



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211745977 U

(45)授权公告日 2020.10.27

(21)申请号 201922215944.1

(22)申请日 2019.12.12

(73)专利权人 昆明理工大学

地址 650093 云南省昆明市五华区学府路
253号

(72)发明人 杨启良 唐建楷 臧振楠

(51)Int.Cl.

A01G 27/00(2006.01)

A01G 9/02(2018.01)

A47G 7/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

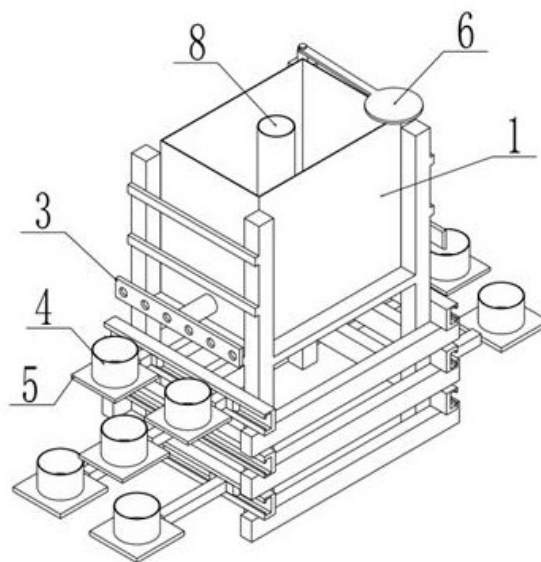
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种观赏性植物的花洒装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种观赏性植物的花洒装置,属于农业节水灌溉技术领域。该观赏性植物的花洒装置,包括透明水箱、花架、花洒喷头、花盆、支撑板、转动压板、连接柱、水管和管套。该装置可大大的节省家庭的空间面积,提高空间使用率,且可以对观赏性植物同时进行综合管理,操作简单,便于使用和推广。



1. 一种观赏性植物的花洒装置,其特征在于:包括透明水箱(1)、花架(2)、花洒喷头(3)、花盆(4)、支撑板(5)、转动压板(6)、连接柱(7)、水管(8)和管套(9);

花架(2)上部设有花架板,花架板上放置透明水箱(1),花架(2)架子下部两侧设有若干条高度不一的桁架,每个桁架上均设有支撑板(5),支撑板(5)上放置有花盆(4),透明水箱(1)底部几何中心位置固定设置有管套(9),管套(9)内部安装水管(8)且水管(8)能延着管套(9)拉上拉下,花架(2)其中一个架子顶部设置有连接柱(7),连接柱(7)和转动压板(6)间隙配合连接,转动压板(6)可以绕着连接柱(7)转动且转动压板(6)底面能压在水管(8)顶面上,透明水箱(1)两侧侧面设有与透明水箱(1)内部相通的花洒喷头(3),花洒喷头(3)正下方对应支撑板(5)。

2. 根据权利要求1所述的观赏性植物的花洒装置,其特征在于:所述透明水箱(1)底部开排污口,排污口上设有阀门。

3. 根据权利要求1所述的观赏性植物的花洒装置,其特征在于:所述花架(2)两侧的桁架上均开有矩形通槽,支撑板(5)和花架(2)两侧的桁架间隙配合连接,支撑板(5)可以在桁架上左右滑动。

4. 根据权利要求1或2所述的观赏性植物的花洒装置,其特征在于:所述花洒喷头(3)距离透明水箱(1)底面5~15cm,且花洒喷头(3)与透明水箱(1)接触处设有密封垫。

5. 根据权利要求1所述的观赏性植物的花洒装置,其特征在于:所述花洒喷头(3)为一矩形面喷头,矩形面上开有若干小孔,可以根据实际需要设置小孔的数量、孔径以及小孔间的间距。

6. 根据权利要求1所述的观赏性植物的花洒装置,其特征在于:所述转动压板(6)圆形部分的直径大于水管(8)直径,转动压板(6)的下表面和透明水箱(1)的上表面在同一平面上,转动压板(6)转动到水管(8)上方时压紧水管(8),水管(8)不能上下移动。

7. 根据权利要求1所述的观赏性植物的花洒装置,其特征在于:所述水管(8)为一长直的中空圆柱管,水管(8)长度和透明水箱(1)的高度相同。

8. 根据权利要求1所述的观赏性植物的花洒装置,其特征在于:所述管套(9)为一圆柱形中空的套筒,其圆柱表面上开有若干弧形的通槽,管套(9)的直径大于水管(8)的直径,管套(9)的长度为水管(8)长度的一半,水管(8)可以在管套(9)内上下的移动。

