



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111066567 A

(43)申请公布日 2020.04.28

(21)申请号 201911394340.6

(22)申请日 2019.12.30

(71)申请人 鲍光彪

地址 322200 浙江省金华市浦江县岩头镇  
岩三村六区

(72)发明人 鲍光彪

(74)专利代理机构 北京艾皮专利代理有限公司  
11777

代理人 郭童瑜

(51)Int.Cl.

A01G 17/14(2006.01)

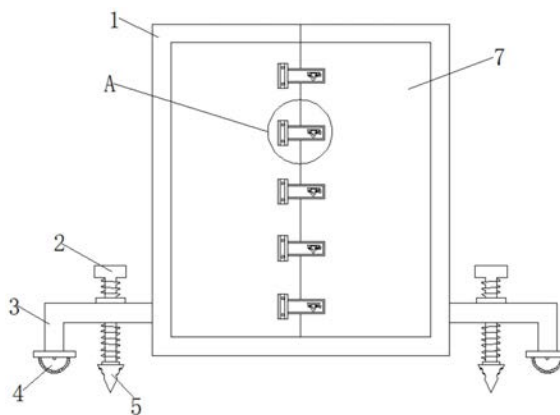
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

### (54)发明名称

一种用于园林树木的扶持装置

### (57)摘要

本发明公开了一种用于园林树木的扶持装置,包括第一保护壳和第二保护壳,所述第一保护壳和第二保护壳的两侧外壁均设置有连接杆,且连接杆的一端外壁设置有滚动轮,所述连接杆的顶部外壁开有第一螺纹孔,且第一螺纹孔内螺纹连接有第一固定螺杆,所述第一固定螺杆的一端外壁设置有钻头,且钻头的两侧外壁均开有凹槽,所述凹槽的横截面为波浪形,所述第一保护壳的一侧外壁设置有等距离分布的铰链,且铰链的一侧外壁设置有连接板。本发明中工作人员将装置移动至园林树木附近后启动电动推杆,电动推杆带动夹持环可以将园林树木进行夹持固定,同时安装箱内部设置的弹簧并不会影响园林树木的正常生长,满足了人们的扶持需求。



1. 一种用于园林树木的扶持装置,包括第一保护壳(1)和第二保护壳(7),其特征在于,所述第一保护壳(1)和第二保护壳(7)的两侧外壁均设置有连接杆(3),且连接杆(3)的一端外壁设置有滚动轮(4),所述连接杆(3)的顶部外壁开有第一螺纹孔,且第一螺纹孔内螺纹连接有第一固定螺杆(2),所述第一固定螺杆(2)的一端外壁设置有钻头(5),且钻头(5)的两侧外壁均开有凹槽(22),所述凹槽(22)的横截面为波浪形。

2. 根据权利要求1所述的一种用于园林树木的扶持装置,其特征在于,所述第一保护壳(1)的一侧外壁设置有等距离分布的铰链(8),且铰链(8)的一侧外壁设置有连接板(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于园林树木的扶持装置,其特征在于,所述第二保护壳(7)的一侧外壁设置有卡杆(12),且连接板(9)的一侧外壁开有固定槽(10),固定槽(10)的规格与卡杆(12)的规格相适配。

4. 根据权利要求3所述的一种用于园林树木的扶持装置,其特征在于,所述卡杆(12)的一侧外壁开有第二螺纹孔,且第二螺纹孔内螺纹连接有第二固定螺杆(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于园林树木的扶持装置,其特征在于,所述第一保护壳(1)的一侧内壁设置有电动推杆(13),且电动推杆(13)的一端外壁设置有安装箱(19)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于园林树木的扶持装置,其特征在于,所述安装箱(19)的一侧内壁设置有弹簧(18),且弹簧(18)的一端外壁设置有固定板(16)。

7. 根据权利要求6所述的一种用于园林树木的扶持装置,其特征在于,所述安装箱(19)的两侧内壁均开有滑槽(17),且滑槽(17)的一侧内壁滑动连接有滑块(20)。

