



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210869161 U

(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 201921102012.X

(22)申请日 2019.07.15

(73)专利权人 广东住总建设工程有限公司

地址 510000 广东省广州市天河区中山大
道中1105号209

(72)发明人 董招

(74)专利代理机构 广州中研专利代理有限公司
44692

代理人 黄秋云

(51)Int.Cl.

A01G 27/00(2006.01)

A01G 9/02(2018.01)

B01D 29/03(2006.01)

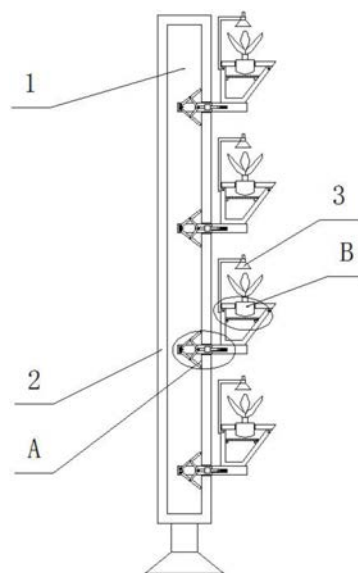
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种建筑外墙绿化供水装置

(57)摘要

一种建筑外墙绿化供水装置,涉及建筑施工领域,包括架体,架体上设有空腔,架体上设有活动绿化装置,活动绿化装置包括卡合装置、安装盒、放置槽、喷杆及固定架,卡合装置的数量为两个,两个卡合装置均与架体连接,其中一个卡合装置与安装盒的一端固定连接,安装盒的另一端与另一个卡合装置固定连接,安装盒顶部设有放置槽,安装盒上设有固定架,固定架上设有喷杆。该装置通过喷杆向安装盒上的花盆内的植物喷水,实现绿化外墙自动供水,节省了人力物力及绿化外墙的维护成本,多余的水分会滴落至盒体内并通过滤网过滤掉沙粒、树叶等杂质,储存在盒体内的水可以通过排水口通过管道收集重新利用,避免多余的水分滴落至地面污染地面。



1. 一种建筑外墙绿化供水装置,包括架体,架体上设有空腔A,其特征在于:架体上设有活动绿化装置,活动绿化装置包括卡合装置、安装盒、放置槽、喷杆及固定架,卡合装置的数量为两个,两个卡合装置均与架体连接,其中一个卡合装置与安装盒的一端固定连接,安装盒的另一端与另一个卡合装置固定连接,安装盒顶部设有放置槽,安装盒上设有固定架,固定架上设有喷杆,所述的卡合装置包括插槽、固定杆、安装槽、挡杆A、挡杆B、拉杆A、拉杆B、移动杆、导向块及平移机构,所述的插槽设在架体上,插槽与架体上的空腔A相连通,插槽内插有固定杆,固定杆上设有安装槽,安装槽内设有平移机构,平移机构与移动杆的一端固定连接,移动杆的另一端与拉杆A的其中一个端部、拉杆B的其中一个端部铰接在一起,拉杆A的另一个端部与挡杆A铰接,挡杆A的端部与安装槽铰接,拉杆B的另一个端部与挡杆B铰接,挡杆B的端部与安装槽铰接,挡杆B与挡杆A相对称,挡杆B与挡杆A均位于插槽内,所述的移动杆穿过导向块且移动杆与导向块滑动连接,导向块固定设在安装槽内。

2. 根据权利要求1所述的建筑外墙绿化供水装置,其特征在于:所述的活动绿化装置的数量不少于两个,所有的活动绿化装置均上下平行排列。

3. 根据权利要求1所述的建筑外墙绿化供水装置,其特征在于:所述的平移机构包括拨杆、弹簧、移动槽及拨槽,所述的固定杆上设有拨槽,拨槽与移动槽相连通,移动槽设在固定杆内,移动槽与安装槽相连通,移动槽内壁与弹簧的一端固定连接,弹簧的另一端与移动杆固定连接,移动杆的其中一个端部位于移动槽内,移动杆上设有拨杆,拨杆穿过拨槽延伸至固定杆外部。