9. 根据权利要求1所述的观赏性植物的花洒装置,其特征在于:所述透明水箱(1)上安装微型水泵和过滤装置。

一种观赏性植物的花洒装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种观赏性植物的花洒装置,属于农业节水灌溉技术领域。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的不断提高,人们对生产和生活环境绿化的要求也越来越高,漂亮花卉和观赏植物成为居家摆设的新宠,越来越多的人在家里养花种草,但由于装修和生活环境的污染等原因,目前家庭房间内有害物质达千种之多。另外,由于家居电器使用的增多,电器辐射度的增加,极大地影响了室内环境。随着人们对环境美观和身心健康更加深刻的认识和理解,家庭室内绿化植物越来越受到居民和家居设计师的喜爱,观赏植物在美化空间、改善人们生活质量、安抚人们的心理等方面都起着积极的作用。目前,观赏性植物在管理方面主要是通过人工使用水壶进行浇水,当栽培的植物种类和数量较多时,管理起来比较费时,效率低下。

发明内容

[0003] 针对上述现有技术存在的问题及不足,本实用新型提供一种观赏性植物的花洒装置。该装置可大大的节省家庭的空间面积,提高空间使用率,且可以对观赏性植物同时进行综合管理,操作简单,便于使用和推广。本实用新型通过以下技术方案实现。

[0004] 一种观赏性植物的花洒装置,包括透明水箱1、花架2、花洒喷头3、花盆4、支撑板5、转动压板6、连接柱7、水管8和管套9;

[0005] 花架2上部设有花架板,花架板上放置透明水箱1,花架2架子下部两侧设有若干条高度不一的桁架,每个桁架上均设有支撑板5,支撑板5上放置有花盆4,透明水箱1底部几何中心位置固定设置有管套9,管套9内部安装水管8且水管8能延着管套9拉上拉下,花架2其中一个架子顶部设置有连接柱7,连接柱7和转动压板6间隙配合连接,转动压板6可以绕着连接柱7转动且转动压板6底面能压在水管8顶面上,透明水箱1两侧侧面设有与透明水箱1内部相通的花洒喷头3,花洒喷头3正下方对应支撑板5。

[0006] 所述透明水箱1底部开排污口,排污口上设有阀门。

[0007] 所述花架2两侧的桁架上均开有矩形通槽,支撑板5和花架2两侧的桁架间隙配合连接,支撑板5可以在桁架上左右滑动。

[0008] 所述花洒喷头3距离透明水箱1底面5~15cm,且花洒喷头3与透明水箱1接触处设有密封垫。

[0009] 所述花洒喷头3为一矩形面喷头,矩形面上开有若干小孔,可以根据实际需要设置小孔的数量、孔径以及小孔间的间距。

[0010] 所述转动压板6圆形部分的直径大于水管8直径,转动压板6的下表面和透明水箱1的上表面在同一平面上,转动压板6转动到水管8上方时压紧水管8,水管8不能上下移动。

[0011] 所述水管8为一长直的中空圆柱管,水管8长度和透明水箱1的高度相同,材质要求不易弯曲变形即可。

[0012] 所述管套9为一圆柱形中空的套筒,其圆柱表面上开有若干弧形的通槽,管套9的直径大于水管8的直径,管套9的长度为水管8长度的一半,水管8可以在管套9内上下的移动。

[0013] 所述透明水箱1上安装微型水泵和过滤装置。

[0014] 该观赏性植物的花洒装置的工作原理为:

[0015] 首先,将观赏性植物栽培到花盆4内,将花盆4放置到支撑板5上,将水管8放置到管套内,往水管8内注水(注水量随意,可以多注点也可以少注点),然后转动转动压板6,将水管8压紧,紧接着往透明水箱1内大量注水,在整个注水过程中花洒喷头3均不会喷水,待注水结束,需要对观赏性植物进行浇水时,只须转动转动压板6到透明水箱1一侧,将水管8向上提升,水管8向上提升时,竖直的水管8压强改变将造成水平的花洒喷头3压强改变,花洒喷头3即开始浇水,如需停止浇水,只须将水管8向下按压,并用转动压板6压紧水管8即可,在浇水的过程中,可以根据需要调整花盆4的位置。

