(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 204939926 U
(45)授权公告日 2016.01.06

(21)申请号 201520645470.3

(22)申请日 2015.08.25

(73)专利权人 吴守京
地址 530004 广西壮族自治区南宁市宾阳县农机推广站

(72)发明人 吴守京

(74)专利代理机构 广西南宁公平专利事务所有限责任公司 45104
代理人 覃现凯

(51)Int.Cl.
D06F 57/08(2006.01)

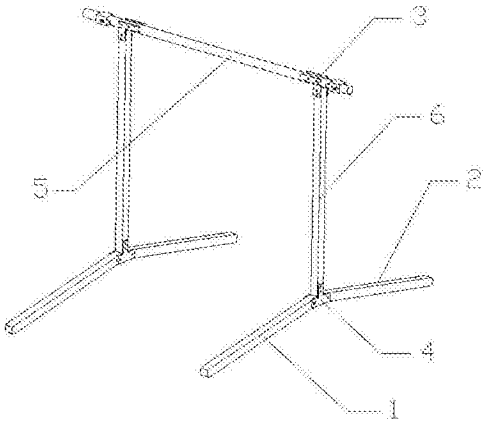
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种折叠腿伸缩晾衣架

(57)摘要

一种折叠腿伸缩晾衣架，该晾衣架的左折叠式支架包括立杆、第一连接块、第二连接块、第一支撑腿以及第二支撑腿；第一连接块下端固定在立杆上端，第一连接块上端通过第三转动副连接在横杆左端，第二连接块固定在立杆下端，第二连接块的正中央设有竖直方向的第一滑槽，第一滑槽中设有限位轴；第一支撑腿上端连接在第二连接块上，第一支撑腿的上端端头到第一转动副的距离大于限位轴位于第一滑槽下端时限位轴到第一转动副的距离，并且第一支撑腿的上端端头到第一转动副的距离小于限位轴位于第一滑槽上端时限位轴到第一转动副的距离。本实用新型容易展开和折叠，折叠后体积较小，展开时结构稳固，使用方便，节约空间，外形美观。



CN 204939926 U

1. 一种折叠腿伸缩晾衣架，其特征在于，包括左折叠式支架、右折叠式支架以及横杆，左折叠式支架与右折叠式支架的形状、结构以及连接关系完全一致，左折叠式支架与右折叠式支架对称地分别安装在横杆的左端和右端；

所述左折叠式支架包括立杆、第一连接块、第二连接块、第一支撑腿以及第二支撑腿；

第一连接块下端固定在立杆上端，第一连接块上端通过第三转动副连接在横杆左端，第二连接块固定在立杆下端，第二连接块的正中央设有竖直方向的第一滑槽，第一滑槽中设有限位轴；

第一支撑腿上端通过第一转动副连接在第二连接块上，

第二支撑腿上端通过第二转动副连接在第二连接块上；

第一支撑腿的上端端头到第一转动副的距离大于限位轴位于第一滑槽下端时限位轴到第一转动副的距离，并且第一支撑腿的上端端头到第一转动副的距离小于限位轴位于第一滑槽上端时限位轴到第一转动副的距离；

第二支撑腿的上端端头到第二转动副的距离大于限位轴位于第一滑槽下端时限位轴到第二转动副的距离，并且第二支撑腿的上端端头到第二转动副的距离小于限位轴位于第一滑槽上端时限位轴到第二转动副的距离。

2. 如权利要求 1 所述的折叠腿伸缩晾衣架，其特征在于，还包括锁紧滑套，所述锁紧滑套上设有凸块，并且第一连接块上设有与锁紧滑套上凸块相契合的凹槽，锁紧滑套套装在横杆两端，与第一连接块相比，锁紧滑套更靠近横杆的端头部，锁紧滑套上的凸块朝向横杆的中间，第一连接块的凹槽朝向横杆的端头部。

3. 如权利要求 2 所述的折叠腿伸缩晾衣架，其特征在于，所述锁紧滑套上还设有第二滑槽，横杆上设有紧固限位螺钉，第二滑槽与紧固限位螺钉配合。

4. 如权利要求 1 ～ 3 任意一项所述的折叠腿伸缩晾衣架，其特征在于，所述第一连接块为 L 形，L 形的第一连接块的竖直臂固定在立杆的上端，第一转动副位于 L 形的第一连接块的水平臂靠近横杆中间的一端处。