4. 根据权利要求1所述的建筑外墙绿化供水装置,其特征在于:所述的安装盒包括盒体、卡槽、卡块、盒盖、滤网及固定挡块,盒体内具有空腔B,盒体上设有卡槽,卡槽内插有卡块,卡块设在盒盖底部,盒盖位于盒体顶部,盒盖上设有放置槽,放置槽内放置有花盆,盒体上设有固定架,盒体内设有固定挡块,固定挡块上放置有滤网,盒体上设有出水口。

5. 根据权利要求1所述的建筑外墙绿化供水装置,其特征在于:所述的放置槽的数量不少于两个,每个放置槽内均放置有一个花盆。

一种建筑外墙绿化供水装置

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及建筑施工领域，具体涉及一种建筑外墙绿化供水装置。

背景技术：

[0002] 建筑外墙绿化是在施工的过程中，安装在施工场地围栏外墙上的垂直绿化，降低外墙面的热反射、热辐射作用，庇荫、吸尘、降噪音等功效，可以大幅度的降低建筑施工时产生的噪音、尘土等污染，满足绿色建筑。现有的建筑外墙绿化是一体成型的绿化架体，在使用时将绿化架体固定在建筑外墙上，将种植有绿色植物的花盆放入绿化架体，现有的建筑外墙绿化无自动浇水装置，需要人为浇水，费时费力，此外，现有的绿化架体是一体成型的，若绿化架体上部分损坏，则会影响安装后的绿化架体的美观，无法进行更换与维修，此外，现有的绿化架体上花盆上的水会流到地面上，使地面变得泥泞脏污，影响施工现场环境，流到地面上的水蒸发后无法循环使用，造成水资源的浪费。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的是为了克服上述现有技术存在的不足之处，而提供一种建筑外墙绿化供水装置。

[0004] 本实用新型采用的技术方案为：一种建筑外墙绿化供水装置，包括架体，架体上设有空腔A，架体上设有活动绿化装置，活动绿化装置包括卡合装置、安装盒、放置槽、喷杆及固定架，卡合装置的数量为两个，两个卡合装置均与架体连接，其中一个卡合装置与安装盒的一端固定连接，安装盒的另一端与另一个卡合装置固定连接，安装盒顶部设有放置槽，安装盒上设有固定架，固定架上设有喷杆，所述的卡合装置包括插槽、固定杆、安装槽、挡杆A、挡杆B、拉杆A、拉杆B、移动杆、导向块及平移机构，所述的插槽设在架体上，插槽与架体的空腔A相连通，插槽内插有固定杆，固定杆上设有安装槽，安装槽内设有平移机构，平移机构与移动杆的一端固定连接，移动杆的另一端与拉杆A的其中一个端部、拉杆B的其中一个端部铰接在一起，拉杆A的另一个端部与挡杆A铰接，挡杆A的端部与安装槽铰接，拉杆B的另一个端部与挡杆B铰接，挡杆B的端部与安装槽铰接，挡杆B与挡杆A相对称，挡杆B与挡杆A均位于插槽内，所述的移动杆穿过导向块且移动杆与导向块滑动连接，导向块固定设在安装槽内。

[0005] 所述的活动绿化装置的数量不少于两个，所有的活动绿化装置均上下平行排列。

[0006] 所述的平移机构包括拨杆、弹簧、移动槽及拨槽，所述的固定杆上设有拨槽，拨槽与移动槽相连通，移动槽设在固定杆内，移动槽与安装槽相连通，移动槽内壁与弹簧的一端固定连接，弹簧的另一端与移动杆固定连接，移动杆的其中一个端部位于移动槽内，移动杆上设有拨杆，拨杆穿过拨槽延伸至固定杆外部。

[0007] 所述的安装盒包括箱体、卡槽、卡块、盒盖、滤网及固定挡块，盒体内具有空腔B，箱体上设有卡槽，卡槽内插有卡块，卡块设在盒盖底部，盒盖位于箱体顶部，盒盖上设有放置槽，放置槽内放置有花盆，箱体上设有固定架，盒体内设有固定挡块，固定挡块上放置有滤网，箱体上设有出水口。

