



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108207483 A

(43)申请公布日 2018.06.29

(21)申请号 201810287779.8

(22)申请日 2018.03.30

(71)申请人 李宁

地址 264025 山东省烟台市芝罘区红旗中路186号鲁东大学物理与光电工程学院

(72)发明人 李宁 田英才 雷帝诺斯特

(51)Int.Cl.

A01G 17/14(2006.01)

A01G 17/10(2006.01)

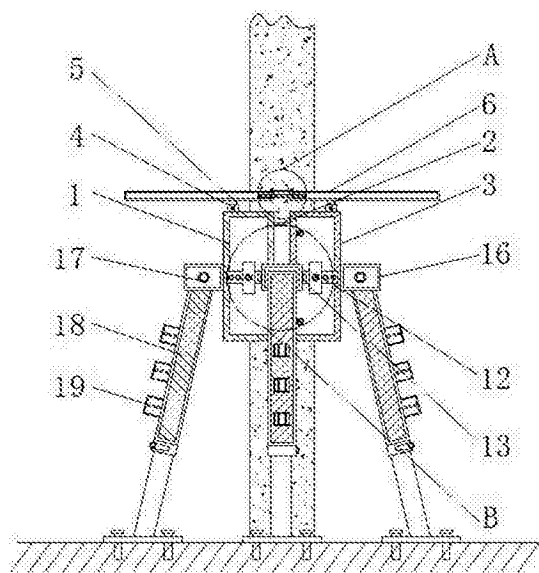
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种园林用观赏树木支撑固定装置

(57)摘要

本发明公开了一种园林用观赏树木支撑固定装置,包括第一固定块、安装槽和预留槽,所述第一固定块通过侧接板与第二固定块相连接,所述承托框的上方通过上接柱与弹性网上设置的安装片相连接,所述第一固定块和第二固定块的前表面设置的前置块与侧接片相互连接,所述第一固定块一侧设置的第二连接块通过连接轴与支撑杆相连接,且支撑杆上固定有卡合装置,所述安装槽预留在第二固定块上,且安装槽内侧壁设置的过渡块通过连接弹簧与橡胶抵块相连接,所述预留槽开设在承托框上,且承托框与承托网相互连接。该园林用观赏树木支撑固定装置,可以对园林中的观赏树木起到支撑固定的作用,避免了树木在生长的过程中出现歪斜弯曲甚至是折断的现象。



1. 一种园林用观赏树木支撑固定装置,包括第一固定块(1)、安装槽(20)和预留槽(25),其特征在于:所述第一固定块(1)通过侧接板(2)与第二固定块(3)相连接,且第一固定块(1)和第二固定块(3)的上方均设置有插块(4),并且插块(4)通过插杆(5)与承托框(6)相固定,所述承托框(6)的上方通过上接柱(7)与弹性网(8)上设置的安装片(9)相连接,且承托框(6)前表面连接的固定片(11)上预留有第一穿孔(10),所述第一固定块(1)和第二固定块(3)的前表面设置的前置块(12)与侧接片(13)相互连接,且侧接片(13)上预留有第二穿孔(14),并且侧接片(13)对称固定在第一连接块(15)的左右两侧,所述第一固定块(1)一侧设置的第二连接块(16)通过连接轴(17)与支撑杆(18)相连接,且支撑杆(18)上固定有卡合装置(19),所述安装槽(20)预留在第二固定块(3)上,且安装槽(20)内侧壁设置的过渡块(21)通过连接弹簧(22)与橡胶抵块(23)相连接,并且第二固定块(3)的左右两侧开设有连接槽(24),所述预留槽(25)开设在承托框(6)上,且承托框(6)与承托网(26)相互连接。

2. 根据权利要求1所述的一种园林用观赏树木支撑固定装置,其特征在于:所述第一固定块(1)和第二固定块(3)大小相同,且第一固定块(1)和第二固定块(3)上均设置有安装槽(20),并且安装槽(20)的组合形状为圆形。

