

Wrocław 15.01.2006



Koło naukowe KoNaR:

## **Raport z prac nad mechaniką robota SUMO**

Jakub Malewicz  
Robert Lukierski  
Witold Kaczurba  
Miron Kielbasa  
Robert Kuczaj

## Opis konstrukcji:

### 1) Napęd:

- a) Do napędu robota zostały wykorzystane dwa silniki z wiertarko-wkrętarek akumulatorowych, w których zablokowano sprzęgło. Osadzone są na aluminiowej ramie z przodu i z tyłu robota. Silniki zostały skierowane przeciwnie dzięki czemu każdy z nich napędza parę kół po jednej stronie robota.
- b) Koła robota zostały wytoczone z utwardzanego plastiku. Są one osadzone bądź na osi, bądź na wale silnika. Z każdej strony robota koła są połączone za pomocą przekładni pasowej dzięki zamocowanym na osiach kół zębatkom.
- c) Na kołach znajdują się opony, których szerokość zostanie dobrana doświadczalnie tak, aby zapewniały wystarczającą przyczepność, nie blokując jednak możliwości swobodnego zakręcania.

### 2) Rama:

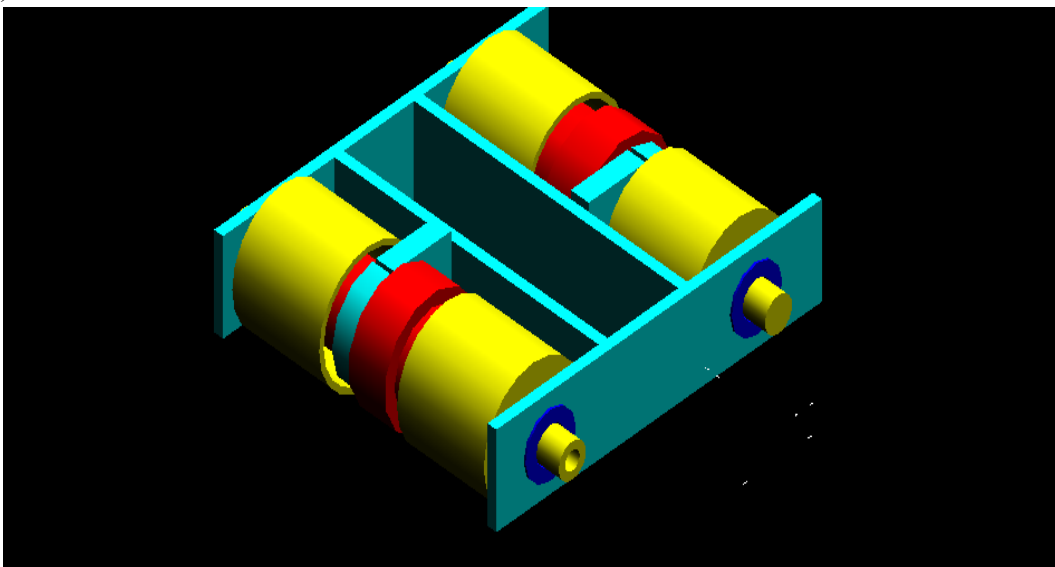
- a) Rama robota została wykonana z płaskowników aluminiowych grubości 5 mm. Dwa z nich znajdują się po obu stronach robota i stanowią mocowanie kół oraz przekładni. Połączone zostały dwoma równoległymi osadzonymi płaskownikami, umiejscowionymi pomiędzy silnikami. Przestrzeń pomiędzy nimi stanowi łożo na akumulatory, dzięki zamocowanej pod robotem podłodze wykonanej również z płaskownika aluminiowego 5 mm.
- b) Poprzeczne płaskowniki stanowią również mocowanie dla uchwytów, trzymających silniki napędowe. Uchwyty te wykonane są z płaskowników aluminiowych 8 mm.

### 3) Elementy dodatkowe konstrukcji:

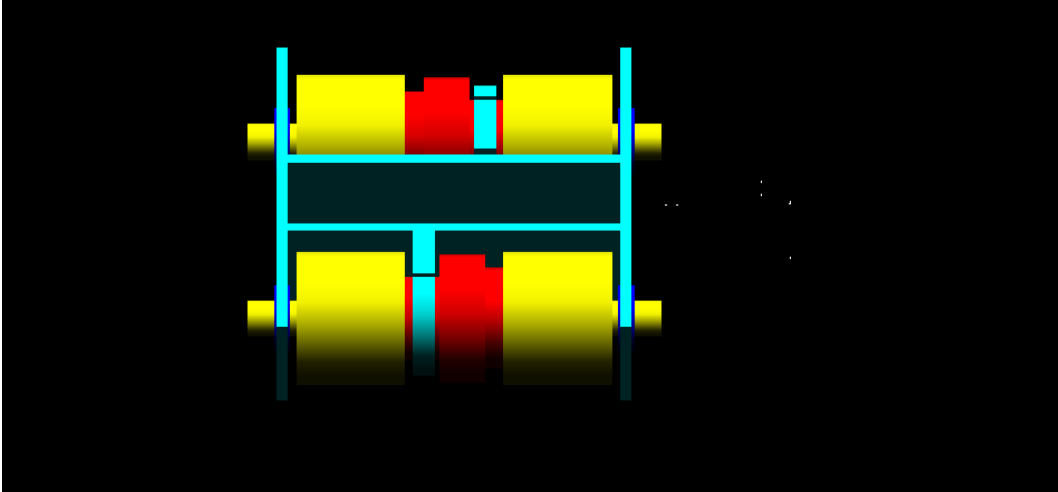
- a) Na przodzie robota znajdują się dwa serwomechanizmy, umieszczone każdy na bocznej części ramy. Stanowią one mocowanie oraz napęd dla opuszczanego, po rozpoczęciu walki, podnośnika.

### 4) Rysunki poglądowe projektu:

a)



b)



c)

