

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

31 352

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

A63B 69/00 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2017-34228**
(22) Přihlášeno: **19.10.2017**
(47) Zapsáno: **09.01.2018**

- (73) Majitel:
Ing. Josef Škarek, Jihlava, Horní Kosov, CZ
- (72) Původce:
Ing. Josef Škarek, Jihlava, Horní Kosov, CZ
- (74) Zástupce:
Kania, Sedlák, Smola, Ing. Jiří Malůšek, Mendlovo
náměstí 157/1, 603 00 Brno, Staré Brno

- (54) Název užitého vzoru:
**Zařízení na změnu směru puků letících na
brankáře**

CZ 31352 U1

Zařízení na změnu směru puků letících na brankáře

Oblast techniky

Technické řešení se týká zařízení na změnu směru puků letících na brankáře při tréninku.

Dosavadní stav techniky

5 Lední hokej je populární kolektivní hrou, kde jednu z klíčových úloh hraje brankář. Brankář musí v zápase zvládat techniku chytání a vyrážení kotoučů v různých pozicích, aby nemohl kotouč projít do brány. Rychlé a správné reakce v nebezpečných situacích před bránou je třeba natrénovat.

10 Velmi častá situace v prostoru před brankovištěm nastává tehdy, kdy protihráči zakryjí brankáři výhled a snaží se různě tečovat letící kotouč holí či tělem. Kotouč tak náhle změní směr, podobně jako v případě kotoučů odražených od ledu. Odražený nebo tečovaný kotouč může letět v různých výškách vůči ledu a může se tedy jednat o střelu po ledu nebo i o tzv. polovysokou střelu. Úspěšně zakročit v takových situacích je pro brankáře velmi obtížné už proto, že kotouč 15 mění směr náhle a tyto situace je složité simulovat při tréninku, protože je obtížné před brankářem odklánět letící puky do různých směrů.

Ve spise US 6010414 je představena pružná podložka mající spodní a horní plochu. Spodní plocha je obecně rovinná a horní má vícero nerovností, jako jsou výstupky vytvořené během výrobního procesu podložky. Podložka je opatřena průchozím otvorem sloužícím jako držadlo pro přenášení. Podložka je schopna horní plochou odklonit dopadající míč nebo puk do různých 20 směrů, je určena pro nácvik reakcí sportovců na letící míč nebo puk s odkloněným směrem, nicméně neumožňuje spolehlivé vedení puku směrem na bránu a neumožňuje odražení puků do různých výšek.

25 Ve spise US 2010/0331123 A1 je představeno zařízení pro trénink hokejových brankářů, obsahující základnu mající povrch minimalizující klouzání po ledu. Dále zařízení obsahuje boční panely připevněné přímo nebo nepřímo k základně a každý boční panel má plochu přizpůsobenou, například zakřivenou, tak, aby na ni letící puk byl odkloněn či odražen pod jiným úhlem do brány. Nicméně, zařízení neřeší vedení puku do různých výšek a je konstrukčně složité a nestabilní.

30 Cílem technického řešení je představit zařízení k tréninku hokejových brankářů, které by umožnilo měnit směr puků letících na bránu, bylo by jednoduché, stabilní konstrukce, které by umožňovalo věrně simulovat odražené a tečované puky a reálné situace v hokejovém zápase.

Podstata technického řešení

35 Výše uvedené nedostatky odstraňuje zařízení na změnu směru puků letících na brankáře podle technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že základní deska je opatřena alespoň dvěma odrazecími žebry uspořádanými v odstupu od sebe, přičemž boční plochy odrazecích žebor jsou vzájemně skloněny šikmo pod úhlem vůči rovině základní desky a vůči rovině kolmé k základní desce a zároveň kolmé k její přední hraně, přičemž boční plochy žebor se sbíhají směrem od přední hrany základní desky k její zadní hraně a od roviny základní desky směrem k sobě, přičemž základní deska je u přední hrany opatřena po obou stranách objímkami s příčným otvorem 40 a těmito objímkami jsou prostrčeny přední stojany a tyto jsou opatřeny svislou řadou otvorů, které jsou od sebe v odstupu a odpovídajících velikostí otvorům v objímkách pro umožnění zasunutí čepů, přičemž stojany jsou na spodní straně opatřeny podstavci, které jsou provedeny do špičky pro stabilní postavení stojanů na ledové ploše při jakékoli nakloněné poloze základní desky a základní deska je na zadní straně opatřena hroty pro fixaci zařízení na ledě.

