

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2023 年 11 月 2 日 (02.11.2023)



(10) 国际公布号
WO 2023/206617 A1

- (51) 国际专利分类号:
E04F 15/02 (2006.01) *E04F 15/00* (2006.01)
E04F 15/10 (2006.01) *A63B 69/00* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2022/092663
- (22) 国际申请日: 2022 年 5 月 13 日 (13.05.2022)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
202210454228.2 2022 年 4 月 27 日 (27.04.2022) CN
- (71) 申请人: 腾特体育科技南通有限公司 (**POTENT SPORTS & TECH CO., LTD**) [CN/CN]; 中国江苏省南通市通州区兴仁镇三庙村 10、11 组 3 幢, Jiangsu 226000 (CN)。
- (72) 发明人: 王莉 (**WANG, Li**); 中国江苏省南通市通州区兴仁镇三庙村 10、11 组 3 幢, Jiangsu 226000 (CN)。
- (74) 代理人: 南通苏专博欣知识产权代理事务所 (普通合伙) (**NANTONG SZBX INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY**); 中国江苏省南通市崇川路 58 号 9 号楼 903 室, Jiangsu 226000 (CN)。
- (81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE,

(54) Title: ICE HOCKEY TRAINING FLOOR

(54) 发明名称: 冰球训练地板

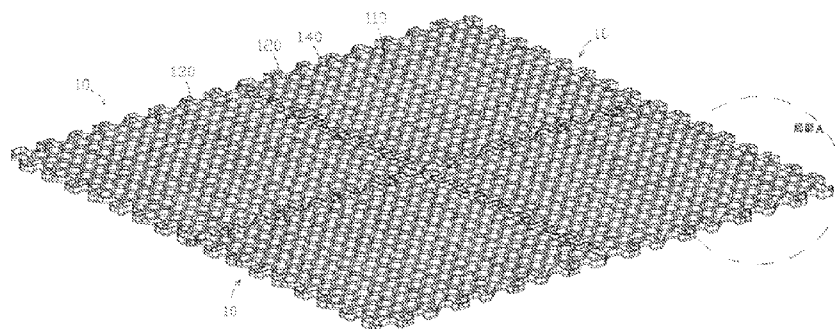


图 1

(57) Abstract: An ice hockey training floor, comprising a plurality of floor tiles (10), at least one side edge of any floor tile being provided with a plurality of connection mechanisms and locking mechanisms. Each floor tile (10) is square and has an edge length of 30-92cm. The locking mechanisms are arranged on connection sides of the connection mechanisms, each locking mechanism comprising a plurality of locking units. Any locking unit comprises a locking hook member, an end part of which is a snap-fit hook, and a locking abutment part, an end part of which is an abutment end. The hooking direction of the snap-fit hook is matched with the abutting direction of the abutment end, and the snap-fit hooks of any floor tile (10) are used to be hooked to the abutment ends of another floor tile.

(57) 摘要: 一种冰球训练地板, 包括若干个地板块 (10), 任一地板块的至少一侧边设有若干连接机构和锁止机构。地板块 (10) 为正方形, 其边长为 30-92cm。锁止机构, 设置于所述连接机构的连接侧; 其中, 所述锁止机构包括若干组锁止单元, 任一所述锁止单元包括锁止卡勾件, 端部为卡嵌勾, 锁止抵接部, 端部为抵接端, 所述卡嵌勾的卡勾方向与所述抵接端的抵接方向适配, 任一所述地板块 (10) 的卡嵌勾用于勾卡另一地板块的抵接端。

SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

- (84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区
保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA,
RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM,
AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU,
IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,
RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

冰球训练地板

技术领域

本发明属于冰球相关产品技术领域，尤其涉及冰球训练地板。

背景技术

冰球训练地砖是以高密度聚乙烯为主要材料的新型产品，主要用于小型冰球陆训场地，随着冰球陆训场地的广泛使用，用户对于该类产品有了更高的要求，其拼装与传统地砖相比具有锁紧和平整以及高效的优点，所以被更多地运用于冰球陆训中心等场地、家用小型训练场地的铺设。现有带锁紧装置的地砖结构设计更加精准，结构坚固，整体缓冲等均，各部件相同，整体提升了训练地板的使用效果，对于陆训冰场场地推广和普及而言，本产品具有重大的意义。

