

A1 (21) 418032 (22) 2016 07 20

(51) G01R 33/00 (2006.01)

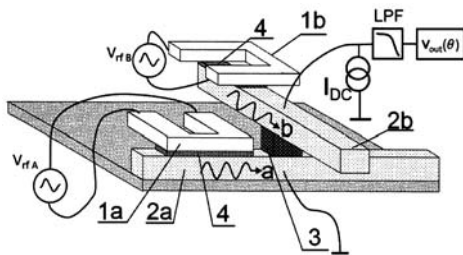
G01R 33/09 (2006.01)

- (71) AKADEMIA GÓRNICZA-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZCJA W KRAKOWIE, Kraków
- (72) ZIĘTEK SŁAWOMIR; STOBIECKI TOMASZ;
CHĘCIŃSKI JAKUB; FRANKOWSKI MAREK;
SKOWRONSKI WITOLD

(54) **Magnetorezystancyjny detektor przesunięcia fazowego fal spinowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest magnetorezystancyjny detektor przesunięcia fazowego fal spinowych zawierający dwa falowody fal spinowych (2a) i (2b) usytuowane względem siebie ortogonalnie i umieszczone na płaskim podłożu. Pomiedzy falowodami fal spinowych (2a) i (2b), w miejscu ich skrzyżowania, jest umiejscowiona przekładka (3), która ma galwaniczne połączenie z falowodami fal spinowych (2a) i (2b), ponadto przy końcu każdego falowodu fal spinowych (2a) i (2b) jest umiejscowiony element wzbudzający fale spinowe (1a) i (1b).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 418009 (22) 2016 07 18

(51) G01W 1/14 (2006.01)

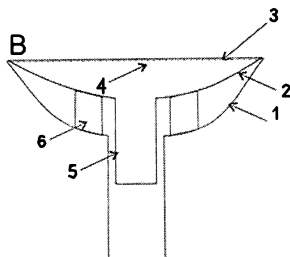
G01G 17/04 (2006.01)

- (71) UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH,
Katowice; IBI VERDE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Mysłowice
- (72) ZIELIŃSKI KRZYSZTOF; CAPUTA ZBIGNIEW

(54) **Sposób pomiaru ilości opadów**

(57) Sposób pomiaru ilości opadów zwłaszcza wody deszczowej, w którym ilość opadu określa się metodą wagową w sposób ciągły poprzez rejestrację zmian ciężaru tensometrami z modułami elektroniki modułowej i talerzami górnym i dolnym układu, charakteryzuje się tym, że w trakcie opadu określa się mostkami tensometrycznymi (6) wagę zespołu ważącego składającego się z misy kolektorowej (2) siatki (3) układu grzewczego w postaci grzałki izotropowej (4) osadzonej na misie kolektorowej (2) i zbiornika pomiarowego składającego się z kubka pomiarowego (5) i rurki spływowej wraz z opadem, a następnie przekazuje sygnały do modułu elektroniki pomiarowej, w którym to na podstawie przyrostu masy w mierzonym czasie określa się ilość opadów, jako różnicę wagi zespołu ważącego bez opadu i z opadem.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 421040 (22) 2017 03 29

(51) G02B 5/18 (2006.01)

H04B 10/2519 (2013.01)

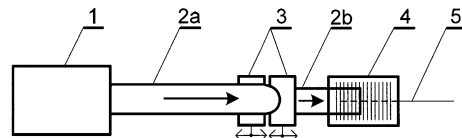
G02B 6/34 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
- (72) KISAŁA PIOTR; DZIUBIŃSKI GRZEGORZ;
HARASIM DAMIAN; CIĘSZCZYK SŁAWOMIR

(54) **Układ i sposób zapisu apodyzowanej siatki Bragga z wykorzystaniem jednorodnej i nieapodyzowanej maski fazowej**

(57) Układ zapisu apodyzowanych siatek Bragga z wykorzystaniem jednorodnej i nieapodyzowanej maski fazowej charakteryzuje się tym, że składa się z lasera ekscymerowego UV (1), wyjściowej wiązki światła lasera (2a), skierowanej na układ ruchomych przesłon (3) o regulowanej szczelinie między nimi oraz znajdującą się za układem ruchomych przesłon (3) jednorodną, nieapodyzowaną maską fazową (4), za którą znajduje się fotoczuły światłowod jednomodowy (5). Sposób zapisu apodyzowanych siatek Bragga z wykorzystaniem jednorodnej, nieapodyzowanej maski fazowej charakteryzuje się tym, że ustala się szerokość szczeliny pomiędzy układem ruchomych przesłon (3) w zakresie od 0,1 do 0,2 mm. Następnie z lasera ekscymerowego UV (1) emituje się wiązkę laserową (2a), odpowiednią do wytworzenia siatki Bragga, na układ ruchomych przesłon (3) i po przejściu przez układ ruchomych przesłon (3) emituje się przewężoną wiązkę laserową (2b) na jednorodną, nieapodyzowaną maskę fazową (4), za którą znajduje się fotoczuły światłowod jednomodowy (5) i wypala się na fotoczułym światłowodzie jednomodowym (5) część siatki Bragga. Następnie przesuwana się układ ruchomych przesłon (3) wzdłuż fotoczułego światłowodu jednomodowego (5) o szerokość szczeliny i z zachowaniem ustalonej szerokości szczeliny, po czym powtarza się cykl aż do zapisu ustalonej siatki Bragga.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 417971 (22) 2016 07 15

(51) G07C 1/22 (2006.01)

G07C 1/24 (2006.01)

- (71) KUBIK WOJCIECH RYSZARD, Kraków
- (72) KUBIK WOJCIECH RYSZARD

(54) **Sposób pomiaru czasu i prezentowania wyników dla zawodników sportów szybkościowych oraz urządzenie do stosowania tego sposobu**

(57) Sposób pomiaru czasu i prezentowania wyników dla zawodników sportów szybkościowych oraz urządzenie do stosowania tego sposobu - fotocela polega na tym, że zawodnik wyposażony w czytnik czasu (CCZ) (smartphone) komunikujący się z fotocelą (FC), przecina wiązkę światła fotokomórki (1), przebiegającą na linii startu pomiędzy źródłem światła (ZS), a fotokomórką (F), zegar fotokomórki start (ZFS) odczytuje aktualny czas i przesyła go przez nadajnik (N) fal radiowych bluetooth (2) do czytnika czasu danego zawodnika (CCZ). Czytnik czasu (CCZ) odbiera czas z fotoceli (FC), rozpoznaje czy jest to sygnał startowy, jeśli tak rozpoczyna pomiar czasu. Zawodnik przecina wiązkę światła fotokomórki (3) na linii mety, zegar fotokomórki meta (ZFM) na linii mety odczytuje aktualny czas i przesyła go przez nadajnik (N) fal radiowych bluetooth (4) do czytnika czasu zawodnika (CCZ). Czytnik czasu wylicza różnicę między czasem otrzymanym z mety, a czasem otrzymanym ze startu i wyświetla rezultat. Urządzeniem do stosowania sposobu jest fotocela (FC) złożona z fo-