5. 如权利要求 1 ～ 3 任意一项所述的折叠腿伸缩晾衣架，其特征在于，所述第二连接块为倒 T 字形，倒 T 字形的第二连接块的竖直臂固定在立杆的下端，第一转动副和第二转动副分别位于倒 T 字形的第二连接块的水平臂的两端。

6. 如权利要求 1 ～ 3 任意一项所述的折叠腿伸缩晾衣架，其特征在于，所述横杆为伸缩杆。

一种折叠腿伸缩晾衣架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及日常用品技术领域，具体是一种折叠伸缩式晾衣架。

背景技术

[0002] 衣架是我国较早出现的一种家具，周朝开始实行礼制，贵族阶层对衣冠十分重视，为了适应这种需要，较早就出现了专门用来悬挂衣物的架子。各个朝代的衣架形式各有不同，名称也有所不同。春秋时期，横架的木杆，用以挂衣曰“桁”，又叫“木施”。

[0003] 而现代衣架没有古代那么结构复杂，往往仅具有一个悬挂部和撑开支撑衣服肩部的支撑部，结构比较简单，所以现在衣架得到广泛使用，不管是晾衣服，还是将衣服储存在衣橱里，往往都需要用衣架将衣服撑起，然后悬挂起来。

[0004] 现有技术中的立柱型衣架仅能保持在直立状态，除了挂衣服和提包之外一般没有他用，而相对应的，现代人居室紧张，尤其是晾晒衣服的空间较少，有时候洗的衣服稍微一多，就往往找不到足够的晾衣空间了，而现有技术中的晾衣架普遍占空间。

实用新型内容

[0005] 本实用新型针对现有技术的不足，提供一种结构简单，容易展开和折叠，折叠后体积较小，展开时结构稳固的折叠腿伸缩晾衣架。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型采用了以下技术方案：

[0007] 一种折叠腿伸缩晾衣架，包括左折叠式支架、右折叠式支架以及横杆，左折叠式支架与右折叠式支架的形状、结构以及连接关系完全一致，左折叠式支架与右折叠式支架对称地分别安装在横杆的左端和右端；

[0008] 所述左折叠式支架包括立杆、第一连接块、第二连接块、第一支撑腿以及第二支撑腿；

[0009] 第一连接块下端固定在立杆上端，第一连接块上端通过第三转动副连接在横杆左端，第二连接块固定在立杆下端，第二连接块的正中央设有竖直方向的第一滑槽，第一滑槽中设有限位轴；

[0010] 第一支撑腿上端通过第一转动副连接在第二连接块上，

[0011] 第二支撑腿上端通过第二转动副连接在第二连接块上；

[0012] 第一支撑腿的上端端头到第一转动副的距离大于限位轴位于第一滑槽下端时限位轴到第一转动副的距离，并且第一支撑腿的上端端头到第一转动副的距离小于限位轴位于第一滑槽上端时限位轴到第一转动副的距离；

[0013] 第二支撑腿的上端端头到第二转动副的距离大于限位轴位于第一滑槽下端时限位轴到第二转动副的距离，并且第二支撑腿的上端端头到第二转动副的距离小于限位轴位于第一滑槽上端时限位轴到第二转动副的距离。

[0014] 还包括锁紧滑套，所述锁紧滑套上设有凸块，并且第一连接块上设有与锁紧滑套上凸块相契合的凹槽，锁紧滑套套装在横杆两端，与第一连接块相比，锁紧滑套更靠近横杆

的端头部，锁紧滑套上的凸块朝向横杆的中间，第一连接块的凹槽朝向横杆的端头部。

[0015] 所述锁紧滑套上还设有第二滑槽，横杆上设有紧固限位螺钉，第二滑槽与紧固限位螺钉配合。

[0016] 所述第一连接块为 L 形，L 形的第一连接块的竖直臂固定在立杆的上端，第一转动副位于 L 形的第一连接块的水平臂靠近横杆中间的一端处。

[0017] 所述第二连接块为倒 T 字形，倒 T 字形的第二连接块的竖直臂固定在立杆的下端，第一转动副和第二转动副分别位于倒 T 字形的第二连接块的水平臂的两端。

