(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 211256416 U
(45)授权公告日 2020.08.14

(21)申请号 201921952526.4

(22)申请日 2019.11.12

(73)专利权人 胡延平
地址 117000 辽宁省本溪市明山区明山街道民建社区(西芬城建小花园)

(72)发明人 胡延平

(74)专利代理机构 北京知呱呱知识产权代理有限公司 11577
代理人 苏利

(51)Int.Cl.
D06F 57/12(2006.01)

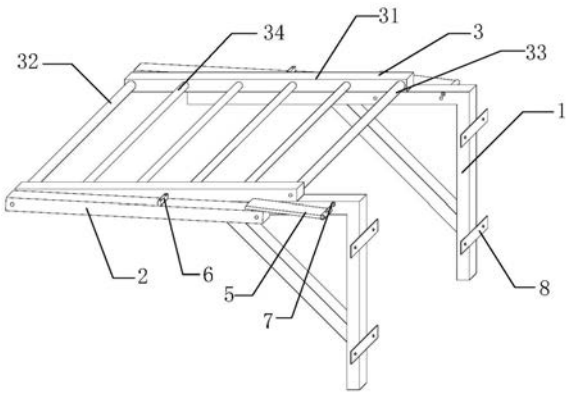
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

一种室外安全晾衣架

(57)摘要

本实用新型属于晾衣架技术领域,公开了一种室外安全晾衣架,包括支撑底架、连接臂、支撑柱、晾晒部;晾晒部包括两个安装臂、第一横梁机构、第二横梁机构和第三横梁机构,第一横梁机构垂直设置在安装臂的第一端,第二横梁机构垂直设置在安装臂的第二端,第三横梁机构垂直设置在安装臂上,且位于第一横梁机构和第二横梁机构之间;连接臂的第二端与第一横梁机构的第一定轴穿出安装臂后的第一端铰接,使晾晒部能够以连接臂为半径转动,且在转动过程中,晾晒部始终与支撑底架保持平行。将晾晒部拉进室内,进行挂晾或者摘取衣物,操作简单,省时省力,老人小孩也能轻松使用,使用者不必将身体探出窗外,极大提高了摘取衣物的安全性。



CN 211256416 U

1.一种室外安全晾衣架，其特征在于，晾衣架为对称结构，包括支撑底架、连接臂、支撑柱、晾晒部；

晾晒部包括两个安装臂、第一横梁机构、第二横梁机构和第三横梁机构，第一横梁机构垂直设置在安装臂的第一端，第二横梁机构垂直设置在安装臂的第二端，第三横梁机构垂直设置在安装臂上，且位于第一横梁机构和第二横梁机构之间；

两个支撑底架并排固定于墙体上，安装臂与支撑底架的外侧平齐，连接臂的第一端与支撑底架通过第一铰接轴转动连接，连接臂位于支撑底架的外侧，连接臂的第二端与第一横梁机构的第一定轴穿出安装臂后的第一端进行铰接设置，使晾晒部能够以连接臂为半径转动，且在转动过程中，晾晒部始终与支撑底架保持平行。

2.根据权利要求1所述的室外安全晾衣架，其特征在于，第一横梁机构包括第一套管、第一定轴、第一螺母、第一垫片、第二螺母，第一定轴垂直设置于安装臂的第一端，第一定轴的两端设置有外螺纹，第一螺母安装在第一定轴的两端，且第一螺母位于第一套管内，第一垫片设置在第一定轴上，位于第一螺母的外侧，防止第一套管串动，第二螺母设置第一定轴的两端分别依次穿出安装臂连接臂的端部，第一垫片的外径等于第一套管的内径；

第二横梁机构包括第二套管、第二定轴、第三螺母、第二垫片、第四螺母，第二定轴垂直设置于安装臂的第二端，第二定轴的两端设置有外螺纹，第三螺母安装在第二定轴的两端，且第三螺母位于第二套管内，第二垫片设置在第二定轴上，位于第三螺母的外侧，防止第二套管串动，第四螺母设置在穿出安装臂的第二定轴的端部，第二垫片的外径等于第二套管的内径；

