

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: 2019-308
(22) Přihlášeno: 17.05.2019
(40) Zveřejněno: 30.09.2020
(Věstník č. 40/2020)
(47) Uděleno: 19.08.2020
(24) Oznámení o udělení ve věstníku: 30.09.2020
(Věstník č. 40/2020)

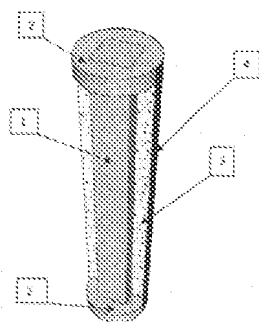
A63B 69/20 (2006.01)
A63B 69/28 (2006.01)
G01L 5/00 (2006.01)

(56) Relevantní dokumenty:
(Design and fabrication of a smart punching bag with micro energy generator; N. Ishibashi, Prathap, S. R. Pandian; 2017 IEEE Region 10 Symposium (TENSYP), 6 pp. p., ISBN: 978-1-5090-6255-3) 17.11.2017.
US 4721302 A; DE 19826461 A1; CZ 307706 B6; US 2011237404 A1; US 2010240502 A1; CA 2685863 A1; DE 10323348 A1; US 6217489 B1.

(73) Majitel patentu:
Hayashi. cz s.r.o., Praha 5, Stodůlky, CZ
(72) Původce:
Miroslav Sobotka, Praha 5, Stodůlky, CZ
(74) Zástupce:
Loskotová & partneři, patentová a známková
kancelář, Ing. Jarmila Loskotová, patentový
zástupce, K závětinám 727, 155 00 Praha 5,
Řeporyje

(54) Název vynálezu:
Boxerský pytel s měkkým jádrem

(57) Anotace:
Boxerský pytel s měkkým jádrem je tvořený vnějším obalem (4) a výplní, přičemž výplň je tvořena měkkým stabilním jádrem, které sestává z páteře (1), která je na obou koncích usazena do válcových základů (2). Toto měkké a stabilní jádro je ve vnějším obalu (4) obsypáno pružnou drtí (3). Na horní a / nebo na spodní straně vnějšího obalu (4) je přichycen nejméně jeden popruh (5) pro uchycení boxovacího pytle, přičemž nejméně jeden popruh (5) je připevněn z vnitřní strany vnějšího obalu (4) a boxerský pytel s měkkým jádrem je opatřen uzavíratelným víkem (6). Ve výhodném provedení je v měkkém a stabilním jádru uspořádán senzor otřesů.



Boxerský pytel s měkkým jádrem

Oblast techniky

5

Vynález se týká sportovního náčiní, konkrétně boxerského pytle.

Dosavadní stav techniky

10

V dosavadním stavu techniky jsou známa nejrozličnější sportovní náčiní pro trénink boxu, bojových umění a jiných obdobných řešení. Takováto náčiní, zejména boxerské pytle, jsou nejrozličnějších tvarů, s různou náplní, některá jsou uchycena u stropu, volně stojící boxovací pytle jsou upevněné na stojanech nebo v základnách.

15

Boxerské pytle vyráběné v současnosti většinou používají k výplni textilní stříž nebo jiné textilní materiály, které se strojově nacpou do obalu pytle. Textilie se pak vlivem gravitace a úderů sesedá a boxerský pytel má pak rozdílnou konzistenci. Na plnění je potřeba stroj, který nejprve slisuje materiál a pak do pytle nacpe. Pokud se to dělá ručně, je to velice pracné, náročné a není možnost

20

pytel kvalitně nacpat. Výplní pytlů může být voda či písek, ale to má také své úskalí. Při poruše obalu voda teče a majiteli může způsobit újmu na majetku, písek se pak sesedá, je tvrdý a těžký.

Další nevýhodou dosavadních boxovacích pytlů je to, že do jejich výplně z ústřížků, která je nestabilní a vlivem úderů sesedá, se nedá umístit senzor otřesu.

25

Také je známo řešení boxovacího pytle podle spisu US 4721302 A. Struktura tohoto boxerského pytle sestává z horní desky a jádra, které jsou vytvořeny z polotuhého materiálu, s výhodou z tvrdé gumy. Hlavní podstatou tohoto řešení je jeho speciální uchycení a další podstaty, týkající se vybavení pro měření atd. Ale tím, že má v podstatě tvrdé jádro, úderu nejsou pohlcovány, vrací se směrem k boxerovi, který to pocítuje na kloubech, které trpí. Navíc tím, že jádro je uchyceno jen nahore, není stabilní. Tento boxerský pytel je vytvořen pro další využití, ne jenom pro box. Jeho výroba je složitá.