[0018] 所述横杆为伸缩杆。

[0019] 与现有技术相比较，本实用新型具备的有益效果：

[0020] 本实用新型容易展开和折叠，折叠后体积较小，展开时结构稳固，使用方便，节约空间，外形美观。

附图说明

[0021] 图 1 为本实用新型所述的折叠腿伸缩晾衣架的结构示意图。

[0022] 图 2 为本实用新型所述的折叠腿伸缩晾衣架锁紧滑套

[0023] 图 3 为本实用新型所述的折叠腿伸缩晾衣架第二连接块

[0024] 图 4 为本实用新型所述的折叠腿伸缩晾衣架左折叠式支架或右折叠式支架的展开状态示意图。

[0025] 图 5 为本实用新型所述的折叠腿伸缩晾衣架左折叠式支架或右折叠式支架的折叠过程示意图一。

[0026] 图 6 为本实用新型所述的折叠腿伸缩晾衣架左折叠式支架或右折叠式支架的折叠过程示意图二。

[0027] 图 7 为本实用新型所述的折叠腿伸缩晾衣架左折叠式支架或右折叠式支架的折叠状态示意图。

具体实施方式

[0028] 下面通过实施例对本实用新型的技术方案作进一步阐述。

[0029] 实施例 1

[0030] 一种折叠腿伸缩晾衣架，包括左折叠式支架、右折叠式支架以及横杆 5，左折叠式支架与右折叠式支架的形状、结构以及连接关系完全一致，左折叠式支架与右折叠式支架对称地分别安装在横杆 5 的左端和右端；

[0031] 所述左折叠式支架包括立杆 6、第一连接块 3、第二连接块 4、第一支撑腿 1 以及第二支撑腿 2；

[0032] 第一连接块 3 下端固定在立杆 6 上端，第一连接块 3 上端通过第三转动副 13 连接在横杆 5 左端，第二连接块 4 固定在立杆 6 下端，第二连接块 4 的正中央设有竖直方向的第一滑槽 8，第一滑槽 8 中设有限位轴 7；

[0033] 第一支撑腿 1 上端通过第一转动副 11 连接在第二连接块 4 上，

[0034] 第二支撑腿 2 上端通过第二转动副 12 连接在第二连接块 4 上；

[0035] 第一支撑腿 1 的上端端头到第一转动副 11 的距离大于限位轴 7 位于第一滑槽 8 下

端时限位轴 7 到第一转动副 11 的距离，并且第一支撑腿 1 的上端端头到第一转动副 11 的距离小于限位轴 7 位于第一滑槽 8 上端时限位轴 7 到第一转动副 11 的距离；

[0036] 第二支撑腿 2 的上端端头到第二转动副 12 的距离大于限位轴 7 位于第一滑槽 8 下端时限位轴 7 到第二转动副 12 的距离，并且第二支撑腿 2 的上端端头到第二转动副 12 的距离小于限位轴 7 位于第一滑槽 8 上端时限位轴 7 到第二转动副 12 的距离。

[0037] 折叠过程如下：首先将第一支撑腿 1 下端向第二连接块 4 所在的中间位置旋转，使得第一支撑腿 1 上端离开限位轴 7，然后将限位轴 7 从第一滑槽 8 的下端推动至上端。再将第一支撑腿 1 下端向外侧旋转，第一支撑腿 1 上端能够顺利通过限位轴 7，并继续将第一支撑腿 1 旋转至与立杆 6 平行的位置。第一支撑腿 1 上端之所以能够顺利通过限位轴 7，是由于当限位轴 7 位于第一滑槽 8 上端时，第一支撑腿 7 的上端端头到第一转动副 11 的距离小于限位轴 7 到第一转动副 11 的距离。展开过程是折叠过程的逆过程，展开状态时，限位轴 7 位于第一滑槽 8 下端，第一转动副 11 相当于支点，第一支撑腿 11 上端压在限位轴 7 上，使得第一支撑腿能够稳定的张开。第二支撑腿 2 和第一支撑腿 1 的工作原理一样。

[0038] 还包括锁紧滑套 20，所述锁紧滑套 20 上设有凸块 23，并且第一连接块 3 上设有与锁紧滑套 20 上凸块 23 相契合的凹槽 24，锁紧滑套 20 套装在横杆 5 两端，与第一连接块 3 相比，锁紧滑套 20 更靠近横杆 5 的端头部，锁紧滑套 20 上的凸块 23 朝向横杆 5 的中间，第一连接块 3 的凹槽 24 朝向横杆 5 的端头部。

