

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

14512

(13) Druh dokumentu:

U1

(51) Int. Cl.⁷:

A 63 B 23/12

A 63 B 21/072

A 63 B 21/075

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



(21) Číslo přihlášky: **2004 - 15359**

(22) Přihlášeno: **28.04.2004**

(47) Zapsáno: **28.06.2004**

ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(73) Majitel:

Horváth Tibor, Planá u Mariánských Lázní, CZ
Tuháček Petr Ing., Mariánské Lázně, CZ

(72) Původce:

Horváth Tibor, Planá u Mariánských Lázní, CZ
Tuháček Petr Ing., Mariánské Lázně, CZ

(74) Zástupce:

Tichý Jaromír JUDr., Dominikánská 6, Plzeň, 30112

(54) Název užitého vzoru:

Rehabilitační a posilovací pomůcka

CZ 14512 U1

Rehabilitační a posilovací pomůcka

Oblast techniky

Technické řešení se týká pomůcky ve tvaru tyče, sloužící pro rehabilitační a posilovací cvičení.

Dosavadní stav techniky

- 5 Pro udržení či získání větší elasticity a/nebo většího objemu svalů slouží tzv. cvičební stroje rozmanité konstrukce, které se velmi rozšířily. Na nich je možno provádět rozličná cvičení na téměř všechny svalové skupiny těla, včetně cvičení rehabilitačních. Cvičit na strojích znamená navštěvovat specializovaná centra, které jimi disponují, což mnozí z různých důvodů odmítají. Navíc je to spojeno s nemalými poplatky. Cvičební stroje je možno si pořídit do bytu nebo si
- 10 jimi vybavit vlastní cvičební prostory. Už jen vybavení sestavou cvičebních strojů, umožňující provádět alespoň základní soubory cviků, je záležitost náročná nejen na prostředky, ale i na prostor. Proto poptávka po jednoduchých, levných a skladných cvičebních pomůckách neklesá. Jedná se o lehčí, zejména jednoruční činky, gumové či pružinové expandery, pružinové dvouruční tyče, velké míče na cvičení, přenosné cvičební pomůcky různé konstrukce a pod. Nejznámější
- 15 a nejjednodušší z pomůcek jsou dřevěné tyče, kterými byly v minulosti v hojném počtu vybaveny všechny tělocvičny. Pro cvičení s nimi bylo vypracováno množství cviků, pro které je vesměs charakteristické, že cvičící po celou dobu cviku drží tyč oběma rukama užším nebo širším úchopem. Ten se v průběhu cviku nemění. Stejně tomu je i při cvičení lehkou dvouruční činkou.

- Úkolem technického řešení je odstranit popsané nedostatky a vytvořit novou, jednoduchou a účinnou pomůcku, použitelnou pro rehabilitační i posilovací cvičení, cenově dostupnou, skladnou a pokud možno nevyžadující údržbu.
- 20

Podstata technického řešení

- Uvedené nedostatky do značné míry odstraňuje a vytčené úkoly řeší rehabilitační a posilovací pomůcka podle technického řešení, tvořená tyčí, procházející posuvným úchopem, při jednom jejímž konci je upraven pevný úchop.
- 25

Zásadní výhoda pomůcky podle tohoto technického řešení vedle dalších, dále uvedených, spočívá v tom, že v průběhu rehabilitačního a/nebo posilovacího cvičení s ní lze plynule měnit šíři úchopu, neboli vzájemnou vzdálenost rukou cvičícího, kterými ji drží.

- K alespoň částečnému vyvážení pomůcky, jejíž těžiště se při změně úchopu posunuje, je u pevného úchopu na tyči ustaveno závaží.
- 30

Aby se posuvný úchop z tyče nevyvlékl, je na opačném konci tyče, než na kterém je pevný úchop, doraz, který může být proveden jako pružný.

Ke zvýšení univerzálnosti pomůcky má závaží nastavitelnou hmotnost.

- Pro případ, že pomůcka je opatřena závažím s nastavitelnou hmotností, je výhodné, když je na opačné straně tyče výměnné závaží.
- 35

Výměnu závaží na obou koncích tyče usnadňuje jejich připojení k tyči pomocí přídržných prvků.