45 Ve výhodném provedení je základní deska na bocích opatřena krajními deskami, na kterých jsou uspořádány odrazecí segmenty, které jsou skloněny šikmo pod úhlem vůči příčné ose základní desky a vůči svislé ose.

V jiném výhodném provedení je zařízení opatřeno odnosnými madly pro jeho snadnou manipulaci a transport.

Objasnění výkresů

5 Technické řešení bude dále přiblíženo pomocí výkresů, na kterých obr. 1 představuje perspektivní pohled zepředu na zařízení na změnu směru puků letících na brankáře podle technického řešení, obr. 2 je perspektivní pohled zezadu na zařízení z obr. 1 a obr. 3 je pohled shora na zařízení z obr. 1.

Příklady uskutečnění technického řešení

10 Na obr. 1 je vidět zařízení 1 na změnu směru puků z pohledu brankáře a je vidět, že obsahuje základní desku 2, která je v základní poloze vodorovná, a na které jsou vedle sebe příčně vůči podélné ose základní desky 2 na jejích obou bočních krajích uspořádány krajní desky 3. Tyto krajní desky 3 mohou být na svých vnitřních plochách opatřeny nakloněnými odrážecími segmenty 5, které mohou být vůči příslušné krajní desce 3 a vůči kratším bočním hranám základní desky 2 orientovány pod různým úhlem, podle zamýšleného úhlu směřování puku pomocí těchto krajních desek 3, respektive plochých odrážecích segmentů 5. Mezi krajními deskami 3 je v od-

15 stupu umístěno vícero odrážecích žebor 4, které mohou mít tvar trojbokých nebo čtyřbokých jehlanů. Boční plochy 13 odrážecích žebor 4 jsou vzájemně skloněny šikmo pod úhlem vůči rovině základní desky 2 a vůči rovině kolmé k základní desce 2 a zároveň kolmé k její přední hraně 14, přičemž boční plochy 13 žebor 4 se sbíhají směrem od přední hrany 14 základní desky 2 k její zadní hraně 15 a od roviny základní desky 2 směrem k sobě. Tyto boční plochy 13 každého odrážecího žebra 4, resp. odrážecího segmentu 5, tvoří odrážecí místo puku. Když se vystřelený puk dostane do kontaktu s plochami odrážecích žebor 4, je dále odražen, přičemž se nepředvídatelně změní dráha letícího puku a brankář musí reagovat na náhlou změnu.

25 Na obr. 1 je rovněž vidět, že zařízení 1 je opatřeno na zadní straně hroty 7 pro fixaci zařízení 1 na ledě. Základní deska 2 je u přední hrany 14 opatřena po obou stranách objímkami 11 s příčným otvorem 16 a těmito objímkami 11 jsou prostrčeny přední stojany 8 a tyto jsou opatřeny svislou řadou otvorů 10, které jsou od sebe v odstupě a odpovídajících velikostí otvorům 16 v objímkách 11 pro umožnění zasunutí čepů. Přední stojany 8, jsou opatřeny podstavci 9, které jsou na spodní straně s výhodou provedeny do špičky tak, aby bylo možné stabilně postavit stojany 8 na ledovou plochu při jakékoli nakloněné poloze základní desky 2, a tedy i objímky 11 a stojanů 8 vůči ledové ploše. Zasunutím čepů 12 do otvorů v objímkách 11 a do odpovídajících otvorů 10 v určité výšce stojanu 8 se zvedne a zafixuje přední hrana základní desky 2 do určité výšky, zatímco zadní hrana základní desky 2 zůstává u ledové plochy. Takto lze základní desku 2 zařízení 1 naklopit o určitý úhel, který svírá základní deska 2 s ledovou plochou. Vystřelené puky, které se

30 dostanou na odrážecí místa na žebrech 4 zařízení 1, se tak mohou dostat po odrazu do určité požadované výšky.

