



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218897713 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 25

(21) 申请号 202222822034.1

(22) 申请日 2022.10.26

(73) 专利权人 吉林省林业科学研究院

地址 130000 吉林省长春市经济技术开发区
临河街3528号

(72) 发明人 赵佳丽 张作超 吕梦燕 邹建军
戴维

(74) 专利代理机构 沈阳一诺君科知识产权代理
事务所(普通合伙) 21266

专利代理师 刘丽娟

(51) Int. Cl.

A01G 9/16 (2006.01)

A01G 9/24 (2006.01)

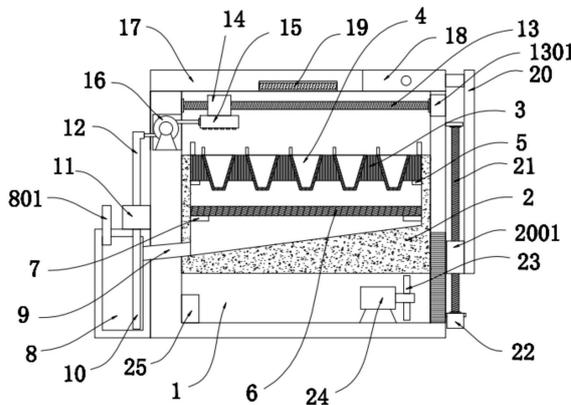
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种恒温多树苗培育箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种恒温多树苗培育箱，包括培育箱体、培育台、过滤板和喷洒盘，所述培育台固定于培育箱体内部的中部，所述培育箱体外部的一侧连接有储水箱，所述储水箱与培育箱体内部的培育台通过过水口连接，所述储水箱外部的上方安装有水泵，所述水泵的顶部连接有提升管。本实用新型通过在喷淋至树苗处的水接触到漏水板上漏孔后为了防止溢出会下渗收集在培育台内底部，下渗接触到过滤板会进行过滤工作，减少杂质的水通过过水口最终储存在储水箱内部，便于下次通过提升管进入喷洒盘进行反复循环使用，则喷洒盘会通过第一移动套沿着转动的第一螺纹杆移动，实现多个培育盆内可均匀受水，起到节省水源作用，提高环保性。



1. 一种恒温多树苗培育箱,其特征在于,包括培育箱体(1)、培育台(2)、过滤板(6)和喷洒盘(15),所述培育台(2)固定于培育箱体(1)内部的中部,所述培育箱体(1)外部的一侧连接有储水箱(8),所述储水箱(8)与培育箱体(1)内的培育台(2)通过过水口(9)连接,所述储水箱(8)外部的上方安装有水泵(11),所述水泵(11)的顶部连接有提升管(12),所述提升管(12)的一端与绕管辊(16)内部外部设置的通水管(26)一端连接,所述通水管(26)的另一端与喷洒盘(15)的一侧连接,所述培育台(2)的上方且连接于培育箱体(1)内部的顶部有第一螺纹杆(13),所述第一螺纹杆(13)的一端安装有第一旋转驱动机构(1301),所述第一螺纹杆(13)一端的外部螺纹连接有第一移动套(14),所述第一移动套(14)的底部连接有喷洒盘(15),所述培育箱体(1)一侧内部的上方连接有绕管辊(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种恒温多树苗培育箱,其特征在于:所述培育箱体(1)的顶部设置有箱盖(17),所述箱盖(17)底部的内部安装有加热组件(19),所述箱盖(17)的一端活动连接有连接板(18),所述连接板(18)的一端且设置于培育箱体(1)外部的另一侧连接有连接杆(20),所述连接杆(20)一端的一侧连接有第二移动套(2001),所述第二移动套(2001)的内部且连接于培育箱体(1)外部的一侧有第二螺纹杆(21),所述第二螺纹杆(21)的一端安装有第二旋转驱动机构(22)。

3. 根据权利要求2所述的一种恒温多树苗培育箱,其特征在于:所述培育箱体(1)内部底部的另一端设置有通气风扇(23),所述通气风扇(23)的一侧安装有驱动风机组件(24),所述培育箱体(1)内部底部的一端安装有感温器(25)。