[0008] 所述的放置槽的数量不少于两个,每个放置槽内均放置有一个花盆。

[0009] 本实用新型的有益效果是:该装置通过喷杆向安装盒上的花盆内的植物喷水,实现绿化外墙自动供水,节省了人力物力及绿化外墙的维护成本,多余的水分会滴落至盒体内并通过滤网过滤掉沙粒、树叶等杂质,储存在盒体内的水可以通过排水口通过管道收集重新利用,避免多余的水分滴落至地面污染地面。此外,该装置的活动绿化装置是可拆卸的,在需要维护或者更换时,可以将活动绿化装置拆卸下来更换或清洗滤网上的杂质,便于绿化外墙后期维护,不会因绿化外墙局部损坏而影响外观或者报废,降低了绿化外墙维护成本。

附图说明:

[0010] 图1是本实用新型结构示意图。

[0011] 图2是本实用新型图1中A处的局部放大图。

[0012] 图3是本实用新型图1中B处的局部放大图。

[0013] 图4是本实用新型主视图。

具体实施方式:

[0014] 参照各图,一种建筑外墙绿化供水装置,包括架体2,架体2上设有空腔A1,架体2上设有活动绿化装置,活动绿化装置包括卡合装置、安装盒、放置槽24、喷杆3及固定架4,卡合装置的数量为两个,两个卡合装置均与架体2连接,其中一个卡合装置与安装盒的一端固定连接,安装盒的另一端与另一个卡合装置固定连接,安装盒顶部设有放置槽24,安装盒上设有固定架4,固定架4上设有喷杆3,所述的卡合装置包括插槽15、固定杆7、安装槽19、挡杆A10、挡杆B18、拉杆A11、拉杆B17、移动杆16、导向块12及平移机构,所述的插槽15设在架体上,插槽15与架体的空腔A1相连通,插槽15内插有固定杆7,所述的固定杆7的其中一个端部上设有安装槽19,安装槽19的上下两侧与固定杆7的外部相连通安装槽19内设有平移机构,平移机构与移动杆16的一端固定连接,移动杆16的另一端与拉杆A11的其中一个端部、拉杆B17的其中一个端部三者铰接在一起,拉杆A11的另一个端部与挡杆A10铰接,拉杆A11与挡杆A10铰接点不在挡杆A10的端部,挡杆A10的端部与安装槽19铰接,拉杆B17的另一个端部与挡杆B18铰接,拉杆B17与挡杆B18铰接点不在挡杆B18的端部,挡杆B18的端部与安装槽19铰接,挡杆B18与挡杆A10相对称,挡杆B18与挡杆A10均位于插槽15内,所述的移动杆16穿过导向块12且移动杆16与导向块12滑动连接,导向块12 固定设在安装槽19内。

[0015] 所述的活动绿化装置的数量不少于两个,所有的活动绿化装置均上下平行排列。

[0016] 所述的平移机构包括拨杆9、弹簧13、移动槽14及拨槽8,所述的固定杆7上设有拨槽8,拨槽8与移动槽14相连通,移动槽14设在固定杆7内,移动槽14与安装槽19相连通,移动槽14内壁与弹簧13的一端固定连接,弹簧13的另一端与移动杆16固定连接,移动杆16的其中一个端部位于移动槽14内,移动杆16上设有拨杆9,拨杆9穿过拨槽8延伸至固定杆7外部。

[0017] 所述的安装盒包括箱体6、卡槽21、卡块20、盒盖5、滤网23及固定挡块22,箱体6内具有空腔B,箱体6上设有卡槽21,卡槽21内插有卡块20,卡块20设在盒盖5底部,盒盖5位于箱体6顶部,盒盖5上设有放置槽24,放置槽24内放置有花盆25,箱体6上设有固定架4,箱体6内设有固定挡块22,固定挡块22上放置有滤网23,箱体6上设有出水口。盒盖5上设有渗水

