



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216906202 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 08

(21) 申请号 202220782885.5

(22) 申请日 2022.04.02

(73) 专利权人 孙延锋

地址 250000 山东省济南市历下区转山西
路22号3号楼101济南易通城市建设集
团股份有限公司

(72) 发明人 孙延锋

(74) 专利代理机构 北京派智科创知识产权代理
事务所(普通合伙) 11745

专利代理师 王荣

(51) Int.Cl.

A01G 17/14 (2006.01)

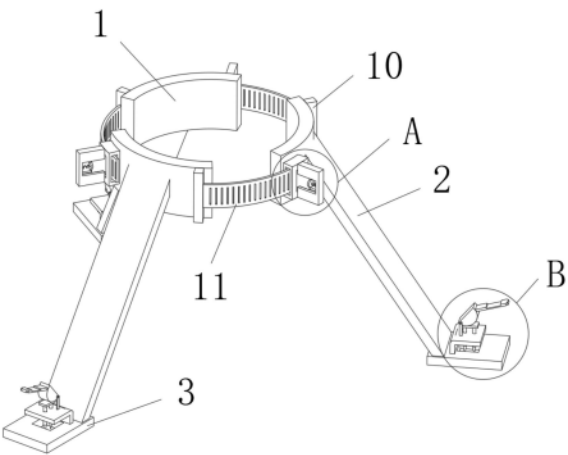
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种园林工程专用大树移植支撑装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种园林工程专用大树移植支撑装置,包括弧形板,所述弧形板共有多个,所述弧形板外侧固定安装有支撑板,所述支撑板底部规定安装有底板,所述底板表面开设有放置孔,所述底板上表面固定安装有固定结构,所述弧形板外侧固定安装有固定块,所述固定块一侧固定连接有固定带,所述固定带表面开设有多个通孔,所述弧形板表面固定安装有固定套,所述固定套表面开设有插孔,所述固定套表面固定安装有U型安装块,所述U型安装块内侧开设有两个卡槽,两个所述卡槽内侧滑动安装有卡紧结构。本实用新型能够提升对大树支撑时的稳定性,便于对支撑装置整体进行固定,提升了工作效率。



1. 一种园林工程专用大树移植支撑装置,包括弧形板(1),其特征在于:所述弧形板(1)共有多个,所述弧形板(1)外侧固定安装有支撑板(2),所述支撑板(2)底部规定安装有底板(3),所述底板(3)表面开设有放置孔(7),所述底板(3)上表面固定安装有固定结构,所述弧形板(1)外侧固定安装有固定块(10),所述固定块(10)一侧固定连接有固定带(11),所述固定带(11)表面开设有多个通孔(12),所述弧形板(1)表面固定安装有固定套(13),所述固定套(13)表面开设有插孔(14),所述固定套(13)表面固定安装有U型安装块(15),所述U型安装块(15)内侧开设有两个卡槽(16),两个所述卡槽(16)内侧滑动安装有卡紧结构。

2. 根据权利要求1所述的一种园林工程专用大树移植支撑装置,其特征在于:所述固定结构包括固定安装在底板(3)上表面的L型安装板(4),所述L型安装板(4)表面滑动连接有两个钻杆(5),所述钻杆(5)下端穿过放置孔(7)内侧,两个所述钻杆(5)顶部固定连接有升降板(6),所述固定结构还包括铰接在L型安装板(4)顶部的压块(8)。

3. 根据权利要求2所述的一种园林工程专用大树移植支撑装置,其特征在于:所述压块(8)轴截面呈半圆形。

4. 根据权利要求2所述的一种园林工程专用大树移植支撑装置,其特征在于:所述压块(8)外侧固定连接有踩踏板(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种园林工程专用大树移植支撑装置,其特征在于:所述固定带(11)采用尼龙编织材料所制。

6. 根据权利要求1所述的一种园林工程专用大树移植支撑装置,其特征在于:所述卡紧结构包括滑动安装在两个卡槽(16)内侧的插板(17),所述插板(17)穿过插孔(14),所述插板(17)一侧固定安装有圆板(18),所述圆板(18)一侧固定连接有弹簧(19),所述弹簧(19)远离圆板(18)的一端固定安装在U型安装块(15)一侧。

一种园林工程专用大树移植支撑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及支撑装置技术领域,具体为一种园林工程专用大树移植支撑装置。

背景技术

[0002] 园林树木移植后,需要用到支撑装置,以保证树木姿态挺拔,增加其抗风能力,避免新栽树木因扎根不实而倾斜。

[0003] 这种现有技术方案在使用时还存在以下问题:

