(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221306616 U
(45)授权公告日 2024.07.12

(21)申请号 202323376650.X

(22)申请日 2023.12.12

(73)专利权人 黄陵县汉霖农业科技有限公司
地址 727300 陕西省延安市黄陵县桥山街道办事处荷馨苑A区06号门面房

(72)发明人 赵琨

(74)专利代理机构 安徽力澜律师事务所 34127
专利代理师 程亮

(51)Int.Cl.
A01G 9/029(2018.01)
A01G 27/00(2006.01)
A01G 9/08(2006.01)

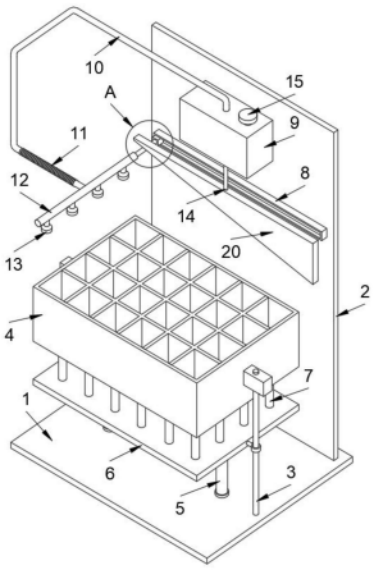
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种中药材培育箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种中药材培育箱,包括底座,所述底座的顶部固定安装有竖板和两个限位杆,两个所述限位杆之间固定安装有种植框,所述底座的顶部与两个限位杆之间设有顶出机构,所述竖板的前侧壁设有滑动机构,所述竖板的前侧壁固定安装有水箱,所述水箱的顶部设有喷淋机构和进水机构,所述喷淋机构与滑动机构固定连接,所述水箱内设有挤压机构,所述挤压机构贯穿水箱的底部并与其滑动连接,所述挤压机构的倾斜面与滑动机构的顶部相抵。本实用新型结构设计合理,其在对中药材进行培育时,能够自动对培育的中药材进行浇水,省去了操作人员手动浇水的操作,降低了操作人员的工作强度。



CN 221306616 U

1.一种中药材培育箱,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶部固定安装有竖板(2)和两个限位杆(3),两个所述限位杆(3)之间固定安装有种植框(4),所述底座(1)的顶部与两个限位杆(3)之间设有顶出机构,所述竖板(2)的前侧壁设有滑动机构,所述竖板(2)的前侧壁固定安装有水箱(9),所述水箱(9)的顶部设有喷淋机构和进水机构,所述喷淋机构与滑动机构固定连接,所述水箱(9)内设有挤压机构,所述挤压机构贯穿水箱(9)的底部并与其滑动连接,所述挤压机构的倾斜面与滑动机构的顶部相抵。

2.根据权利要求1所述的一种中药材培育箱,其特征在于,所述顶出机构包括固定安装在底座(1)顶部上的两个电动推杆(5),两个所述限位杆(3)之间滑动连接有安装板(6),所述安装板(6)的顶部固定安装有多个连接杆(7),多个所述连接杆(7)的顶端均固定安装有漏水板(19),多个所述漏水板(19)均延伸至种植框(4)内并与其滑动连接,两个所述电动推杆(5)的伸缩端均与安装板(6)的底部固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种中药材培育箱,其特征在于,所述滑动机构包括固定安装在竖板(2)前侧壁上的电动滑轨(8),所述电动滑轨(8)上滑动连接有封堵塞(15),所述封堵塞(15)的前侧壁固定安装有第二固定杆(16)。

4.根据权利要求3所述的一种中药材培育箱,其特征在于,所述喷淋机构包括固定安装在水箱(9)顶部上的与其内部相互连通的连接管(10),所述连接管(10)的端部固定连接有与其内部相互连通的伸缩管(11),所述伸缩管(11)的端部固定安装有与其内部相互连通的连通管(12),所述连通管(12)上固定安装有多个与其内部相互连通的喷头(13),所述连通管(12)与第二固定杆(16)的端部固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种中药材培育箱,其特征在于,所述进水机构包括贯穿固定安装在水箱(9)顶部上的进水管(18),所述进水管(18)上螺纹连接有封堵塞(15)。