3. 根据权利要求1所述的一种园林用观赏树木支撑固定装置,其特征在于:所述侧接板(2)与第一固定块(1)为一体化的结构,且侧接板(2)的位置和个数均与连接槽(24)的位置和个数相对应,并且连接槽(24)与侧接板(2)卡槽连接。

4. 根据权利要求1所述的一种园林用观赏树木支撑固定装置,其特征在于:所述承托框(6)通过插杆(5)和插块(4)与第一固定块(1)和第二固定块(3)组成拆卸安装,且承托框(6)共设置有两个,并且2个承托框(6)之间通过弹性网(8)和固定片(11)相连接,同时固定片(11)上等间距开设有第一穿孔(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种园林用观赏树木支撑固定装置,其特征在于:所述前置块(12)通过侧接片(13)与第一连接块(15)组成拆卸安装结构,且侧接片(13)上等间距预留有第二穿孔(14),并且第一连接块(15)内同样设置有连接轴(17)和支撑杆(18),同时第一连接块(15)共设置有两个。

6. 根据权利要求1所述的一种园林用观赏树木支撑固定装置,其特征在于:所述卡合装置(19)等间距固定在支撑杆(18)上,且卡合装置(19)包括辅助框(1901)、橡胶层(1902)、第三穿孔(1903)和橡胶棒(1904),辅助框(1901)的内侧壁粘接有橡胶层(1902),并且辅助框(1901)上预留的第三穿孔(1903)与橡胶棒(1904)相互连接。

7. 根据权利要求6所述的一种园林用观赏树木支撑固定装置,其特征在于:所述辅助框(1901)的横截面呈“n”状结构,且辅助框(1901)的左右侧壁等间距对称设置有第三穿孔(1903),并且辅助框(1901)通过第三穿孔(1903)与橡胶棒(1904)贯穿连接。

8. 根据权利要求7所述的一种园林用观赏树木支撑固定装置,其特征在于:所述橡胶抵块(23)通过连接弹簧(22)与过渡块(21)组成伸缩结构,且该结构关于安装槽(20)的中心对称共设置有三个。

9. 根据权利要求1所述的一种园林用观赏树木支撑固定装置,其特征在于:所述预留槽(25)呈圆弧状结构,且预留槽(25)的内直径与安装槽(20)的内直径相一致。

一种园林用观赏树木支撑固定装置

技术领域

[0001] 本发明涉及园林技术领域,具体为一种园林用观赏树木支撑固定装置。

背景技术

[0002] 园林建筑艺术具有很强的观赏性,在中国传统建筑中独树一帜,有重大成就的是古典园林建筑,一般来说园林建设中除了奇山异水之外,花草树木的衬托也是不可缺少的,然而园林中的观赏树木经常会因为生长或其他外界的因素在生长的过程中变得弯曲,也经常会因为风雨天气出现被折断的情况,现在大多数园林中为了防止出现上述情况,会使用树木支撑固定装置对树木进行防护,但是现在大多数的园林用观赏树木支撑固定装置功能较为单一,不便根据树木的实际情况进行调节,也不能很好的起到辅助承托果实和落叶的作用,并且也不能辅助缠绕茎植物的生长,所以我们提出了一种园林用观赏树木支撑固定装置,以便于解决上述中提出的问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种园林用观赏树木支撑固定装置,以解决上述背景技术提出的现在大多数的园林用观赏树木支撑固定装置功能较为单一,不便根据树木的实际情况进行调节,也不能很好的起到辅助承托果实和落叶的作用,并且也不能辅助缠绕茎植物的生长的提高的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种园林用观赏树木支撑固定装置,包括第一固定块、安装槽和预留槽,所述第一固定块通过侧接板与第二固定块相连接,且第一固定块和第二固定块的上方均设置有插块,并且插块通过插杆与承托框相固定,所述承托框的上方通过上接柱与弹性网上设置的安装片相连接,且承托框前表面连接的固定片上预留有第一穿孔,所述第一固定块和第二固定块的前表面设置的前置块与侧接片相互连接,且侧接片上预留有第二穿孔,并且侧接片对称固定在第一连接块的左右两侧,所述第一固定块一侧设置的第二连接块通过连接轴与支撑杆相连接,且支撑杆上固定有卡合装置,所述安装槽预留在第二固定块上,且安装槽内侧壁设置的过渡块通过连接弹簧与橡胶抵块相连接,并且第二固定块的左右两侧开设有连接槽,所述预留槽开设在承托框上,且承托框与承托网相互连接。