孔或者透气孔。

[0018] 所述的放置槽24的数量不少于两个,每个放置槽24内均放置有一个花盆25。

[0019] 具体实施过程如下:该装置在使用时,首先向安装盒的方向拨动拨杆9,拨杆9在拨槽8内滑动,拨杆9带动移动杆16向移动槽14内移动并挤压弹簧13,移动杆16移动时通过导向块12进行导向并带动拉杆A11与拉杆B17向安装槽19内摆动,拉杆A11与拉杆B17摆动时分别带动挡杆A10与挡杆B18向安装槽19内摆动并收纳进入安装槽19内,此时将固定杆7插入插槽15内,松开拨杆9,拨杆9与移动杆16在弹簧13的作用下向架体2的方向移动,此时,拉杆A11与拉杆B17向相互远离的方向摆动,于此同时,拉杆A11与拉杆B17带动挡杆A10与挡杆B18向相互远离的方向摆动且两者之间的夹角增大,挡杆A10与挡杆B18撑开,此时,无法将固定杆7从插槽15内拔出,完成活动绿化装置的固定安装。当需要拆卸活动绿化装置时按照上述操作进行反向操作即可。将栽种有植物的花盆25放置入放置槽24内,将喷杆3与水源连通,通过水源向喷杆3供水,喷杆3内的水喷洒在植物上,多余的水分会通过盒盖5落入至箱体6内,箱体6内的滤网23会将水中的叶片或者大颗粒泥沙等过滤干净,过滤后的水通过安装盒上的出水口通过管道排出到收集装置进行收集处理,处理后的水又可以使用在对建筑外墙进行浇水或者建筑施工中,节约了水资源。该装置的箱体6及滤网23均能取下进行清洗处理。

[0020] 该装置通过喷杆3向安装盒上的花盆25内的植物喷水,实现绿化外墙自动供水,节省了人力物力及绿化外墙的维护成本,多余的水分会滴落至箱体6内并通过滤网23过滤掉沙粒、树叶等杂质,储存在箱体6内的水可以通过排水口通过管道收集重新利用,避免多余的水分滴落至地面污染地面。此外,该装置的活动绿化装置是可拆卸的,在需要维护或者更换时,可以将活动绿化装置拆卸下来更换或清洗滤网23上的杂质,便于绿化外墙后期维护,不会因绿化外墙局部损坏而影响外观或者报废,降低了绿化外墙维护成本。

