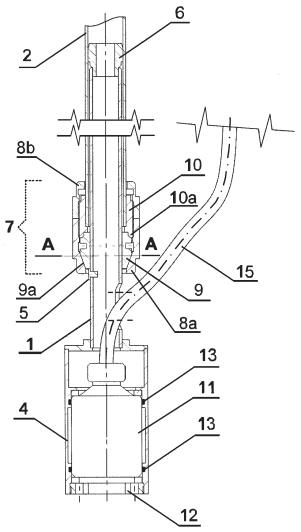
(71) ZEPWN J. CZERWIŃSKI I WSPÓLNICY - SPÓŁKA JAWNA, Marki

(72) TULIŃSKI JERZY; BOROWICZ GRZEGORZ; CZERWIŃSKI JERZY; RZEPIEJEWSKI HENRYK

(54) **Sonda do pomiaru poziomu cieczy w zbiorniku**

(57) Sonda do pomiaru poziomu cieczy w zbiorniku zbudowana jest z obudowy (4) czujnika (11) oraz podstawy sondy (3), przystosowanej do mocowania w sposób rozłączny do płaszczyzny pokrywy zbiornika, które połączone są na dobranej odległości za pośrednictwem co najmniej dwóch współosiowo połączonych walcowych łączników (1), (2) w postaci odcinków rur o średnicach zapewniających, swobodne przesuwanie łącznika (1) wewnątrz łącznika (2), przy poluzowanym zespole blokady mechanicznej (7), co powoduje zmianę długości sondy, przy czym wiązka przewodów (15) wychodzi na zewnątrz łączników walcowych (1) i (2) na odcinku między otworem w bocznej ściance łącznika dolnego (1), a otworem w bocznej ściance łącznika górnego. Zespół blokady mechanicznej (7) rozsunięcia łącznika walcowego (1) względem łącznika walcowego (2) na dobranej odległości składa się z gwintowanej tulei (10) z kołnierzem (10a) połączonej w sposób nierozłączny z łącznikiem walcowym (2), która stanowi gniazdo dla współosiowej tulei (9), posiadającej stożek zewnętrzny (9a) i nacięcia promieniste oraz blokady gwintowo-stożkowej (8a), która zaciska tuleję (9) na łączniku walcowym (1) oraz dociska tuleję (9) do gwintowanej tulei (10), na którą nakręcana jest przeciwnakrętką kontrująca (8b) przylegająca doczołowe do blokady gwintowo-stożkowej (8a).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **387184** (22) 2009 02 03

(51) *G01R 15/14* (2006.01)
G01R 15/18 (2006.01)
G01R 15/24 (2006.01)
G01R 19/00 (2006.01)

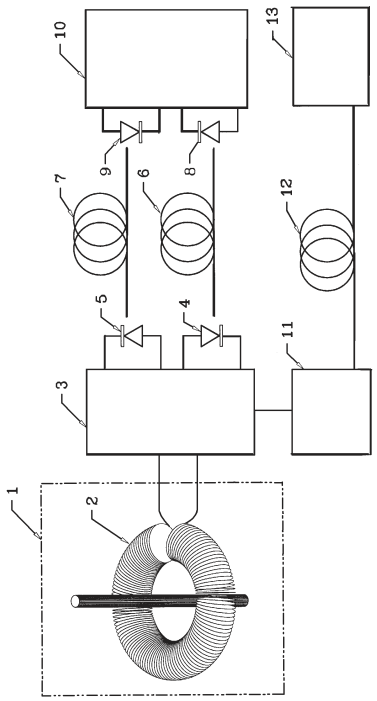
(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA, Kraków

(72) SZYPER MICHAŁ; WETULA ANDRZEJ; BIEŃ ANDRZEJ

(54) **Izolowany galwanicznie cyfrowy układ do pomiaru prądu**

(57) Przedmiotem wynalazku jest izolowany galwanicznie cyfrowy układ do pomiaru prądu w obwodach wysokiego napięcia, takich jak: podstacje, rozdzielnie, odbiorniki dużych mocy itp. Izolowany galwanicznie cyfrowy układ do pomiaru prądu w obwodach wysokiego napięcia ma cyfrowy blok wejściowy (3) o bardzo małym poborze mocy, wyposażony, w co najmniej jeden podukład konwersji sygnału analogowego na postać cyfrową oraz połączony z nim podukład obróbki cyfrowej sygnału, który za pośrednictwem łączy światłowodowych złożonych z diod elektroluminescencyjnych (4, 9), fotodiod (5, 8) i światłowodów sygnałowych (6, 7) połączony jest z cyfrowym modułem odbiorczym (10). Ponadto cyfrowy blok wejściowy (3) połączony jest z czujnikiem prądu (1) i konwerterem energii świetlnej na energię elektryczną (11), który za pośrednictwem wiązki światłowodów (12) połączony jest z optoelektronicznym źródłem światła (13), którym jest dioda LED mocy.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **387186** (22) 2009 02 03

(51) *G01R 15/14* (2006.01)
G01R 15/18 (2006.01)
G01R 15/24 (2006.01)
G01R 19/00 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA, Kraków

(72) SZYPER MICHAŁ; BIEŃ ANDRZEJ; WETULA ANDRZEJ

(54) **Izolowany galwanicznie analogowy układ do pomiaru prądu**

(57) Przedmiotem wynalazku jest izolowany galwanicznie analogowy układ do pomiaru prądu w obwodach wysokiego napięcia, takich jak: podstacje, rozdzielnie, odbiorniki dużych mocy itp. Izolowany galwanicznie analogowy układ do pomiaru prądu ma czujnik prądu (1), który zawiera dwa jednakowe, szeregowo połączone uzwojenia (2A, 2B), które poprzez rezystory (4A, 4B), połączone są anodami elektroluminescencyjnych diod nadawczych (5A, 5B). Wspólny węzeł łączący uzwojenia (2A, 2B), czujnika prądu (1) połączony jest z dodatnim wyjściem konwertera energii świetlnej na elektryczną (3), natomiast ujemne wyjście konwertera energii świetlnej na elektryczną (3) połączone jest z katodami elektroluminescencyjnych diod nadawczych (5A, 5B), z których sygnały optyczne za pośrednictwem światłowodów (6A, 6B) przesyłane są do różnicowego fotodetektora (7). Następnie elektryczny sygnał wyjściowy fotodetektora (7) doprowadzony jest do układu wyjściowego (8). Wstępną polaryzację elektroluminescencyjnych diod nadawczych (5A, 5B) umożliwia konwerter energii świetlnej na elektryczną (3) połączony za pośrednictwem wiązki światłowodów (6C) ze źródłem światła (9), którym jest dioda LED mocy.

(2 zastrzeżenia)