[0016] 本实用新型的有益效果是:

[0017] 本装置可以将观赏性植物集中管理,统一浇水,有效减少管理耗时,提高工作效率,此外,本装置具有一定的观赏性,在本装置的基础上可以进行拓展,增加使用功能的多样性,最后,本装置可以有效减少占地面积,提高空间使用率,且设计简单,造价低廉,便于操作和使用,便于大众使用与推广。

附图说明

[0018] 图1是本装置的轴测示意图;

[0019] 图2是本装置的前视示意图;

[0020] 图3是本装置的侧视示意图;

[0021] 图4是本装置的俯视示意图;

[0022] 图5是本装置的花洒喷头示意图;

[0023] 图6是本装置的管套示意图;

[0024] 图7是本装置的花架示意图;

[0025] 图8是本装置的支撑板示意图;

[0026] 图中:1-透明水箱,2-花架,3-花洒喷头,4-花盆,5-支撑板,6-转动压板,7-连接柱,8-水管,9-管套。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图和具体实施方式,对本实用新型作进一步说明。

[0028] 实施例1

[0029] 如图1至8所示,该观赏性植物的花洒装置,包括透明水箱1、花架2、花洒喷头3、花盆4、支撑板5、转动压板6、连接柱7、水管8和管套9;

[0030] 花架2上部设有花架板,花架板上放置透明水箱1,花架2架子下部两侧设有若干条高度不一的桁架,每个桁架上均设有支撑板5,支撑板5上放置有花盆4,透明水箱1底部几何中心位置固定设置有管套9,管套9内部安装水管8且水管8能延着管套9拉上拉下,花架2其中一个架子顶部设置有连接柱7,连接柱7和转动压板6间隙配合连接,转动压板6可以绕着

连接柱7转动且转动压板6底面能压在水管8顶面上,透明水箱1两侧侧面设有与透明水箱1内部相通的花洒喷头3,花洒喷头3正下方对应支撑板5。

[0031] 其中透明水箱1底部开排污口,排污口上设有阀门;花架2两侧的桁架上均开有矩形通槽,支撑板5和花架2两侧的桁架间隙配合连接,支撑板5可以在桁架上左右滑动;花洒喷头3距离透明水箱1底面15cm,且花洒喷头3与透明水箱1接触处设有密封垫;花洒喷头3为一矩形面喷头,矩形面上开有若干小孔,可以根据实际需要设置小孔的数量、孔径以及小孔间的间距;转动压板6圆形部分的直径大于水管8直径,转动压板6的下表面和透明水箱1的上表面在同一平面上,转动压板6转动到水管8上方时压紧水管8,水管8不能上下移动;水管8为一长直的中空圆柱管,水管8长度和透明水箱1的高度相同,材质要求不易弯曲变形即可;管套9为一圆柱形中空的套筒,其圆柱表面上开有若干弧形的通槽,管套9的直径大于水管8的直径,管套9的长度为水管8长度的一半,水管8可以在管套9内上下的移动;透明水箱1上安装微型水泵和过滤装置。

[0032] 实施例2

[0033] 如图1至8所示,该观赏性植物的花洒装置,包括透明水箱1、花架2、花洒喷头3、花盆4、支撑板5、转动压板6、连接柱7、水管8和管套9;

[0034] 花架2上部设有花架板,花架板上放置透明水箱1,花架2架子下部两侧设有若干条高度不一的桁架,每个桁架上均设有支撑板5,支撑板5上放置有花盆4,透明水箱1底部几何中心位置固定设置有管套9,管套9内部安装水管8且水管8能延着管套9拉上拉下,花架2其中一个架子顶部设置有连接柱7,连接柱7和转动压板6间隙配合连接,转动压板6可以绕着连接柱7转动且转动压板6底面能压在水管8顶面上,透明水箱1两侧侧面设有与透明水箱1内部相通的花洒喷头3,花洒喷头3正下方对应支撑板5。