Přehled obrázků na výkresech

Technické řešení je blíže osvětleno pomocí výkresu, na kterém obr. 1 představuje lehké a obr. 2 těžké provedení rehabilitační a posilovací pomůcky.

Příklady provedení technického řešení

Příklad 1

Lehké provedení pomůcky je podle obr. 1 tvořeno dřevěnou tyčí 1 a také všechny její další součásti jsou ze dřeva. Jedná se o závaží 4 a o pevný úchop 2 na její levém konci a pevný doraz 5 na jejím pravém konci. Mezi nimi je na tyči 1 navlečen posuvný úchop 3, taktéž ze dřeva. Pomůcka tohoto provedení je velmi lehká. Její celková hmotnost je obvykle menší než 1000 gramů.

Příklad 2

Pomůcka v těžkém provedení je vytvořena podle obr. 2 a připomíná nesouměrnou nakládací činku. Její tyč 1 je tvořena ocelovou trubkou. Na jejím levém konci je závaží 4, jehož nastavitelná hmotnost se dosahuje tím, že je sestavené z výměnných závaží 41 ve tvaru kotoučů. Na pravém konci tyče 1 je rovněž výměnné závaží 41 ve tvaru kotouče. K němu na straně posuvného úchopu 3, navlečeného na tyči 1, přiléhá doraz 5, upravený jako pružný. Jak závaží 4 na levé straně, tak výměnné závaží 41 na pravé straně jsou k tyči 1 připojeny přídržnými prvky 6 v podobě šroubů. Celková hmotnost těžkého provedení pomůcky se pohybuje okolo 4 až 6 kg.

Délka obou provedení pomůcky je v podstatě dána délkou rozpažení cvičícího. To znamená, že ve většině případů se vystačí s celkovou délkou pomůcky do dvou metrů.

Už z váhy obou provedení pomůcky je patrné, že lehká bude sloužit zejména pro cvičení rehabilitační, kdežto s těžkou je možno počítat i pro posilování.

Jak lehká tak těžká rehabilitační a posilovací pomůcka je cvičebním náčiním sloužícím ke zvýšení rozsahu pohybu zejména pletence ramenního při chorobách či pouřazových stavech. Cvičení s nimi posiluje mezilopatkové svalstvo a prospívá k obnovení částečně ztracené hybnosti horních končetin. Slouží k protahovacímu cvičení, strečinku a posiluje veškeré svaly tělního kmene, jako je sval deltový, trapezový, široký sval zádový, sval rombický, velký sval prsní a šikmý sval břišní. Je samozřejmé, že lehké provedení pomůcky bude používáno u cvičících méně fyzicky zdatných či začínajících, pro nesilový trénink. Je vhodné i pro cvičení osob s postižením kardiovaskulárního aparátu. Těžká varianta vedle rehabilitačního cvičení nabízí i trénink se silovými prvky, jehož účinnost lze zvyšováním zátěže dále stupňovat. I varianta, která je zde nazývána těžkou, je ve srovnání s činkami náčiním lehkým, a také proto slouží k provádění poněkud jiných cviků. Pro cviky s pomůckou podle technického řešení je typické, že se v jejich průběhu mění, tj. zvětšuje či zmenšuje vzdálenost rukou cvičícího od sebe, a to tím, že posuvný úchop 3 se posouvá po tyči 1 a přibližuje se k pevnému úchopu 2 nebo se od něj vzdaluje. Právě pro fáze cviků, u kterých je posuvný úchop 2 blízko u pevného úchopu 3, slouží závaží 4. Vyvažuje totiž hmotnost delší části tyče 1, která je v tomto případě letmo v prostoru a bez závaží 4 by působila jako citelný nevyvázek.

Z velkého množství cviků, které se s pomůckou dají cvičit, se uvádějí jako příklady následující:

- a) Stoj s držením pomůcky úzkým úchopem nadhmatem ve vzpažení, přechod do rozpažení, tj. do širokého úchopu za hlavou a zpět.
- b) Totéž držení, přechod do širokého úchopu před tělem a zpět.
- c) Stoj s držením pomůcky úzkým úchopem nadhmatem v připažení, přechod do vzpažení se širokým úchopem spolu s dřepem a zpět.