[0004] 1.现有许多支撑装置底部仅仅抵住地面,而不与地面直接固定,导致对大树支撑强度不足,大树容易倾倒;

[0005] 2.目前许多支撑装置采用固定套杯对支撑杆进行固定,其需要将固定套杯套在大树上,再将支撑杆插入并固定,固定套杯在不同大树外侧需要调节长度,其安装方式较为麻烦;

[0006] 所以需要针对上述问题进行改进。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种园林工程专用大树移植支撑装置,以解决上述背景技术提出许多支撑装置底部仅仅抵住地面,而不与地面直接固定,导致对大树支撑强度不足;安装方式较为麻烦等问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种园林工程专用大树移植支撑装置,包括弧形板,所述弧形板共有多个,所述弧形板外侧固定安装有支撑板,所述支撑板底部规定安装有底板,所述底板表面开设有放置孔,所述底板上表面固定安装有固定结构,所述弧形板外侧固定安装有固定块,所述固定块一侧固定连接有固定带,所述固定带表面开设有多个通孔,所述弧形板表面固定安装有固定套,所述固定套表面开设有插孔,所述固定套表面固定安装有U型安装块,所述U型安装块内侧开设有两个卡槽,两个所述卡槽内侧滑动安装有卡紧结构。

[0009] 优选的,所述固定结构包括固定安装在底板上表面的L型安装板,所述L型安装板表面滑动连接有两个钻杆,所述钻杆下端穿过放置孔内侧,两个所述钻杆顶部固定连接有升降板,所述固定结构还包括铰接在L型安装板顶部的压块。

[0010] 优选的,所述压块轴截面呈半圆形。

[0011] 优选的,所述压块外侧固定连接有踩踏板。

[0012] 优选的,所述固定带采用尼龙编织材料所制。

[0013] 优选的,所述卡紧结构包括滑动安装在两个卡槽内侧的插板,所述插板穿过插孔,所述插板一侧固定安装有圆板,所述圆板一侧固定连接有弹簧,所述弹簧远离圆板的一端固定安装在U型安装块一侧。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1.该园林工程专用大树移植支撑装置,将弧形板紧贴大树外侧,底板放置在地面上,将圆板向一侧拉动,使得插板脱离固定套内侧,随后通过将固定带插入其相邻弧形板表面安装的固定套内侧,将固定带拉紧后,松开插板,在弹簧的作用下推动圆板,此时圆板带动插板穿过插孔并插入固定套内侧,插板穿过通孔,从而能够将固定带固定,提升了装置操作的便捷性的同时,能够便于对不同直径的大树进行支撑。

[0016] 2.该园林工程专用大树移植支撑装置,将踩踏板向下踩,从而带动压块转动,压块通过抵住升降板,带动升降板向下运动,使得钻杆下端插入土壤内部,使得底板、支撑板、弧形板整体位置被固定,完成了对大树的支撑工作,其操作方便,提升了移植的工作效率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型俯视方向结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型A放大结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型B放大结构示意图。

[0021] 图中:1、弧形板;2、支撑板;3、底板;4、L型安装板;5、钻杆;6、升降板;7、放置孔;8、压块;9、踩踏板;10、固定块;11、固定带;12、通孔;13、固定套;14、插孔;15、U型安装块;16、卡槽;17、插板;18、圆板;19、弹簧。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种园林工程专用大树移植支撑装置,包括弧形板1,弧形板1共有多个,弧形板1外侧固定安装有支撑板2,支撑板2底部规定安装有底板3,底板3表面开设有放置孔7,底板3上表面固定安装有固定结构,弧形板1外侧固定安装有固定块10,固定块10一侧固定连接有固定带11,固定带11表面开设有多个通孔12,弧形板1表面固定安装有固定套13,固定套13表面开设有插孔14,固定套13表面固定安装有U型安装块15,U型安装块15内侧开设有两个卡槽16,两个卡槽16内侧滑动安装有卡紧结构,通过卡紧结构能够对多个固定带11进行固定,从而将多个弧形板1之间连接,其操作便捷,且能够提升对大树的支撑效果,通过固定结构能够将底板3与地面固定,保证了支撑装置的稳定性。

[0024] 在本实施例中,固定结构包括固定安装在底板3上表面的L型安装板4,L型安装板4表面滑动连接有两个钻杆5,钻杆5下端穿过放置孔7内侧,两个钻杆5顶部固定连接有升降板6,固定结构还包括铰接在L型安装板4顶部的压块8,压块8的转动能够带动升降板6向下运动,从而带动钻杆5向下运动,钻杆5下端较为尖锐,从而方便插入土壤内部,对支撑装置进行固定。

