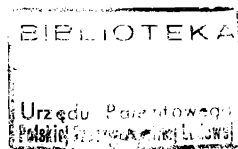


1 października 1924 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY AG1f 1/08

No 189.

Kl. 30 d₃.

Wilhelm Bils,
Charlottenburg (Niemcy).

Sprężynujące bandaż do sztucznych nóg.

Zgłoszono: 3 lutego 1920 r.

Udzielono: 20 maja 1924 r.

Pierwszeństwo: 23 maja 1919 r. (Niemcy).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest sprężynujący bandaż do sztucznych nóg, który może być stosowany do wszelkich nóg sztucznych z ruchomym przegubem kolanowym i, o ile to wogóle może być osiągnięte, ma nadawać nodze ruchliwość naturalnej nogi.

Cel ten może być osiągnięty przez to, że z przedniej i tylnej strony sztucznej nogi są urządzone sprężyny, nadające się do zastąpienia grup mięśni, położonych w tych miejscach prawdziwej nogi.

Na skutek działania sprężyn kikut zostaje zwolniony od ciężaru sztucznej nogi, która jest bezpośrednio umocowana przy pomocy pasa lub nośnika do górnej części ciała.

Nowy bandaż jest przeznaczony, jak było wspomniane wyżej, nie tylko dla jednej formy wykonania sztucznych nóg,

lecz może być używany dla wszystkich tego rodzaju konstrukcyj pod tym tylko warunkiem, ażeby miały one przegubowe kolana. Dopasowywanie do oddzielnych sztucznych nóg może być wykonywane przez same dźwigarki, ponieważ oddzielne sprężyny są połączone z przestawialnymi sprzączkami, których długość może być zmieniana, co równocześnie powoduje regulowanie napięcia sprężyn.

Na załączonym rysunku przedstawiony jest przedmiot wynalazku.

Z fig. 1 jest widoczny bandaż u nogi z przodu.

Z fig. 2 jest widoczny bandaż u nogi z boku.

Fig. 3 przedstawia ten sam widok, co fig. 2 przy zgięciu kolana.

Główną część nowego bandaża stanowią znajdujące się na przedniej stronie

nogi, umocowanie we wspólnym punkcie (s) oparcia sprężyny (a), również zbiegające się sprężyny (f), połączone ze sprężynami (e) przez pas (g) i, przy pomocy pasa (h) ze sprężyną (a) dosięgają górnej strony stopy. Z tylnej strony znajduje się sprężyna (b), zastępująca muskulaturę łydki.

Sprężyny (a) są w punkcie (s) przy mocowane do części (i) bandażu, połączonej dwiema spinanymi sprzączkami taśmami (k) z pasem (l), który ze swojej strony może być przymocowany do górnej części ciała przy pomocy nośników (m).

U osób z amputowaniem podudziem część (i) przymocowuje się bezpośrednio do miednicowego pasa.

Dolna część sprężyn (a) jest połączona z przestawialnemi wzdłuż taśmami (n), przymocowanemi do również nastawialnej taśmy (o), prowadzącej ze swojej strony do sprężyny (b), umocowanej przy piętowej części stopy.

Sprężyny (f) tworzą ze sprężynami (e) zwalniający kolano zestaw kształtu litery O, którego dolny koniec przechodzi w przestawialną taśmę (h), na której znajduje się umocowana przy palcowej części sprężyna (d). Łącząca część (g) jest trzymana przez zasuwkę (p), osadzoną na biegnącej na tylnej stronie nogi taśmie (o). Wokoło górnego końca udźca zostaje nałożona taśma (q), przytrzymująca tę taśmę, i znajduje się umocowana do sztucznej nogi szyna z obrotowym punktem (v).

Urządzenie działa w sposób taki, że, w chwili zwolnienia sztucznej nogi z ciężaru ciała, sprężyna (b) w związku ze sprężynami (a) pociąga w górę podudzie i powoduje tem zgięcie kolana. Ciężar podudzia zostaje w tem położeniu pod-

trzymywany przez sprężynę (b). Przytem następuje napięcie sprężyn (f, e, d). Z drugiej strony przy ustawieniu nogi zostaje ponownie pokonane działanie sprężyny (b) i nodze zostaje znowu nadane położenie proste.