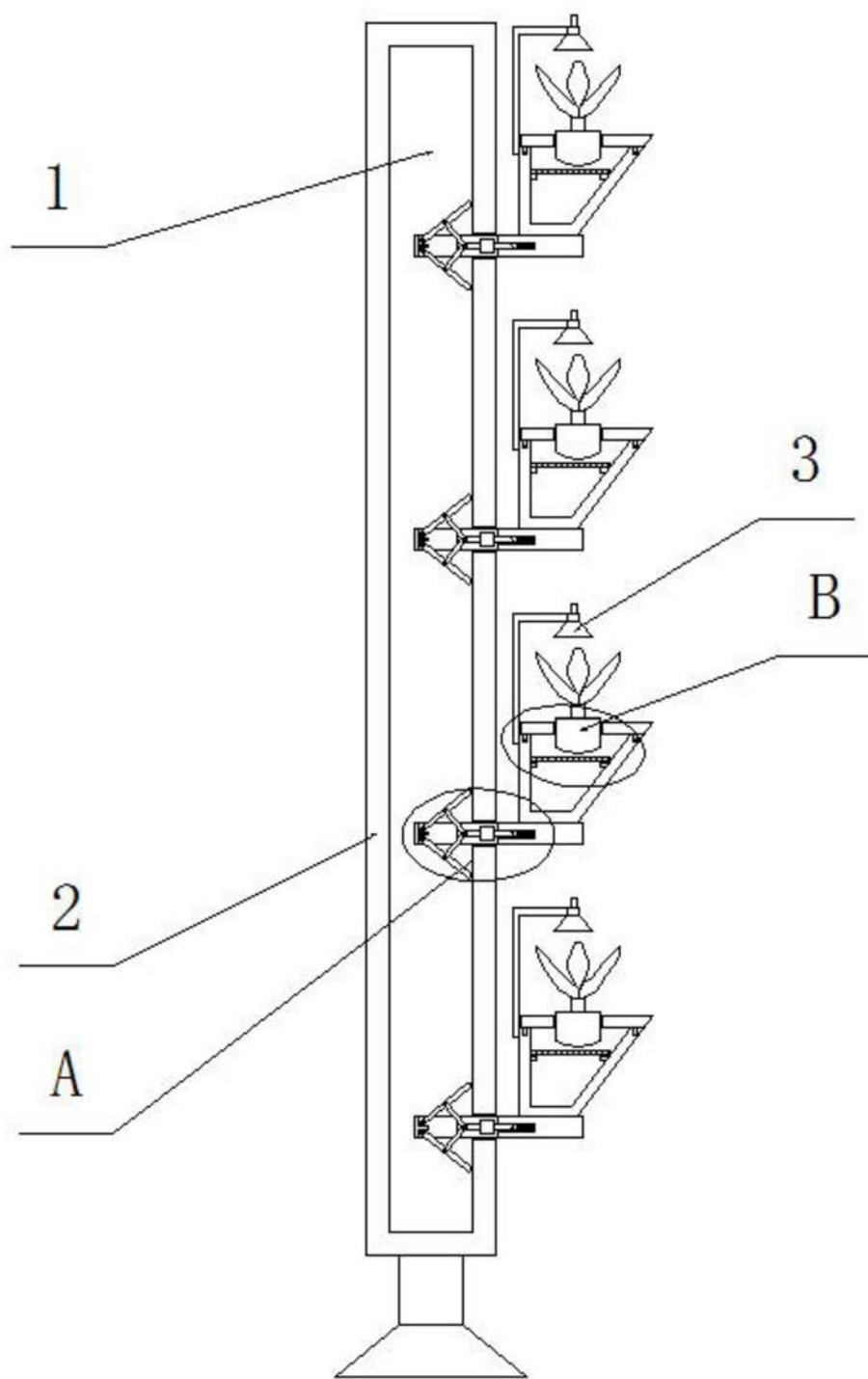


图1