[0025] 在本实施例中,压块8轴截面呈半圆形,压块8的转动能够抵住升降板6向下运动,便于将钻杆5插入土壤内,对支撑装置进行固定。

[0026] 在本实施例中,压块8外侧固定连接有踏板9,通过脚踩踏板9即可以带动压块8转动,无需工具尽可以对支撑装置进行固定,提升了工作效率。

[0027] 在本实施例中,固定带11采用尼龙编织材料所制,能够保证固定带11的强度,从而提升支撑的效果。

[0028] 在本实施例中,卡紧结构包括滑动安装在两个卡槽16内侧的插板17,插板17穿过插孔14,插板17一侧固定安装有圆板18,圆板18一侧固定连接有弹簧19,弹簧19远离圆板18的一端固定安装在U型安装块15一侧,通过控制插板17的位置,能够将固定带11固定,将多个固定带11固定后,能够确保支撑装置的支撑效果。

[0029] 工作原理:本实用新型为一种园林工程专用大树移植支撑装置,将弧形板1紧贴大树外侧,底板3放置在地面上,将圆板18向一侧拉动,使得插板17脱离固定套13内侧,随后通过将固定带11插入其相邻弧形板1表面安装的固定套13内侧,将固定带11拉紧后,松开插板17,在弹簧19的作用下推动圆板18,此时圆板18带动插板17穿过插孔14并插入固定套13内侧,插板17穿过通孔12,从而能够将固定带11固定,将多个固定带11拉紧并固定后,将踏板9向下踩,从而带动压块8转动,压块8通过抵住升降板6,带动升降板6向下运动,使得钻杆5下端插入土壤内部,使得底板3、支撑板2、弧形板1整体位置被固定,完成了对大树的支撑工作。

[0030] 本实用新型中使用到的标准零件均可以从市场上购买,本申请文件中各部件根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,控制方式是通过控制器来自动控制,控制系统的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,属于本领域的公知常识,并且本申请文件主要用来保护机械装置,所以本申请文件不再详细解释控制方式和电路连接,在此不再作出具体叙述。

[0031] 本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0032] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,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,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