[0005] 优选的,所述第一固定块和第二固定块大小相同,且第一固定块和第二固定块上均设置有安装槽,并且安装槽的组合形状为圆形。

[0006] 优选的,所述侧接板与第一固定块为一体化结构,且侧接板的位置和个数均与连接槽的位置和个数相对应,并且连接槽与侧接板卡槽连接。

[0007] 优选的,所述承托框通过插杆和插块与第一固定块和第二固定块组成拆卸安装,且承托框共设置有两个,并且2个承托框之间通过弹性网和固定片相连接,同时固定片上等间距开设有第一穿孔。

[0008] 优选的,所述前置块通过侧接片与第一连接块组成拆卸安装结构,且侧接片上等

间距预留有第二穿孔,并且第一连接块内同样设置有连接轴和支撑杆,同时第一连接块共设置有两个。

[0009] 优选的,所述卡合装置等间距固定在支撑杆上,且卡合装置包括辅助框、橡胶层、第三穿孔和橡胶棒,辅助框的内侧壁粘接有橡胶层,并且辅助框上预留的第三穿孔与橡胶棒相互连接。

[0010] 优选的,所述辅助框的横截面呈“n”状结构,且辅助框的左右侧壁等间距对称设置有第三穿孔,并且辅助框通过第三穿孔与橡胶棒贯穿连接。

[0011] 优选的,所述橡胶抵块通过连接弹簧与过渡块组成伸缩结构,且该结构关于安装槽的中心对称共设置有三个。

[0012] 优选的,所述预留槽呈圆弧状结构,且预留槽的内直径与安装槽的内直径相一致。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该园林用观赏树木支撑固定装置,可以对园林中的观赏树木起到支撑固定的作用,避免了树木在生长的过程中出现歪斜弯曲甚至是折断的现象;

(1)固定块可以安装在树木的左右两侧,并且2个固定块外侧均设置有可以进行翻转的支撑杆,此种设置便于固定块初步对树木进行固定,而当2个固定块相互连接时,还可再安装上第一连接块,而第一连接块内同样设置有可以进行支撑的支撑杆,4个支撑杆相互配合,能够有效的起到支撑固定的作用;

(2)安装槽内设置有可以进行伸缩的橡胶抵块,此种设置起到了支撑树干的作用同时也给树木的生长预留了一定的空间,同时弹性的橡胶抵块也不会与树木产生摩擦,从而不会对树木的表皮产生伤害;

(3)承托框的设置能够在一定程度上对树木上方掉落的果实和落叶起到承托接收的作用,便于对少量的果实和落叶进行收集,而承托网和弹性网均具有弹性,即使是果实掉落在其上也不会受到较硬的撞击,并且承托框也能够与第一固定块和第二固定块相互配合对树木起到一定的固定的作用;

(4)卡合装置等间距的设置支撑杆上,此种设置能够对不同长度的藤蔓进行缠绕,以便辅助其生长,并且辅助框内侧壁粘接的橡胶层既不会伤害到藤蔓,同时也为藤蔓的生长提供了一定的空间。

附图说明

[0014] 图1为本发明一种园林用观赏树木支撑固定装置整体结构示意图;

图2为本发明一种园林用观赏树木支撑固定装置图1中A处放大结构示意图;