8. 根据权利要求6所述的一种用于园林树木的扶持装置,其特征在于,所述固定板(16)的一侧外壁设置有固定柱(15),且固定柱(15)的一端外壁设置有夹持环(14)。

9. 根据权利要求4或5所述的一种用于园林树木的扶持装置,其特征在于,所述第一保护壳(1)和第二保护壳(7)的一侧外壁开有通孔(21),且通孔(21)呈等距离分布。

## 一种用于园林树木的扶持装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及园林技术领域,尤其涉及一种用于园林树木的扶持装置。

### 背景技术

[0002] 目前,园林概念不是很统一,有人认为自然的风景、沙漠、海滩都属于园林,也有人认为园林必须是人造园。园林树木,指在园林中栽植应用的木本植物而言的。又可说成是适于在城市园林绿地及风景区栽植应用的木本植物。包括各种乔木、灌木和藤木。很多园林树木是花、果、叶、枝或树形美丽的观赏树木。

[0003] 在园林树木的种植过程中,为了保证树木的存活率需要对其进行支撑扶持,一般的扶持装置对园林树木的扶持效果较差,同时在对园林树木扶持的过程中,园林树木会继续生长,而普通的扶持装置则会大大影响园林树木的正常生长。因此,亟需一种用于园林树木的扶持装置来解决上述问题。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于园林树木的扶持装置。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种用于园林树木的扶持装置,包括第一保护壳和第二保护壳,所述第一保护壳和第二保护壳的两侧外壁均设置有连接杆,且连接杆的一端外壁设置有滚动轮,所述连接杆的顶部外壁开有第一螺纹孔,且第一螺纹孔内螺纹连接有第一固定螺杆,所述第一固定螺杆的一端外壁设置有钻头,且钻头的两侧外壁均开有凹槽,所述凹槽的横截面为波浪形。

[0006] 作为本发明再进一步的方案,所述第一保护壳的一侧外壁设置有等距离分布的铰链,且铰链的一侧外壁设置有连接板。

[0007] 作为本发明再进一步的方案,所述第二保护壳的一侧外壁设置有卡杆,且连接板的一侧外壁开有固定槽,固定槽的规格与卡杆的规格相适配。

[0008] 作为本发明再进一步的方案,所述卡杆的一侧外壁开有第二螺纹孔,且第二螺纹孔内螺纹连接有第二固定螺杆。

[0009] 作为本发明再进一步的方案,所述第一保护壳的一侧内壁设置有电动推杆,且电动推杆的一端外壁设置有安装箱。

[0010] 作为本发明再进一步的方案,所述安装箱的一侧内壁设置有弹簧,且弹簧的一端外壁设置有固定板。

[0011] 作为本发明再进一步的方案,所述安装箱的两侧内壁均开有滑槽,且滑槽的一侧内壁滑动连接有滑块。

[0012] 作为本发明再进一步的方案,所述固定板的一侧外壁设置有固定柱,且固定柱的一端外壁设置有夹持环。

[0013] 作为本发明再进一步的方案,所述第一保护壳和第二保护壳的一侧外壁开有通

孔,且通孔呈等距离分布。

[0014] 本发明的有益效果为:

1.通过设置的滚动轮、钻头、第一保护壳、第二保护壳、连接板、第一固定螺杆、固定槽和卡杆,工作人员通过滚动轮分别将第一保护壳和第二保护壳移动至园林树木的附近,随后工作人员转动第一固定螺杆,第一固定螺杆带动钻头转动可以保证第一保护壳和第二保护壳的稳定性,同时钻头一侧外壁开设的凹槽可以使钻头更加容易的钻入土壤内,方便了人们的使用,同时工作人员可以通过卡杆卡接在固定槽内将两个保护壳进行连接固定,卡杆的横截面为三角形提高了两个保护壳连接的稳定性;