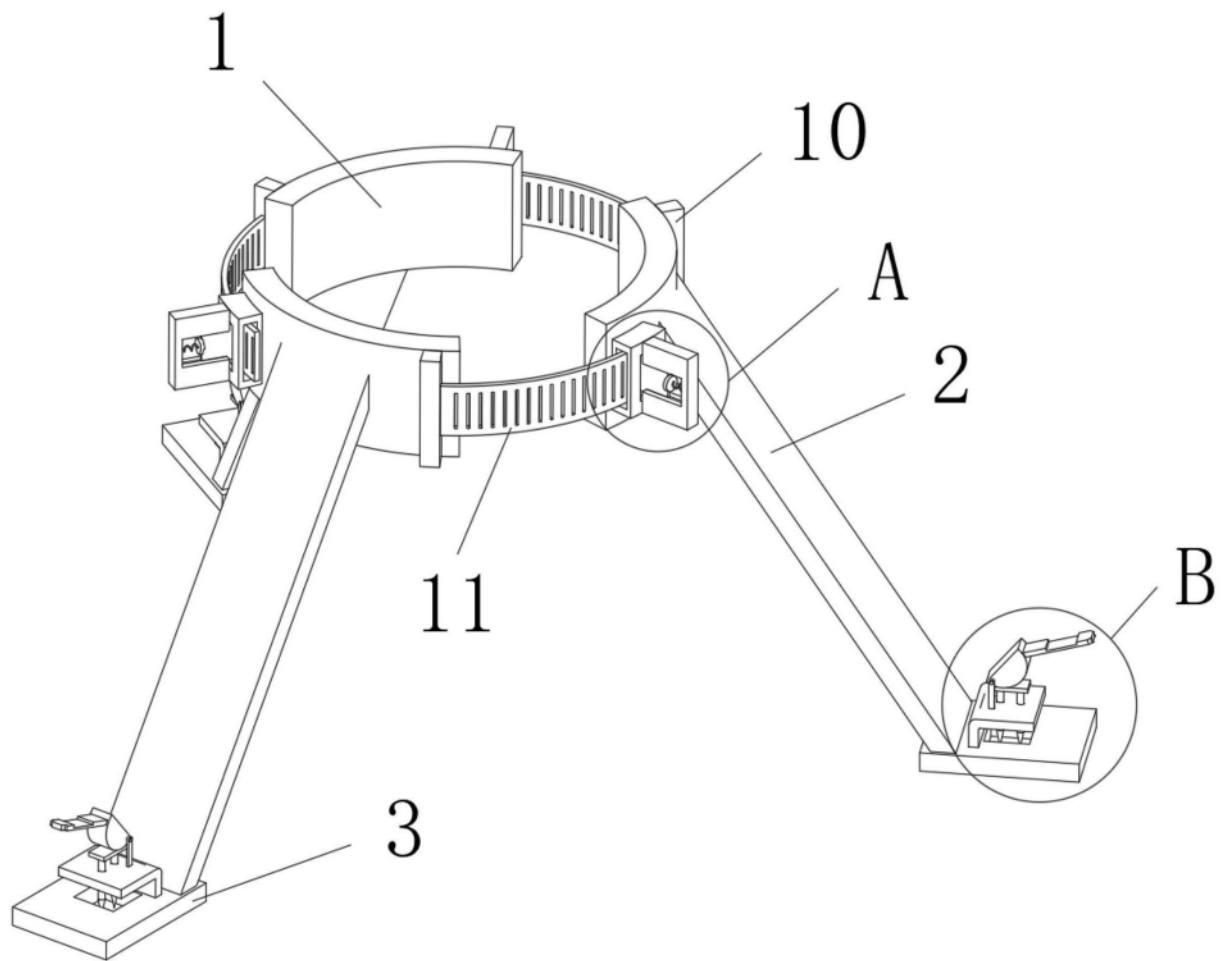


图1

