(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202010402 U
(45)授权公告日 2011.10.19

(21)申请号 201120131300.5

(22)申请日 2011.04.28

(73)专利权人 刘瑞青
地址 523711 广东省东莞市塘厦镇林村鲤牙塘工业区 166 号

(72)发明人 刘瑞青

(74)专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标事务所（普通合伙） 44288
代理人 廖平

(51)Int.Cl.
A63B 69/00(2006.01)

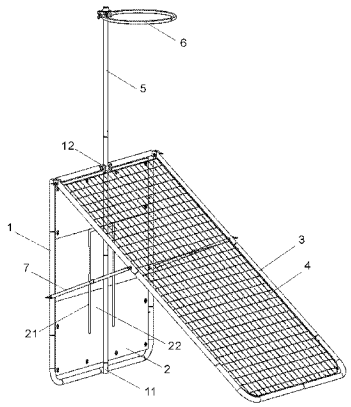
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54)实用新型名称

便携多功能球类运动训练架

(57)摘要

多功能球类运动训练架具有如下的结构：背框，采用高强度合金或碳纤维管材制成矩形框体；网架，采用高强度合金或碳纤维管材制成与背框的宽度匹配的U形框体，该网架的U形开口的末端分别通过铰链连接于背框的顶部两端，两者可配合构成人字架；弹性介子，与网架匹配，绷紧于网架内；立柱，采用高强度合金或碳纤维管材制成，该立柱竖直放置，其下端和中部分别可拆的连接于背框的底部和顶部；篮圈，可拆的设于立柱的上部，沿该篮圈挂设一个篮网。本实用新型能满足Netball（篮网球）、足球、板球、垒球等多种球类运动所需，具有多种训练功能，方便拾球，训练效率高，结构轻便牢固，可以伸缩和折叠，便于移动和收放。



CN 202010402 U

1. 多功能球类运动训练架，其特征在于，具有如下的结构：

背框，采用高强度合金或碳纤维管材制成矩形框体；

网架，采用高强度合金或碳纤维管材制成与背框的宽度匹配的U形框体，该网架的U形开口的末端分别通过铰链连接于背框的顶部两端，两者可配合构成人字架；

弹性介子，与网架匹配，绷紧于网架内；

立柱，采用高强度合金或碳纤维管材制成，该立柱竖直放置，其下端和中部分别可拆的连接于背框的底部和顶部；

篮圈，可拆的设于立柱的上部，沿该篮圈挂设一个篮网。

2. 根据权利要求1所述的多功能球类运动训练架，其特征在于：所述的弹性介子是一张网状或帘状的弹力织物。

3. 根据权利要求1所述的多功能球类运动训练架，其特征在于：还包括布帘，该布帘与背框匹配，绷紧于背框内，该布帘上设有至少一个窗口。

4. 根据权利要求3所述的多功能球类运动训练架，其特征在于：该布帘的边缘设有若干眼孔，该眼孔通过若干绳扣紧系于背框上。

5. 根据权利要求3所述的多功能球类运动训练架，其特征在于：在布帘的窗口处由布帘一体裁剪缝制成一覆盖物，该覆盖物的一端和窗口一端的边沿连接，另一端通过魔术贴和窗口另一端的边沿连接。

6. 根据权利要求1到5任何一项所述的多功能球类运动训练架，其特征在于：背框的两侧分别通过一折叠骨架和网架的两侧相连。

7. 根据权利要求1到5任何一项所述的多功能球类运动训练架，其特征在于：立柱由两段或两段以上的管材插接而成，各段管材通过螺纹或弹扣连接。

8. 根据权利要求1到5任何一项所述的多功能球类运动训练架，其特征在于：立柱由两段或两段以上的管材构成伸缩杆，各段管材可通过螺纹或弹扣连接。

9. 根据权利要求1到5任何一项所述的多功能球类运动训练架，其特征在于：背框的底部设一连接套，背框的顶部设一锁扣，立柱的下端插置于连接套中，立柱的中部则由锁扣卡固。