发明内容

针对上述问题，本发明提供下述方案：

冰球训练地板，包括若干个地板块，任一地板块的至少一侧边设有若干连接机构，

锁止机构，设置于所述连接机构的连接侧；

其中，所述锁止机构包括若干组锁止单元，任一所述锁止单元包括

锁止卡勾件，端部为卡嵌勾，

锁止抵接部，端部为抵接端，

所述卡嵌勾的卡勾方向与所述抵接端的抵接方向适配，

任一所述地板块的卡嵌勾用于勾卡另一地板块的抵接端。

在一些方式中，同一锁止单元中，所述卡嵌勾的卡勾方向与所述抵接端的抵接方向相对。

在一些方式中，所述锁止卡勾件、锁止抵接部均具有弹性；所述锁止卡勾件、锁止抵接部共面设置。

在一些方式中，所述连接机构包括若干连接凸部，相邻两个连接凸部之间为连接凹。

在一些方式中，所述连接凸部的外侧边设有锁止单元，所述连接凹的槽底设有锁止单元。

在一些方式中，所述连接凸部包括第一连接、第二连接，所述第一连接、第二连接依次间隔设置。

在一些方式中，所述第一连接外端两侧具有连接耳；所述第二连接外端一侧具有连接耳。

在一些方式中，所述第一连接外连接侧面具有并列设置的第一锁止卡勾、第一锁止抵接；

所述第二连接的斜侧连接面具有并列设置的第二锁止卡勾、第二锁止抵接；

所述连接凹的槽底连接面具有并列设置的第三锁止卡勾、第三锁止抵接。

在一些方式中，所述卡嵌勾凸出于所述连接机构侧面，其凸出宽度为0.5-1.2mm；

任一地板块整体为方形，其边长为30-92cm。

在一些方式中，所述卡嵌勾的勾面与所述抵接端齐平；锁止卡勾件自尾端至卡嵌勾端，侧壁向外倾斜。

在一些方式中，所述地板块的背面具有若干支撑凸起结构，任一支撑凸起结构和与之相邻的支撑凸起结构共用一个支撑壁，所述支撑壁设有开缺部；

多个支撑凸起结构相互首尾相连围绕形成一个支撑凸起单元，所述支撑

凸起单元中部为间隔部。

在一些方式中，所述支撑凸起单元具有 8 个相互连接的支撑壁；四个支撑凸起结构围绕形成一个支撑凸起单元，所述支撑凸起单元中部的间隔部由四个支撑壁形成，间隔部的支撑壁不设置开缺部。

在一些方式中，所述开缺部为外扩型开缺口。

在一些方式中，所述地板块的正面设有橘纹型纹路。

本发明的有益效果是：

使得地板块连接更加稳定，便于安装拆卸。通过简单的锁止结构即可实现双向的锁止，可以将所有的地板块采用同规格设置，提高生产的便捷性。

附图说明

图 1 为本发明地板块组合模组结构示意图；

图 2 为图 1 中局部 A 方法图；

图 3 为本发明地板块组合方式示意图；

图 4 为图 1 中地板块组合模组俯视图；

图 5 为拼合部位示意图；

图 6 为第一锁止卡勾件一种形态图。

图中：

10 地板块，110 本体，120 第一连接机构，121 第一锁止卡勾件，122 第一锁止抵接部，130 第二连接机构，131 第二锁止勾件，132 第二锁止抵接部，140 连接凹部，141 第三锁止卡勾件，142 第三锁止抵接部，150 支撑凸起结构，151 支撑壁，152 开缺部，160 交叉型加强筋，20 地板组合模组。

具体实施方式

下面结合附图对本发明作进一步说明：

冰球训练地板，如图 1 中所示，包括若干个地板块 10，任一地板块 10 的至少一侧边设有若干

连接机构，用于与其他地板块 10 对接，

锁止机构，设置于所述连接机构的连接侧；

其中，所述锁止机构包括若干组锁止单元，任一所述锁止单元包括

锁止卡勾件，端部为卡嵌勾，

锁止抵接部，端部为抵接端，

所述卡嵌勾的卡勾方向与所述抵接端的抵接方向适配，

任一所述地板块 10 的卡嵌勾用于勾卡另一地板块 10 的抵接端。由此实现两个锁止单元相互卡合实现锁止。

地板块 10 还包括本体 110，以及位于本体 110 侧边的连接机构。当地地板块 10 为方形时，可采用三边或四边等设置连接机构。

同一锁止单元中，所述卡嵌勾的卡勾方向与所述抵接端的抵接方向相对。如图 2 中，卡勾方向向下、抵接方向向上。由此可以如图 3 中所示，展示了地板块的背面（触地的面），当两个地板块 10 连接后，位置匹配的两个锁止单元中，上方地板块 10 的锁止卡勾件卡在下方地板块 10 的锁止抵接部，上方地板块 10 的锁止抵接部被下方地板块 10 的锁止卡勾端部卡勾。由此可是实现地板块 10 铺设后，任一地板块 10 均被锁住，不易上翘。