Cviky se dají kombinovat s nakláněním či natáčením trupu, čímž se do cvičení zapojují další svalové skupiny. Výhoda cvičení s pomůckou spočívá v tom, že při něm dochází k výraznému zdokonalování koordinace pohybů, a to zejména tím, že šíře jejího uchopení není v průběhu jednotlivého cviku konstatní a že není fixována. Cvičení zvyšuje fyzickou kondici každého jednotlivce a je vhodné jako doplňkové pro všechny druhy sportů, přičemž zlepšuje držení těla, orientaci a stabilitu. V neposlední řadě příznivě ovlivňuje psychiku cvičícího.

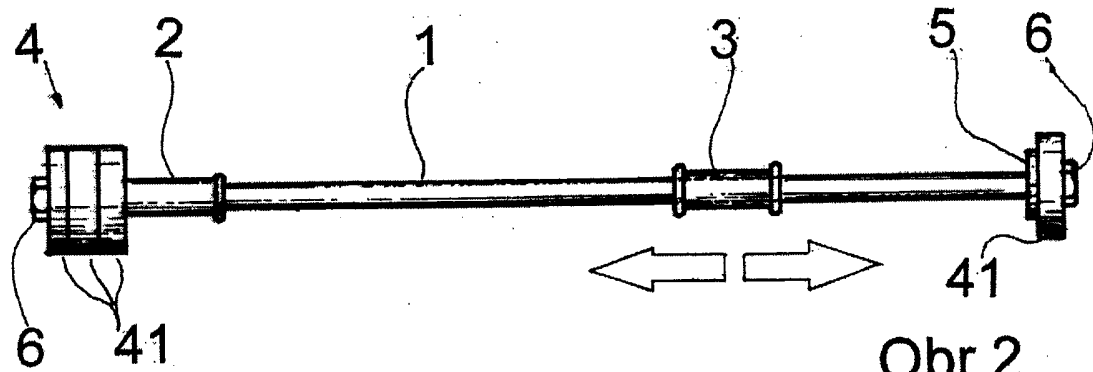
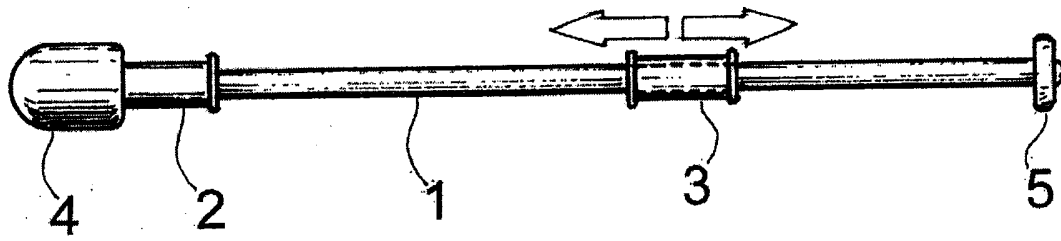
NÁROKY NA OCHRANU

1. Rehabilitační a posilovací pomůcka, **v y z n a ě n á t í m**, že je tvořena tyčí (1), procházející posuvným úchopem (3), při jednom jejímž konci je upraven pevný úchop (2).
- 5 2. Pomůcka podle nároku 1, **v y z n a ě n á t í m**, že u pevného úchopu (2) je na tyči (1) ustaveno závaží (4).
3. Pomůcka podle některého z nároků 1 a 2, **v y z n a ě n á t í m**, že na opačném konci tyče (1), než na kterém je pevný úchop (2), je doraz (5).
4. Pomůcka podle nároku 3, **v y z n a ě n á t í m**, že doraz (5) je proveden jako pružný.
- 10 5. Pomůcka podle některého z nároků 2 až 4, **v y z n a ě n á t í m**, že závaží (4) má nastavitelnou hmotnost.
6. Pomůcka podle některého z nároků 3 až 5, **v y z n a ě n á t í m**, že na straně dorazu (5) je na tyči (1) situováno výměnné závaží (41).
- 15 7. Pomůcka podle některého z nároků 2 až 6, **v y z n a ě n á t í m**, že jak závaží (4), tak výměnná závaží (41), jsou k tyči (1) připojena přídržnými prvky (6).

1 výkres

20

Obr.1



Obr.2

Konec dokumentu