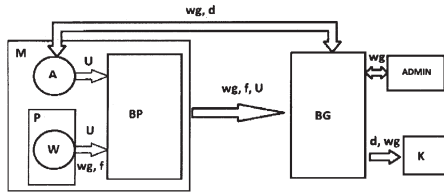


lizuje się użytkownika (U), jednocześnie otwierając w bloku pozyskiwania danych (BP) indywidualne konto tegoż użytkownika (U), następnie użytkownik (U) umieszcza odpady w wyznaczonym punkcie (P) wyposażonym w urządzenie wagowe (W), kolejno uzyskaną wagę (wg) odpadów digitalizuje się i przekazuje się do bloku pozyskiwania danych (BP), w którym to łączy się informację o konkretnym użytkowniku (U) wadze (wg) zbytych odpadów, rodzaju frakcji (f), następnie informację tę przekazuje się do bloku gromadzenia danych (BG), w którym sumuje się wagę (wg) zbytych odpadów danej frakcji (f) z danymi historycznymi (d) okresowymi, zamyka się dostęp do indywidualnego konta użytkownika (U).

(11 zastrzeżeń)



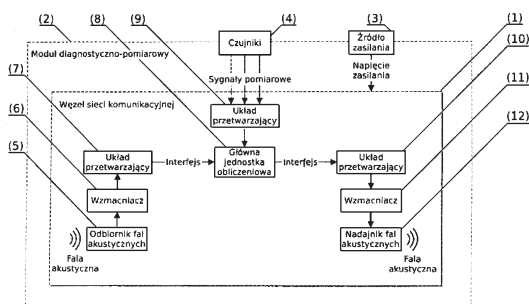
A1 (21) 427013 (22) 2018 09 12

- (51) G08C 23/02 (2006.01)
E21B 47/107 (2012.01)
F17D 5/06 (2006.01)
G01M 3/24 (2006.01)
- (71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice;
KOSIOR MATEUSZ, Świętochłowice
- (72) PRZYSTAŁKA PIOTR; MOCZULSKI WOJCIECH;
KOSIOR MATEUSZ

(54) System i sposób komunikacji w bezprzewodowej sieci sensorycznej w rurociągu, zwłaszcza w systemach monitorowania parametrów i stanu sieci wodociągowej

(57) System komunikacji w bezprzewodowej sieci sensorycznej w rurociągu, zwłaszcza w systemach monitorowania parametrów i stanu sieci wodociągowej, w którym centralne urządzenie sterujące siecią w postaci centralnej jednostki zarządzającej połączone jest za pomocą magistrali komunikacyjnej z przyporzędkowanymi węzłami sieci komunikacyjnej charakteryzuje się tym, że sieć tworzy strukturę drzewiastą, hierarchiczną lub hierarchiczno - drzewiastą, zawiera moduł diagnostyczno - pomiarowy (2) składający się z węzła sieci komunikacyjnej (1), który składa się z co najmniej jednego układu odbiorczego w postaci odbiornika fal akustycznych (5), wzmacniacza (6) i układu przetwarzającego (7) oraz co najmniej jednego układu nadawczego w postaci układu przetwarzającego (10), wzmacniacza (11) i nadajnika fal akustycznych (12), lub co najmniej jednego układu nadawczo - odbiorczego pełniącego obie funkcje ze źródłem zasilania (3). Sposób komunikacji w bezprzewodowej sieci sensorycznej w rurociągu, zwłaszcza w systemach monitorowania parametrów i stanu sieci wodociągowej polega na tym, że komunikacja pomiędzy węzłami sieci komunikacyjnej (1) odbywa się za pomocą fal akustycznych rozchodzących się we wnętrzu rurociągu kolejno pomiędzy sąsiednimi węzłami sieci komunikacyjnej (1) do centralnej jednostki zarządzającej siecią.

(3 zastrzeżenia)



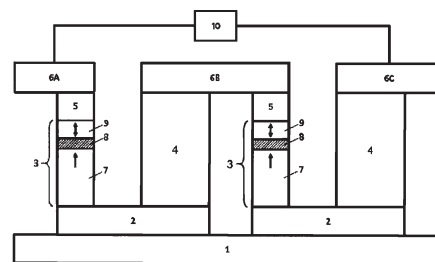
A1 (21) 427097 (22) 2018 09 17

- (51) G11C 11/00 (2006.01)
G11C 11/21 (2006.01)
- (71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków
- (72) RZESZUT PIOTR; SKOWROŃSKI WITOLD;
ZIĘTEK SŁAWOMIR; STOBIECKI TOMASZ

(54) Sposób otrzymywania czynnej wielostanowej struktury pamięci i wielostanowa struktura pamięci

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób otrzymywania czynnej wielostanowej struktury pamięci i wielostanowa struktura pamięci o dużej gęstości zapisu. Sposób otrzymywania czynnej wielostanowej struktury pamięci polega na tym, że łączy się szeregowo elementarne komórki pamięci MTJ poprzez wykonanie połączenia elektrycznego warstwy referencyjnej RL jednej komórki pamięci MTJ z warstwą swobodną FL kolejnej komórki pamięci MTJ, następnie zewnętrzne kontakty tak otrzymanej wielostanowej struktury pamięci łączy się z blokiem sterującym, z którego podaje się impuls napięciowy o określonej amplitudzie i czasie przy czym wielkość parametrów impulsu napięciowego zależna jest od pożądanego docelowego stanu rezystancji wielostanowej struktury pamięci przy czym w celu zapisu stanu o wyższej rezystancji zwiększa się impuls napięciowy do napięcia, przy którym przełączeniu do stanu wyższej rezystancji ulega dodatkowo tylko jedna, dowolna z połączonych, elementarnych komórek pamięci MTJ, wówczas następuje spadek prądu poniżej wartości krytycznej a występujące ujemne sprzężenie zwrotne blokuje kolejne przełączenia, w celu zapisu do stanu o niskiej rezystancji podaje się impuls napięciowy o odwrotnej polaryzacji i amplitudzie, przy którym osiąga się prąd krytyczny, a występujące dodatnie sprzężenie zwrotne powoduje przełączenie wszystkich elementarnych komórek pamięci MTJ do stanu niskiej rezystancji. Wielostanowa struktura pamięci ma na podłożu (1) naniesione warstwy przewodzące (2), następnie warstwy elementarnej komórki pamięci MTJ (3): warstwę referencyjną RL (7), warstwę bariery tunelowej (8) i warstwę swobodną FL (9), przykryte warstwą przykrywającą (5), oraz warstwę połączeniową (6B) łączącą warstwę swobodną FL (9) z warstwą referencyjną RL (7) sąsiednich komórek pamięci MTJ (3) przy czym pierwsza i ostatnia elementarna komórka MTJ (3) ma kontakty (6A, 6C).

(5 zastrzeżeń)



DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

A1 (21) 427111 (22) 2018 09 18

- (51) H01B 9/00 (2006.01)
- (71) GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICICTWA, Katowice
- (72) SZOT MARIUSZ; SZADE PIOTR; HANKUS ŁUKASZ;
PARADOWSKI KRZYSZTOF; KUBIŚ BOGUSŁAW;
GAWILICZEK BOGUSŁAW