35 Na obr. 1 je rovněž vidět, že zařízení 1 je opatřeno odnosnými madly 6, takže lze se zařízením lehce manipulovat a transportovat jej.

40 Na obr. 2 jsou pak dobře vidět žebra 4 s jejich odrazovými plochami z pohledu střelce. Jsou zde také dobře vidět zadní hroty 7 a tvary jednotlivých odrážecích žebor 4. Je zřejmé, že odrážecích žebor 4 může být libovolné množství a také jejich tvar včetně tvaru jejich bočních ploch 13 může být rozličný, což platí i o tvaru a orientaci krajních desek 3.

45 Je tedy zřejmé, že zařízení 1 je umístěno přední stranou směrem k bráně s brankářem. Na obr. 3 je vidět zařízení 1 v pohledu shora a jsou zde šipkou naznačeny kontaktní body a směry, kterými se odrazí puk od zařízení 1. Jak již bylo uvedeno výše, jednotlivé dráhy pro puk jsou tvořené i pomocí odrážecích segmentů na krajních deskách 3. Je vidět, jak puk vystřelený určitým směrem, dostane nový směr letu směrem na bránu.

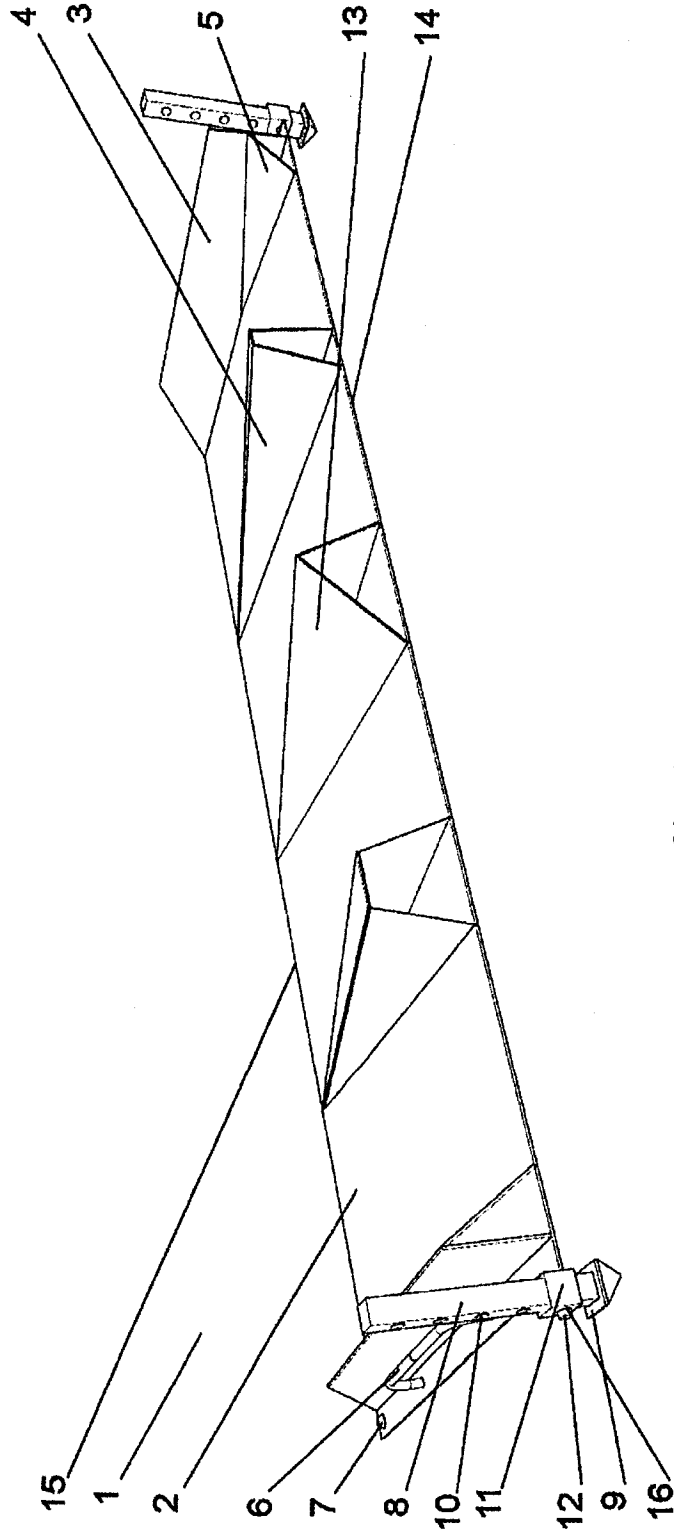
Průmyslová využitelnost

Zařízení na změnu směru puků letících na brankáře je vhodné pro použití pro trénink hokejových brankářů a nácvik reálných situací před bránou, které brankář musí často řešit, zejména při náhlých změnách směru letícího puku vlivem tečování puku nebo odrazení puku od ledu. Zařízení je stabilní, má jednoduchou konstrukci, snadno se přenáší a reguluje, a přitom umožňuje rozličnou simulaci změn směru puku letícího na bránu s brankářem.