6.根据权利要求3所述的一种中药材培育箱,其特征在于,所述挤压机构包括密封滑动连接在水箱(9)内的活塞(17),所述活塞(17)的底部固定安装有第一固定杆(14),所述第一固定杆(14)贯穿水箱(9)的底部并与其滑动连接所述第一固定杆(14)的底端固定安装有配重三角板(20),所述配重三角板(20)的倾斜面与第二固定杆(16)的顶部相抵。

一种中药材培育箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中药材培育技术领域,尤其涉及一种中药材培育箱。

背景技术

[0002] 育苗,是指在苗圃、温床或温室里培育幼苗,以备移植至土地里去栽种,也可指各种生物细小时经过人工保护直至能独立生存的这个阶段,中药材因其调理人体、强健身体、医治疾病等疗效而受到人们的追捧,部分中药材因其自然生长环境较为苛刻,而产量较少,已满足不了人们的日常需求,故需要人为育苗培育。

[0003] 现有技术中,在对中药材进行培育时,需要经常给中药材浇水,现有的浇水方式是操作人员手持喷水壶对中药材进行浇水,操作人员的工作量较大,为此我们设计了一种中药材培育箱来解决以上问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中的问题,而提出的一种中药材培育箱。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种中药材培育箱,包括底座,所述底座的顶部固定安装有竖板和两个限位杆,两个所述限位杆之间固定安装有种植框,所述底座的顶部与两个限位杆之间设有顶出机构,所述竖板的前侧壁设有滑动机构,所述竖板的前侧壁固定安装有水箱,所述水箱的顶部设有喷淋机构和进水机构,所述喷淋机构与滑动机构固定连接,所述水箱内设有挤压机构,所述挤压机构贯穿水箱的底部并与其滑动连接,所述挤压机构的倾斜面与滑动机构的顶部相抵。

[0007] 优选地,所述顶出机构包括固定安装在底座顶部上的两个电动推杆,两个所述限位杆之间滑动连接有安装板,所述安装板的顶部固定安装有多个连接杆,多个所述连接杆的顶端均固定安装有漏水板,多个所述漏水板均延伸至种植框内并与其滑动连接,两个所述电动推杆的伸缩端均与安装板的底部固定连接。

[0008] 优选地,所述滑动机构包括固定安装在竖板前侧壁上的电动滑轨,所述电动滑轨上滑动连接有封堵塞,所述封堵塞的前侧壁固定安装有第二固定杆。

[0009] 优选地,所述喷淋机构包括固定安装在水箱顶部上的与其内部相互连通的连接管,所述连接管的端部固定连接有与其内部相互连通的伸缩管,所述伸缩管的端部固定安装有与其内部相互连通的连通管,所述连通管上固定安装有多个与其内部相互连通的喷头,所述连通管与第二固定杆的端部固定连接。

[0010] 优选地,所述进水机构包括贯穿固定安装在水箱顶部上的进水管,所述进水管上螺纹连接有封堵塞。

[0011] 优选地,所述挤压机构包括密封滑动连接在水箱内的活塞,所述活塞的底部固定安装有第一固定杆,所述第一固定杆贯穿水箱的底部并与其滑动连接所述第一固定杆的底端固定安装有配重三角板,所述配重三角板的倾斜面与第二固定杆的顶部相抵。

[0012] 本实用新型与现有技术相比,其有益效果为:

[0013] 1、通过水箱、滑动机构、挤压机构、喷淋机构和进水机构的设置,其在对中药材进行培育时,能够自动对培育的中药材进行浇水,省去了操作人员手动浇水的操作,降低了操作人员的工作强度。

[0014] 2、通过顶出机构的设置,其在需要将中药材取出移栽时,能够快速将其从种植框内推出,方便操作人员对其进行移栽。

[0015] 综上所述,本实用新型结构设计合理,其在对中药材进行培育时,能够自动对培育的中药材进行浇水,省去了操作人员手动浇水的操作,降低了操作人员的工作强度。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种中药材培育箱的第一视角结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种中药材培育箱的第二视角结构示意图;

[0018] 图3为水箱上的结构剖视图;

[0019] 图4为安装板上的结构示意图;

[0020] 图5为图1中的A处结构放大图。

[0021] 图中:1底座、2竖板、3限位杆、4种植框、5电动推杆、6安装板、7连接杆、8电动滑轨、9水箱、10连接管、11伸缩管、12连通管、13喷头、14第一固定杆、15封堵塞、16第二固定杆、17活塞、18进水管、19漏水板、20配重三角板。