30

Podstata vynálezu

35

Výše uvedené nevýhody dosavadních řešení odstraňuje boxerský pytel s měkkým jádrem, jehož podstata spočívá v tom, že jeho vnitřní konstrukce je tvořena měkkým jádrem, které sestává z měkké páteře, například z molitanu nebo jiného měkkého, ale stabilního materiálu, která je usazena na obou koncích do měkkých válcových základů ze stejného materiálu.

40

Tato vnitřní konstrukce - měkké jádro - je ve vnějším obalu boxerského pytle obsypáno náplní – pružným granulovaným, drceným nebo kouskovaným materiálem, například recyklovanou gumovou drtí. Hmotnost pytle a jeho tuhost se dá regulovat změnou velikosti jádra nebo materiálem.

45

Boxerský pytel s měkkým jádrem lze vytvořit v různých výškách a průměrech.

Boxerský pytel s měkkým jádrem je opatřen pro jeho uchycení popruhy, které jsou připevněné, například přišité zevnitř k jeho vnějšímu obalu a jsou provlečené z vnitřku nad vrchní okraj, čímž lze využít celý povrch, tedy i jeho horní část, pro určený účel boxovacího pytle, na nácvik úderů či kopů.

50

Boxerský pytel s měkkým jádrem má z jedné strany víko, které se uzavírá, například pomocí zipu.

55

Boxerský pytel s měkkým jádrem má unikátní vlastnosti hned v několika bodech. Při úderu nebo kopu je síla převáděna z povrchu do měkkého jádra pytle, kde se tato síla vlivem měkkého jádra určité tuhosti pohltí, síla se nevrací zpět. Tím jsou ušetřeny klouby uživatelů, a to na rukách či chodidlech. Další velkou předností je, že boxerský pytel s měkkým jádrem je stejně tuhý ve všech částech a výplň se nesesedá vlivem úderů.

V neposlední řadě je výhodou i to, že uživatel, kterému vrchní obal pytle doslouží, je schopen vnitřek boxerského pytle opět použít a naplnit si nový obal i sám doma. K plnění není totiž zapotřebí žádný speciální stroj, tudíž není ani žádná spotřeba elektrické energie.

Velkou výhodou je, že se na výplň boxerského pytle používá také recyklovaný materiál.

Ve výhodném provedení je v měkkém materiálu jádra boxovacího pytle, které je stabilní, uložen senzor otřesů, čímž se měří síla úderů či kopů.

Objasnění výkresů

Vynález je dále objasněn na přiložených výkresech, kde na obr. 1 je v prostorovém provedení vyobrazeno měkké jádro boxovacího pytle a na obr. 2 je v prostorovém provedení vyobrazen vnější obal boxovacího pytle.

Příklady uskutečnění vynálezu

Boxovací pytel s měkkým jádrem, vyobrazený na obr. 1 a obr. 2, je tvořen vnějším obalem 4, uvnitř kterého je vloženo měkké, ale stabilní jádro, které sestává z páteře 1, která je na obou koncích usazena do válcové základny 2, přičemž měkké jádro je ve vnějším obalu 4 obsypáno recyklovanou gumovou drtí 3. Vnější obal 4 boxovacího pytle je vyroben ze syntetické kůže. Měkké jádro, tvořené měkkou páteří 1 a dvěma měkkými válcovými základnami 2, je vyrobeno z molitanu. V horní části boxerského pytle jsou z vnitřní strany přišity popruhy 5, boxerský pytel s měkkým jádrem je na horní straně uzavřen víkem 6 a uzavírá se pomocí zipu. Toto víko 6 je vyrobeno také z umělé kůže. Díky tomu, že jsou popruhy 5 pro uchycení boxovacího pytle s měkkým jádrem všity z vnitřní strany vnějšího obalu 4, lze využít pro trénink úderů a kopů celý jeho povrch.

Boxerský pytel s měkkým jádrem má unikátní vlastnosti hned v několika bodech. Při úderu nebo kopu je síla převáděna z povrchu do měkkého jádra pytle, kde se tato síla vlivem měkkého jádra určité tuhosti pohltí, síla se nevrací zpět. Tím jsou ušetřeny klouby uživatelů, a to na rukách či chodidlech. Další velkou předností je, že boxerský pytel s měkkým jádrem je stejně tuhý ve všech částech a výplň se nesesedá vlivem úderů.