图3为本发明一种园林用观赏树木支撑固定装置图1中B处放大结构示意图;

图4为本发明一种园林用观赏树木支撑固定装置第一固定块和第二固定块俯视结构示意图;

图5为本发明一种园林用观赏树木支撑固定装置第二固定块左侧视结构示意图;

图6为本发明一种园林用观赏树木支撑固定装置卡合装置俯视立体结构示意图;

图7为本发明一种园林用观赏树木支撑固定装置承托框俯视结构示意图。

[0015] 图中:1、第一固定块;2、侧接板;3、第二固定块;4、插块;5、插杆;6、承托框;7、上接柱;8、弹性网;9、安装片;10、第一穿孔;11、固定片;12、前置块;13、侧接片;14、第二穿孔;

15、第一连接块;16、第二连接块;17、连接轴;18、支撑杆;19、卡合装置;1901、辅助框;1902、橡胶层;1903、第三穿孔;1904、橡胶棒;20、安装槽;21、过渡块;22、连接弹簧;23、橡胶抵块;24、连接槽;25、预留槽;26、承托网。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0017] 请参阅图1-7,本发明提供一种技术方案:一种园林用观赏树木支撑固定装置,包括第一固定块1、安装槽20和预留槽25,第一固定块1通过侧接板2与第二固定块3相连接,且第一固定块1和第二固定块3的上方均设置有插块4,并且插块4通过插杆5与承托框6相固定,承托框6的上方通过上接柱7与弹性网8上设置的安装片9相连接,且承托框6前表面连接的固定片11上预留有第一穿孔10,第一固定块1和第二固定块3的前表面设置的前置块12与侧接片13相互连接,且侧接片13上预留有第二穿孔14,并且侧接片13对称固定在第一连接块15的左右两侧,第一固定块1一侧设置的第二连接块16通过连接轴17与支撑杆18相连接,且支撑杆18上固定有卡合装置19,安装槽20预留在第二固定块3上,且安装槽20内侧壁设置的过渡块21通过连接弹簧22与橡胶抵块23相连接,并且第二固定块3的左右两侧开设有连接槽24,预留槽25开设在承托框6上,且承托框6与承托网26相互连接;

第一固定块1和第二固定块3大小相同,且第一固定块1和第二固定块3上均设置有安装槽20,并且安装槽20的组合形状为圆形,便于对树干两侧进行固定;

侧接板2与第一固定块1为一体化结构,且侧接板2的位置和个数均与连接槽24的位置和个数相对应,并且连接槽24与侧接板2卡槽连接,便于固定块之间的相互连接;

承托框6通过插杆5和插块4与第一固定块1和第二固定块3组成拆卸安装,且承托框6共设置有两个,并且2个承托框6之间通过弹性网8和固定片11相连接,同时固定片11上等间距开设有第一穿孔10,能够起到承托果实和落叶的作用;

前置块12通过侧接片13与第一连接块15组成拆卸安装结构,且侧接片13上等间距预留有第二穿孔14,并且第一连接块15内同样设置有连接轴17和支撑杆18,同时第一连接块15共设置有两个,便于加强对树干的固定力度;

卡合装置19等间距固定在支撑杆18上,且卡合装置19包括辅助框1901、橡胶层1902、第三穿孔1903和橡胶棒1904,辅助框1901的内侧壁粘接有橡胶层1902,并且辅助框1901上预留的第三穿孔1903与橡胶棒1904相互连接,便于缠绕茎植物的生长;

辅助框1901的横截面呈“n”状结构,且辅助框1901的左右侧壁等间距对称设置有第三穿孔1903,并且辅助框1901通过第三穿孔1903与橡胶棒1904贯穿连接,便于根据不同藤蔓的宽度将橡胶棒1904与相应位置的第三穿孔1903相连接;

橡胶抵块23通过连接弹簧22与过渡块21组成伸缩结构,且该结构关于安装槽20的中心对称共设置有三个,在固定树干的同时也不会影响到树木的生长;