如图 2 中，为了便于安装和拆卸，所述锁止卡勾件和/或锁止抵接部具有弹性；由此实现安装过程中，锁止卡勾件和/或锁止抵接部均具有调节余量，但该弹性要保证卡勾效果。当然也可设计为锁止卡勾件、锁止抵接部中一个为弹性结构。只要能够使得两个地板块 10 连接锁止时正常进行即可。

在部分实施情况中，所述锁止卡勾件、锁止抵接部共面设置。两者共同组成连接机构的部分侧壁。

如图 2 中, 所述连接机构包括若干连接凸部, 相邻两个连接凸部之间为连接凹部 140。一个地板块 10 的连接凸部用于连接在另一地板块 10 的连接凹部 140。

在一些实例中, 所述连接凸部的外侧边设有锁止单元, 所述连接凹部 140 的槽底设有锁止单元。

其中一种如图 3 中所示。另一种, 连接凹部 140 槽底还可为底部两侧壁锁止单元也相应设置在连接凸部两外侧壁。将锁止单元设置在连接凸部端部和连接凹部 140 底部, 既能实现对部分锁止单元的隐藏, 还能实现提高安装便捷性。

结合图 4 中所示, 所述连接凸部包括第一连接机构 120、第二连接机构 130, 所述第一连接机构 120、第二连接机构 130 依次间隔设置。通过两种连接机构间隔设置提高了连接的稳定性。

所述第一连接机构 120 外端两侧具有连接耳; 连接耳向两侧凸出, 形成卡扣部;

所述第二连接机构 130 外端一侧具有连接耳。

如图 2 中所示, 所述第一连接机构 120 外连接侧面具有并列设置的第一锁止卡勾件 121、第一锁止抵接部 122;

所述第二连接机构 130 的斜侧连接面具有并列设置的第二锁止卡勾件 131、第二锁止抵接部 132;

所述连接凹部 140 的槽底连接面具有并列设置的第三锁止卡勾件 141、第三锁止抵接部 142。

如图 3、5 中, 当两个地板块 10 连接时:

下方的地板块 10 的第一锁止卡勾件 121 与上方地板块 10 的第一锁止抵接部 122 卡勾, 下方地板块 10 的第一锁止抵接部 122 卡勾与上方地板块 10 的第一锁止卡勾件 121 卡勾;

下方的地板块 10 的第二锁止卡勾件 131 与上方地板块 10 的第二锁止抵

接部 132 卡勾，下方地板块 10 的第二锁止抵接部 132 卡勾与上方地板块 10 的第二锁止卡勾件 131 卡勾；

下方的地板块 10 的第三锁止卡勾件 141 与上方地板块 10 的第三锁止抵接部 142 卡勾，下方地板块 10 的第三锁止抵接部 142 卡勾与上方地板块 10 的第三锁止卡勾件 141 卡勾。

当两个地板块 10 连接后，两个地板块 10 任一连接的锁止单元中，具有两个卡勾锁止方向相反的卡勾，由此可是实现对两块板子双向的卡勾作业。并且可以实现在同一面（一般为使用面）进行通过插片拨动锁止卡勾件实现脱钩拆卸。

为了实现更便捷的连接卡勾，如图 2 中，所述卡嵌勾凸出于所述连接机构侧面。卡嵌勾凸出宽度为 0.5-1.2mm；

任一地板块 10 整体为方形，其边长为 30-92cm。

可以实现在锁止抵接部保持与侧壁齐平时实现卡嵌勾依然能够实现卡勾在锁止抵接部一端。也可实现两个地板块 10 连接后实现无缝对接。

进一步的，为了提高多个地板块 10 之间的适配性，所述卡嵌勾的勾面与所述抵接端齐平。也就是锁止卡勾件、锁止抵接部的卡勾工作部位位于同一位置。就地板块而言，其铺设于地面，锁止卡勾件、锁止抵接部的高度一致。

为了提高便拆性，锁止卡勾件自尾端至卡嵌勾端的侧壁向外倾斜，如图 2 中第一锁止卡勾件 121，自下端至上端其外侧壁具有向外侧倾斜趋势。由此使得拆卸过程中，仅需自下端插入拆卸刀片即可将上端向内侧挤压，使得卡嵌勾向内侧移动与抵接端分离。