10. 根据权利要求1到5任何一项所述的多功能球类运动训练架，其特征在于：背框和网架展开构成的人字架与地面呈直角三角形，背框和地面各成一条直角边。

便携多功能球类运动训练架

技术领域

[0001] 本实用新型是一种球类游戏运动装置，尤其是指多功能球类运动训练架。

背景技术

[0002] 目前可供锻炼身体和游戏使用的球类运动装置大多结构和功能单一。比如常见的篮球架、足球网架等都是独立固定在地面上的，活动范围受到场地局限，而且需要不断来回跑动拾球；又比如中国实用新型 200920218391.9 所公开的一种便携式多功能儿童篮球足球组合网架，提供了一种节约场地并能方便移动的篮球足球组合网架，将篮球网架装配连接在足球门框的横梁上，不仅能玩篮球，还能玩足球，虽然在一定程度上提高了场地空间的使用率，但是仍显功能单一，无法实现诸如板球、垒球等其他多项球类游戏运动综合锻炼和训练，训练效率不高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种新型的多功能球类运动训练架，丰富了训练内容，同时满足 Netball（篮网球）、足球、板球、垒球等多种球类运动所需，将场地空间的使用率最大化。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型提供的多功能球类运动训练架具有如下的结构：

[0005] 背框，采用高强度合金或碳纤维管材制成矩形框体；

[0006] 网架，采用高强度合金或碳纤维管材制成与背框的宽度匹配的 U 形框体，该网架的 U 形开口的末端分别通过铰链连接于背框的顶部两端，两者可配合构成人字架；

[0007] 弹性介子，与网架匹配，绷紧于网架内；

[0008] 立柱，采用高强度合金或碳纤维管材制成，该立柱竖直放置，其下端和中部分别可拆的连接于背框的底部和顶部；

[0009] 篮圈，可拆的设于立柱的上部，沿该篮圈挂设一个篮网。

[0010] 采用上述技术方案，本实用新型可以同时满足 Netball、足球、板球、垒球等多种球类运动所需，从以下的数种常用练习方法可见：

[0011] （1）Netball 训练。张开背框和网架，两者构成稳固的人字架，锁紧立柱并将篮圈调节到适合的高度，随即可进行 Netball 训练，由两人跑动到多功能球类训练架边，一人将球投到背框，球回弹，另外一名训练者接球，随即投篮。

[0012] （2）足球训练。张开背框和网架，两者构成稳固的人字架，取下立柱和篮圈，背框即可作为简易球门使用，足球射门后由弹性介子回弹到背框和网架构成的人字架之间，方便拾球。

[0013] （3）板球训练。张开背框和网架，两者构成稳固的人字架，训练者朝弹性介子击打板球，可以练习发球技巧，板球藉由弹性介子回弹后方便拾球，若再次击打回弹的板球则可持续进行练习，此外还可以由两名练习者配合对练，经过弹性介子回弹后的板球击打角度丰富多变，可以增加训练乐趣。

[0014] (4)垒球训练。张开背框和网架，两者构成稳固的人字架，取下立柱和篮圈，背框即可作为简易垒球投掷目标，以投入背框来训练投掷精准，投出的垒球由弹性介子回弹到背框和网架构成的人字架之间，方便拾球。

[0015] 通过以上的常用练习方法示例，本实用新型完全能够弥补现有的球类训练装置功能单一、无法实现多项球类游戏运动综合锻炼和训练、训练效率不高等不足。

[0016] 可选的，所述的弹性介子是一张网状或帘状的弹力织物。

[0017] 在上述技术方案的基础上，本实用新型还可以包括布帘，该布帘与背框匹配，绷紧于背框内，该布帘上设有至少一个窗口。通过布帘的遮蔽，可以利用其窗口来训练更加精准的垒球投掷训练，而未准确投入窗口的垒球撞到布帘后缓冲下落，便于拾球。