4. 根据权利要求1所述的一种恒温多树苗培育箱,其特征在于:所述培育台(2)内部的顶部通过第一支撑件沿(5)支撑放置有漏水板(3),所述漏水板(3)的内部均匀连接有限位槽(301),所述限位槽(301)的内部放置有培育盆(4)。

5. 根据权利要求4所述的一种恒温多树苗培育箱,其特征在于:所述漏水板(3)顶部的两端皆固定有第一手提件(302),所述培育盆(4)底部的一端连接有第二手提件(401)。

6. 根据权利要求4所述的一种恒温多树苗培育箱,其特征在于:所述漏水板(3)的下方且通过第二支撑沿(7)支撑放置有过滤板(6),所述第一支撑件沿(5)和第二支撑沿(7)皆固定于培育台(2)内部的两侧。

7. 根据权利要求1所述的一种恒温多树苗培育箱,其特征在于:所述储水箱(8)的顶部连接设置于水泵(11)的一侧有加水管(801),所述水泵(11)的底部且设置于储水箱(8)内部的一侧有抽水管(10)。

8. 根据权利要求1所述的一种恒温多树苗培育箱,其特征在于:所述通水管(26)的侧部且连接于绕管辊(16)内部的两端有扭簧(27)。

一种恒温多树苗培育箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及树苗培育箱技术领域,具体为一种恒温多树苗培育箱。

背景技术

[0002] 树苗也简称苗木,各种果树苗、乔木、灌木幼苗的总称。树苗:具有根系和苗干的树苗。凡在苗圃中培育的树苗不论年龄大小,在未出圃之前,都称树苗,树苗种类:实生苗、营养繁殖苗、嫁接苗、移植苗、留床苗。

[0003] 林业培育中通常会利用培育箱来培育一些珍贵的树木品种,通过控制适宜的温度、湿度以及光照时间来达到高存活率、低风险的目的。

[0004] 现有的树苗培育箱:1、培育箱通常在培育时的供水不足以及可调节性差而导致有的盆体内水过多,有的则过少,且喷淋后的多余的水无法收集再次利用,导致水资源浪费;2、大部分培育箱是将树苗一同放入培育盆里进行统一栽培,挤在一起的树苗在生长时容易相互挤压,导致存活率和良品率受到影响;3、培育箱空间不够大,导致能接触到阳光照射的范围小,吸取不到阳光的树苗的生长率降低,亟待开发。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种恒温多树苗培育箱,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种恒温多树苗培育箱,包括培育箱体、培育台、过滤板和喷洒盘,所述培育台固定于培育箱体内部的中部,所述培育箱体外部的一侧连接有储水箱,所述储水箱与培育箱体内部的培育台通过过水口连接,所述储水箱外部的上方安装有水泵,所述水泵的顶部连接有提升管,所述提升管的一端与绕管辊内部外部设置的通水管一端连接,所述通水管的另一端与喷洒盘的一侧连接,所述培育台的上方且连接于培育箱体内部的顶部有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的一端安装有第一旋转驱动机构,所述第一螺纹杆一端的外部螺纹连接有第一移动套,所述第一移动套的底部连接有喷洒盘,所述培育箱体一侧内部的上方连接有绕管辊。

[0007] 优选的,所述培育箱体的顶部设置有箱盖,所述箱盖底部的内部安装有加热组件,所述箱盖的一端活动连接有连接板,所述连接板的一端且设置于培育箱体外部的另一侧连接有连接杆,所述连接杆一端的一侧连接有第二移动套,所述第二移动套的内部且连接于培育箱体外部的一侧有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的一端安装有第二旋转驱动机构。