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。

[0023] 参照图1-5,一种中药材培育箱,包括底座1,底座1的顶部固定安装有竖板2和两个限位杆3,两个限位杆3之间固定安装有种植框4,底座1的顶部与两个限位杆3之间设有顶出机构,顶出机构包括固定安装在底座1顶部上的两个电动推杆5,两个限位杆3之间滑动连接有安装板6,安装板6的顶部固定安装有多个连接杆7,多个连接杆7的顶端均固定安装有漏水板19,多个漏水板19均延伸至种植框4内并与其滑动连接,两个电动推杆5的伸缩端均与安装板6的底部固定连接,通过顶出机构的设置,其在需要将中药材取出移栽时,能够快速将其从种植框4内推出,方便操作人员对其进行移栽;

[0024] 竖板2的前侧壁设有滑动机构,滑动机构包括固定安装在竖板2前侧壁上的电动滑轨8,电动滑轨8上滑动连接有封堵塞15,封堵塞15的前侧壁固定安装有第二固定杆16;

[0025] 竖板2的前侧壁固定安装有水箱9,水箱9的顶部设有喷淋机构和进水机构,喷淋机构与滑动机构固定连接,喷淋机构包括固定安装在水箱9顶部上的与其内部相互连通的连接管10,连接管10的端部固定连接有与其内部相互连通的伸缩管11,伸缩管11的端部固定安装有与其内部相互连通的连通管12,连通管12上固定安装有多个与其内部相互连通的喷头13,连通管12与第二固定杆16的端部固定连接;

[0026] 进水机构包括贯穿固定安装在水箱9顶部上的进水管18,进水管18上螺纹连接有封堵塞15;

[0027] 水箱9内设有挤压机构,挤压机构贯穿水箱9的底部并与其滑动连接,挤压机构的倾斜面与滑动机构的顶部相抵,挤压机构包括密封滑动连接在水箱9内的活塞17,活塞17的底部固定安装有第一固定杆14,第一固定杆14贯穿水箱9的底部并与其滑动连接第一固定杆14的底端固定安装有配重三角板20,配重三角板20的倾斜面与第二固定杆16的顶部相抵,通过水箱9、滑动机构、挤压机构、喷淋机构和进水机构的设置,其在对中药材进行培育时,能够自动对培育的中药材进行浇水,省去了操作人员手动浇水的操作,降低了操作人员的工作强度。

[0028] 本实用新型可通过以下操作方式阐述其功能原理:

[0029] 当需要对中药材进行培育时,操作者喜爱那个种植框4内放入适量的培养土,然后将中药材种植在种植框4内的培养土上,当需要对中药材进行浇水时,首先,操作者转动封堵塞15,将封堵塞15取下,然后通过进水管18向水箱9内注满水,然后再将封堵塞15固定在进水管18上将其封堵住,然后启动电动滑轨8带动封堵塞15向右移动,封堵塞15带动第二固定杆16移动,第二固定杆16移动时,挤压配重三角板20的倾斜面带动其向上移动,配重三角板20通过第一固定杆14带动活塞17向上移动,活塞17向上移动时,将水箱9内的水向上挤压,水箱9内的水通过连接管10进入伸缩管11内,再通过连通管12上的喷头13喷洒在种植框4内的中药材上,另外,第二固定杆16在移动时,带动连通管12上的喷头13向右移动,使得种植框4内的中药材均喷洒上水,进而实现了中药材的浇水,当需要对中药材进行移栽时,操作者启动电动推杆5向上移动,电动推杆5通过安装板6带动连接杆7向上移动,连接杆7带动漏水板19向上移动,漏水板19将种植框4内的中药材推出,随后操作者即可将中药材取下移栽。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