2.通过设置的电动推杆、安装箱、弹簧和夹持环,工作人员将装置移动至园林树木附近后启动电动推杆,电动推杆带动夹持环可以将园林树木进行夹持固定,同时安装箱内部设置的弹簧并不会影响园林树木的正常生长,满足了人们的扶持需求;

3.通过设置的第一保护壳、第二保护壳和通孔,第一保护壳和第二保护壳一侧外壁开设的通孔可以提高了园林树木的采光率,避免第一保护壳和第二保护壳影响了园林树木的正常生长。

## 附图说明

[0015] 图1为实施例1提出的一种用于园林树木的扶持装置的结构示意图;

图2为实施例1提出的一种用于园林树木的扶持装置的第一保护壳剖视结构示意图;

图3为实施例1提出的一种用于园林树木的扶持装置的钻头结构示意图;

图4为实施例1提出的一种用于园林树木的扶持装置的A处局部放大结构示意图;

图5为实施例1提出的一种用于园林树木的扶持装置的B处局部放大结构示意图;

图6为实施例2提出的一种用于园林树木的扶持装置的通孔结构示意图。

[0016] 图中:1第一保护壳、2第一固定螺杆、3连接杆、4滚动轮、5钻头、7第二保护壳、8铰链、9连接板、10固定槽、11第二固定螺杆、12卡杆、13电动推杆、14夹持环、15固定柱、16固定板、17滑槽、18弹簧、19安装箱、20滑块、21通孔、22凹槽。

## 具体实施方式

[0017] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0018] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0019] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的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专利的限制。

[0020] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

### [0021] 实施例1

参照图1-5,一种用于园林树木的扶持装置,包括第一保护壳1和第二保护壳7,第一保护壳1和第二保护壳7的两侧外壁均通过螺栓连接有连接杆3,且连接杆3的一端外壁设置有滚动轮4,连接杆3的顶部外壁开有第一螺纹孔,且第一螺纹孔内螺纹连接有第一固定螺杆2,第一固定螺杆2的一端外壁焊接有钻头5,且钻头5的两侧外壁均开有凹槽22,凹槽22的横截面为波浪形。

[0022] 其中,第一保护壳1的一侧外壁通过螺栓连接有等距离分布的铰链8,且铰链8的一侧外壁通过螺栓连接有连接板9,第二保护壳7的一侧外壁焊接有卡杆12,且连接板9的一侧外壁开有固定槽10,固定槽10的规格与卡杆12的规格相适配,卡杆12的一侧外壁开有第二螺纹孔,且第二螺纹孔内螺纹连接有第二固定螺杆11,第一保护壳1的一侧内壁通过螺栓连接有电动推杆13,且电动推杆13的一端外壁通过螺栓连接有安装箱19,安装箱19的一侧内壁焊接有弹簧18,且弹簧18的一端外壁焊接有固定板16,安装箱19的两侧内壁均开有滑槽17,且滑槽17的一侧内壁滑动连接有滑块20,固定板16的一侧外壁焊接有固定柱15,且固定柱15的一端外壁通过螺栓连接有夹持环14。

[0023] 工作原理:工作人员通过滚动轮4将第一保护壳1和第二保护壳7移动至园林树木的附近,随后工作人员转动第一固定螺杆2,第一固定螺杆2带动钻头5转动可以保证第一保护壳1和第二保护壳7的稳定性,同时钻头5一侧外壁开设的凹槽22可以使钻头5更加容易的钻入土壤内,方便了人们的使用,同时工作人员可以通过卡杆12卡接在固定槽10内将两个保护壳进行连接固定,卡杆12的横截面为三角形提高了两个保护壳连接的稳定性,当工作人员将装置移动至园林树木附近后启动电动推杆13,电动推杆13带动夹持环14可以将园林树木进行夹持固定,同时安装箱19内部设置的弹簧18并不会影响园林树木的正常生长,满足了人们的扶持需求。