[0039] 所述锁紧滑套 20 上还设有第二滑槽 22，横杆 5 上设有紧固限位螺钉 21，第二滑槽 22 与紧固限位螺钉 21 配合。

[0040] 使用时，先拧松紧固限位螺钉 21，向横杆 5 的中部移动锁紧滑套 20，锁紧滑套 20 上的滑槽 22 沿着紧固限位螺钉 21 移动，滑槽 22 起到轨道的作用，使得凸块 23 嵌入凹槽 24 中，然后拧紧紧固限位螺钉 21 使得锁紧滑套 20 的位置固定，使得横杆 5 和立杆 6 的相对位置固定。

[0041] 所述第一连接块 3 为 L 形，L 形的第一连接块 3 的竖直臂固定在立杆 6 的上端，第一转动副 11 位于 L 形的第一连接块 3 的水平臂靠近横杆 5 中间的一端处。

[0042] 第一转动副 11 设置在这个位置是为了使得横杆 5 和立杆 6 绕第第一转动副 11 旋转折叠后，横杆 5 和立杆 6 能够相互平行，以减少折叠后的体积。

[0043] 所述第二连接块 4 为倒 T 字形，倒 T 字形的第二连接块 4 的竖直臂固定在立杆 6 的下端，第一转动副 11 和第二转动副 12 分别位于倒 T 字形的第二连接块 4 的水平臂的两端。