[0008] 优选的,所述培育箱体内部底部的另一端设置有通气风扇,所述通气风扇的一侧安装有驱动风机组件,所述培育箱体内部底部的一端安装有感温器。

[0009] 优选的,所述培育台内部的顶部通过第一支撑件沿支撑放置有漏水板,所述漏水板的内部均匀连接有限位槽,所述限位槽的内部放置有培育盆。

[0010] 优选的,所述漏水板顶部的两端皆固定有第一手提件,所述培育盆底部的一端连接有第二手提件。

[0011] 优选的,所述漏水板的下方且通过第二支撑沿支撑放置有过滤板,所述第一支撑件沿和第二支撑沿皆固定于培育台内部的两侧。

[0012] 优选的,所述储水箱的顶部连接设置于水泵的一侧有加水管,所述水泵的底部且设置于储水箱内部的一侧有抽水管。

[0013] 优选的,所述通水管的侧部且连接于绕管辊内部的两端有扭簧。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] (1) 该种恒温多树苗培育箱,通过在喷淋至树苗处的水接触到漏水板上漏孔后为了防止溢出会下渗收集在培育台内底部,下渗接触到过滤板会进行过滤工作,减少杂质的水通过过水口最终储存在储水箱内部,便于下次通过提升管进入喷洒盘进行反复循环使用,则喷洒盘会通过第一移动套沿着转动的第一螺纹杆移动,实现多个培育盆内可均匀受水,起到节省水源作用,提高环保性;

[0016] (2) 该种恒温多树苗培育箱,通过在漏水板内均匀连接有限位槽,所述培育盆通过限位槽内造型限位实现直接放置在其内部,后期利用第二手提件将其拿出,则漏水板整体通过第一支撑件沿实现支撑可放置在培育台内部上方,则过滤板通过第二支撑沿实现支撑放置在培育台内下方,则便于后期对两者进行拿取以及放置工作,提高使用便捷性;

[0017] (3) 该种恒温多树苗培育箱,通过在第二旋转驱动机构驱动第二螺纹杆转动后可使第二移动套沿其上移,则可配合连接杆带动连接板、箱盖整体上移,后期箱盖可与连接板进行折叠,便于培育箱体上开口以及内部的培育盆内树苗可接触到阳光的范围更广,树苗能充分暴露在阳光下,大大提升了其生长速率。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型绕管辊与通水管连接俯视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型培育台与漏水板以及培育盆连接俯视结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型培育台与第一支撑件沿和第二支撑沿连接俯视结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型箱盖和连接板连接俯视结构示意图。

[0023] 图中:1、培育箱体;2、培育台;3、漏水板;301、限位槽;302、第一手提件;4、培育盆;401、第二手提件;5、第一支撑件沿;6、过滤板;7、第二支撑沿;8、储水箱;801、加水管;9、过水口;10、抽水管;11、水泵;12、提升管;13、第一螺纹杆;1301、第一旋转驱动机构;14、第一移动套;15、喷洒盘;16、绕管辊;17、箱盖;18、连接板;19、加热组件;20、连接杆;2001、第二移动套;21、第二螺纹杆;22、第二旋转驱动机构;23、通气风扇;24、驱动风机组件;25、感温器;26、通水管;27、扭簧。

具体实施方式

[0024] 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。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。

[0025] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种实施例:一种恒温多树苗培育箱,包括培育箱体1、培育台2、过滤板6和喷洒盘15,培育台2固定于培育箱体1内部的中部,培育箱体1外

部的一侧连接有储水箱8,储水箱8与培育箱体1内的培育台2通过过水口9连接;

[0026] 储水箱8外部的上方安装有水泵11,水泵11的顶部连接有提升管12,提升管12的一端与绕管辊16内部外部设置的通水管26一端连接,通水管26的另一端与喷洒盘15的一侧连接,水泵11启动后通过抽水管10抽取储水箱8内水经过提升管12至通水管26内最终通过喷洒盘15均匀喷洒出来;

[0027] 培育台2的上方且连接于培育箱体1内部的顶部有第一螺纹杆13,第一螺纹杆13的一端安装有第一旋转驱动机构1301,第一螺纹杆13一端的外部螺纹连接有第一移动套14,第一移动套14的底部连接有喷洒盘15,培育箱体1一侧内部的上方连接有绕管辊16,喷洒盘15随着第一移动套14移动时,喷洒盘15拉动通水管26配合绕管辊16可转动性,实现拉出卷绕在绕管辊16外部的通水管26,则后期第一移动套14回移时,扭簧27的回弹韧性可辅助通水管26自动回卷在绕管辊16外部,便于对通水管26进行收纳。