如图 6 中，第一锁止卡勾件 121 下端的卡嵌勾凸出宽度为 0.5-1.2mm。

如图 4 中，当多个地板块 10 组合后可形成地板组合模组 20，由此形成一个更大面积的地板，以此为例可逐步进行拼接。

如图 5 中，所述地板块 10 的背面具有若干支撑凸起结构 150，任一支撑

凸起结构 150 和与之相邻的支撑凸起结构 150 共用一个支撑壁 151，所述支撑壁 151 设有开缺部 152；

多个支撑凸起结构 150 相互首尾相连围绕形成一个支撑凸起单元，所述支撑凸起单元中部为间隔部。

在背面设置相互连接的支撑凸起结构 150，可以提高底板的支撑能力和结构强度。并且能够防止地板收缩变形，保持平整。

在一些方式中，所述支撑凸起单元 150 具有 8 个相互连接的支撑壁 151；四个支撑凸起结构 150 围绕形成一个支撑凸起单元，所述支撑凸起单元中部的间隔部由四个支撑壁 151 形成，间隔部的支撑壁 151 不设置开缺部 152。

在一些方式中，所述开缺部 152 为外扩型开缺口。

在第一连接机构 120 中设有交叉型加强筋 160，该交叉型加强筋 160 与支撑凸起单元 15 连接。

所述地板块 10 的正面设有橘纹型纹路。可以增加摩擦力。

本领域的技术人员可以明确，在不脱离本发明的总体精神以及构思的情形下，可以做出对于以上实施例的各种变型。其均落入本发明的保护范围之内。本发明的保护方案以本发明所附的权利要求书为准。

权 利 要 求 书

1.冰球训练地板，其特征在于，包括若干个地板块（10），任一地板块（10）的至少一侧边设有若干

连接机构，

锁止机构，设置于所述连接机构的连接侧；

其中，所述锁止机构包括若干组锁止单元，任一所述锁止单元包括

锁止卡勾件，端部为卡嵌勾，

锁止抵接部，端部为抵接端，

所述卡嵌勾的卡勾方向与所述抵接端的抵接方向适配，

任一所述地板块（10）的卡嵌勾用于勾卡另一地板块（10）的抵接端。

2.根据权利要求1所述的冰球训练地板，其特征在于，同一锁止单元中，所述卡嵌勾的卡勾方向与所述抵接端的抵接方向相对。

3.根据权利要求1所述的冰球训练地板，其特征在于，所述锁止卡勾件、锁止抵接部共面设置。

4.根据权利要求1所述的冰球训练地板，其特征在于，所述连接机构包括若干连接凸部，相邻两个连接凸部之间为连接凹部（140）。

5.根据权利要求4所述的冰球训练地板，其特征在于，所述连接凸部的外侧边设有锁止单元，所述连接凹部（140）的槽底设有锁止单元。

6.根据权利要求4所述的冰球训练地板，其特征在于，所述连接凸部包括第一连接机构（120）、第二连接机构（130），所述第一连接机构（120）、第二连接机构（130）依次间隔设置；

所述第一连接机构（120）外连接侧面具有并列设置的第一锁止卡勾件（121）、第一锁止抵接部（122），

所述第二连接机构（130）的斜侧连接面具有并列设置的第二锁止卡勾件（131）、第二锁止抵接部（132），

所述连接凹部（140）的槽底连接面具有并列设置的第三锁止卡勾件

(141)、第三锁止抵接部(142)。

7.根据权利要求1所述的冰球训练地板,其特征在于,所述卡嵌勾凸出于所述连接机构侧面,其凸出宽度为0.5-1.2mm;

任一地板块(10)整体为方形,其边长为30-92cm。

8.根据权利要求1所述的冰球训练地板,其特征在于,所述卡嵌勾的勾面与所述抵接端齐平;锁止卡勾件自尾端至卡嵌勾端,侧壁向外倾斜。

9.根据权利要求1所述的冰球训练地板,其特征在于,所述地板块(10)的背面具有若干支撑凸起结构(150),任一支撑凸起结构(150)和与之相邻的支撑凸起结构(150)共用一个支撑壁(151),所述支撑壁(151)设有开缺部(152);

多个支撑凸起结构(150)相互首尾相连围绕形成一个支撑凸起单元,所述支撑凸起单元中部为间隔部。

10.根据权利要求9所述的冰球训练地板,其特征在于,所述支撑凸起单元(150)具有8个相互连接的支撑壁(151);四个支撑凸起结构(150)围绕形成一个支撑凸起单元,所述支撑凸起单元中部的间隔部由四个支撑壁(151)形成,间隔部的支撑壁(151)不设置开缺部(152)。