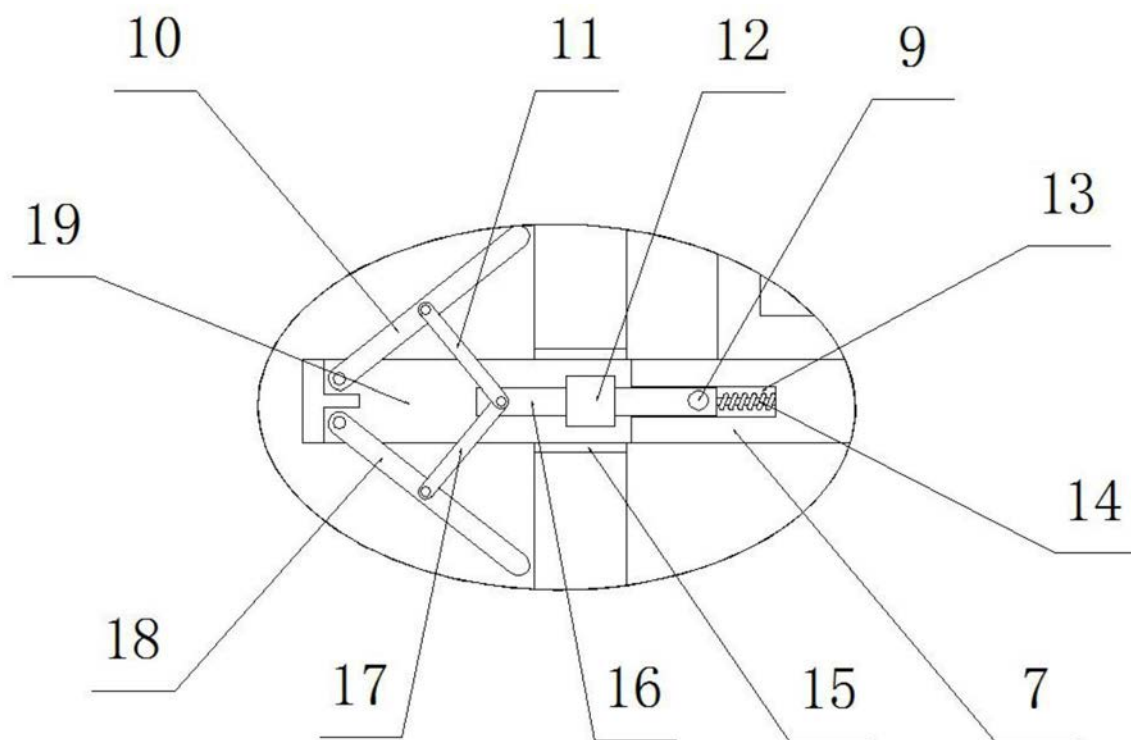


图2

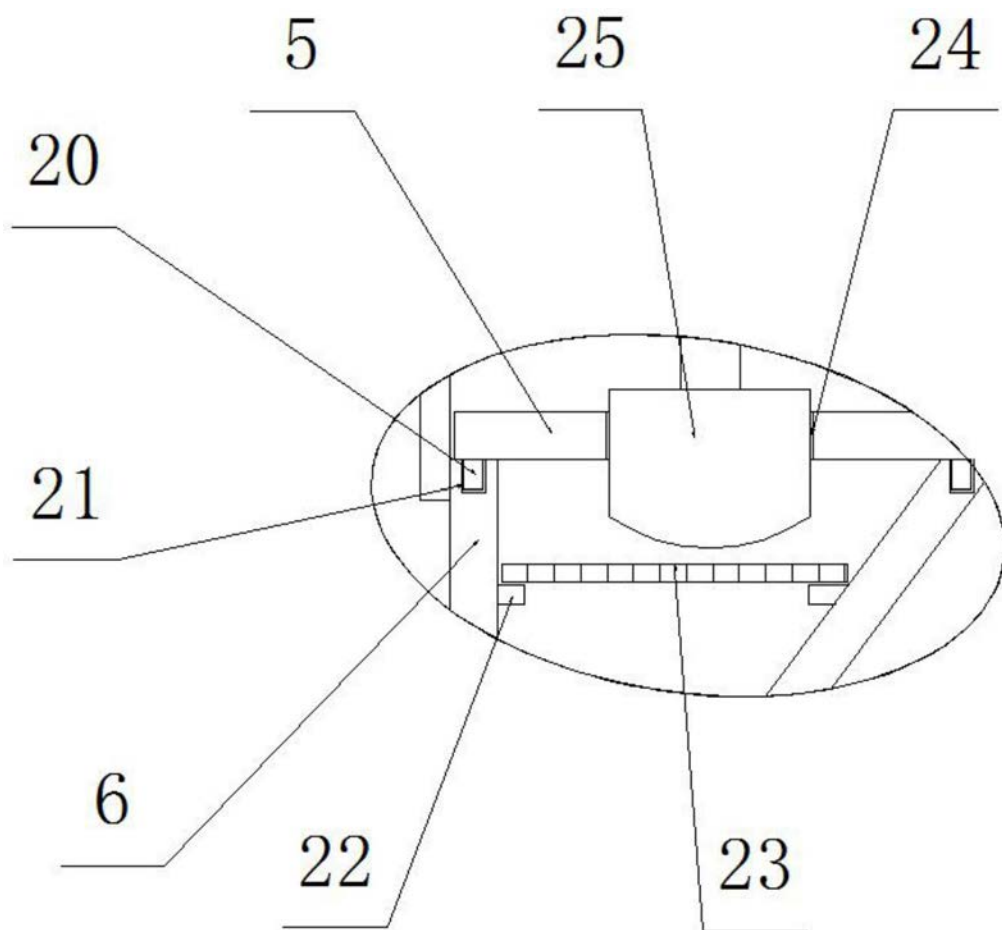