### [0024] 实施例2

参照图6,一种用于园林树木的扶持装置,本实施例相较于实施例1,第一保护壳1和第二保护壳7的一侧外壁开有通孔21,且通孔21呈等距离分布。

[0025] 工作原理:工作人员通过滚动轮4将第一保护壳1和第二保护壳7移动至园林树木的附近,随后工作人员转动第一固定螺杆2,第一固定螺杆2带动钻头5转动可以保证第一保护壳1和第二保护壳7的稳定性,同时钻头5一侧外壁开设的凹槽22可以使钻头5更加容易的钻入土壤内,方便了人们的使用,同时工作人员可以通过卡杆12卡接在固定槽10内将两个保护壳进行连接固定,卡杆12的横截面为三角形提高了两个保护壳连接的稳定性,当工作人员将装置移动至园林树木附近后启动电动推杆13,电动推杆13带动夹持环14可以将园林树木进行夹持固定,同时安装箱19内部设置的弹簧18并不会影响园林树木的正常生长,满足了人们的扶持需求,第一保护壳1和第二保护壳7一侧外壁开设的通孔21可以提高园林树木的采光率,避免第一保护壳1和第二保护壳7影响了园林树木的正常生长。

[0026] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

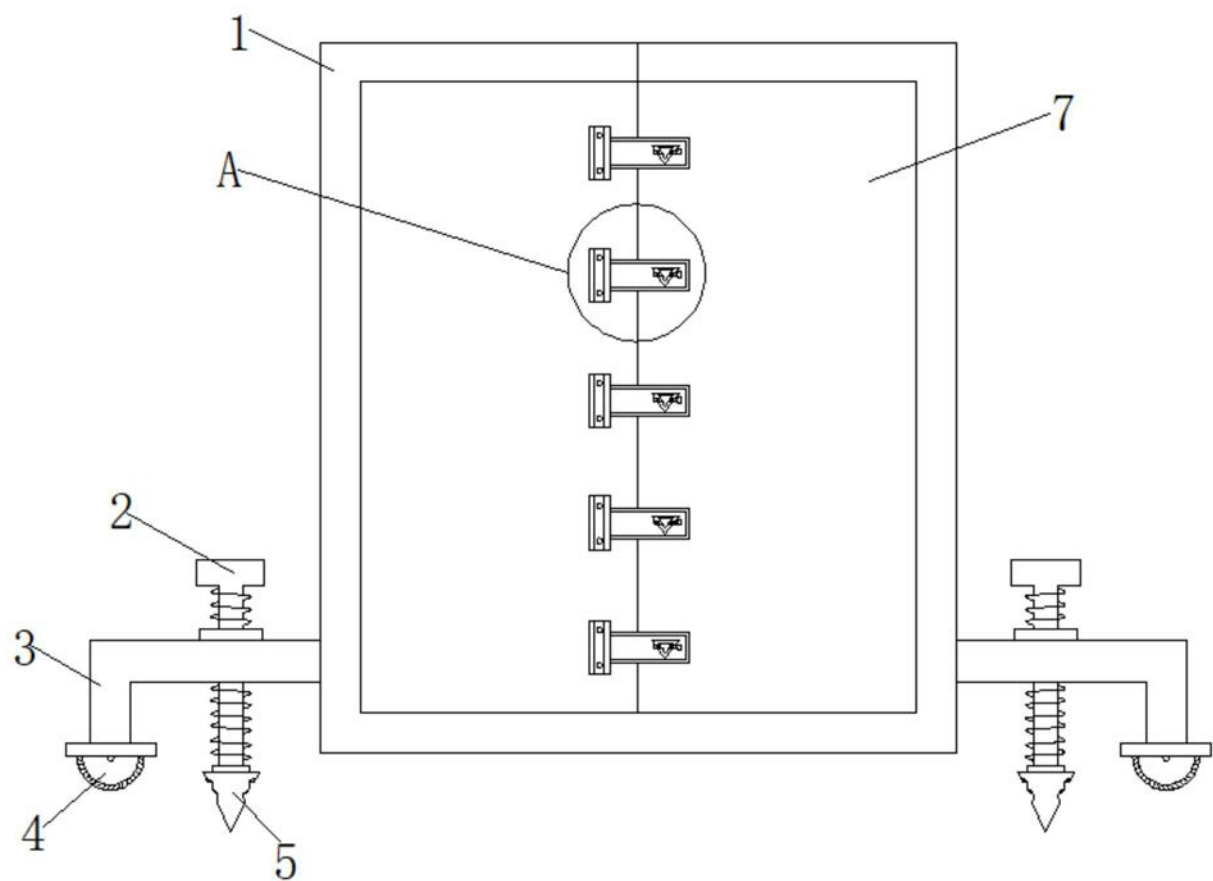


图1

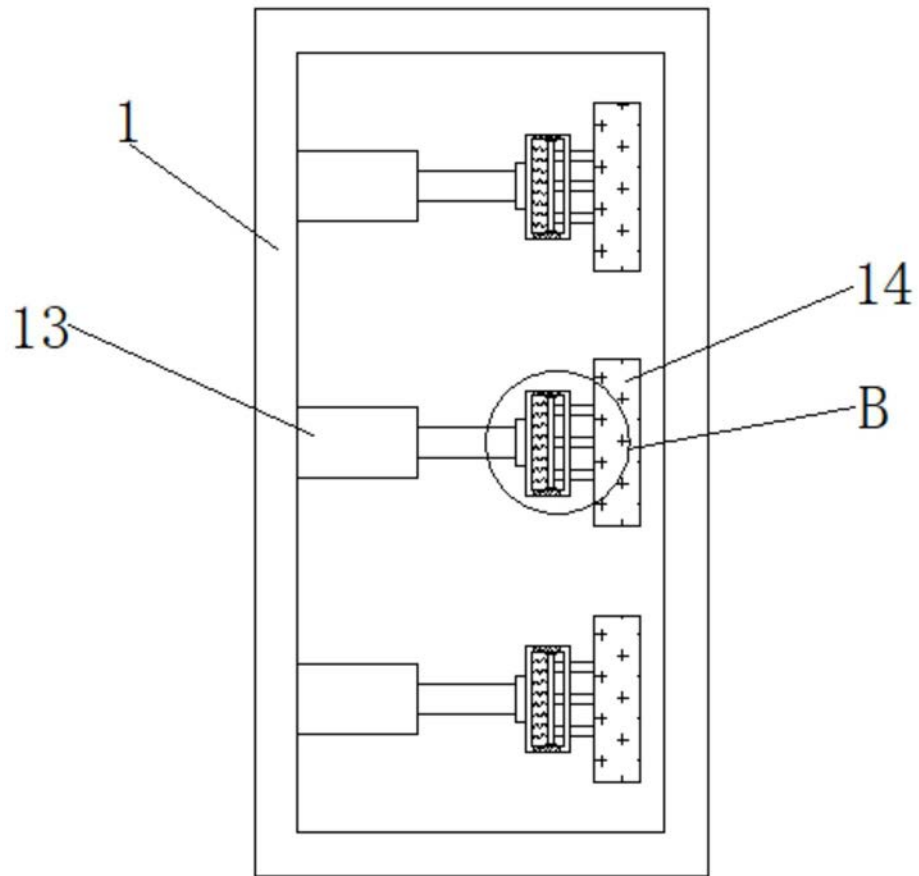


图2

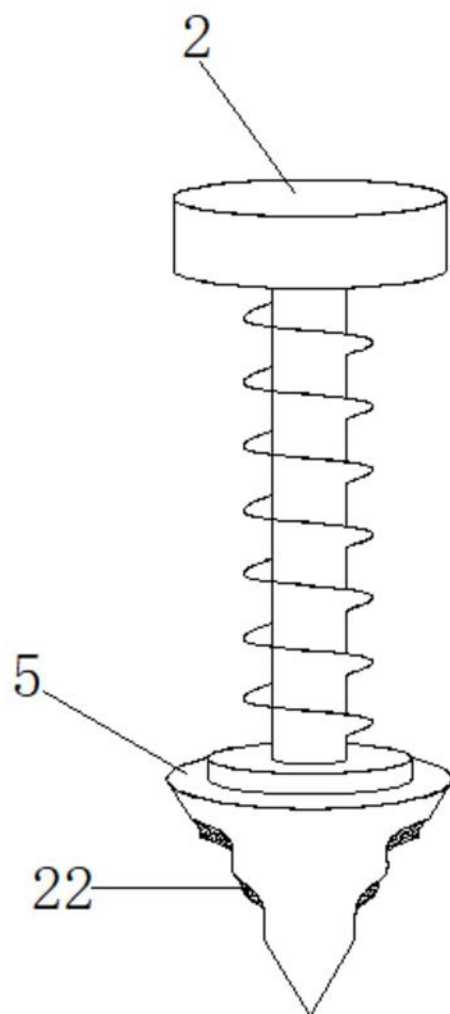