[0035] 其中透明水箱1底部开排污口,排污口上设有阀门;花架2两侧的桁架上均开有矩形通槽,支撑板5和花架2两侧的桁架间隙配合连接,支撑板5可以在桁架上左右滑动;花洒喷头3距离透明水箱1底面5cm,且花洒喷头3与透明水箱1接触处设有密封垫;花洒喷头3为一矩形面喷头,矩形面上开有若干小孔,可以根据实际需要设置小孔的数量、孔径以及小孔间的间距;转动压板6圆形部分的直径大于水管8直径,转动压板6的下表面和透明水箱1的上表面在同一平面上,转动压板6转动到水管8上方时压紧水管8,水管8不能上下移动;水管8为一长直的中空圆柱管,水管8长度和透明水箱1的高度相同,材质要求不易弯曲变形即可;管套9为一圆柱形中空的套筒,其圆柱表面上开有若干弧形的通槽,管套9的直径大于水管8的直径,管套9的长度为水管8长度的一半,水管8可以在管套9内上下的移动;透明水箱1上安装微型水泵和过滤装置。

[0036] 实施例3

[0037] 如图1至8所示,该观赏性植物的花洒装置,包括透明水箱1、花架2、花洒喷头3、花盆4、支撑板5、转动压板6、连接柱7、水管8和管套9;

[0038] 花架2上部设有花架板,花架板上放置透明水箱1,花架2架子下部两侧设有若干条高度不一的桁架,每个桁架上均设有支撑板5,支撑板5上放置有花盆4,透明水箱1底部几何中心位置固定设置有管套9,管套9内部安装水管8且水管8能延着管套9拉上拉下,花架2其中一个架子顶部设置有连接柱7,连接柱7和转动压板6间隙配合连接,转动压板6可以绕着连接柱7转动且转动压板6底面能压在水管8顶面上,透明水箱1两侧侧面设有与透明水箱1

内部相通的花洒喷头3,花洒喷头3正下方对应支撑板5。

[0039] 其中透明水箱1底部开排污口,排污口上设有阀门;花架2两侧的桁架上均开有矩形通槽,支撑板5和花架2两侧的桁架间隙配合连接,支撑板5可以在桁架上左右滑动;花洒喷头3距离透明水箱1底面10cm,且花洒喷头3与透明水箱1接触处设有密封垫;花洒喷头3为一矩形面喷头,矩形面上开有若干小孔,可以根据实际需要设置小孔的数量、孔径以及小孔间的间距;转动压板6圆形部分的直径大于水管8直径,转动压板6的下表面和透明水箱1的上表面在同一平面上,转动压板6转动到水管8上方时压紧水管8,水管8不能上下移动;水管8为一长直的中空圆柱管,水管8长度和透明水箱1的高度相同,材质要求不易弯曲变形即可;管套9为一圆柱形中空的套筒,其圆柱表面上开有若干弧形的通槽,管套9的直径大于水管8的直径,管套9的长度为水管8长度的一半,水管8可以在管套9内上下的移动;透明水箱1上安装微型水泵和过滤装置。

[0040] 以上结合附图对本实用新型的具体实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施方式,在本领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