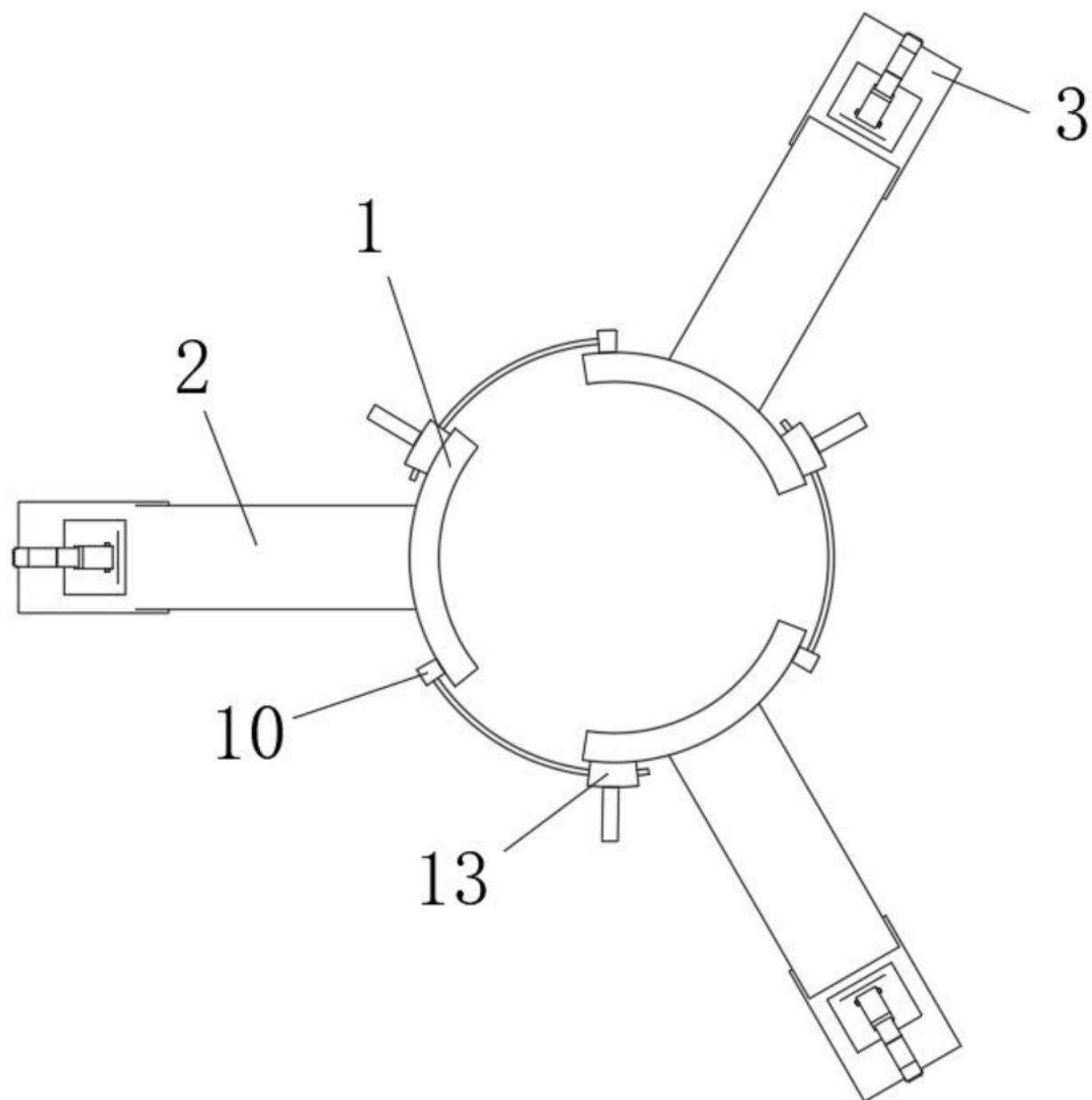


图2

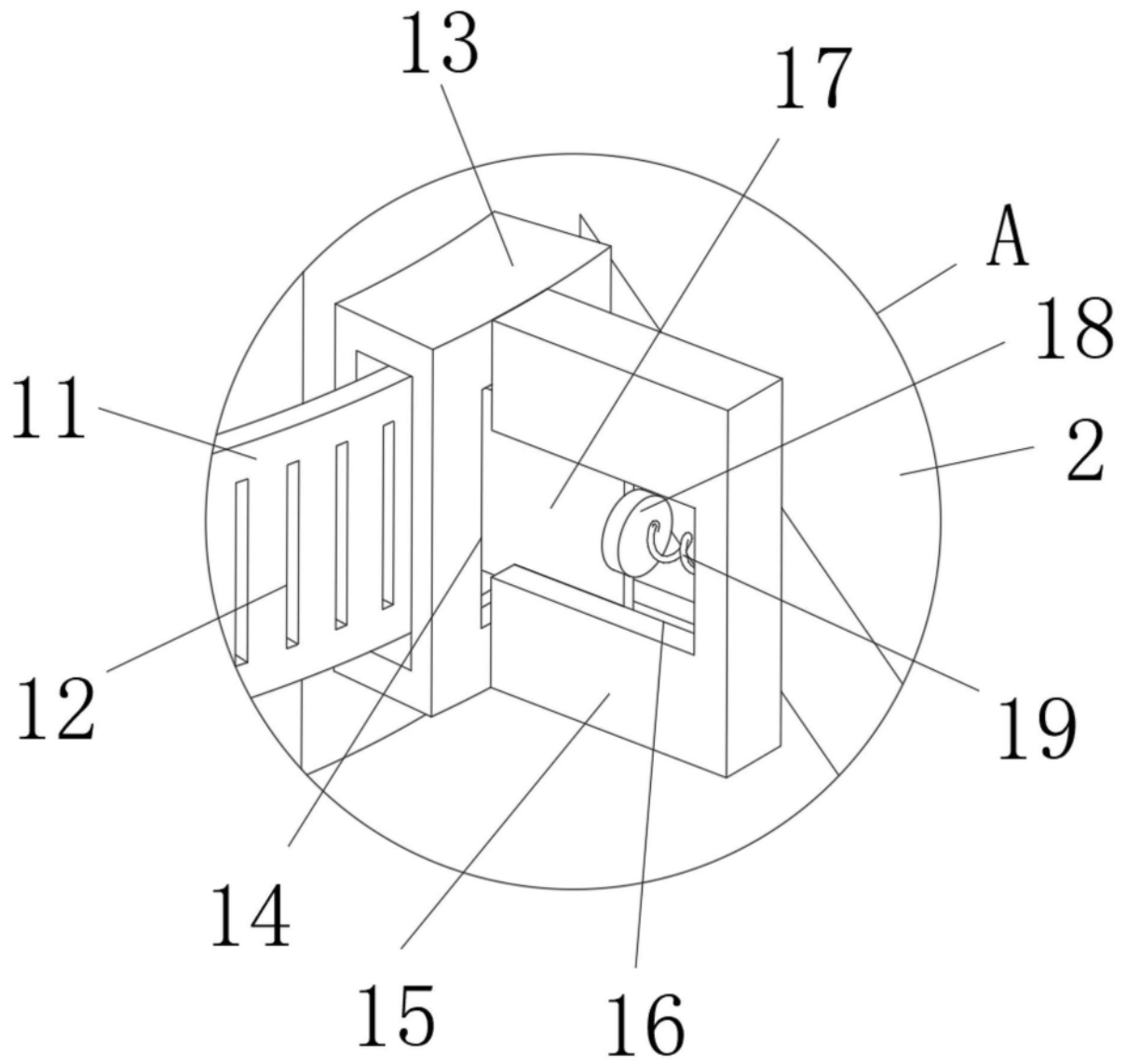


