrozasilaczem (3) i anteną nadawczą (4) oraz połączonych bezprzewodowo poprzez zestaw przetwarzający II złożony z zasilacza (5), z odbiornika (6) przetwornika (7) i numeratora elektronowego (7) oraz nadajnika (8), umieszczony w torbie akumulatora lampy górniczej, połączonych bezpośrednio z odbiornikiem lokalizującym (III) drużyny ratowniczej,



CZYTELNIA
Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej