ČESKOSLOVENSKÁ SOCIALISTICKÁ REPUBLIKA
(19)

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

256697

(11) (B1)

(51) Int. Cl.[4]
A 61 H 1/00,
A 63 B 23/04

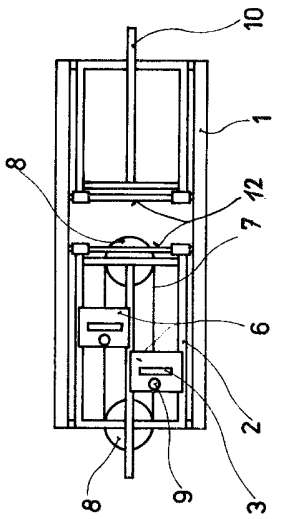
(22) Přihlášeno 04 02 86
(21) PV 764-86.E

(40) Zveřejněno 17 09 87
(45) Vydáno 16 01 89

(75)
Autor vynálezu NOVOTNÝ PETR ing., CHEB

(54) Rehabilitační trenažér

Řešení se týká rehabilitačního trenažéru pro optimální rozhýbání kyčelního kloubu vleže pomocí pedálového zařízení s lankem a brzdou, umístěného na pevném stojanu. Účelem je umožnit pacientům provádění rehabilitace v horizontální poloze a navíc vleže dosáhnout zášvihu nohy nazad, tedy v záporném úhlu jako je tomu při chůzi. Podstatou řešení je, že na pevném stojanu jsou ve vodorovné poloze pomocí čepů sklopně upevněny vedení pedálů a podpěrka zad, přičemž vedení pedálů je sklopné v kladném úhlu i záporném úhlu. Poloha pedálů je stavitelná pomocí stavěcího šroubu na držáku pedálů.



Obr.2

Vynález se týká rehabilitačního trenažéru pro optimální rozhýbání kyčelního kloubu vleže pomocí pedálového zařízení s lankem a brzdou, umístěného na pevném stojanu.

V současné době se provádí rehabilitace po operaci kyčelního kloubu na rotopedu, to je na pedálovém zařízení v provedení jako u jízdního kola upevněném na stabilním stojanu ve vertikální poloze, s řídítky sloužícími jako držadla.

Toto zařízení má tu nevýhodu, že někteří pacienti nejsou schopni provádět tuto rehabilitaci, neboť ve vertikální poloze mají neúměrně zatíženou páteř. Na současných horizontálních zařízeních nemohou pacienti vleže docílit zášvihu nohy, tedy záporného úhlu, jako je tomu při chůzi.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny rehabilitačním trenažérem pro optimální rozhýbání kyčelního kloubu vleže podle vynálezu, jehož podstatou je, že na pevném stojanu jsou ve vodorovné poloze sklopně upevněna vedení pedálů a podpěrka zad, přičemž vedení pedálů jsou uspořádány sklopně v kladném i záporném úhlu a pedály jsou uloženy stavitelně pomocí stavěcího šroubu na držáku pedálů.

Zařízení podle vynálezu dovoluje provádět rozhýbání nohou v horizontální poloze, to je vleže. Vhodným sklopením a nastavením pedálů lze docílit libovolný úhel při pohybu kyčelního kloubu. Je možné nastavit rozsah úhlů potřebných pro optimální oblast rehabilitace. Nastavení zátěže pomocí brzdy napomáhá k většímu účinku zařízení.

Na připojeném výkresu je znázorněn příklad provedení rehabilitačního trenažéru pro optimální rozhýbání kyčelního kloubu vleže podle vynálezu, kde na obr. 1 je boční pohled na zařízení s třemi různými polohami a na obr. 2 půdorysný pohled.

Na pevném stojanu 1 je otočně uloženo sklopné vedení 2 pedálů 3, které se může sklápět pomocí příčných čepů 12 v záporném úhlu beta i v kladném úhlu alfa jako znázorněno na obr. 1 I poloha 4 a II poloha 5. Na sklopném vedení 2 pedálů 3 pojíždějí držáky 6 pedálů 3 propojené navzájem lankem 7 a brzdou 8. Držák 6 nese pedál 3 a stavěcí šroub 9. Na stojanu 1 je dále stavitelná podpěra zad 10, sklopná podle III polohy 11. Pacient se uloží na rehabilitační trenažér. Pomocí stavěcího šroubu 9 se upraví pedály 3 podle velikosti pacienta a potřeby rozsahu pohybu kyčelního kloubu. Nastavením sklopného vedení 2 lze docílit libovolnou oblast pohybu nastaveného rozsahu a to i záporného úhlu beta. Tento účinek nejlépe napodobuje pohyb nohou odpovídající chůzi. Požadovaná zátěž se nastaví podle potřeby na brzdě 8. Pacienta lze rovněž podepřít sklopením podpěrky zad 10.