V neposlední řadě je výhodou i to, že uživatel, kterému vrchní obal 4 pytle doslouží, je schopen vnitřek boxerského pytle opět použít a naplnit si nový vrchní obal 4 i sám doma. K plnění není totiž zapotřebí žádný speciální stroj, tudíž není ani žádná spotřeba elektrické energie.

Velkou výhodou je, že se na výplň boxerského pytle používá recyklovaný materiál.

Ve výhodném provedení je v měkkém, ale stabilním jádru umístěn senzor otřesů, čímž se může měřit síla úderu nebo kopu.

Průmyslová využitelnost

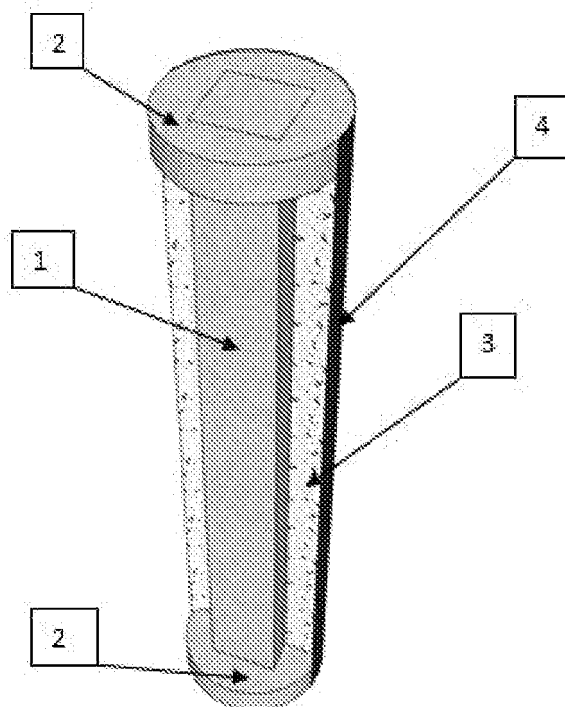
Boxovací pytel s měkkým jádrem se využívá pro trénink úderů nebo kopů boxerských a bojových umění.

PATENTOVÉ NÁROKY

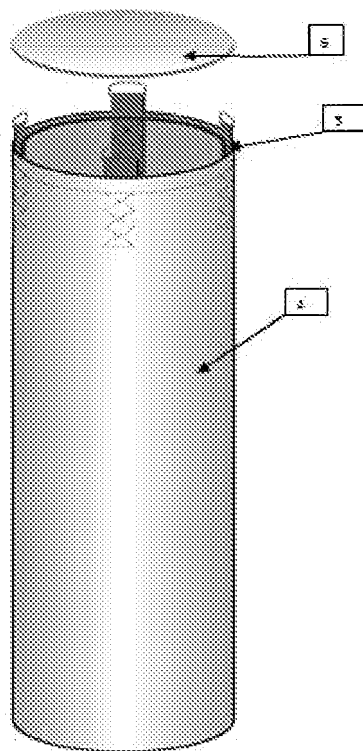
- 5 1. Boxerský pytel s měkkým jádrem, tvořený vnějším obalem a výplní, opatřený popruhy a uzavřený víkem, **vyznačující se tím**, že výplň je tvořena měkkým stabilním jádrem, které sestává z páteře (1), která je na obou koncích usazena do válcových základů (2), přičemž toto měkké a stabilní jádro je ve vnějším obalu (4) obsypáno pružnou drtí (3).
- 10 2. Boxerský pytel podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že jádro je vytvořeno z molitanu.
3. Boxerský pytel podle nároku 1 a 2, **vyznačující se tím**, že nejméně jeden popruh (5) je připevněn z vnitřní strany vnějšího obalu (4).
- 15 4. Boxerský pytel s měkkým jádrem, tvořený vnějším obalem a výplní, podle některého z nároků 1 až 3, **vyznačující se tím**, že uzavíratelné víko (6) je uzavíratelné na zip.
5. Boxerský pytel podle některého z nároků 1 až 4, **vyznačující se tím**, že v jeho vnitřní konstrukci je uspořádán senzor otřesů.

20

2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2