第三横梁机构至少包括一根连接管，两个安装臂相对的侧面上均至少设置一个安装孔，一侧安装臂上的安装孔与另一侧安装臂上的安装孔一一对应，安装孔沿安装臂的长度方向分布，连接管的两端分别插入两侧的安装臂的安装孔中，在第一横梁机构和第二横梁机构分别将安装臂固定时，使连接管固定于两侧的安装臂之间。

3.根据权利要求2所述的室外安全晾衣架，其特征在于，第三横梁机构包括四根连接管，两个安装臂相对的侧面上均设置四个安装孔，每根连接管的两端分别插入两个安装臂上对应设置的安装孔内。

4.根据权利要求1所述的室外安全晾衣架，其特征在于，室外安全晾衣架还包括两个第三垫片，第三垫片设置在第一定轴上，且位于安装臂和连接臂之间。

5.根据权利要求1所述的室外安全晾衣架，其特征在于，晾衣架还包括连杆机构，连杆机构包括连杆和第三定轴，第三定轴设置在靠近第一横梁机构的连接管中，连接臂的内侧设置有滑动槽，连杆的第一端与第三定轴转动连接；连杆的第二端设置有滑动部，滑动部插置于滑动槽中，滑动部能够在滑动槽内滑动。

6.根据权利要求5所述的室外安全晾衣架，其特征在于，滑动部为“L”型钩状结构。

7.根据权利要求1所述的室外安全晾衣架，其特征在于，晾衣架还包括支撑柱，连接臂上设置有限位部，支撑底架设置有限位组件，限位组件位于第二铰接轴的斜上方；

支撑柱的第一端通过第二铰接轴铰接设置在支撑底架的外侧，支撑柱的第二端搭设在连接臂上，随着连接臂转动，支撑柱能够在连接臂上滑动；

当晾晒部运动到第一位置时，晾晒部与支撑底架贴合，支撑柱的第一端搭设在连接臂，且支撑柱的两端与限位部、限位组件均不接触，当晾晒部运动到第二位置时，支撑柱的第一

端与限位部抵住，支撑柱的第二端与限位组件相抵，通过限定支撑柱的转动角度，以进一步限定连接臂的转动角度。

8.根据权利要求1所述的室外安全晾衣架，其特征在于，限位部为限位凸起。

9.根据权利要求1所述的室外安全晾衣架，其特征在于，支撑底架设置固定板，通过固定板将支撑底架固定于墙体上。

一种室外安全晾衣架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及晾衣架技术领域，具体涉及一种室外安全晾衣架。

背景技术

[0002] 目前，室外晾衣架具有各种样式，但是高层住宅使用的室外晾衣架主要采用窗外平推折叠可伸缩结构，这类晾衣架虽然满足了通风、光照及紫外光杀菌等自然晾晒的要求，但是它有一个明显缺点，就是人们在摘取衣物时需要把上半身尽量的伸到窗外，并且摘取操作要在室外才能完成，使用过程不方便，费力，还可能在摘取衣物的过程中不小心使衣物滑落，具有一定的安全隐患。

[0003] 因此，本领域需要一种室外安全晾衣架来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 现有的高层住宅使用的室外晾衣架主要采用窗外平推折叠可伸缩结构，人们在摘取衣物时需要把上半身尽量的伸到窗外，并且摘取操作要在室外才能完成，使用过程不方便，费力，还可能在摘取衣物的过程中不小心使衣物滑落，具有一定的安全隐患，为了解决该问题，本实用新型提供了一种室外安全晾衣架，该晾衣架为对称结构，包括支撑底架、连接臂、支撑柱、晾晒部；晾晒部包括两个安装臂、第一横梁机构、第二横梁机构和第三横梁机构，第一横梁机构垂直设置在安装臂的第一端，第二横梁机构垂直设置在安装臂的第二端，第三横梁机构垂直设置在安装臂上，且位于第一横梁机构和第二横梁机构之间；两个支撑底架并排固定于墙体上，安装臂与支撑底架的外侧平齐，连接臂的第一端与支撑底架通过第一铰接轴转动连接，连接臂位于支撑底架的外侧，连接臂的第二端与第一横梁机构的第一定轴穿出安装臂后的第一端进行铰接设置，使晾晒部能够以连接臂为半径转动，且在转动过程中，晾晒部始终与支撑底架保持平行。