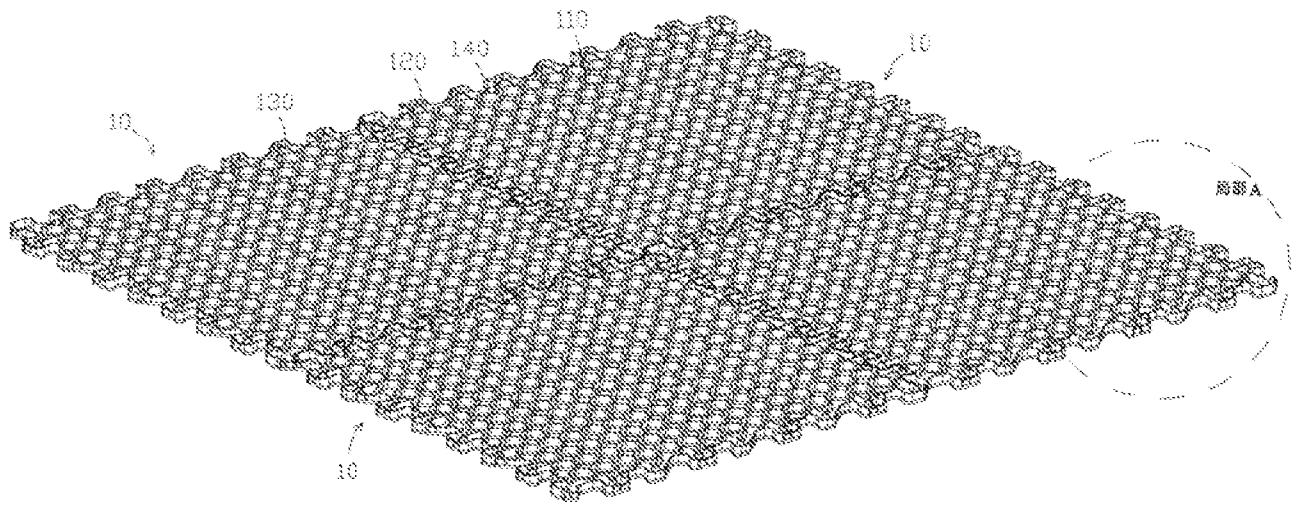


图 1

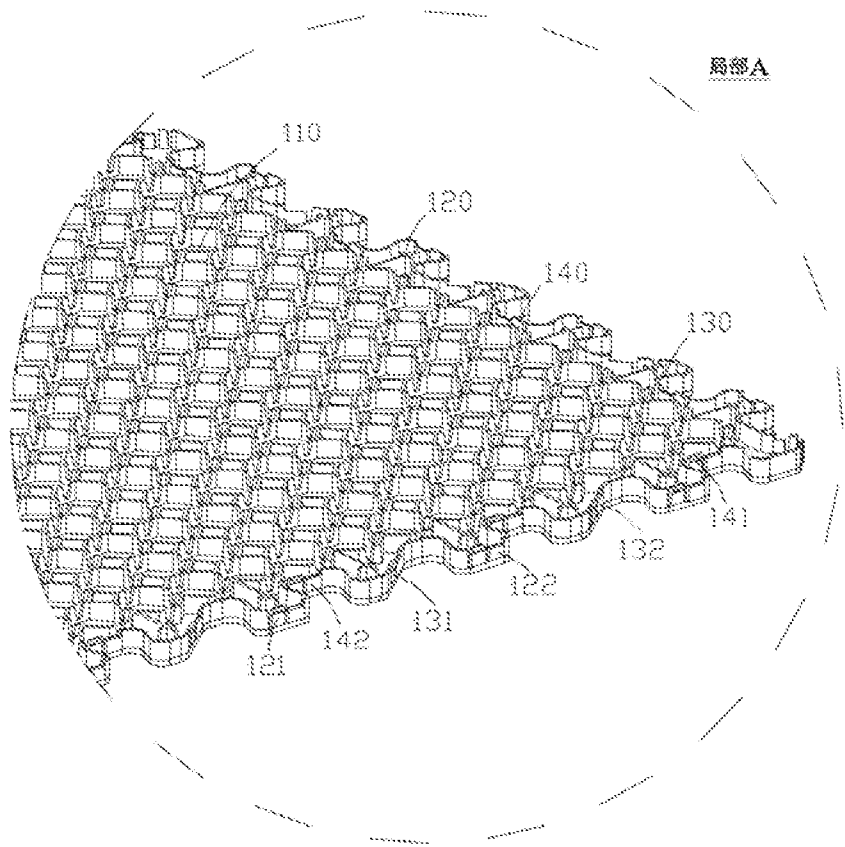


图 2

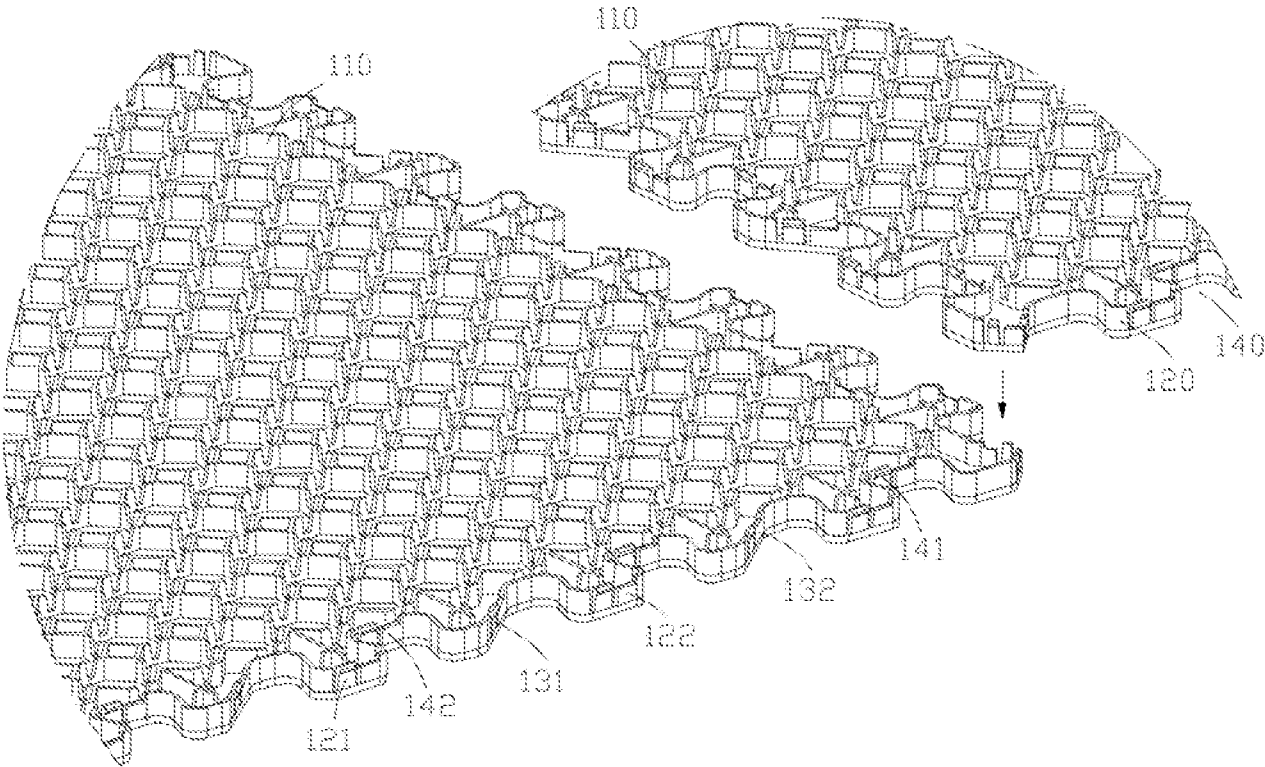


图 3

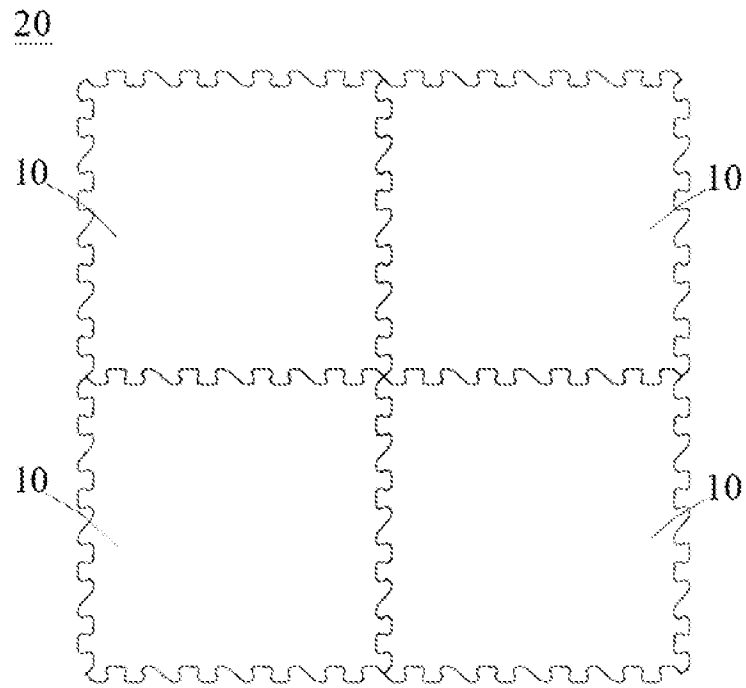