[0018] 进一步的，该布帘的边缘设有若干眼孔，该眼孔通过若干绳扣紧系于背框上，以便在不同球类训练活动中张取布帘。

[0019] 进一步的，可以在布帘的窗口处由布帘一体裁剪缝制成一覆盖物，该覆盖物的一端和窗口一端的边沿连接，另一端通过魔术贴和窗口另一端的边沿连接，做足球或垒球训练时，覆盖物可对射入窗口的球体形成一定的缓冲，减缓随后弹性介子对球体的弹力，避免球体意外跳出。

[0020] 在上述技术方案的基础上，背框的两侧还可以分别通过一折叠骨架和网架的两侧相连，藉由折叠骨架限制两者展开构成人字架的角度，更加稳固。

[0021] 在上述技术方案的基础上，立柱可以由两段或两段以上的管材插接而成，还可以由两段或两段以上的管材构成伸缩杆，各段管材可通过螺纹或弹扣连接。

[0022] 在上述技术方案的基础上，可以在背框的底部设一连接套，背框的顶部设一锁扣，立柱的下端插置于连接套中，立柱的中部则由锁扣卡固。

[0023] 在上述技术方案的基础上，背框和网架展开构成的人字架与地面呈直角三角形，背框和地面各成一条直角边。

[0024] 和现有技术相比，本实用新型能满足 Netball、篮球、足球、板球、垒球等多种球类运动所需，具有多种训练功能，方便拾球，结构轻便牢固，可以伸缩和折叠，便于移动和收放，完全弥补了现有的球类训练装置功能单一、无法实现多项球类游戏运动综合锻炼和训练、训练效率不高等不足。

附图说明

[0025] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0026] 图 2 是本实用新型的背框的结构示意图。

[0027] 图 3 是本实用新型的网架的结构示意图。

[0028] 图 4 是本实用新型的背框和网架展开构成人字架的结构示意图。

具体实施方式

[0029] 下面结合说明书附图和具体实施方式对本实用新型做进一步的说明。

[0030] 如图 1 到图 4 所示，多功能球类运动训练架具有如下的结构：

[0031] 背框 1，采用高强度合金或碳纤维管材制成矩形框体；

[0032] 布帘 2，与背框 1 匹配，绷紧于背框 1 内，该布帘 2 上设有至少一个窗口 21，该布帘

2 的边缘设有若干眼孔 22，该眼孔 22 通过若干绳扣 23 紧系于背框 1 上；

[0033] 网架 3，采用高强度合金或碳纤维管材制成与背框的宽度匹配的 U 形框体，该网架 3 的 U 形开口的末端分别通过铰链连接于背框 1 的顶部两端，两者可配合构成人字架；

[0034] 弹性介子 4，与网架 3 匹配，绷紧于网架 3 内，本实施方式中的弹性介子 4 是一张网状或帘状的弹力织物；

[0035] 立柱 5，采用高强度合金或碳纤维管材制成，该立柱 5 竖直放置，可以在背框 1 的底部设一连接套 11，背框的顶部设一锁扣 12，立柱 5 的下端插置于连接套 11 中，立柱 5 的中部则由锁扣 12 卡固；立柱 5 可以由两段或两段以上的管材插接而成，还可以由两段或两段以上的管材构成伸缩杆，各段管材可通过螺纹或弹扣连接；

[0036] 篮圈 6，可拆的设于立柱 5 的上部，，沿该篮圈挂设一个篮网 61。

[0037] 如图 2 所示，可以在布帘 2 的窗口 21 处设一覆盖物 22，该覆盖物 22 可由布帘 2 一体裁剪缝制而成，该覆盖物 22 的一端和窗口 21 一端的边沿连接，另一端通过魔术贴和窗口 21 另一端的边沿连接，做足球或垒球训练时，覆盖物 22 可对射入窗口的球体形成一定的缓冲，减缓随后弹性介子 4 对球体的弹力，避免球体意外跳出。