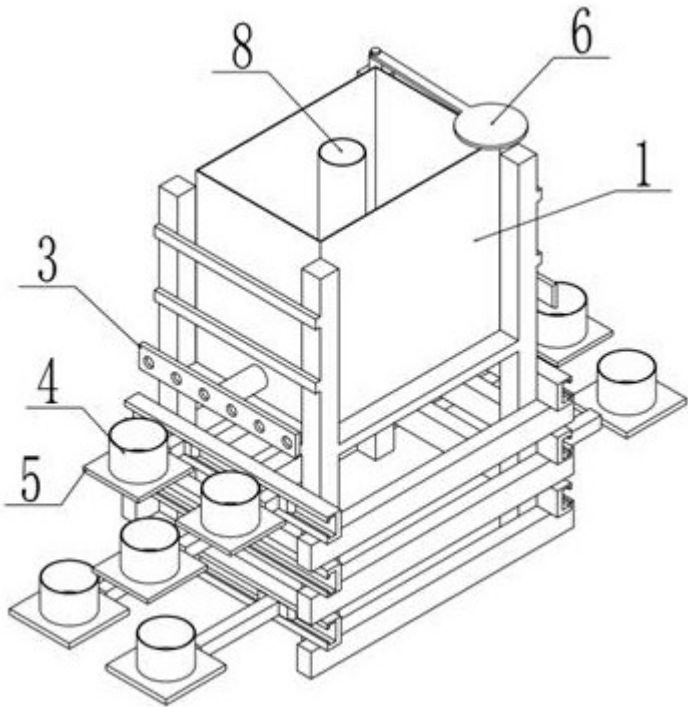


图1

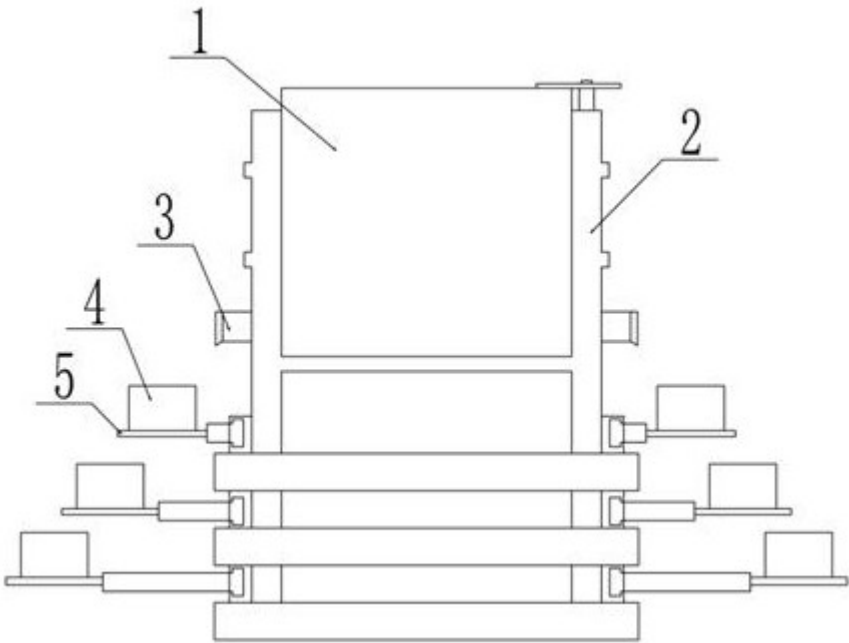


图2

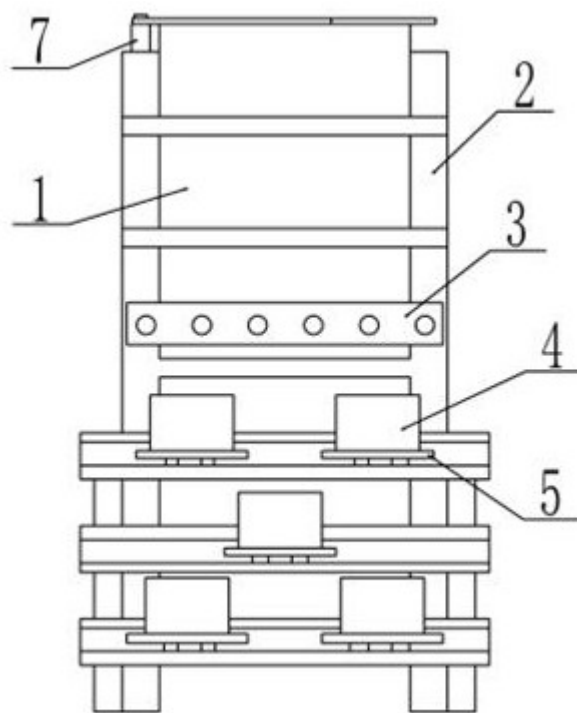


图3

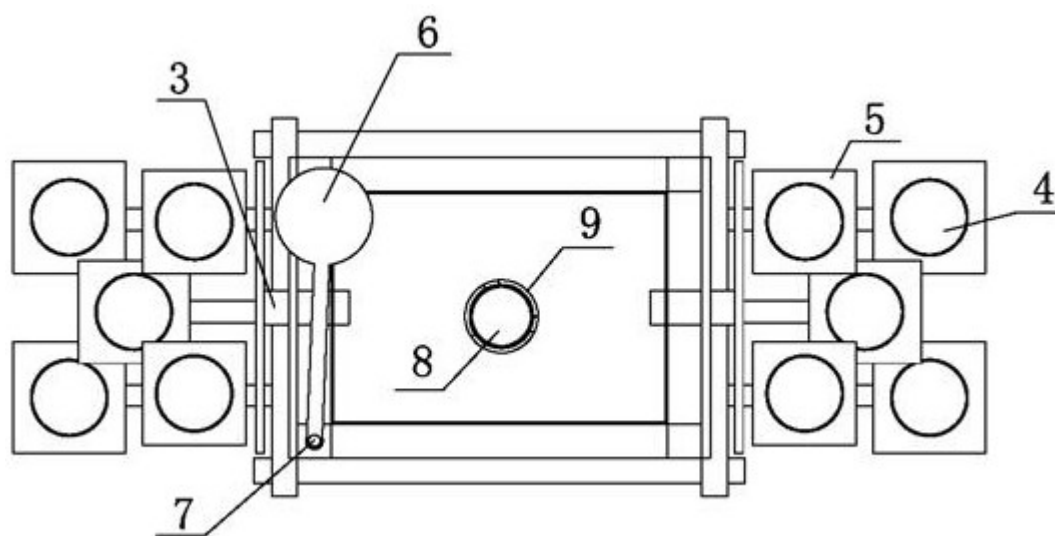


图4