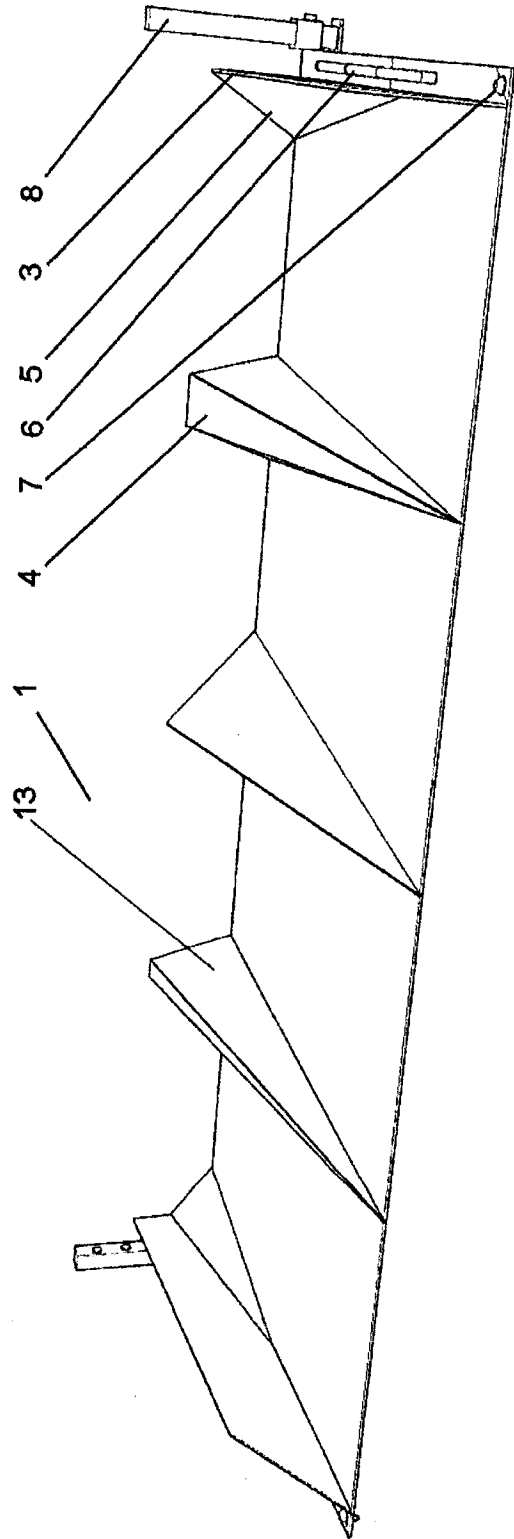
NÁROKY NA OCHRANU

1. Zařízení na změnu směru puků letících na brankáře, obsahující základní desku, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že základní deska (2) je opatřena alespoň dvěma odrážecími žebry (4) uspořádanými v odstupu od sebe, přičemž boční plochy (13) odrážecích žebry (4) jsou vzájemně skloněny šikmo pod úhlem vůči rovině základní desky (2) a vůči rovině kolmé k základní desce (2) a zároveň kolmé k její přední hraně (14), přičemž boční plochy (13) žebry (4) se sbíhají směrem od přední hrany (14) základní desky (2) k její zadní hraně (15) a od roviny základní desky (2) směrem k sobě, přičemž základní deska (2) je u přední hrany (14) opatřena po obou stranách objímkami (11) s příčným otvorem (16) a těmito objímkami (11) jsou prostrčeny přední stojany (8) a tyto jsou opatřeny svislou