[0044] 所述横杆 5 为伸缩杆。

[0045] 横杆 5 由多节直径不同的管子互相嵌套组成伸缩杆，在展开左折叠式支架和右折叠式支架后，能够通过调节伸缩杆的长度以适应悬挂不同长度物品的要求。

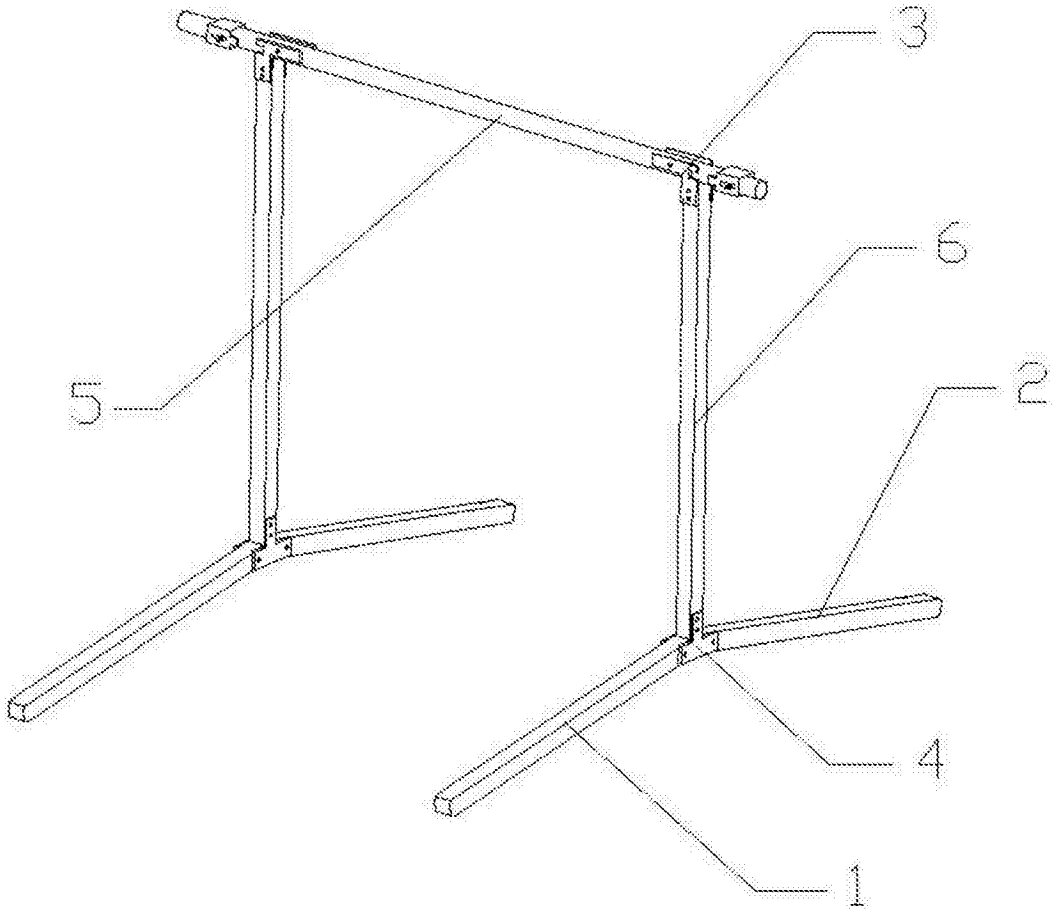


图 1

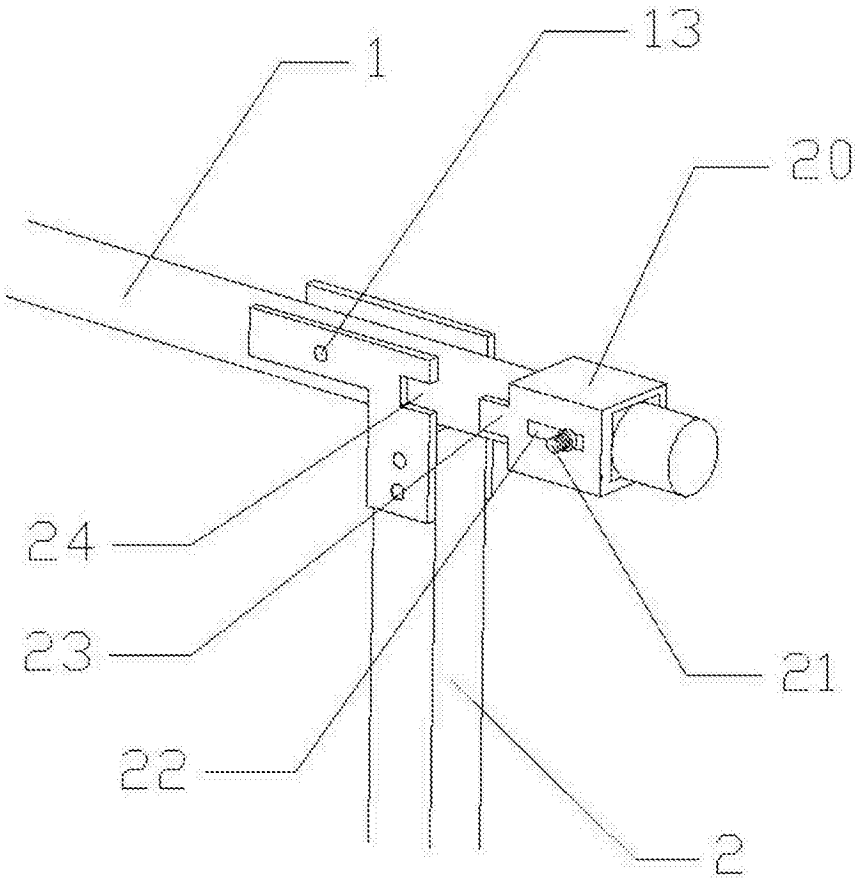


图 2