预留槽25呈圆弧状结构,且预留槽25的内直径与安装槽20的内直径相一致,便于2个固定块与承托框6配合使用。

[0018] 本实施例的工作原理：在使用该园林用观赏树木支撑固定装置时，首先将第一固定块1放置在树干的一侧，并使安装槽20内侧壁设置的橡胶抵块23与树干的外表面相抵，再在树干的另一侧放置上第二固定块3，使第二固定块3内部设置的连接槽24能够与侧接板2卡合连接，再使用螺栓对侧接板2和第二固定块3进行固定，此时第二固定块3和第一固定块1内的橡胶抵块23均与树干相抵，由于橡胶抵块23因为连接弹簧22的作用可以进行伸缩，所以此种设置不会影响到树木的正常生长，之后将支撑杆18通过连接轴17在第二连接块16中翻转打开，使支撑杆18的另一端与地面相互固定，此时该装置即可初步对树木进行固定支撑；

接下来，将第一连接块15的两端与前置块12相互连接，并使用螺栓将前置块12与侧接片13上相应位置的第二穿孔14进行固定，之后再通过第一连接块15中的连接轴17对支撑杆18进行翻转，使其与地面相固定，并且在第一固定块1和第二固定块3的另一端同样安装上第一连接块15，此时4个支撑杆18则能够很好的起到支撑固定作用；

然后即可对承托框6进行安装，将承托框6的下方通过插杆5固定在第一固定块1和第二固定块3上方的插块4中，待2个承托框6分别安装在第一固定块1和第二固定块3上后，再将弹性网8通过安装片9安装在2个承托框6上方设置的上接柱7上，之后再将固定片11也通过合适位置的第一穿孔10对2个承托框6的前表面进行连接固定，此时2个承托框6即可被稳定的安装，此种设置能够在一定程度上起到承托树上掉落的果实或者飘落的落叶的作用，而承托网26和弹性网8均具有一定的弹性，即使是果实掉落在其上也不会受到较硬的撞击，并且承托框6的设置也能够与第一固定块1和第二固定块3相互配合对树木起到一定的固定的作用；

该装置还能在一定程度上起到辅助缠绕茎植物生长的作用，当缠绕茎植物种植在支撑杆18周围时，其生长时藤蔓可以缠绕在卡合装置19上，将藤蔓放入辅助框1901内的凹槽中，然后将橡胶棒1904贯穿辅助框1901左右两侧相应位置的第三穿孔1903，此时橡胶棒1904和辅助框1901即可对藤蔓进行固定，并且橡胶层1902的设置既不会伤害到藤蔓，同时也为藤蔓的生长提供了一定的空间，缠绕茎植物的栽种和该装置以及树木的相互配合也能够一定程度上起到美化园林景观的作用，以上便是整个装置的使用过程，且本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0019] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

