

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

24897

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:
A63B 69/40 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2012 - 27173**
(22) Přihlášeno: **13.12.2012**
(47) Zapsáno: **04.02.2013**

(73) Majitel:

Forejt Josef, Plzeň, CZ
Tomášek Jiří, Plzeň, CZ

(72) Původce:

Forejt Josef, Plzeň, CZ
Tomášek Jiří, Plzeň, CZ

(74) Zástupce:

POLÁČEK a kol. patentoprávní a známková kancelář, Ing. Jiří Poláček, Dominikánská
6, Plzeň, 30112

(54) Název užitého vzoru:

Míčový trenažér

CZ 24897 U1

Úřad průmyslového vlastnictví v zápisném řízení nezjišťuje, zda předmět užitého vzoru
splňuje podmínky způsobilosti k ochraně podle § 1 zák. č. 478/1992 Sb.

Míčový trenažér

Oblast techniky

Míčový trenažér je určený k nácviku reflexní práce s míčem a sestává se z dvojice paralelních válců, opatřených pohonem a ustavených na nosiči, spojeném s rámem.

5 Dosavadní stav techniky

Při nácviku reflexní práce s míčem se uplatnily trenažéry různých konstrukcí, které simulují od-
pal míče. Provedení takového zařízení je vždy podmíněno konstrukcí míče určeného pro kon-
krétní sport. Nejčastěji se vyskytují míčové trenažéry v tenisu, které využívají k vypuzení míče
stlačený vzduch. Pro míče větších konstrukcí se využití tlakového vzduchu nehodí a proto se
10 někdy využívá k vypuzení míče úderu. Kinetická energie vyžaduje však zařízení o větší hmot-
nosti, což následně ztěžuje celkovou manipulaci se zařízením. Proto se osvědčil míčový trenažér
sestavající z dvojice paralelních válců opatřených pohonem. Dvojice válců je ustavena na nosiči
spojeném s rámem. Mezi válce se vkládají jednotlivé míče, kterým obvodová rychlost otáčejících
se válců udělí rychlost odpalu. K variabilitě volby dráhy vypuzeného míče je nezbytné manipulo-
15 vat s celým trenažérem. Navíc válce mají vnější povrch nepřiměřeně tvrdý, čímž dochází k po-
škození míčů.

Podstata technického řešení

Míčový trenažér podle tohoto řešení sestává ze dvojice paralelních válců, opatřených pohonem a
ustavených na nosiči, spojeném s rámem. Nosič je oproti rámu volitelně naklopitelný, čímž je
20 umožněna proměnlivost volby dráhy vypuzeného míče válci.

Pro lepší přilnutí k míči a šetrnější kontakt s míčem je vhodné, když povrch paralelních válců je
opatřen pružněplastickou hmotou o tvrdosti maximálně 55 Shorea.

K snadnému a bezpečnému vkládání míčů slouží vkladací korýtko, které alespoň částečně přiléhá
mezi paralelní válce a je upevněné na rámu nebo na nosiči.

25 Pro výškové přestavování nosiče s paralelními válci oproti rámu slouží výškově přestavitelná
teleskopická tyč, která je součástí rámu. Pokud teleskopická tyč obsahuje zdvihací pružinu, pak
výšková manipulace je usnadněna.

Přehled obrázků na výkresech

Celkový pohled na míčový trenažér určený k nácviku práce s míčem pro dospělé znázorňuje
30 obr. 1, detailní pohled na dvojici paralelních válců znázorňuje obr. 2 a celkový pohled na míčový
trenažér určený pro děti znázorňuje obr. 3.

Příklady provedení technického řešení

Dvojice paralelně uspořádaných válců 2, opatřených pohonem 21, nejlépe elektrickým, je ustave-
na na nosiči 3, spojeném s rámem 1. Nosič 3 je oproti rámu 1 volitelně naklopitelný pomocí ruč-
35 ního šroubu 6, uspořádaného mezi nosičem 3 a rámem 1. Válce 2 jsou chráněny kryty 4 upevně-
nými na nosiči 3. Povrch válců 2 je opatřen pružněplastickou hmotou o tvrdosti maximálně 55
Shorea. Mezi paralelně uspořádané válce 2 alespoň částečně přiléhá vkladací korýtko 5 upevněné
na rámu 1 nebo na nosiči 3. Součástí rámu 1 je výškově přestavitelná teleskopická tyč 11, na
které je upevněn nosič 3. Teleskopická tyč 11 obsahuje zdvihací pružinu.