[0005] 在上述室外安全晾衣架的优选技术方案中，第一横梁机构包括第一套管、第一定轴、第一螺母、第一垫片、第二螺母，第一定轴垂直设置于安装臂的第一端，第一定轴的两端设置有外螺纹，第一螺母安装在第一定轴的两端，且第一螺母位于第一套管内，第一垫片设置在第一定轴上，位于第一螺母的外侧，防止第一套管串动，第二螺母设置第一定轴的两端分别依次穿出安装臂连接臂的端部；第一垫片的外径等于第一套管的内径；第二横梁机构包括第二套管、第二定轴、第三螺母、第二垫片、第四螺母，第二定轴垂直设置于安装臂的第二端，第二定轴的两端设置有外螺纹，第三螺母安装在第二定轴的两端，且第三螺母位于第二套管内，第二垫片设置在第二定轴上，位于第三螺母的外侧，防止第二套管串动，第四螺母设置在穿出安装臂的第二定轴的端部，第二垫片的外径等于第二套管的内径；第三横梁机构至少包括一根连接管，两个安装臂相对的侧面上均至少设置一个安装孔，一侧安装臂上的安装孔与另一侧安装臂上的安装孔一一对应，安装孔沿安装臂的长度方向分布，连接管的两端分别插入两侧的安装臂的安装孔中，在第一横梁机构和第二横梁机构分别将安装臂固定时，使连接管固定于两侧的安装臂之间。

[0006] 在上述室外安全晾衣架的优选技术方案中，第三横梁机构包括四根连接管，两个安装臂相对的侧面上均设置四个安装孔，每根连接管的两端分别插入两个安装臂上对应设置的安装孔内。

[0007] 在上述室外安全晾衣架的优选技术方案中，室外安全晾衣架还包括两个第三垫片，第三垫片设置在第一定轴上，且位于安装臂和连接臂之间。

[0008] 在上述室外安全晾衣架的优选技术方案中，晾衣架还包括连杆机构，连杆机构包括连杆和第三定轴，第三定轴设置在靠近第一横梁机构的连接管中，连接臂的内侧设置有滑动槽，连杆的第一端与第三定轴固定连接；连杆的第二端设置有滑动部，滑动部插置于滑动槽中，滑动部能够在滑动槽内滑动。

[0009] 在上述室外安全晾衣架的优选技术方案中，滑动部为“L”型钩状结构。

[0010] 在上述室外安全晾衣架的优选技术方案中，晾衣架还包括支撑柱，连接臂上设置有限位部，支撑底架设置有限位组件，限位组件位于第二铰接轴的斜上方；支撑柱的第一端通过第二铰接轴铰接设置在支撑底架的外侧，支撑柱的第二端搭设在连接臂上，随着连接臂转动，支撑柱能够在连接臂上滑动；当晾晒部运动到第一位置时，晾晒部与支撑底架贴合，支撑柱的第一端搭设在连接臂，且支撑柱的两端与限位部、限位组件均不接触，当晾晒部运动到第二位置时，支撑柱的第一端与限位部抵住，支撑柱的第二端与限位组件相抵，通过限定支撑柱的转动角度，以进一步限定连接臂的转动角度。

[0011] 在上述室外安全晾衣架的优选技术方案中，限位部为限位凸起。

[0012] 在上述室外安全晾衣架的优选技术方案中，支撑底架设置固定板，通过固定板将支撑底架固定于墙体上。

[0013] 本领域技术人员能够理解的是，在本实用新型的室外安全晾衣架优选技术方案中，通过拉动晾晒部，可以将晾晒部拉进室内，然后进行挂晾或者摘取衣物操作，操作简单，省时省力，老人小孩也能轻松使用，使用者不必将身体探出窗外，极大提高了摘取衣物的安全性，同时，与固设在室外的晾衣架相比，由于在室内进行挂晾动作，能够对挂晾衣物进行适当调整，也能在一定程度减少褶皱的产生。