图 4

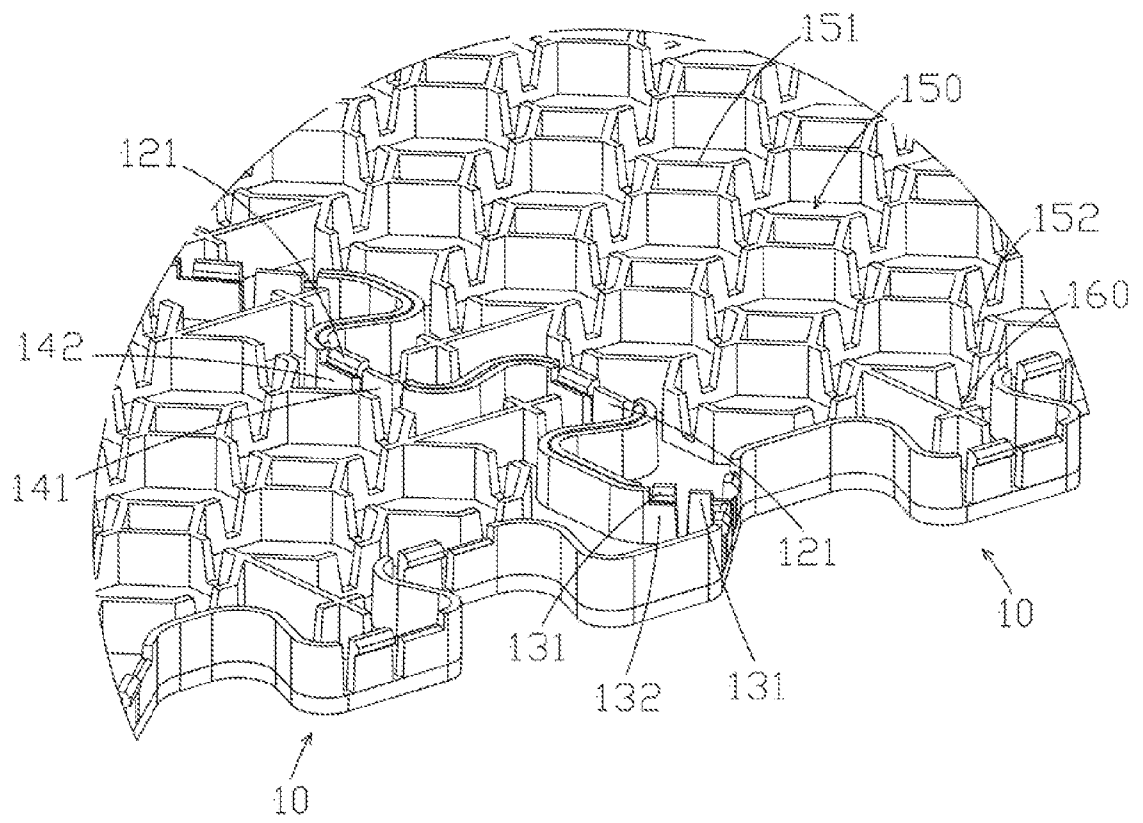


图 5

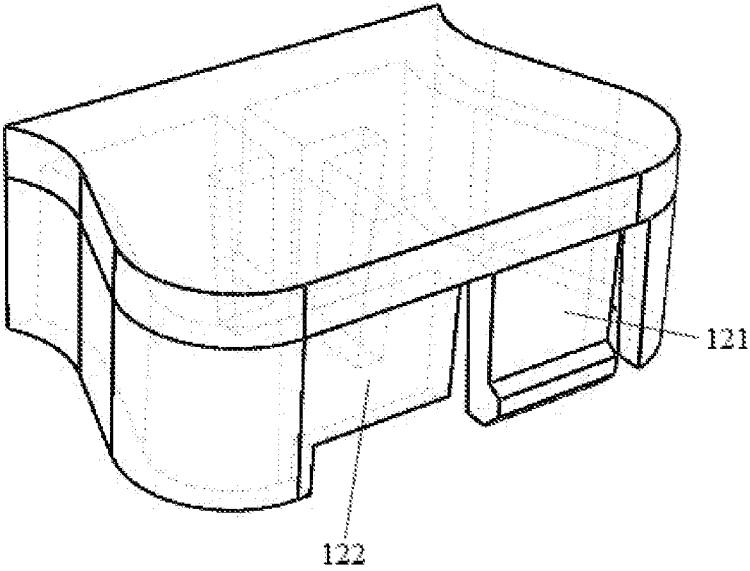


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2022/092663

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

E04F 15/02(2006.01)i; E04F 15/10(2006.01)i; E04F 15/00(2006.01)i; A63B 69/00(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