[0028] 培育箱体1的顶部设置有箱盖17,箱盖17底部的内部安装有加热组件19,箱盖17的一端活动连接有连接板18,箱盖17的一端可在连接板18内折叠转动,提高阳光照射在培育台2上范围;

[0029] 连接板18的一端且设置于培育箱体1外部的另一侧连接有连接杆20,连接杆20一端的一侧连接有第二移动套2001,第二移动套2001的内部且连接于培育箱体1外部的一侧有第二螺纹杆21,第二螺纹杆21的一端安装有第二旋转驱动机构22,第二旋转驱动机构22驱动可实现箱盖17、连接板18上移。

[0030] 培育箱体1内部底部的另一端设置有通气风扇23,通气风扇23的一侧安装有驱动风机组件24,培育箱体1内部底部的一端安装有感温器25,驱动风机组件24驱动通气风扇23转动配合培育箱体1右侧底部预设的通气口处,实现培育箱体1内空气流通。

[0031] 培育台2内部的顶部通过第一支撑件沿5支撑放置有漏水板3,漏水板3的内部均匀连接有限位槽301,限位槽301的内部放置有培育盆4,限位槽301的设置便于放置培育盆4。

[0032] 漏水板3顶部的两端皆固定有第一手提件302,培育盆4底部的一端连接有第二手提件401,第一手提件302的设置便于漏水板3整体拿至培育台2外部,第二手提件401则便于培育盆4单独拿至限位槽301外部。

[0033] 漏水板3的下方且通过第二支撑沿7支撑放置有过滤板6,第一支撑件沿5和第二支撑沿7皆固定于培育台2内部的两侧,过滤板6可单独拿取进行杂物清洗处理。

[0034] 储水箱8的顶部连接设置于水泵11的一侧有加水管801,水泵11的底部且设置于储水箱8内部的一侧有抽水管10,加水管801的设置便于添加水。

[0035] 通水管26的侧部且连接于绕管辊16内部的两端有扭簧27。

[0036] 本申请实施例在使用时:漏水板3内均匀连接有限位槽301,培育盆4通过限位槽301内造型限位实现直接放置在其内部,后期利用第二手提件401将其拿出,则漏水板3整体通过第一支撑件沿5实现支撑可放置在培育台2内部上方,则过滤板6通过第二支撑沿7实现支撑放置在培育台2内下方,则便于后期对两者进行拿取以及放置工作,喷淋至树苗处的水接触到漏水板3上漏孔后为了防止溢出会下渗收集在培育台2内底部,下渗接触到过滤板6会进行过滤工作,减少杂质的水通过过水口9最终储存在储水箱8内部,便于下次通过提升管12进入喷洒盘15进行反复循环使用,第二旋转驱动机构22驱动第二螺纹杆21转动后可使第二移动套2001沿其上移,则可配合连接杆20带动连接板18、箱盖17整体上移,后期箱盖17