40 Po umístění rámu 1 na vhodné místo, k čemuž je dole opatřen kolečky, se zapnou pohony 21
jednotlivých válců 2. Obvody válců 2 jsou oddáleny v závislosti na velikost míče určeného pro
konkrétní míčový sport. Míče se jednotlivě vkládají do korýtko 5 a po přiblížení k válcům 2 se
tyto v důsledku optimální tvrdosti povrchu menší než 55 Shorea vtahují mezi válce 2. Deformace

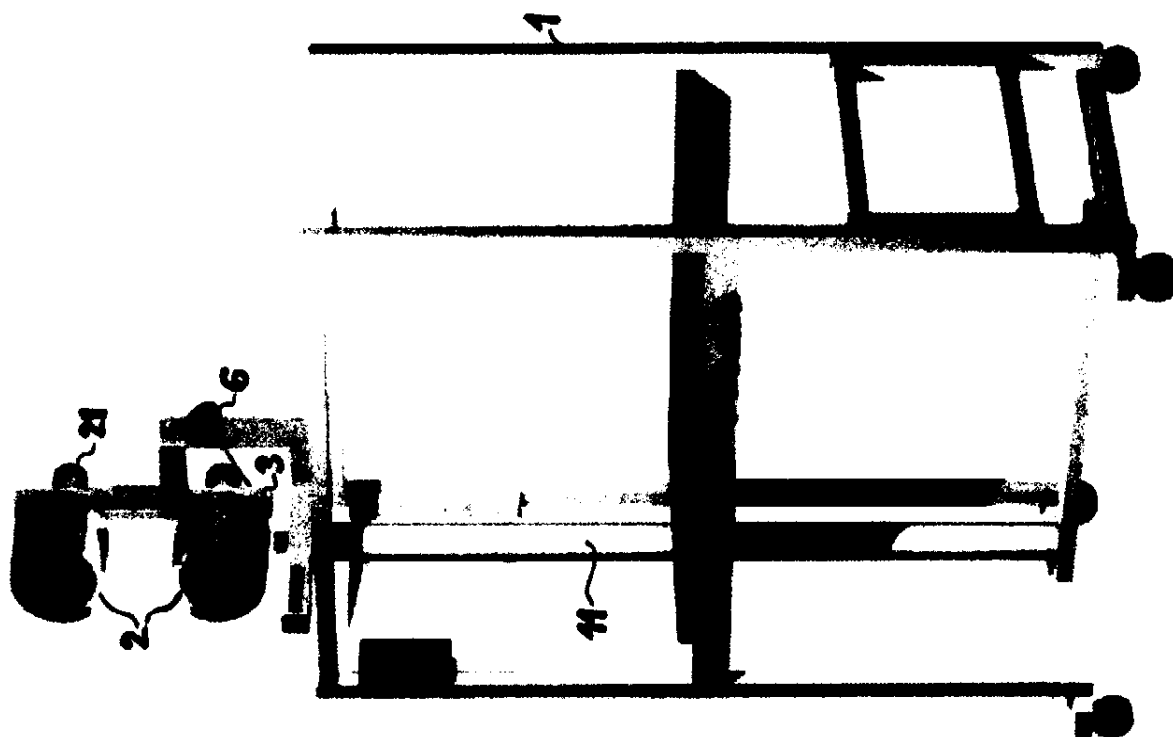
- 5 míče je odpovídající druhu míčové hry, pro kterou je určen, aniž by došlo k jeho poškození. Obvodová rychlost válců 2 udělí míči potřebnou rychlost. Nosič 3 je možno volitelně naklopit kolem čepu 31, kterým je nosič 3 s rámem 1 spojen, působením ručního šroubu 6 a změnit tak trajektorii vypuzeného míče. Výšku lze následně volit vysunutím teleskopické tyče 11, což usnadní zdvihací pružina vložená mezi výsuvnou a pevnou část teleskopické tyče 11.