附图说明

[0014] 下面参照附图来描述本实用新型的优选实施方式，附图中：

[0015] 图1为本实用新型的室外安全晾衣架的一种实施例的结构示意图一；

[0016] 图2为本实用新型的室外安全晾衣架的一种实施例的结构示意图二；

[0017] 图3为本实用新型的室外安全晾衣架的俯视图；

[0018] 图4为本实用新型的第三定轴的一种实施例的结构示意图；

[0019] 图5为本实用新型的连杆的主视图；

[0020] 图6为本实用新型的连杆的侧视图；

[0021] 图7为本实用新型的第一横梁机构的爆炸图；

[0022] 附图标记：1、支撑底架；2、连接臂；21、滑动槽；3、晾晒部；31、安装臂；32、第一横梁机构；321、第一套管；322、第一定轴；323、第一螺母；324、第二螺母；325、第一垫片；33、第二横梁机构；331、第二套管；332、第二定轴；333、第三螺母；334、第四螺母；335、第二垫片；34、第三横梁机构；341、连接管；342、第三定轴；4、连杆；5、支撑柱；6、限位部；7、限位组件；8、固

定板;9、第三垫片。

具体实施方式

[0023] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式,熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 需要说明的是,在本实用新型的描述中,术语“中”、“上”、“下”、“内”等指示的方向或位置关系的术语是基于附图所示的方向或位置关系,这仅仅是为了便于描述,而不是指示或暗示所述装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0025] 此外,还需要说明的是,在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域技术人员而言,可根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 基于背景技术指出的现有的高层住宅使用的室外晾衣架主要采用窗外平推折叠可伸缩结构,人们在摘取衣物时需要把上半身尽量的伸到窗外,并且摘取操作要在室外才能完成,使用过程不方便,费力,还可能在摘取衣物的过程中不小心使衣物滑落,具有一定的安全隐患,为了解决该问题,本实用新型的室外安全晾衣架,通过拉动晾晒部,可以将晾晒部拉进室内,然后进行挂晾或者摘取衣物,操作简单,省时省力,老人小孩也能轻松使用,使用者不必将身体探出窗外,极大提高了摘取衣物的安全性,同时,与固设在室外的晾衣架相比,由于在室内进行挂晾动作,能够对挂晾衣物进行适当调整,也能在一定程度减少褶皱的产生。

[0027] 具体地,如图1至3所示,本实用新型的室外安全晾衣架,该晾衣架为对称结构,包括支撑底架1、连接臂2、支撑柱5、晾晒部3;晾晒部3包括两个安装臂31、第一横梁机构32、第二横梁机构33和第三横梁机构34,第一横梁机构32垂直设置在安装臂31的第一端,第二横梁机构33垂直设置在安装臂31的第二端,第三横梁机构34垂直设置在安装臂31上,且位于第一横梁机构32和第二横梁机构33之间;两个支撑底架1并排固定于墙体上,安装臂31与支撑底架1的外侧平齐,连接臂2的第一端与支撑底架1通过第一铰接轴转动连接,连接臂2位于支撑底架1的外侧,连接臂2的第二端与第一横梁机构32的第一定轴322穿出安装臂31后的第一端进行铰接设置,使晾晒部3能够以连接臂2为半径转动,且在转动过程中,晾晒部3始终与支撑底架1保持平行。如图1所示,为该晾衣架的第一状态,晾晒部3的底部与支撑底架1直接接触,由支撑底架1直接支撑晾晒部3的全部重量;如图2所示,为该晾衣架的第二状态,晾晒部3距离支撑底架1具有一定的高度,此时,晾晒部3已处于室内,且晾晒部3由第一状态运动到第二状态,晾晒部3始终与支撑底架1保持平行。在本申请中,支撑底架1可以是三角形、“L”型或者矩形,本领域技术人员对支撑底架1的结构改变均应限制在本实用新型