可与连接板18进行折叠,便于培育箱体1上开口以及内部的培育盆4内树苗可接触到阳光的范围更广,树苗能充分暴露在阳光下。

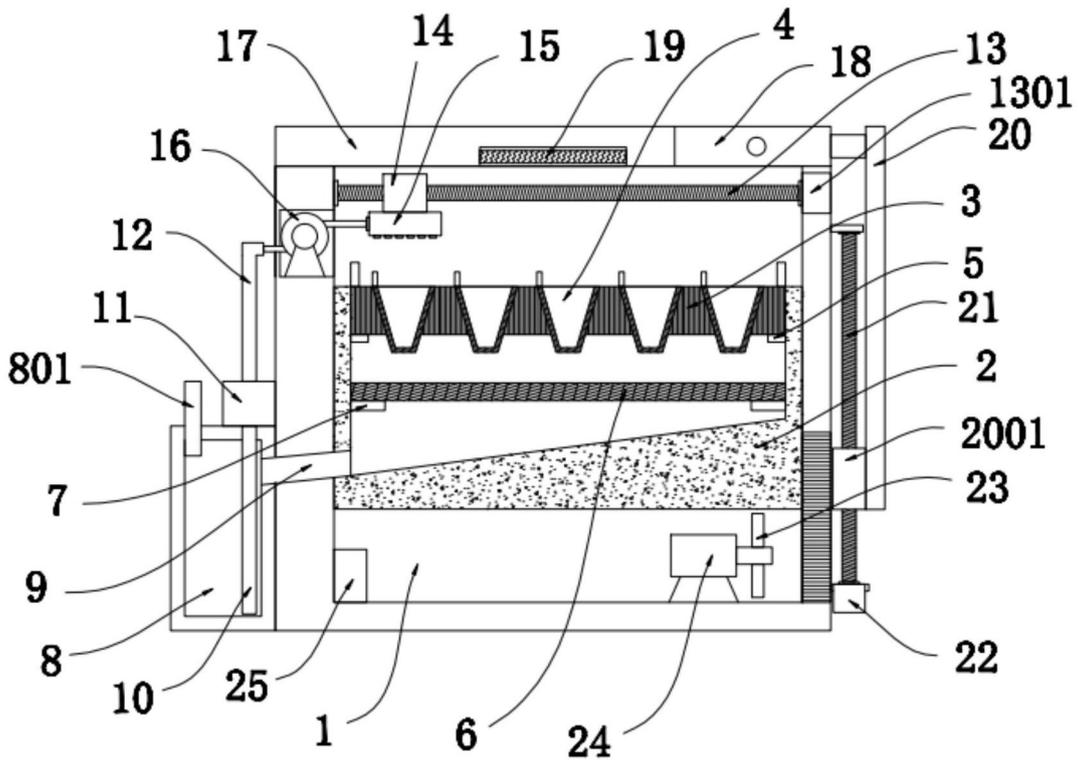


图1

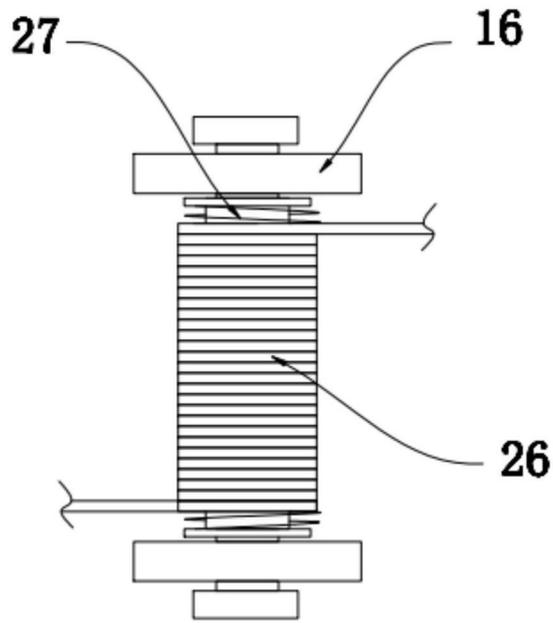