NÁROKY NA OCHRANU

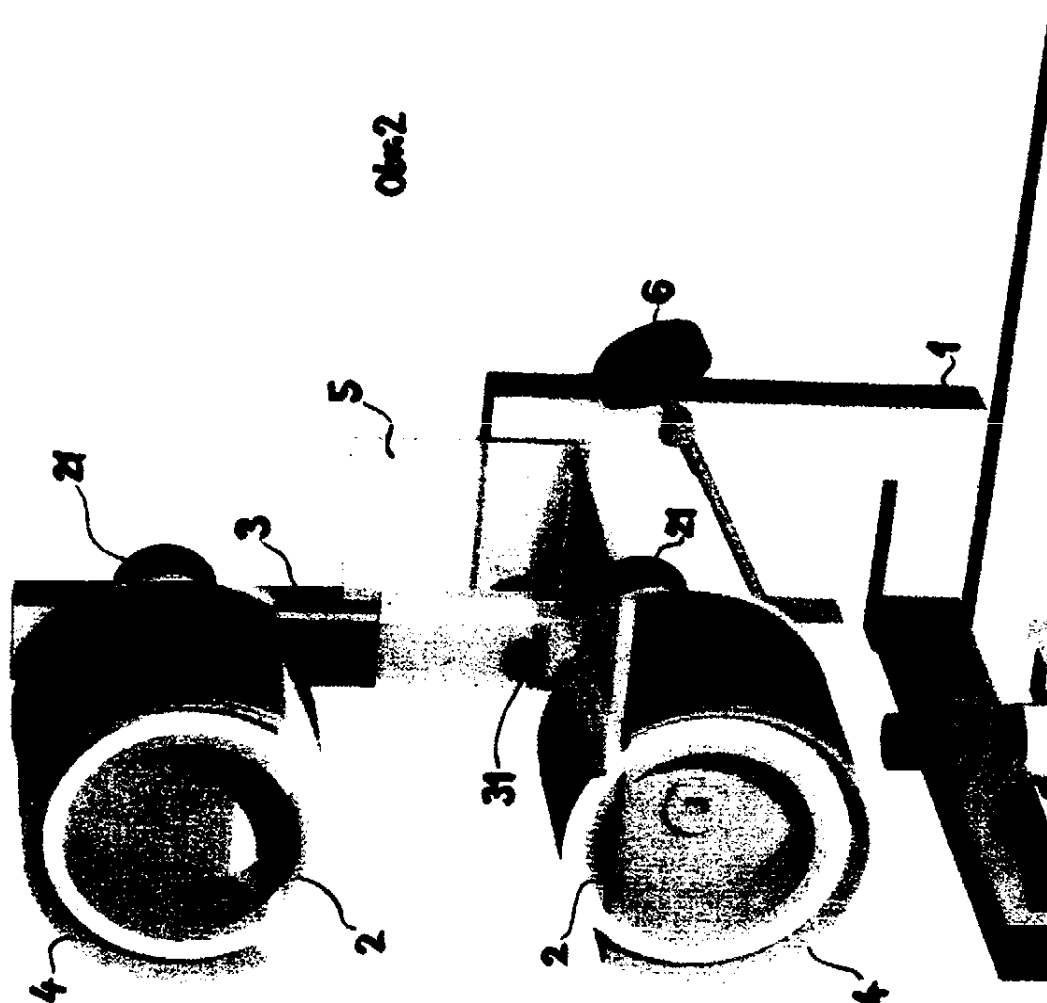
1. Míčový trenažér, sestávající se z dvojice paralelně uspořádaných válců (2), opatřených pohonem (21) a ustavených na nosiči (3), spojeném s rámem (1), **vyznačující se tím**, že nosič (3) je oproti rámu (1) volitelně naklopitelný.
- 10 2. Míčový trenažér podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že povrch válců (2) je opatřen pružněplastickou hmotou o tvrdosti maximálně 55 Shorea.
3. Míčový trenažér podle nároku 1 nebo 2, **vyznačující se tím**, že mezi paralelně uspořádané válce (2) alespoň částečně přiléhá vkladací korýtko (5) upevněné na rámu (1) nebo na nosiči (3).
- 15 4. Míčový trenažér podle nároku 1, 2 nebo 3, **vyznačující se tím**, že součástí rámu (1) je výškově přestavitelná teleskopická tyč (11), na které je upevněn nosič (3).
5. Míčový trenažér podle nároku 4, **vyznačující se tím**, že teleskopická tyč (11) obsahuje zdvihací pružinu.

20

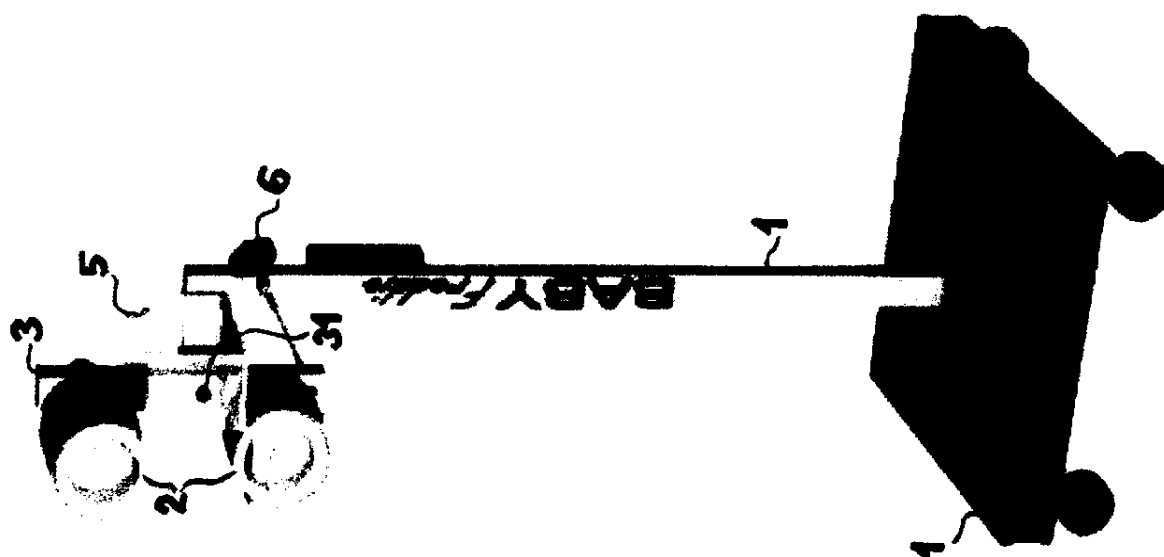
3 výkresy



Obat



Obr.3



Konec dokumentu