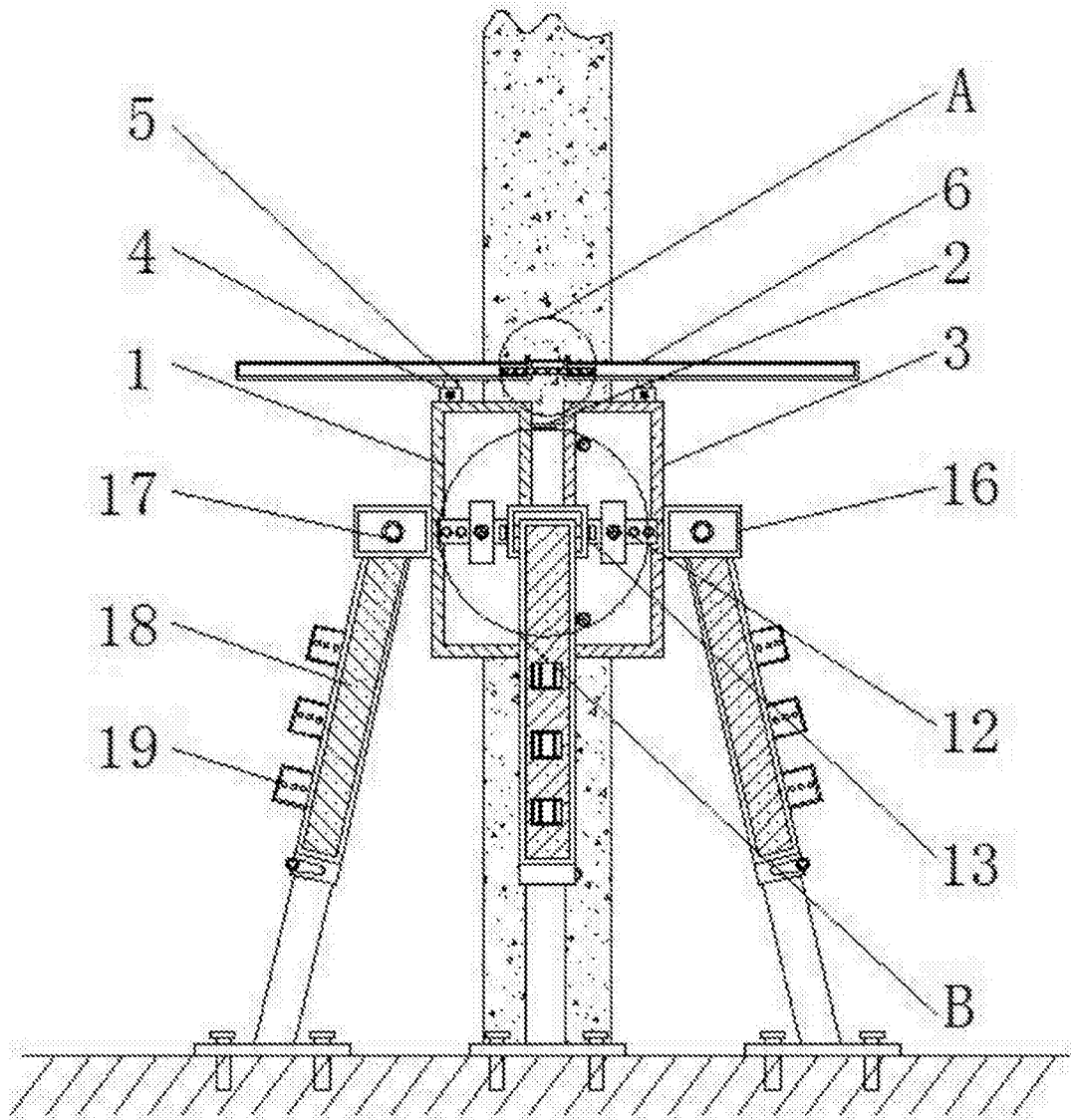


图1

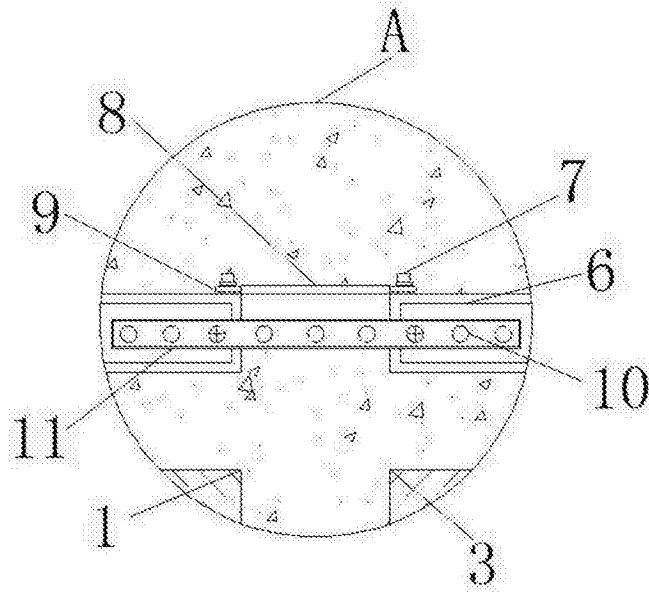


图2