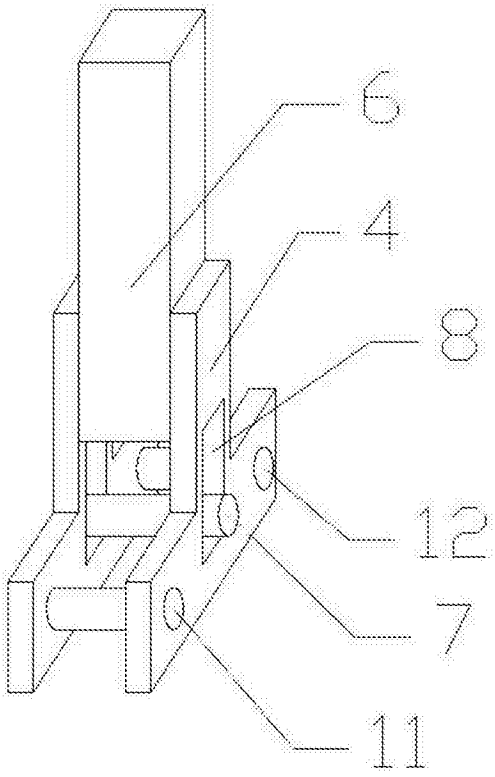


图 3

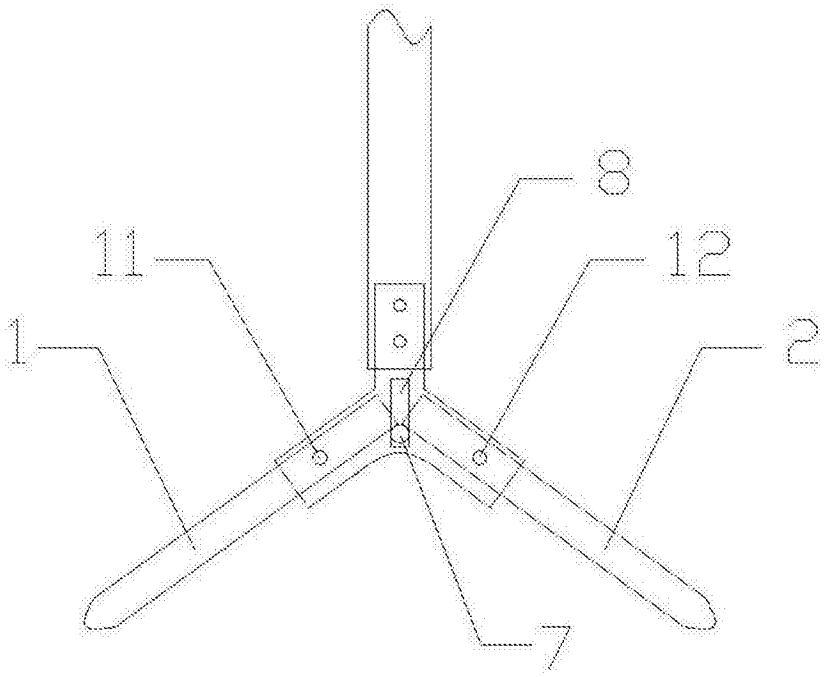


图 4

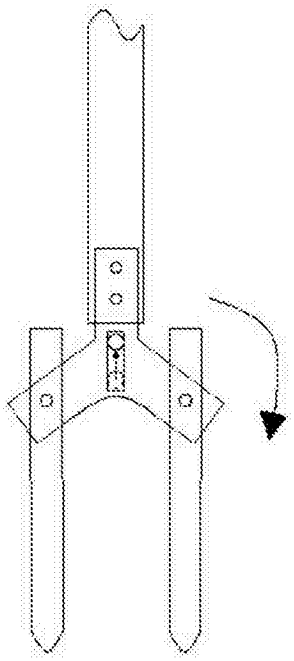


图 5

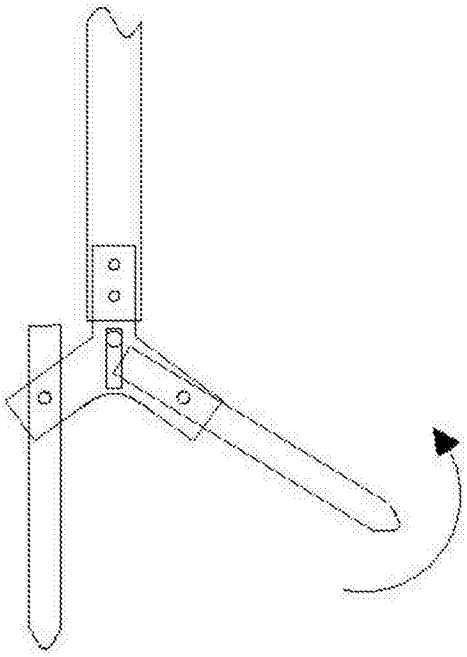


图 6

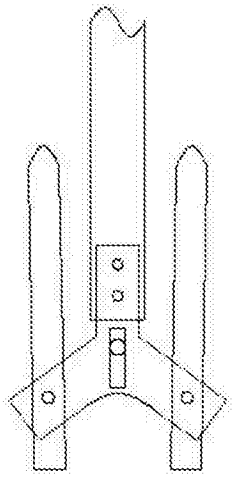


图 7