

RZECZPOSPOLITA  
POLSKA



Urząd Patentowy  
Rzeczypospolitej Polskiej

(12)

# OPIS OCHRONNY WZORU PRZEMYSŁOWEGO

(19) **PL** (11) **19139**

(21) Numer zgłoszenia: **19901**

(22) Data zgłoszenia: **23.07.2012**

(51) Klasyfikacja:  
**10-04**

(54)

**Miniaturowy moduł inercyjnej jednostki pomiarowej**

(45) O udzieleniu prawa z rejestracji ogłoszono:  
**29.03.2013 WUP 03/2013**

(73) Uprawniony z rejestracji wzoru przemysłowego:  
**POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice, (PL)**

(72) Twórca(y) wzoru przemysłowego:  
**NAWRAT ALEKSANDER, Zabrze, (PL);  
BERESKA DAMIAN, Gliwice, (PL);  
DANIEC KRZYSZTOF, Zabrze, (PL);  
FRAŚ SŁAWOMIR, Żory, (PL);  
ILEWICZ WITOLD, Ruda Śląska, (PL);  
JĘDRASIAK KAROL, Mikołów, (PL);  
KOTERAS ROMAN, Mysłowice, (PL)**

**PL 19139**

## Opis wzoru przemysłowego

Przedmiotem wzoru przemysłowego jest miniaturowy moduł inercyjnej jednostki pomiarowej nazywany inaczej IMU (*ang. IMU - Inertial Measurement Unit*) służący do wyznaczania orientacji w przestrzeni trójwymiarowej.

Istotą wzoru przemysłowego jest nowa postać modułu inercyjnej jednostki pomiarowej przejawiająca się w kształcie, gabarytach i doborze materiałów nadająca mu indywidualny charakter wyróżniający go wśród innych urządzeń tego typu.

Przedmiot wzoru przemysłowego uwidoczniony jest na rysunku, który przedstawia widok z góry, boku, tyłu i dołu oraz widok aksonometryczny inercyjnej jednostki pomiarowej, na którym fig. 1 przedstawia widok z góry, fig. 2 przedstawia widok z tyłu, fig. 3 przedstawia widok od dołu, fig. 4 przedstawia widok z boku, fig. 5 przedstawia widok aksonometryczny.

Moduł inercyjnej jednostki pomiarowej ma postać prostopadłościanu z wystającymi uchwytyami montażowymi w kształcie trójkątów z zaokrąglonymi wierzchołkami. W uchwytych montażowych znajdują się otwory umożliwiające przytwierdzenie modułu. Grubość uchwytów jest w przybliżeniu równa połowie wysokości całkowitej modułu. Na górnej płaszczyźnie inercyjnej jednostki pomiarowej jest naniesiony układ współrzędnych kartezjańskich prawoskrętnych z wyróżnionymi oznaczeniami poszczególnych osi. Na dolnej płaszczyźnie modułu (rysunek widok z dołu) wyróżnione zostało pole w kształcie prostokąta. Tylna ścianka modułu zaopatrzona jest w przepust kabla sygnałowego.

**Cechą istotną według wzoru przemysłowego** przedstawionego na rysunku jest to że:

- moduł inercyjnej jednostki pomiarowej ma postać prostopadłościanu z wypustkami w kształcie trójkątów z zaokrąglonymi wierzchołkami oraz otworami umożliwiającymi montaż modułu, przy czym grubość tak powstałych uchwytów jest w przybliżeniu równa połowie wysokości całkowitej modułu,
- moduł inercyjnej jednostki pomiarowej stanowi monolityczny odlew,
- na górnej płaszczyźnie inercyjnej jednostki pomiarowej w polu, w kształcie prostokąta naniesiony jest układ współrzędnych kartezjańskich prawoskrętnych z wyróżnionymi oznaczeniami osi  $x$ ,  $y$ ,  $z$ ,
- na dolnej płaszczyźnie powierzchni modułu wyróżnione zostało pole w kształcie prostokąta,
- tylna ścianka modułu posiada przepust umożliwiający wyprowadzenie przewodu przyłączeniowego.

### Ilustracja wzoru

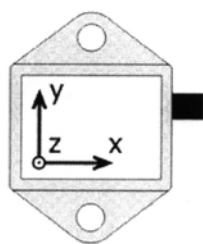


Fig.1



Fig.2

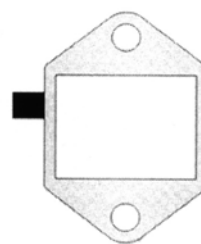


Fig.3



Fig.4

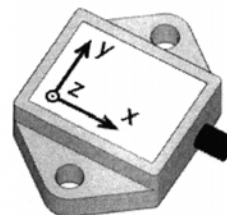


Fig.5