的保护范围之内，当然，支撑底架1也可以是其他结构，只要能够起到支撑作用即可。晾晒部3的宽度与两支撑底架1之间的外侧之间的距离相等。

[0028] 优选地，如图1至3、7所示，第一横梁机构32包括第一套管321、第一定轴322、第一螺母323、第二螺母324、第一垫片325，第一定轴322垂直设置于安装臂31的第一端，第一定轴322的两端设置有外螺纹，第一螺母323安装在第一定轴322的两端，且第一螺母323位于第一套管321内，第一垫片325设置在第一定轴322上，位于第一螺母323的外侧，防止第一套管321串动，第二螺母324设置第一定轴322的两端分别依次穿出安装臂31连接臂2的端部；第一垫片325的外径等于第一套管321的内径；第二横梁机构33包括第二套管331、第二定轴332、第三螺母333、第四螺母334、第二垫片335，第二定轴332垂直设置于安装臂31的第二端，第二定轴332的两端设置有外螺纹，第三螺母333安装在第二定轴332的两端，且第三螺母333位于第二套管331内，第二垫片335设置在第二定轴332上，位于第三螺母333的外侧，防止第二套管331串动，第四螺母334设置在穿出安装臂31的第二定轴332的端部，第二垫片335的外径等于第二套管331的内径；第三横梁机构34至少包括一根连接管341，两个安装臂31相对的侧面上均至少设置一个安装孔，一侧安装臂31上的安装孔与另一侧安装臂31上的安装孔一一对应，安装孔沿安装臂31的长度方向分布，连接管341的两端分别插入两侧的安装臂31的安装孔中，在第一横梁机构32和第二横梁机构33分别将安装臂31固定时，使连接管341固定于两侧的安装臂31之间。

[0029] 优选地，如图1至3、7所示，第三横梁机构34包括四根连接管341，两个安装臂31相对的侧面上均设置四个安装孔，每根连接管341的两端分别插入两个安装臂31上对应设置的安装孔内。

[0030] 优选地，如图3所示，室外安全晾衣架还包括两个第三垫片9，第三垫片9设置在第一定轴322上，且位于安装臂31和连接臂2之间，防止安装臂3131与连接臂22在转动过程中发生刮蹭。在本实用新型中，垫片325可以是平垫片，也可以是其他种类的垫片325，本领域技术人员对垫片325的种类改变均应限制在本实用新型的保护范围之内。

[0031] 优选地，如图1至3所示，晾衣架还包括连杆4机构，连杆4机构包括连杆4和第三定轴342，第三定轴342设置在靠近第一横梁机构32的连接管341中，第三定轴342能够在该连接管341中转动，连接臂2的内侧设置有滑动槽21，连杆4的第一端与第三定轴342固定连接；其中，连杆4的第二端设置有方形孔，第三定轴342的两端的端部为方形柱，方形柱与方形孔配合后并用定位螺丝进行锁紧定位，实现连杆4与第三定轴342的固定，连杆4的第二端设置有滑动部，滑动部插置于滑动槽21中，滑动部能够在滑动槽21内滑动。

[0032] 优选地，如图5和6所示，滑动部为“L”型钩状结构，该种结构简单，通过连杆4的第二端进行折弯即可实现。

[0033] 优选地，如图1至3所示，晾衣架还包括支撑柱5，连接臂2上设置有限位部6，支撑底架1设置有限位组件7，限位组件7位于第二铰接轴的斜上方；支撑柱5的第一端通过第二铰接轴铰接设置在支撑底架1的外侧，支撑柱5的第二端搭设在连接臂2上，随着连接臂2转动，支撑柱5能够在连接臂2上滑动；第二铰接轴上设置有圆垫片，且圆垫片位于支撑底架1和支撑柱5之间。当晾晒部3运动到第一位置时，晾晒部3与支撑底架1贴合，支撑柱5的第一端搭设在连接臂2，且支撑柱5的两端与限位部6、限位组件7均不接触，当晾晒部3运动到第二位置时，支撑柱5的第一端与限位部6抵住，支撑柱5的第二端与限位组件7相抵，通过限定支撑