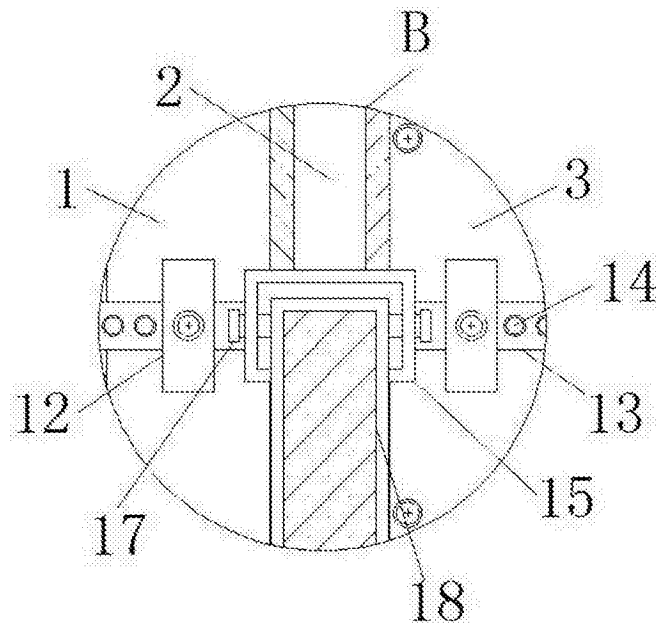


图3

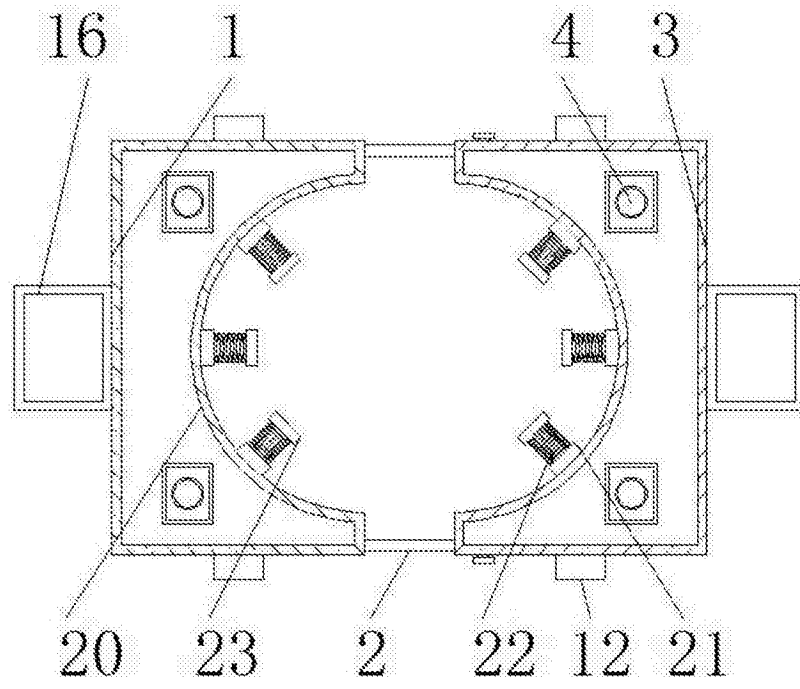


图4

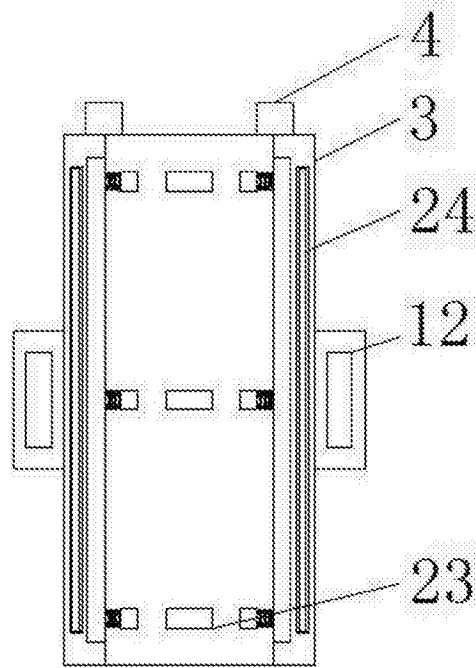