[0038] 如图 1 和图 4 所示，背框 1 的两侧还可以分别通过一折叠骨架 7 和网架 3 的两侧相连，藉由折叠骨架 7 限制两者展开构成人字架的角度，更加稳固。

[0039] 如图 4 所示，背框 1 和网架 3 展开构成的人字架与地面 8 呈直角三角形，背框 1 和地面 8 各成一条直角边。

[0040] 本实用新型可以同时满足篮球、足球、板球、垒球等多种球类运动所需，从以下的数种常用练习方法可见：

[0041] (1)Netball 训练。张开背框 1 和网架 3，两者构成稳固的人字架，锁紧立柱 5 并将篮圈 6 调节到适合的高度，随即可进行 Netball 训练，由两人跑动到多功能球类训练架边，一人将球投到背框 1，球回弹，另外一名训练者接球，随即投篮。

[0042] (2) 足球训练。张开背框 1 和网架 3，两者构成稳固的人字架，取下布帘 2、立柱 5 和篮圈 6，背框 1 即可作为简易球门使用，足球射门由弹性介子 4 回弹到背框 1 和网架 3 构成的人字架之间，方便拾球。

[0043] (3)板球训练。张开背框 1 和网架 3，两者构成稳固的人字架，训练者朝弹性介子 4 击打板球，可以练习发球技巧，板球藉由弹性介子 4 回弹后方便拾球，若再次击打回弹的板球则可持续进行练习，此外还可以由两名练习者配合对练，经过弹性介子 4 回弹后的板球击打角度丰富多变，可以增加训练乐趣。

[0044] (4) 垒球训练。张开背框 1 和网架 3，两者构成稳固的人字架，取下立柱 5 和篮圈 6，背框 1 即可作为简易垒球投掷目标，以投入布帘 2 上的窗口 21 来训练投掷精准，垒球碰撞到布帘 2 实现缓冲，或穿过布帘 2 上的窗口 21 经由弹性介子 4 回弹到背框 1 和网架 3 构成的人字架之间，方便拾球。