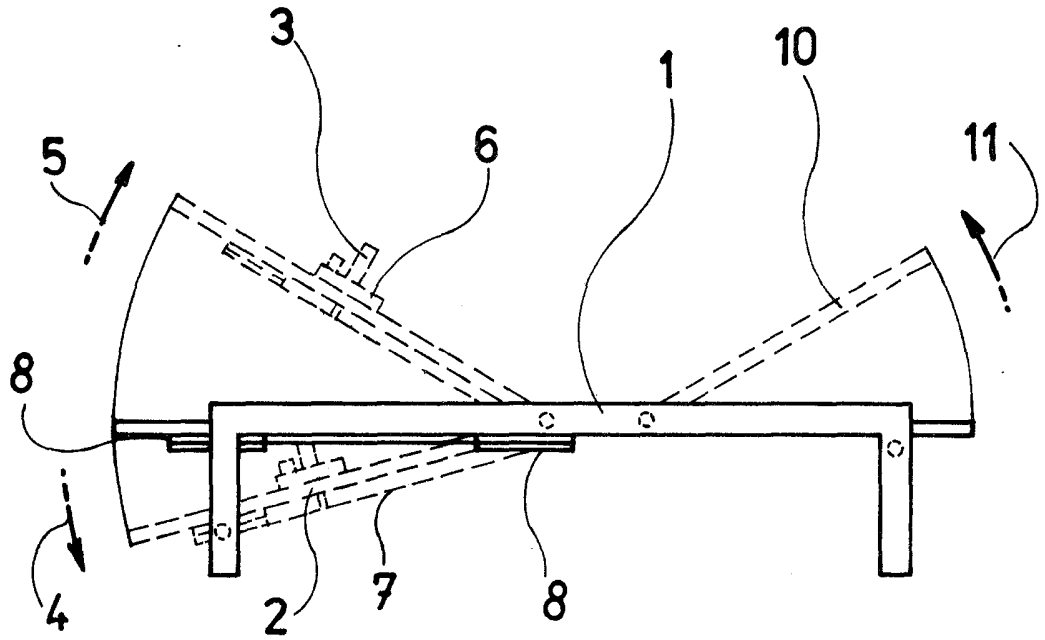
Trenažér je možno doplnit zařízením pro nucený pohyb nohou, které je možno použít v začátcích rehabilitace. Slouží k rozhýbání i ostatních kloubů nohy.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

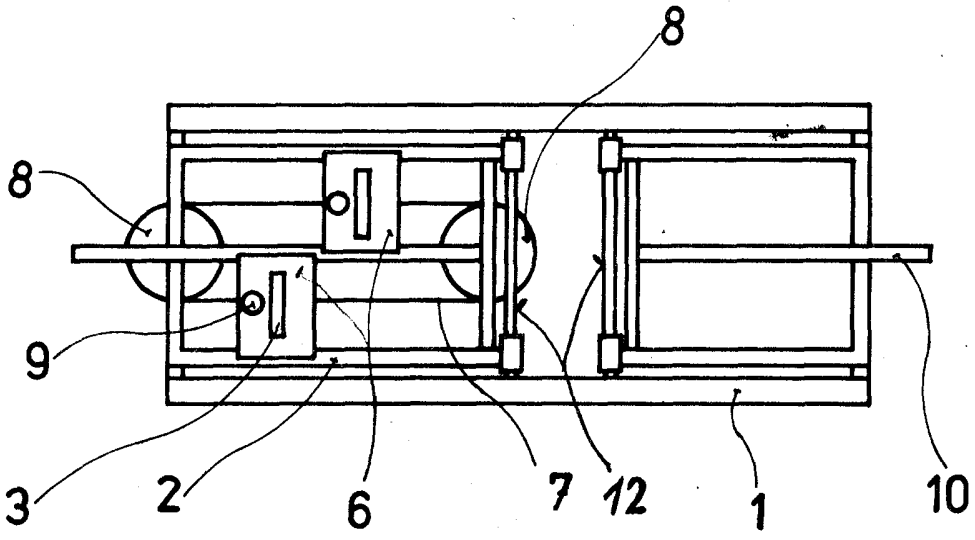
1. Rehabilitační trenažér pro optimální rozhýbání kyčelního kloubu vleže pomocí pedálového zařízení s lankem a brzdou, umístěného na pevném stojanu, vyznačený tím, že na pevném stojanu (1) jsou ve vodorovné poloze sklopně upevněna vedení (2) pedálů (3) a podpěrka zad (10), přičemž vedení (2) pedálů (3) jsou uspořádány sklopně v kladném úhlu (alfa) i záporném úhlu (beta) kolem příčných čepů (12).

2. Rehabilitační trenažér pro optimální rozhýbání kyčelního kloubu vleže podle bodu 1, vyznačený tím, že pedály (3) jsou uloženy stavitelně pomocí stavěcího šroubu (9) na držáku (6) pedálů (3).

1 výkres



Obr.1



Obr.2