图3



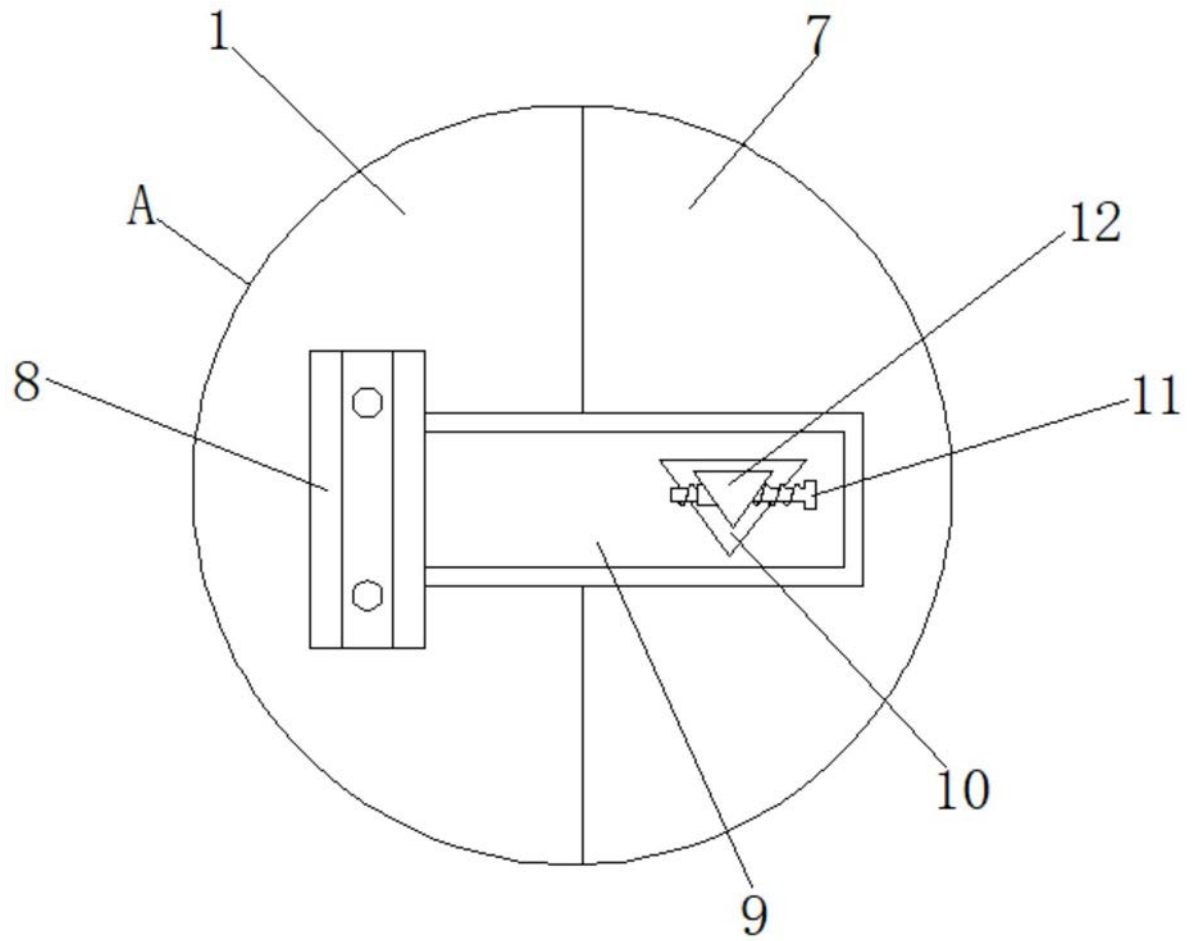


图4

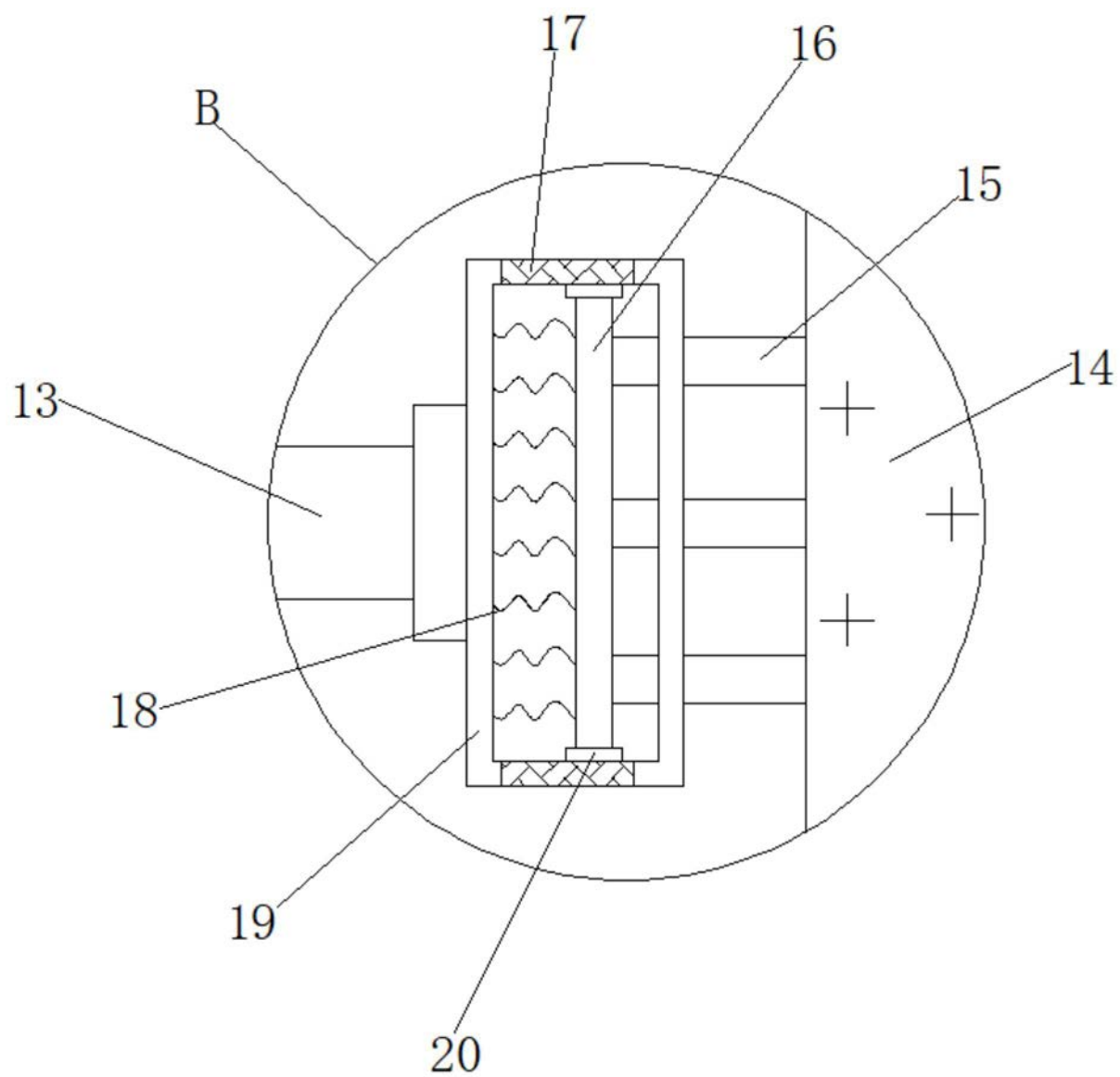


图5

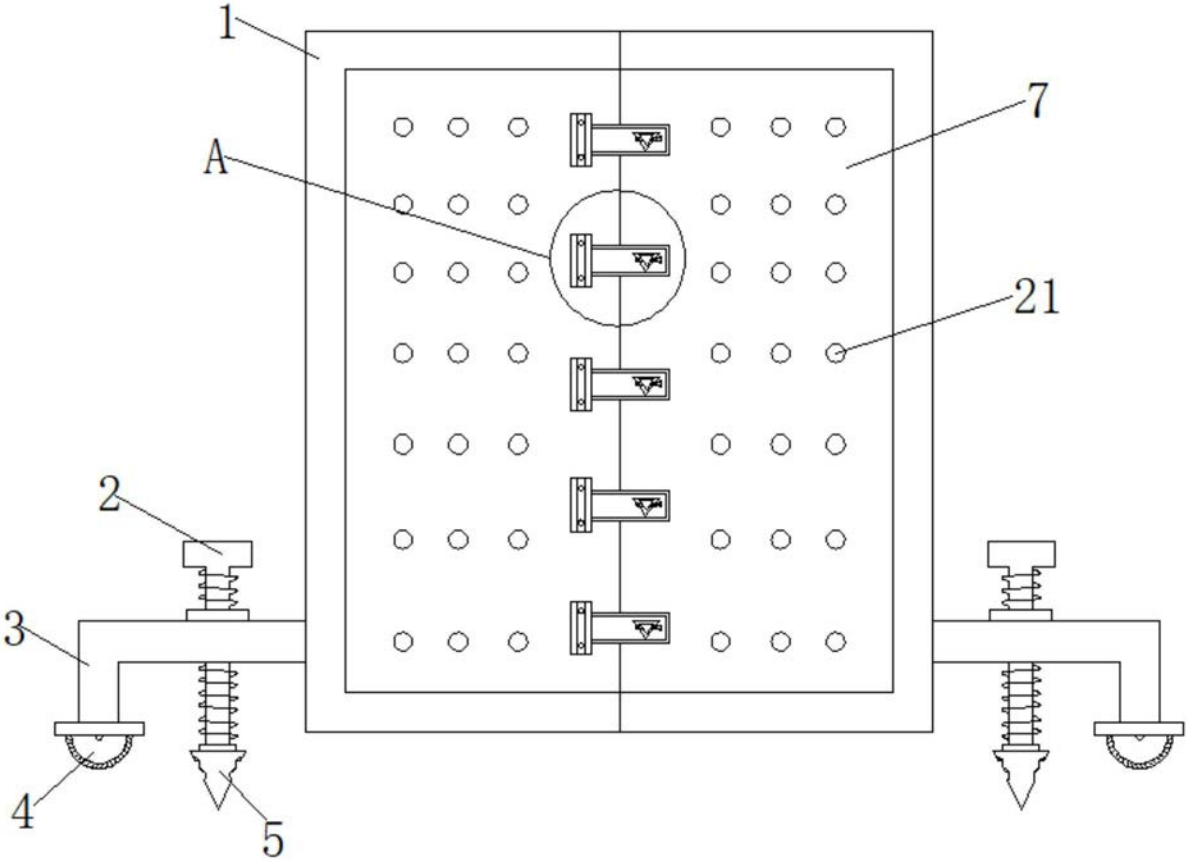


图6