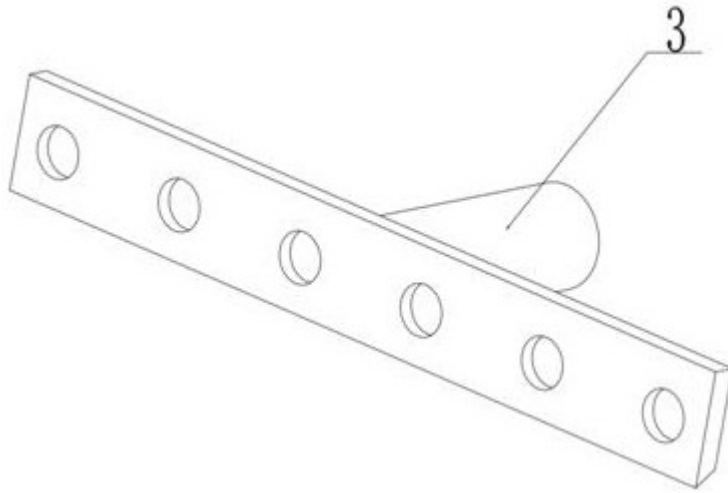


图5

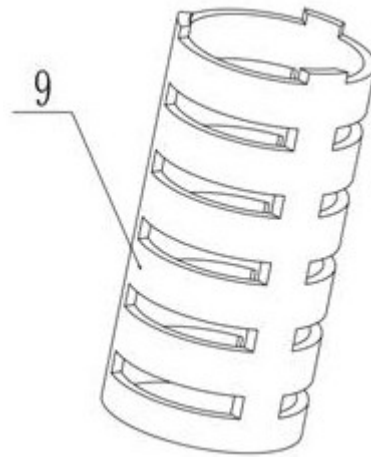


图6

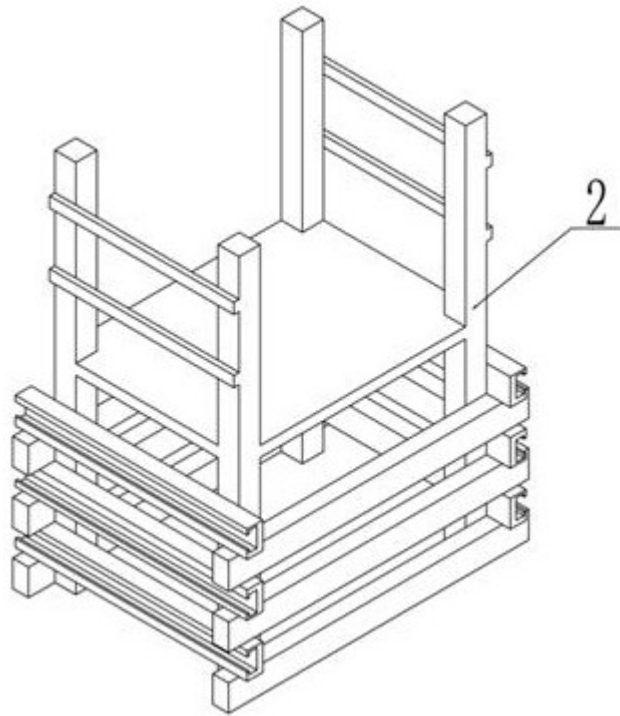


图7

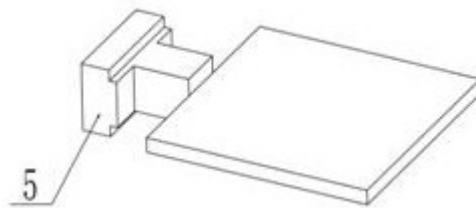


图8