řadou otvorů (10), které jsou od sebe v odstupu a odpovídajících velikostí otvorům (16) v objímkách (11) pro zasunutí čepů, přičemž stojany (8) jsou na spodní straně opatřeny podstavci (9), které jsou provedeny do špičky a základní deska (2) je na zadní straně opatřena hroty (7) pro fixaci zařízení (1) na ledě.
2. Zařízení podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že základní deska (2) je na bocích opatřena krajními deskami (3), na kterých jsou uspořádány odrážecí segmenty (5), které jsou skloněny šikmo pod úhlem vůči příčné ose základní desky (2) a vůči svislé ose.
3. Zařízení podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že je opatřeno odnosnými madly (6) pro jeho snadnou manipulaci a transport.

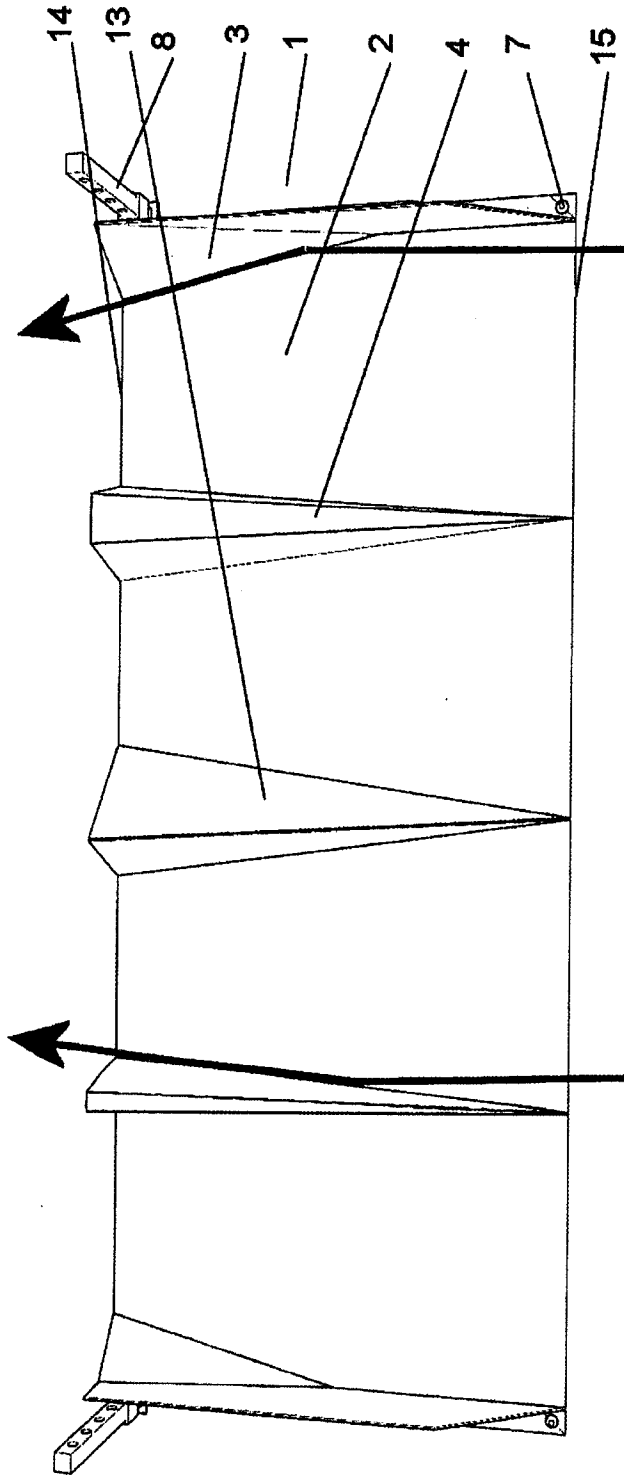
3 výkresy



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3

Konec dokumentu