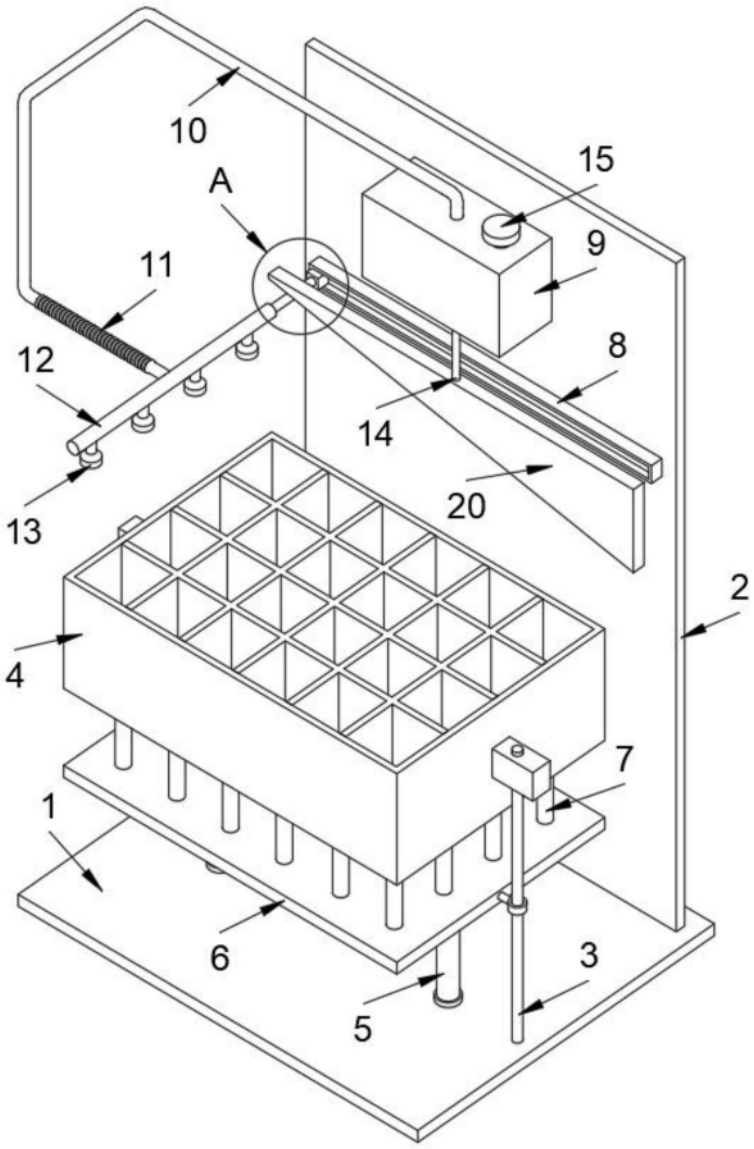


图1

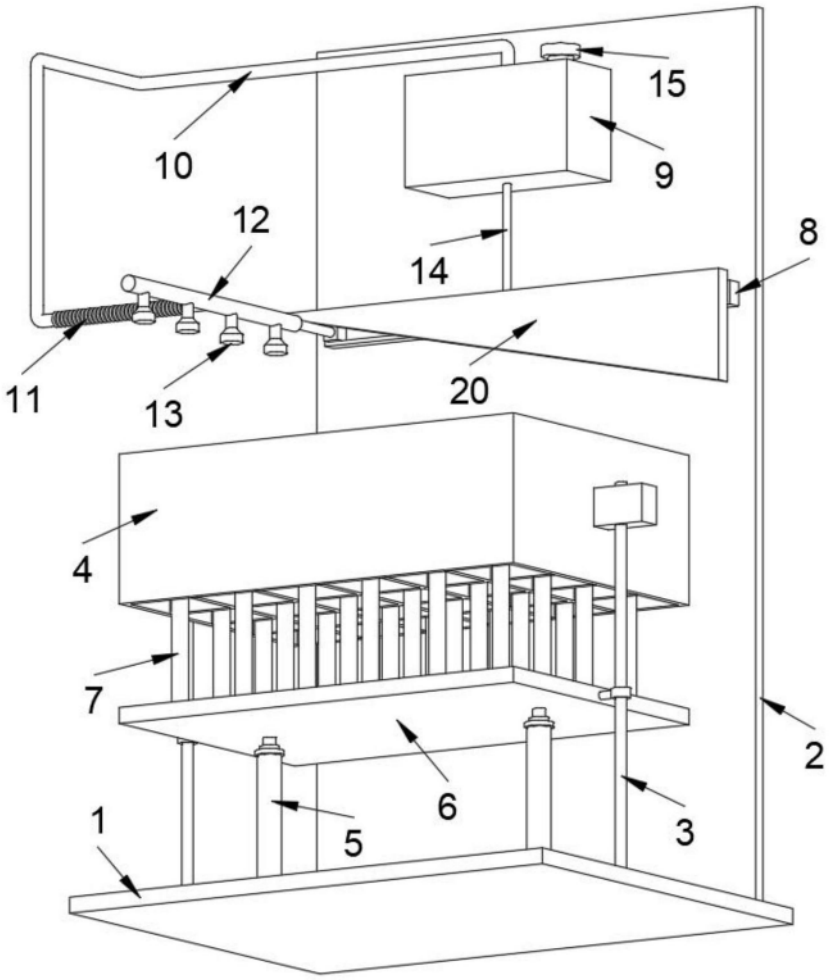