[0045] 通过以上的常用练习方法示例，本实用新型完全能够弥补现有的球类训练装置功能单一、无法实现多项球类游戏运动综合锻炼和训练、训练效率不高等不足。

[0046] 对于本领域的技术人员来说，可根据本实用新型所揭示的结构和原理获得其它各种相应的改变以及变形，而所有的这些改变以及变形都属于本实用新型的保护范畴。

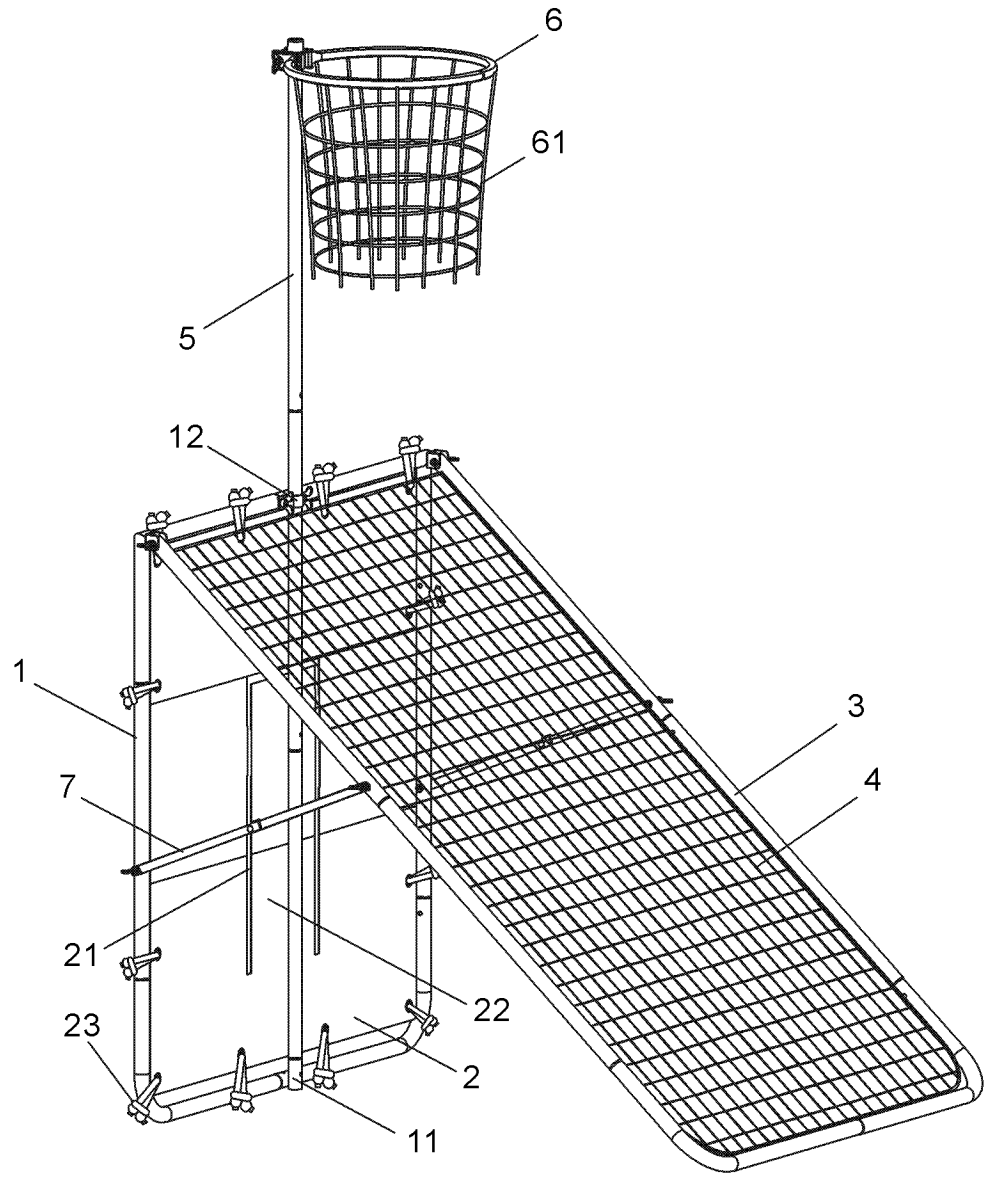


图 1

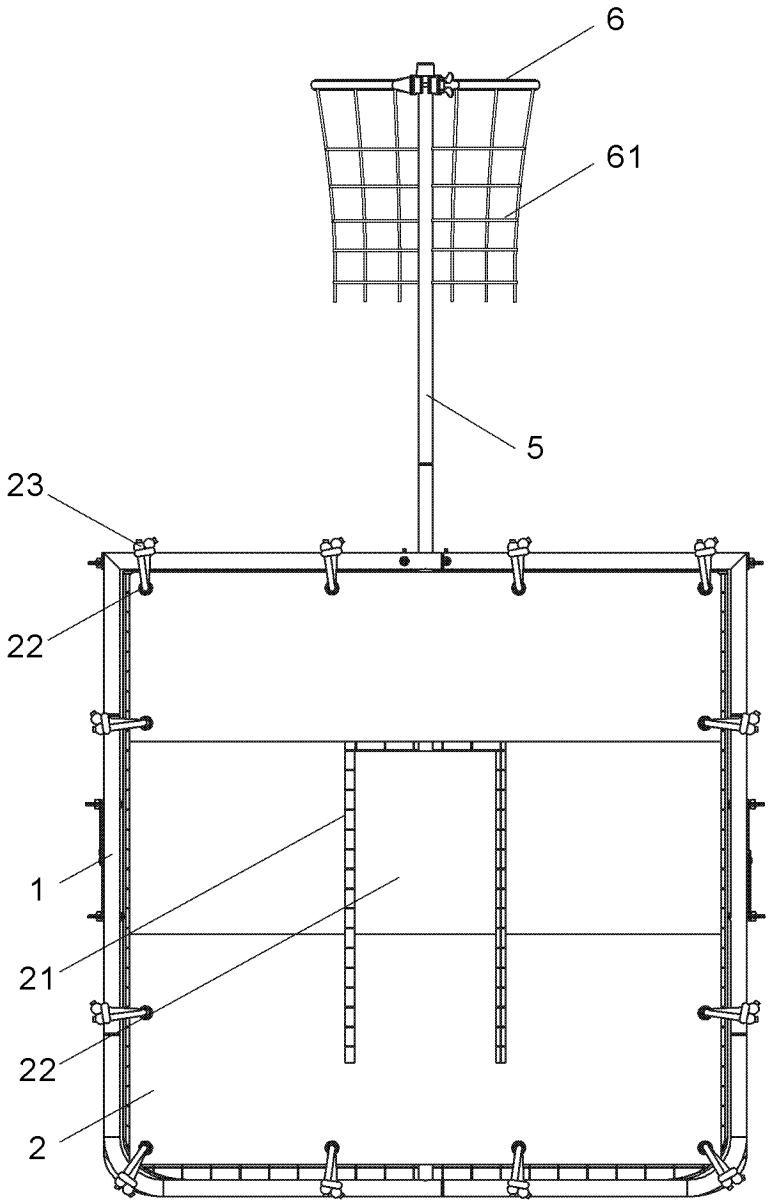