Ma tu więc miejsce zmienne współdziałanie sprężyn (b) po jednej stronie ze sprężynami (a) i (f) po drugiej stronie, przy czem sprężyna (b) jest mocniejsza od sprężyn (a) i (f).

Opisany bandaż może być również używany w połączeniu z innymi stosowanymi sztucznymi członkami lub przyrządami ortopedycznymi.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Bandaż do sztucznych nóg z przegubowem kolaniem, tem znamieny, że posiada sprężynę (b), współdziałającą z dwiema umocowanemi z przodu w jednym punkcie sprężynami (a), zastępującą muskulaturę łydki, biegnącą z tylnej strony nogi i przymocowaną do piętowej części stopy, oraz podwójną sprężynę (e, f), która w połączeniu z umocowaną w pobliżu kończyny stopy sprężyną (d) zwalnia przegub kolanowy.

2. Bandaż do sztucznych nóg podług zastrzeżenia 1, tem znamieny, że sprężyny, zastępujące zginające i rozciągające mięśnie, połączone są ze sobą zasuwkami (p), i że podwójne sprężyny (a, f) są umocowane w jednym i tem samem miejscu bandaża.

3. Bandaż podług zastrzeżenia 1 i 2 tem znamieny, że przez nastawialne wzdłuż, niesprężynujące taśmy może być regulowane napięcie sprężyny, i bandaż może być dostosowywany do wszelkich sztucznych nóg.

FIG. 1.

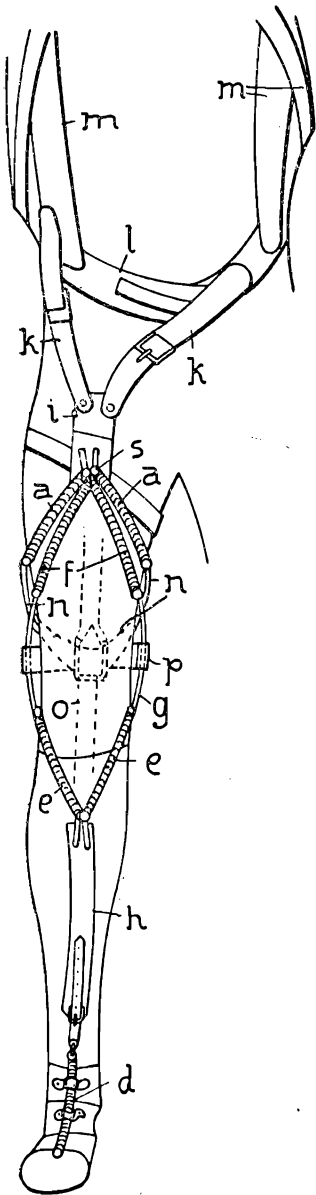


FIG. 2.

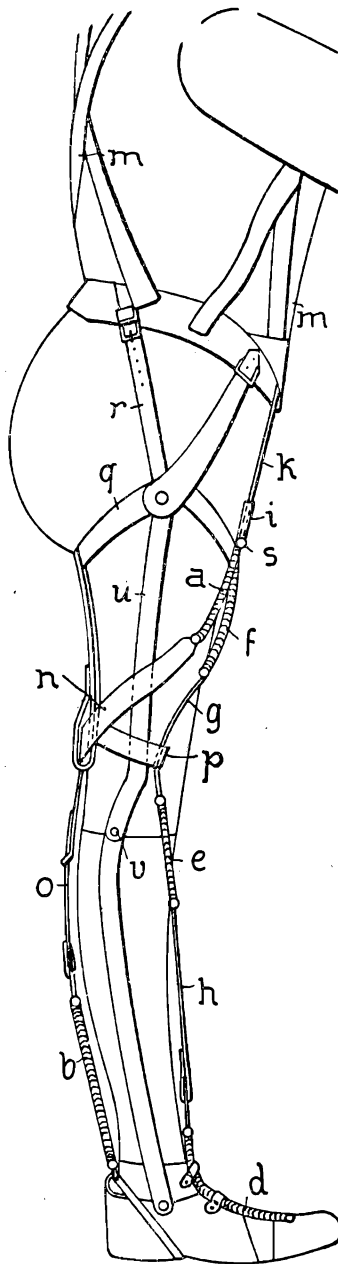


FIG. 3.