图3

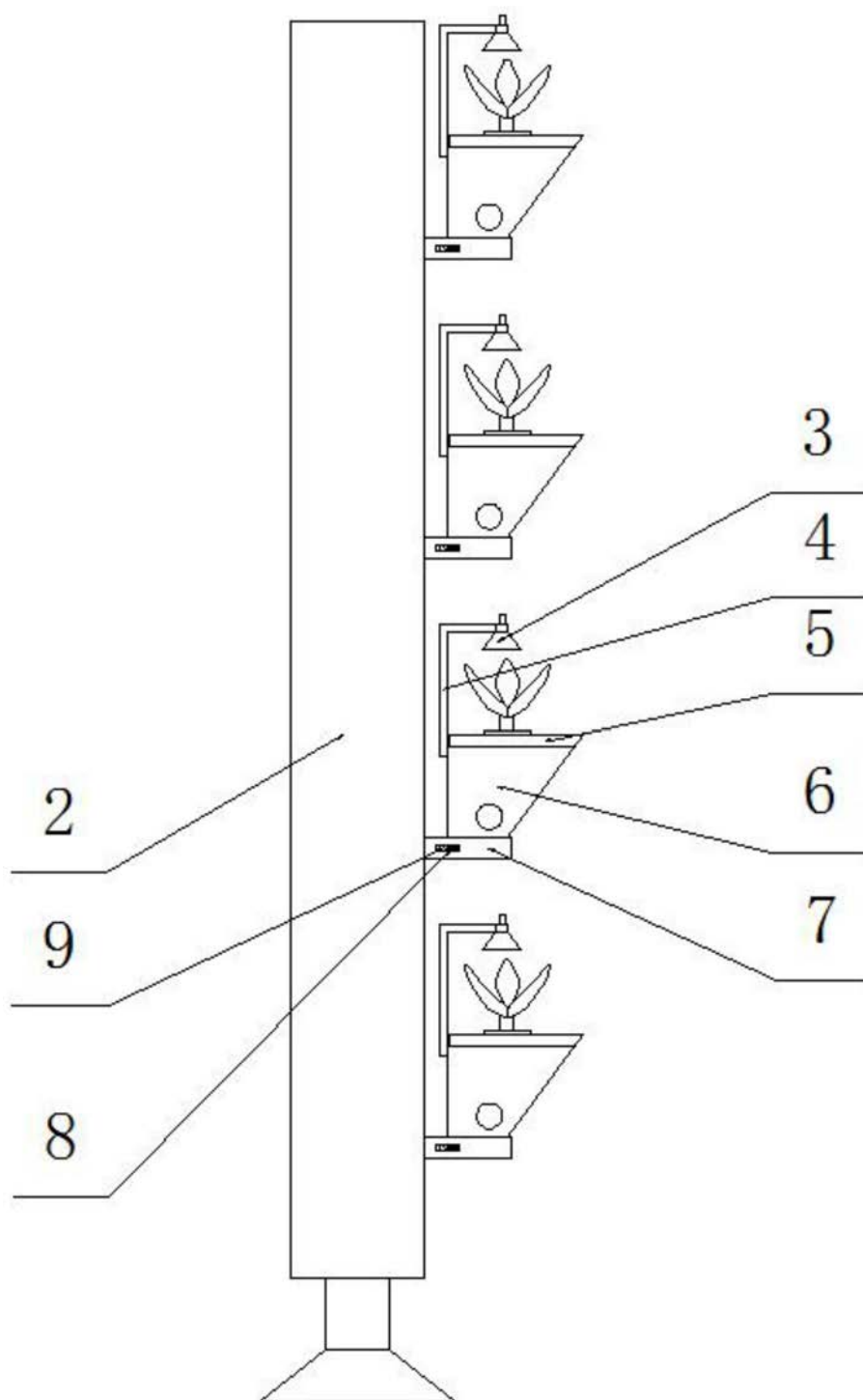


图4