柱5的转动角度，以进一步限定连接臂2的转动角度。

[0034] 优选地，如图1至3所示，限位部6为限位凸起，限位凸起可以是柱状或者厚板状结构，限位凸起可以是可拆卸设置在连接臂2上，限位凸起也可是与连接臂2为一体结构，本领域技术人员对限位凸起的形状和设置方式的改变均应限制在本实用新型的保护范围之内。

[0035] 优选地，如图1至3所示，支撑底架1设置固定板8，通过固定板8将支撑底架1固定于墙体上。在本实用新型中，固定板8的形状为矩形板，矩形板设置有多个通孔，通过膨胀螺丝将晾衣架固定在墙体上，提高晾衣架的固定效果。

[0036] 优选地，本实用新型中的支撑底架1、连接臂2、晾晒部3的安装臂31均为方形钢管。

[0037] 至此，已经结合附图所示的优选实施方式描述了本实用新型的技术方案，但是，本领域技术人员容易理解的是，本实用新型的保护范围显然不局限于这些具体实施方式。在不偏离本实用新型的原理的前提下，本领域技术人员可以对相关技术特征做出等同的更改或替换，这些更改或替换之后的技术方案都将落入本实用新型的保护范围之内。

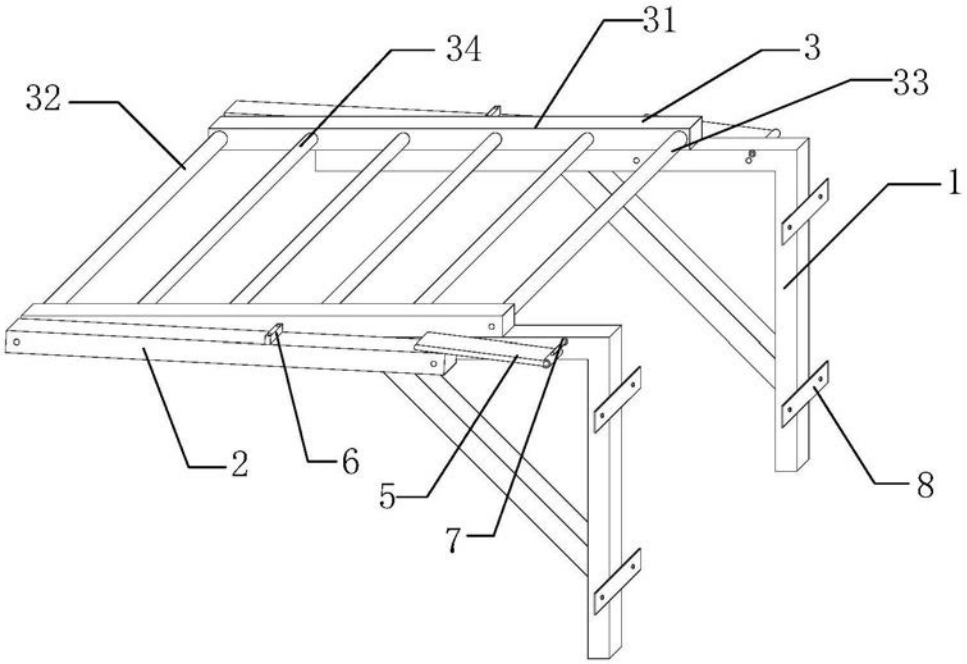


图1