图2

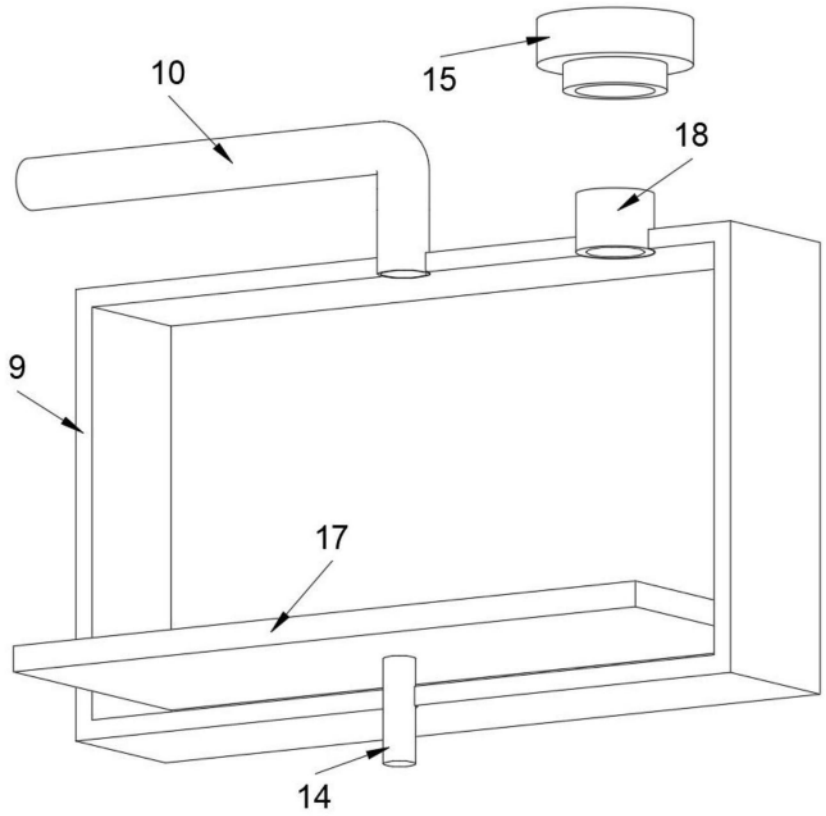


图3