图5

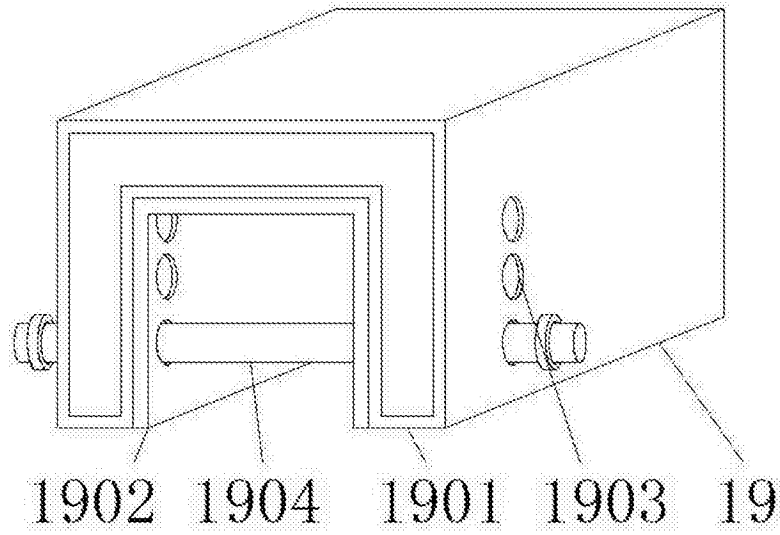


图6

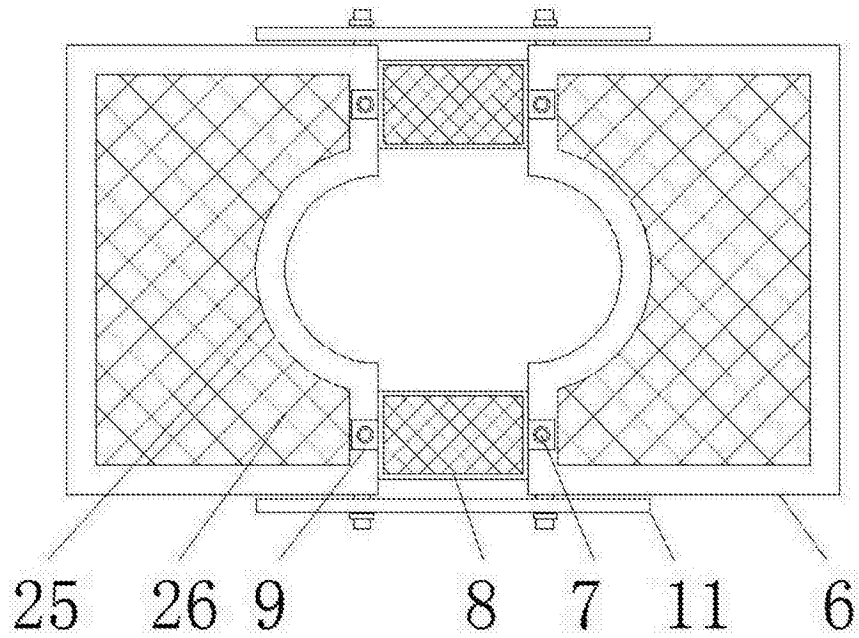


图7