

Mantis, czyli modliszka

Dodano: 13.06.2022

W 2013 roku na targach Elmia Wood zaprezentowano prototyp kroczącej maszyny, która jednak nigdy nie doczekała się masowej produkcji.



Autorem projektu jest Matt Denton, a jego sześcionożna maszyna nosiła nazwę Mantis (ang. modliszka). Czy dałoby się ją wykorzystać w pracach leśnych i w jaki sposób? Prawdopodobnie nigdy się nie dowiemy, ale wynalazca został uhonorowany wpisem do Księgi Rekordów Guinnessa za zbudowanie największej sześcionożnej maszyny na której można jeździć (chodzić?).

"Pierwszy prototyp powstał już w 2011 roku jednak miał kilka problemów hydraulicznych i mechanicznych, które musiały być usunięte przed oficjalnym przedstawieniem maszyny. Największą zmianą było wyeliminowanie jednego ze sworzni w odnóżach, odpowiedzialnego za zginanie nogi (coś w stylu stawu skokowego).

Modliszka zasilana była przez turbodoładowany, wysokoprężny silnik Perkins o pojemności 2,2 l i generujący moc 42 kW. Zbiornik paliwa mieścił 20 l oleju napędowego. Za napęd siłowników odpowiadała pompa hydrauliczna o wydajności 150 l/min i ciśnieniu 165 bar.

Maszyna wyposażona była w kilkadziesiąt zaworów, rozdzielaczy oraz czujników, dzięki którym możliwe było płynne poruszanie się. Waga z osłoną kabiny i silnika to 1950 kg. W pozycji stojącej maszyna miała średnicę 5 m i wysokość 2,8 m. Co ciekawe transport robota odbywał się na przyczepce samochodowej.

W pozycji transportowej maszyna miała wymiary 4,2 m długości i 2,2 m szerokości. Na czas transportu ramiona składały się wzdłuż kabiny oraz silnika umieszczonego za nią. Wejście do kabiny odbywało się przez uchylaną do góry szybę przednią. Siedzący w fotelu kierowca miał dostęp do wszystkich dźwigni, przycisków oraz komputera sterującego. Maszyna wyposażona była w automatyczne poziomowanie kabiny, co zwiększało komfort podczas przemieszczania się po nierównościach.

Oprócz sterowania z wewnątrz możliwe było prowadzenie maszyny zdalnie poprzez Wi-Fi.

Zaletą była możliwość poruszania pojedynczym odnóżem, dzięki czemu można było coś przesunąć, przepchnąć. Możliwość obrotu wokół własnej osi ułatwiała zawracanie.

[...]

Właściciel robota prowadzi kanał w serwisie [Youtube](#), [fanpage na Facebooku](#) oraz [blog](#), na którym opisał całe trzy lata produkcji maszyny. Niestety ze względów finansowych maszyna nie weszła do produkcji seryjnej, ani nie były prowadzone dalsze jej testy. Przez pewien czas Matt Denton pracował nad chwytnikiem do Mantis, lecz nie ma informacji o ukończeniu tego projektu. Czy maszyna mogłaby się sprawdzić w pracach leśnych? Ciężko odpowiedzieć na to pytanie jednoznacznie. Być może mogłaby być wykorzystywana do prac związanych z przygotowaniem gleby do odnowień w miejscu, gdzie nie ma możliwości wjazdu ciągnikiem (strome stoki, powierzchnie pokryte kamieniami)".

To jedynie fragment pełnego artykułu, którego pełną wersję opublikowano w czerwcowym numerze GAZETY LEŚNEJ. Zapraszamy do [prenumerowania największego branżowego czasopisma w Polsce!](#)

Komentarze (0)

Nie dodano jeszcze żadnego komentarza.