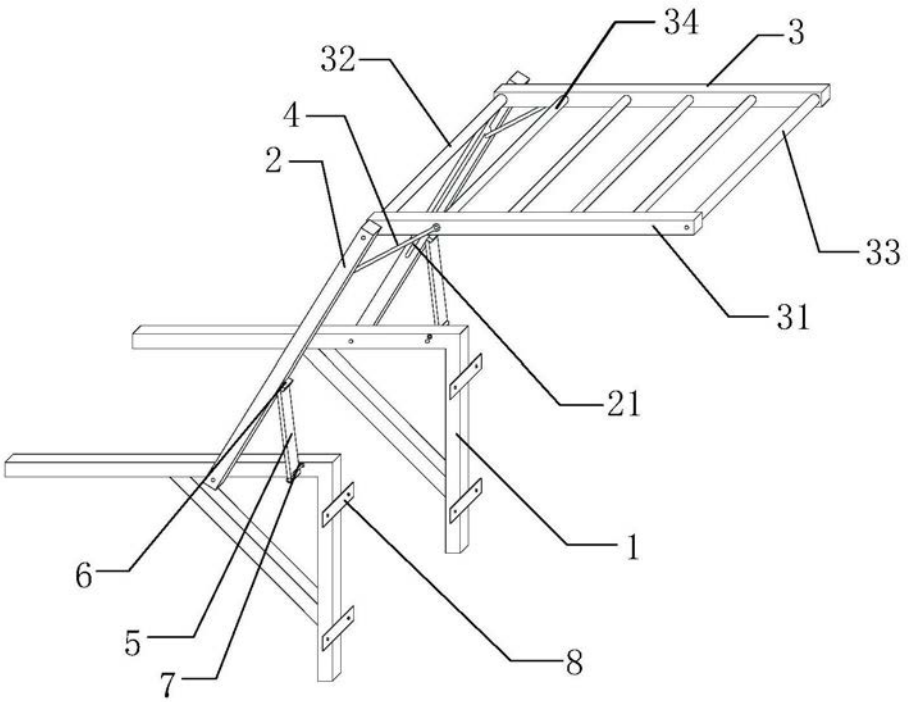


图2

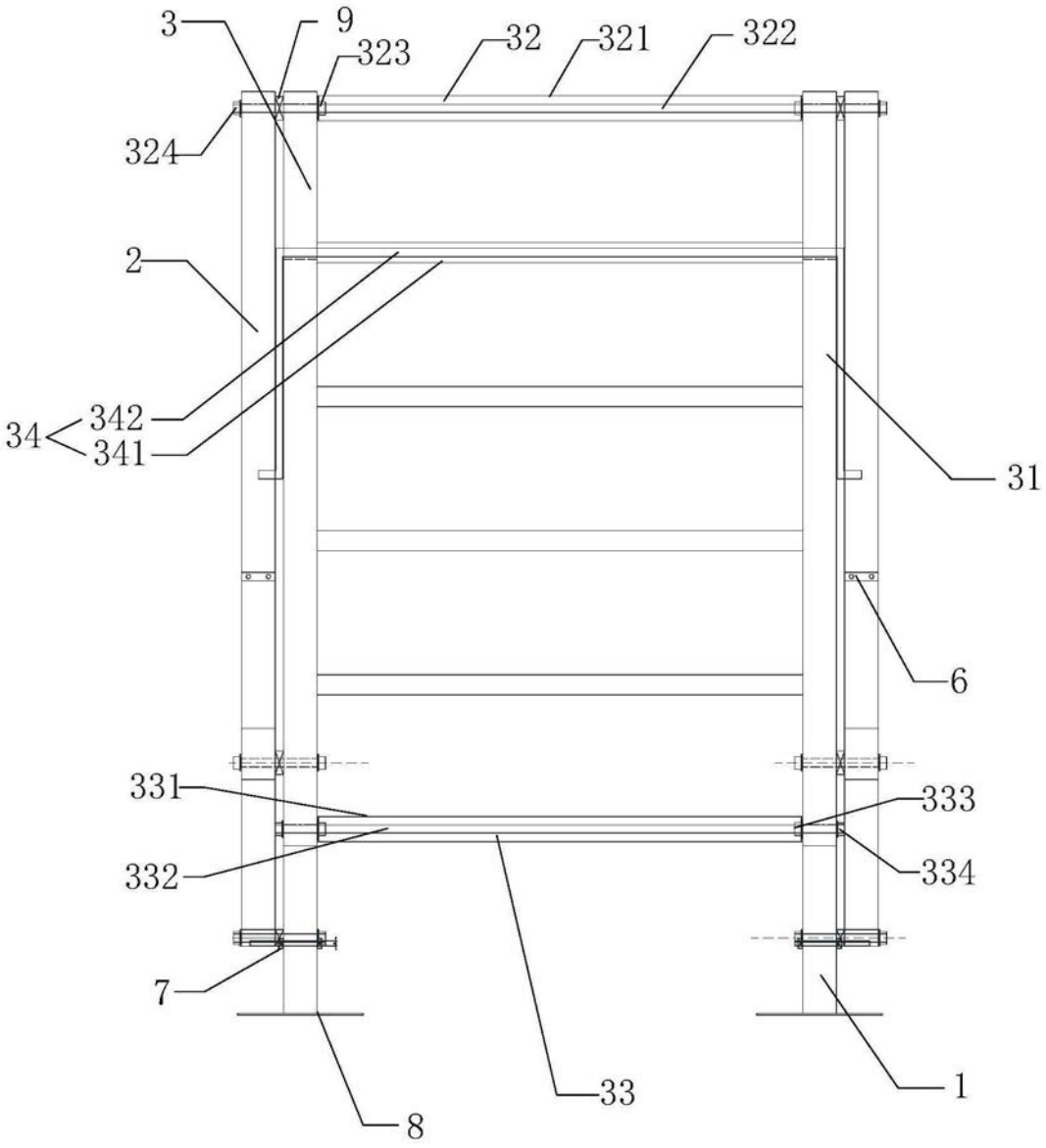


图3

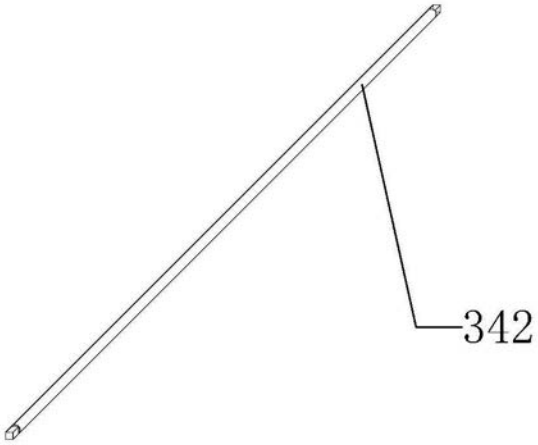


图4

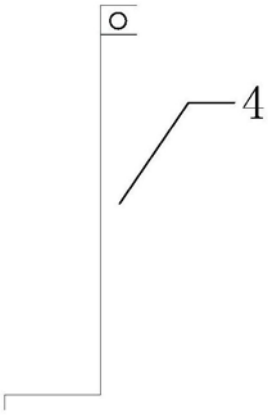


图5

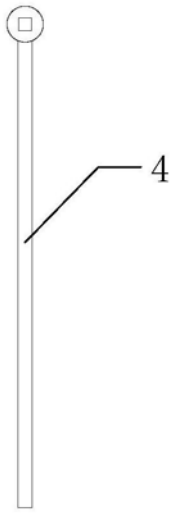


图6

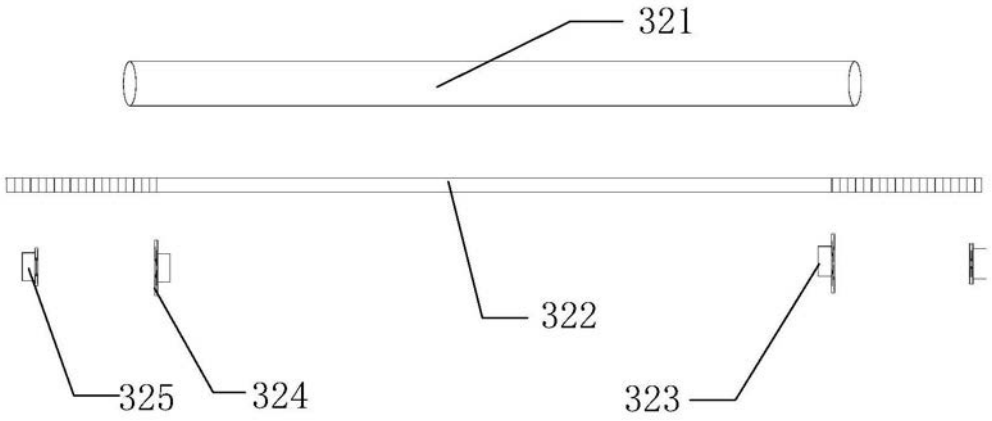


图7