图 2

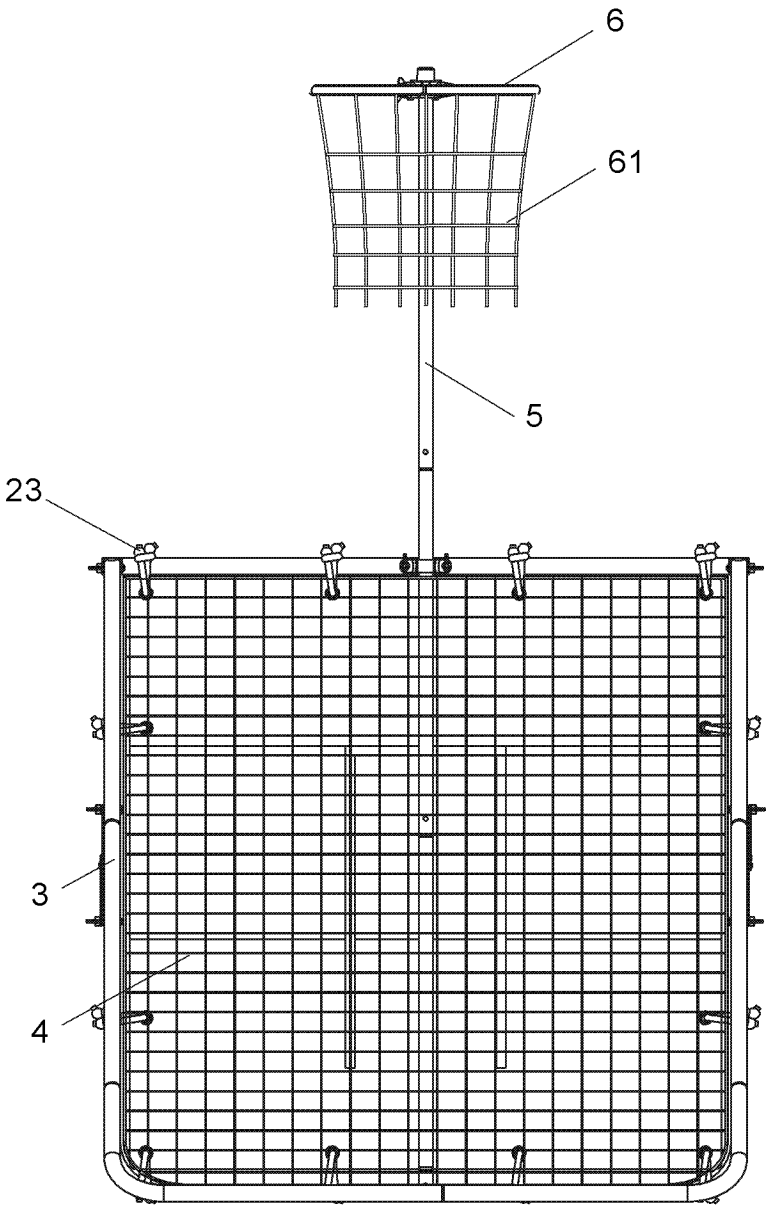


图 3

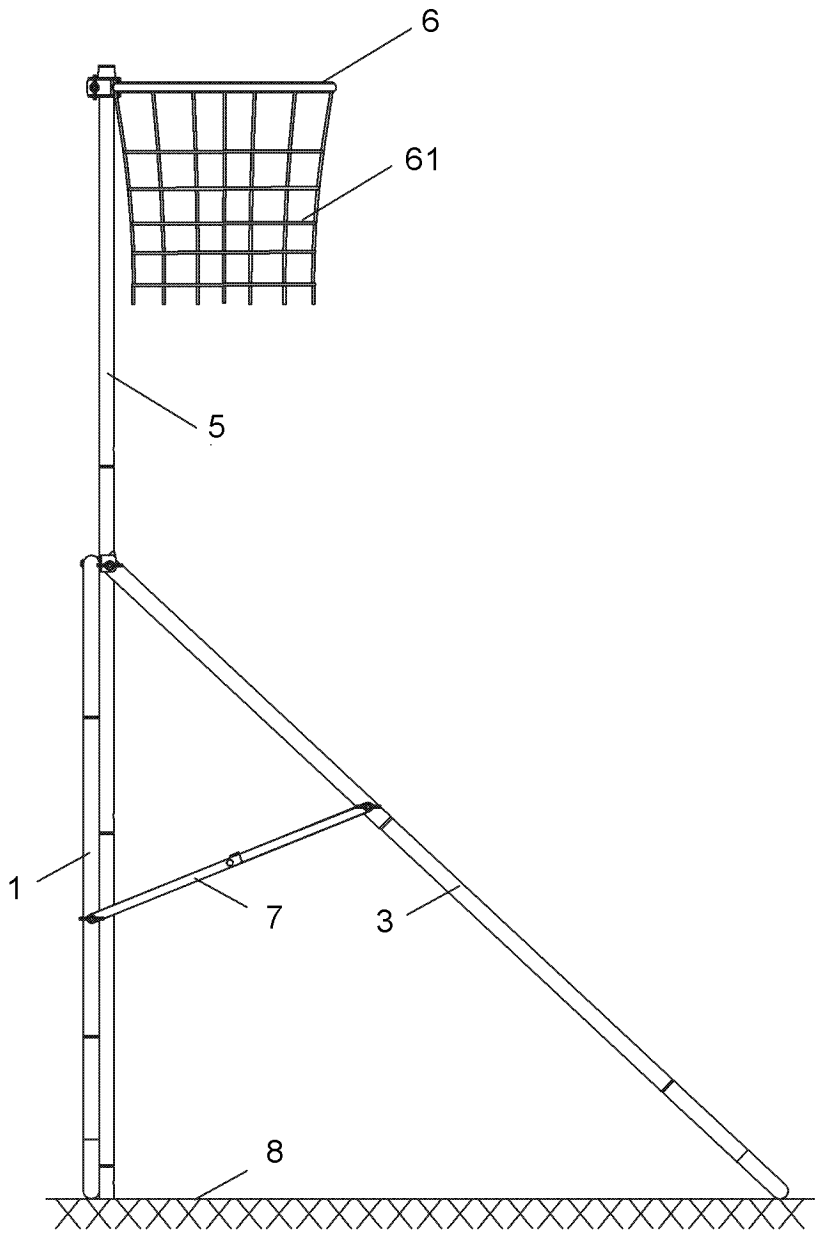


图 4