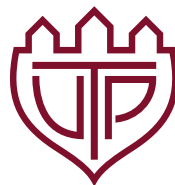


PRYZRĄD REHABILITACYJNY

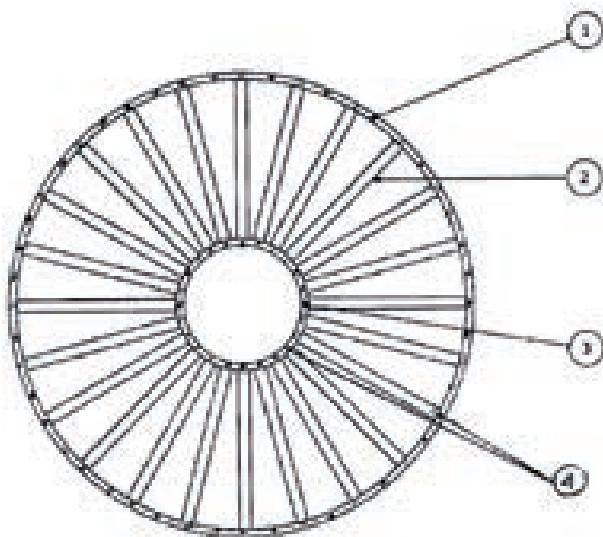


Branża	biomedyczna, rehabilitacyjna
Tytuł wynalazku	Wielofunkcyjny przyrząd rehabilitacyjny
Numer i rok udzielenia	PL 68220 Y1 z dnia 29.02.2016r.
Twórcy	Maciej Topoliński, Tomasz Topoliński
Jednostka UTP	Wydział Inżynierii Mechanicznej

Charakterystyka rozwiązania:

Przyrząd rehabilitacyjny przedmiotowego wzoru użytkowego zbudowany jest z dwóch obrczy: zewnętrznej sztywnej i wewnętrznej elastycznej, połączonych ze sobą wzajemnie elastycznymi, korzystnie gumowymi szprychami, które rozmieszczone są symetrycznie po obwodzie kół, przy czym koła mają na całej powierzchni mocowania, do których za pomocą zaczepów mocuje się sprężyste szprychy, przy czym dobór materiału szprych – o różnym stopniu elastyczności, oraz zwiększanie lub zmniejszanie ilości szprych na obwodzie kół, powoduje regulacje stopnia obciążenia – zwiększenie lub zmniejszenie siły ćwiczenia a niesymetryczne rozmieszczenie szprych umożliwia ukierunkowanie i programowanie obciążenia. Zastosowanie urządzenia w rehabilitacji pozwala na wykonywanie ćwiczeń wzmacniających siłę mięśni i poprawiających zakres ruchomości stawów. Przyrost siły mięśni i ruchomości stawów powodowany jest wykonywaniem ćwiczeń z obciążeniem zadawanym przez opór szprych. Przyrząd ten umożliwia wywieranie symetrycznego lub programowanego obciążenia na ćwiczone grupy mięśni kończyny górnej, dolnej i kręgosłupa na całej długości.

Rozwiązania według wzoru przedstawiono bliżej na załączonym materiale ilustracyjnym, na którym przedstawiono koło rehabilitacyjno-sportowe na rysunku schematycznym, na którym obwód zewnętrzny (1), gumowa szprycha (2), obwód wewnętrzny (3), punkty mocowania (4).






Zalety prezentowanego rozwiązania:

Zaletą przyrządu jest prostota budowy, oraz możliwość jego wykorzystania w rehabilitacji zarówno kończyn górnych, dolnych, jak i kręgosłupa oraz jako urządzenie wspomagające trening sportowy. Działanie przyrządu nie jest ograniczone i uwarunkowane żadnymi zewnętrznymi źródłami energii a jedynie siłą mięśni ćwiczącego człowieka, dzięki czemu pacjent może sam się rehabilitować. W porównaniu z istniejącymi wyciągami rehabilitacyjnymi, zgłaszane rozwiązanie jest nieskomplikowane i w prosty sposób umożliwia trening w dowolnym kierunku z jednakową siłą.

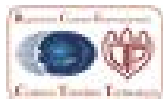
Rozwiązanie to można zastosować:

Przedmiot wzoru użytkowego ma zastosowanie w inżynierii biomedycznej do rehabilitacji i wzmacniania siły mięśni oraz poprawy zakresu ruchomości stawów.




Kontakt:

 prof. dr hab. inż. Tomasz Topoliński
 Tomasz.topolinski@utp.edu.pl
 52 340-82-81

Kontakt ws. komercjalizacji:



bezpłatny materiał informacyjny

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

