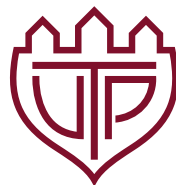


MASZYNA DO REHABILITACJI KOŃCZYN DOLNYCH



Branża	biomedyczna, rehabilitacyjna, sportowa
Tytuł wynalazku	Maszyna do rehabilitacji kończyn dolnych zwłaszcza stawu skokowego
Numer i rok zgłoszenia	P.418625 z dnia 05.12.2018r.
Twórcy	Bogdan Ligaj, Mateusz Wirwicki, Łukasz Pejkowski
Jednostka UTP	Wydział Inżynierii Mechanicznej



Charakterystyka rozwiązania:

Istotą maszyny jest zastosowanie w podstawie stolika czterech silników liniowych. Realizując przemieszczenie za pomocą silników otrzymujemy wartość siły oddziaływającą na staw skokowy pacjenta korzystającego z urządzenia, drugim przypadkiem jest zadanie wartości siły przez pacjenta, co skutkuje uzyskaniem przemieszczenia. Dzięki zostawianiu czterech silników liniowych maszyna wykonuje kombinację ruchów w trzech płaszczyznach. Rozwiązanie konstrukcyjne maszyny wg wynalazku charakteryzuje się mobilnością w zakresie możliwości ustawienia optymalnej pozycji dla osoby rehabilitowanej. W przypadku transportu maszyny elementy można ustawić w takiej pozycji, która zapewni bezpieczny ich transport i jednocześnie najmniejsze wymiary gabarytowe.

Przemieszczenie maszyny z punktu A do punktu B bazuje na jej przetaczaniu co powoduje, że nie ma konieczności przenoszenia określonej masy przez osoby niepełnosprawne. Lepsze rezultaty rehabilitacji realizowane są za pomocą unieruchomienia części kości piszczelowej pasami do urządzenia. Stolik, na którym spoczywa spodnia część stopy ma ruchome złącze dla poprawy ergonomii pracy. Dodatkowo maszyna ma zderzaki oraz pasy unieruchamiające stopę względem stolika, służące do wyznaczenia poprawnej osi obrotu stawu skokowego.

Zalety prezentowanego rozwiązania:

Maszyna pozwala na indywidualne dobieranie nastaw dostosowanych do cech osobniczych użytkowników (pacjentów). Zakres zastosowania maszyny dotyczy rehabilitacji stawu skokowego lewej i prawej kończyny dolnej. Maszyna ma przyczynić się do szybszego dochodzenia do zdrowia (uzyskania pełnej sprawności), co jest niezwykle ważne dla osób czynnie uprawiających sport.

Rozwiązanie to można zastosować:

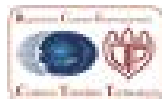
Przedmiotowy wynalazek ma zastosowanie w rehabilitacji układu kostno-mięśniowego kończyn dolnych człowieka ze szczególnym uwzględnieniem stawu skokowego i może być wykorzystywany na oddziałach rehabilitacyjnych a także w ośrodkach sportowych.



Kontakt:

👤 dr hab. inż. Bogdan Ligaj
✉ Bogdan.Ligaj@utp.edu.pl
☎ 52 340-82-53

Kontakt ws. komercjalizacji:



bezpłatny materiał informacyjny

📍 ul. prof. S. Kaliskiego 7,
85-796 Bydgoszcz
✉ CTT@utp.edu.pl
🌐 www.CTT.utp.edu.pl