图2

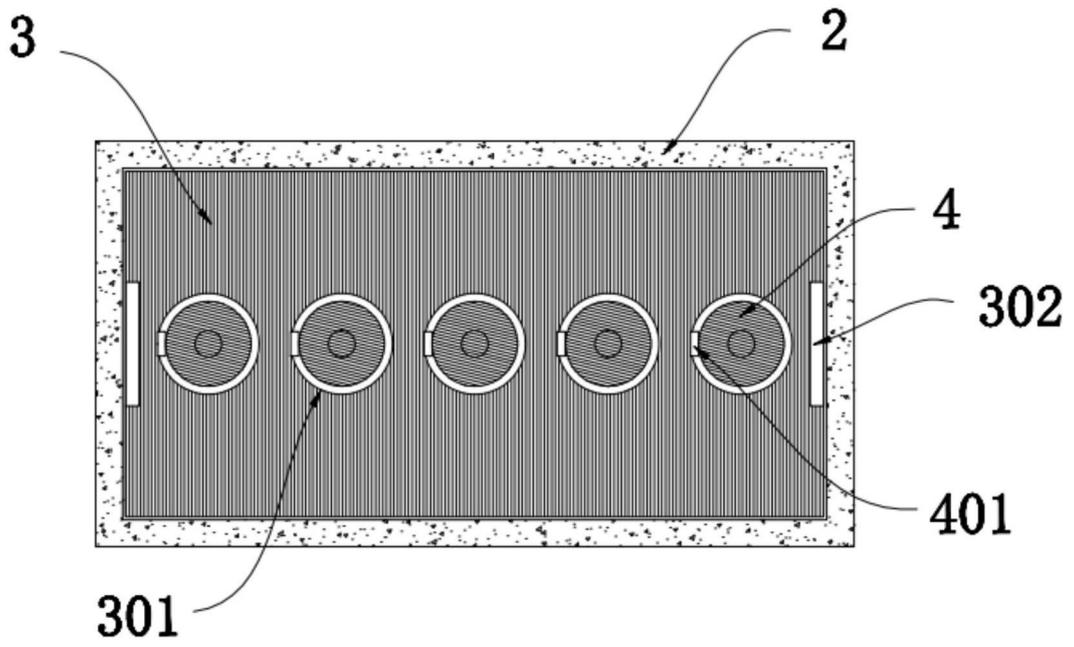


图3

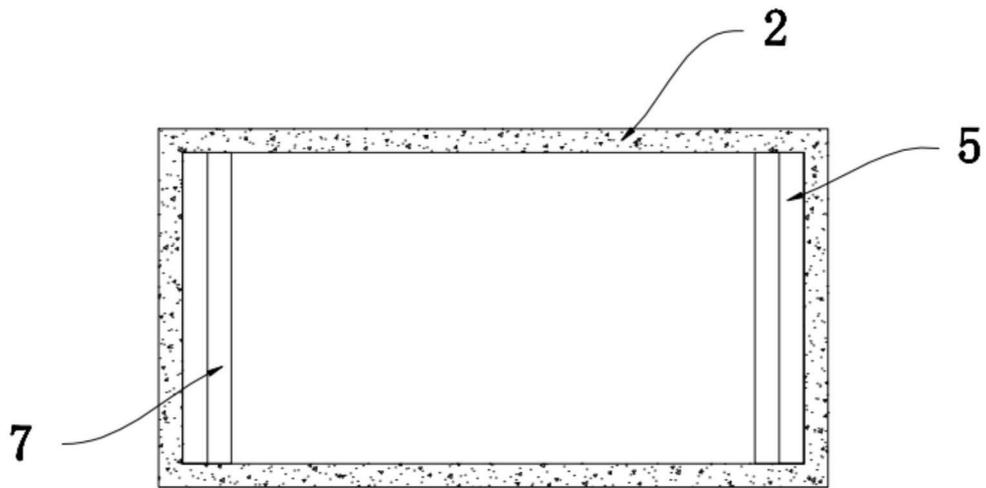


图4

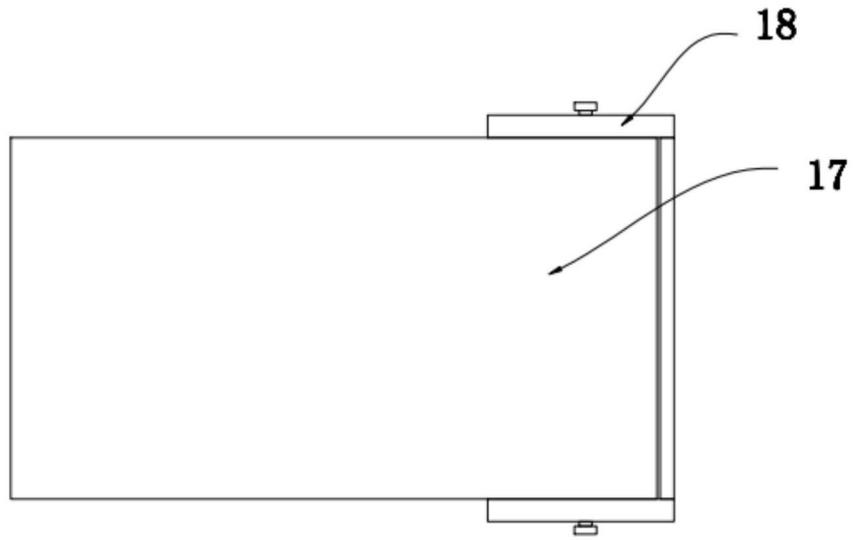


图5