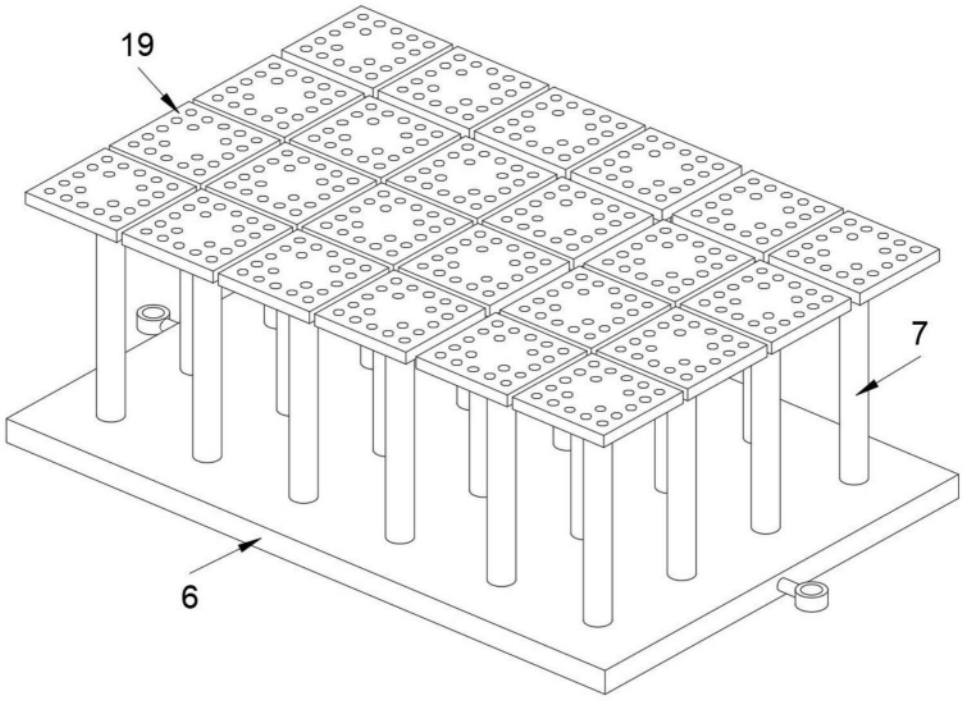


图4

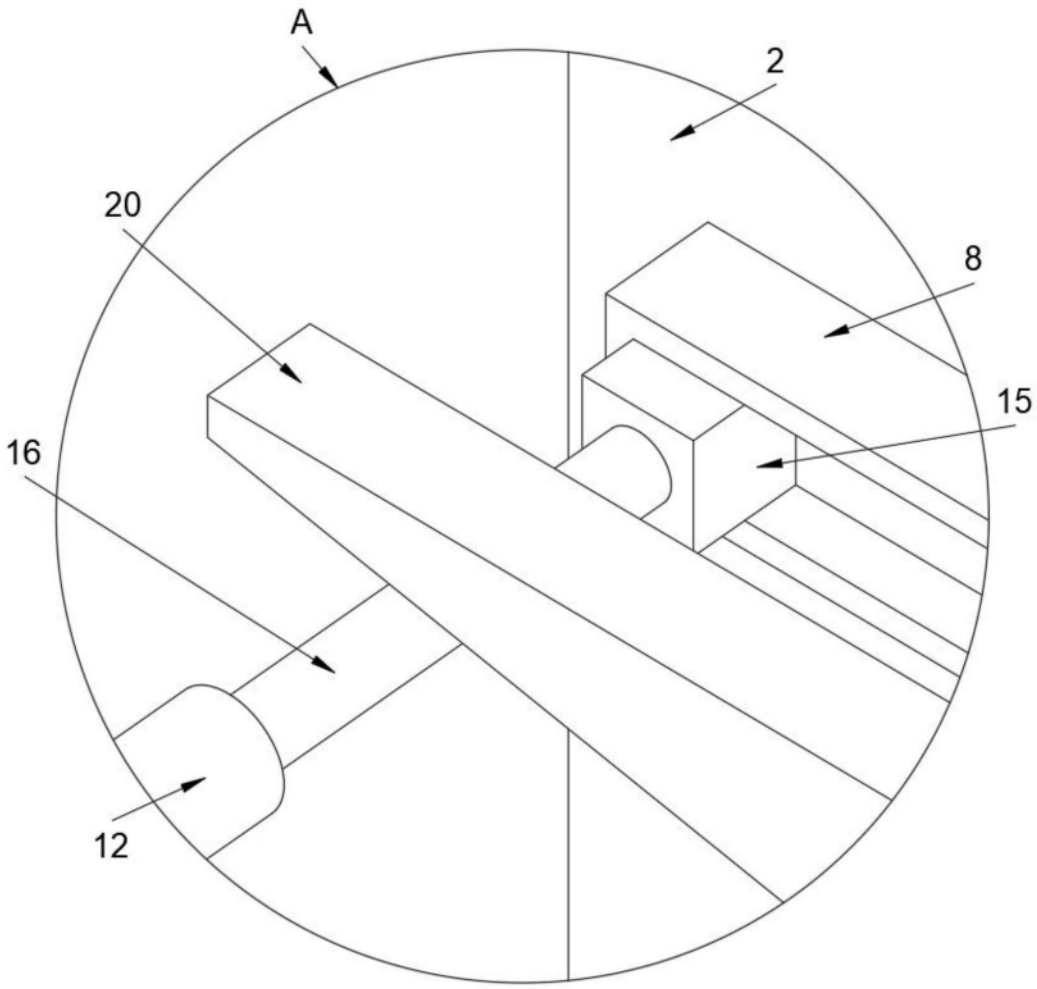


图5