E04F; A63B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS, CNTXT, SIPOABS, DWPI, 读秀, DUXIU: 腾特体育科技南通有限公司, 冰球, 训练, 地板, 地板块, 卡, 勾, 连接, 锁, 凸部, 凹部, hockey pucks, training, floor, hook, connection, lock, protrusion, recesses

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 201722896 U (SHEN SHIPING et al.) 26 January 2011 (2011-01-26) description, paragraphs 0004-0017, and figures 1-4	1-10
A	CN 203420443 U (WANG HONGMING) 05 February 2014 (2014-02-05) entire document	1-10
A	CN 106381981 A (ECQUALITY TIMBER PRODUCTS CO., LTD.) 08 February 2017 (2017-02-08) entire document	1-10
A	CN 215407151 U (LIU YINGXIN) 04 January 2022 (2022-01-04) entire document	1-10
A	CN 205348664 U (XUE XIAOMIN) 29 June 2016 (2016-06-29) entire document	1-10
A	CN 1620541 A (DESIGN DEVELOP COMMERCIALISE P.) 25 May 2005 (2005-05-25) entire document	1-10
A	JP 0821067 A (DANTANI PLYWOOD CO., LTD.) 23 January 1996 (1996-01-23) entire document	1-10



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

12 December 2022

Date of mailing of the international search report

21 December 2022

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing
100088, China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2022/092663

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	201722896	U	26 January 2011	None			
CN	203420443	U	05 February 2014	None			
CN	106381981	A	08 February 2017	None			
CN	215407151	U	04 January 2022	None			
CN	205348664	U	29 June 2016	None			
CN	1620541	A	25 May 2005	US	2004258869	A1	23 December 2004
				EP	1466061	A1	13 October 2004
				WO	03062557	A1	31 July 2003
				AU	PR998002	A0	07 February 2002
JP	0821067	A	23 January 1996	JP	H0821067	A	23 January 1996

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2022/092663

A. 主题的分类

E04F 15/02 (2006.01) i; E04F 15/10 (2006.01) i; E04F 15/00 (2006.01) i; A63B 69/00 (2006.01) i

按照国际专利分类 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号)

E04F; A63B

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称, 和使用的检索词 (如使用))

CNABS, CNTXT, SIPOABS, DWPI, 读秀: 腾特体育科技南通有限公司, 冰球, 训练, 地板, 地板块, 卡, 勾, 连接, 锁, 凸部, 凹部, hockey pucks, training, floor, hook, connection, lock, protrusion, recesses

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN 201722896 U (沈世平等) 2011年1月26日 (2011 - 01 - 26) 说明书第0004-0017段、附图1-4	1-10
A	CN 203420443 U (王洪鸣) 2014年2月5日 (2014 - 02 - 05) 全文	1-10
A	CN 106381981 A (湖州环优木业有限公司) 2017年2月8日 (2017 - 02 - 08) 全文	1-10
A	CN 215407151 U (刘颖新) 2022年1月4日 (2022 - 01 - 04) 全文	1-10
A	CN 205348664 U (薛小民) 2016年6月29日 (2016 - 06 - 29) 全文	1-10
A	CN 1620541 A (设计发展商业化控股有限公司) 2005年5月25日 (2005 - 05 - 25) 全文	1-10
A	JP 0821067 A (DANTANI PLYWOOD CO.) 1996年1月23日 (1996 - 01 - 23) 全文	1-10

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2022年12月12日

国际检索报告邮寄日期

2022年12月21日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局 (ISA/CN)

中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

传真号 (86-10)62019451

受权官员

王飞

电话号码 (86-10)53962726

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2022/092663

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	201722896	U	2011年1月26日	无			
CN	203420443	U	2014年2月5日	无			
CN	106381981	A	2017年2月8日	无			
CN	215407151	U	2022年1月4日	无			
CN	205348664	U	2016年6月29日	无			
CN	1620541	A	2005年5月25日	US	2004258869	A1	2004年12月23日
				EP	1466061	A1	2004年10月13日
				WO	03062557	A1	2003年7月31日
				AU	PR998002	A0	2002年2月7日
JP	0821067	A	1996年1月23日	JP	H0821067	A	1996年1月23日