图3

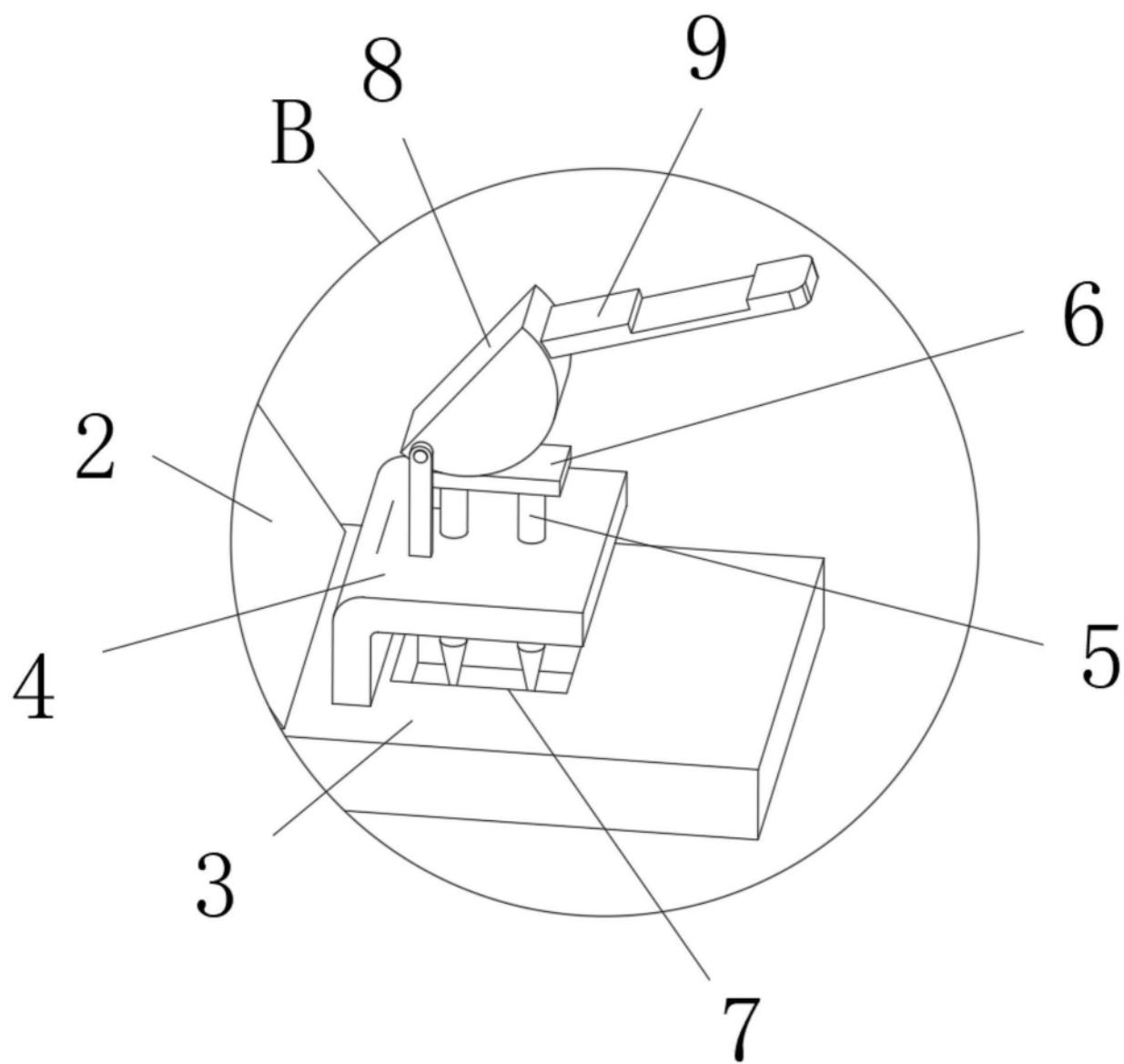


图4