



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222170660 U

(45) 授权公告日 2024.12.17

(21) 申请号 202420837119.3

(22) 申请日 2024.04.22

(73) 专利权人 云南新平佳硒果业有限公司

地址 653400 云南省玉溪市新平彝族傣族自治县者竜乡者竜村委会下路田小组28号

(72) 发明人 王金海 王超 王磊 何态忠
王彦华 任建荣 鲁世勇 马恒强
陈绍英

(74) 专利代理机构 昆明四和知识产权代理事务所(普通合伙) 53223
专利代理师 蒋兴艳

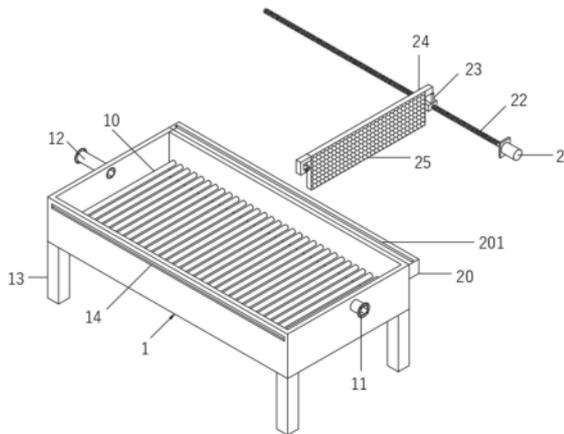
(51) Int. Cl.
A01G 9/28 (2018.01)
A01C 23/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种沃柑种植用育苗床

(57) 摘要

本实用新型涉及育苗床技术领域,具体地说,涉及一种沃柑种植用育苗床,包括育苗床体,育苗床体的前后两侧内壁之间转动连接有多个呈线性等间距排列的转轴,育苗床体上设置有推料组件,推料组件包括固定安装在育苗床体后侧板体上的导轨,导轨的端部固定安装有伺服电机,伺服电机的输出轴末端固定安装有丝杆,丝杆上螺纹连接有滑块,滑块与导轨之间滑动连接,滑块的顶端固定安装有连杆,连杆的端部固定安装有网孔推料板,网孔推料板位于育苗床体内并与育苗床体之间滑动连接。本实用新型便于直接从一端部进行卸料操作,减少搬运过程中带来的伤害。



1. 一种沃柑种植用育苗床,包括育苗床体(1),其特征在于:所述育苗床体(1)的前后两侧内壁之间转动连接有多个呈线性等间距排列的转轴(10),所述育苗床体(1)上设置有推料组件(2),所述推料组件(2)包括固定安装在所述育苗床体(1)后侧板体上的导轨(20),所述导轨(20)的端部固定安装有伺服电机(21),所述伺服电机(21)的输出轴末端固定安装有丝杆(22),所述丝杆(22)上螺纹连接有滑块(23),所述滑块(23)与所述导轨(20)之间滑动连接,所述滑块(23)的顶端固定安装有连杆(24),所述连杆(24)的端部固定安装有网孔推料板(25),所述网孔推料板(25)位于所述育苗床体(1)内并与所述育苗床体(1)之间滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的沃柑种植用育苗床,其特征在于:所述育苗床体(1)的一端部板体上固定安装有进液管(11),所述育苗床体(1)的另外一侧板体上固定安装有出液管(12)。

3. 根据权利要求1所述的沃柑种植用育苗床,其特征在于:所述育苗床体(1)的底面上固定安装有多个呈矩阵式排列的支撑腿(13),所述支撑腿(13)用于支撑操作。

4. 根据权利要求1所述的沃柑种植用育苗床,其特征在于:所述导轨(20)上设置有沿着所述导轨(20)长度方向设置的滑槽(201),所述滑块(23)位于所述滑槽(201)内并与所述滑槽(201)之间滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的沃柑种植用育苗床,其特征在于:所述网孔推料板(25)为网孔状板体结构,所述网孔推料板(25)用于推动种植盆。

6. 根据权利要求1所述的沃柑种植用育苗床,其特征在于:所述育苗床体(1)的前侧面上设置有导向槽(14),所述网孔推料板(25)的端部板体上固定安装有导向架(26),所述导向架(26)的端部板体位于所述导向槽(14)内并与所述导向槽(14)之间滑动连接。

7. 根据权利要求6所述的沃柑种植用育苗床,其特征在于:所述导向架(26)的端部板体上设置有凹槽(27),所述凹槽(27)的上下两侧槽壁之间转动连接有钢轮(271),所述钢轮(271)位于所述导向槽(14)内。

8. 根据权利要求1所述的沃柑种植用育苗床,其特征在于:多个所述转轴(10)位于同一水平轴线上,用于平稳支撑种植盆。

一种沃柑种植用育苗床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及育苗床技术领域,具体地说,涉及一种沃柑种植用育苗床。

背景技术

[0002] 进行沃柑种植操作时,为了保证幼苗的成活率,同时也为了减少自然灾害等带来的不利影响,通常会在室内先对沃柑幼苗进行培育操作,进行培育操作时,通常是在对应的育苗床上进行的,市场上的育苗床的种类较多,部分育苗床内部能够盛装营养液,再将种植盆放置在育苗床内,沃柑能够汲取营养液进行生长。

[0003] 由于该类的育苗床的长度相对较长,培育操作时,是将种植盆依次放置在育苗床内的,随着培育操作结束后,需要进行移栽时,工作人员需要将种植盆从育苗床上取下,此时,工作人员需要沿着育苗床的长度方向行走至对应位置并依次将多个种植盆取下,不能依次将种植盆推动至育苗床的端部直接从端部进行取下操作,由于沃柑的幼苗植株的高度相对较高,人工搬运较多的距离会由于搬运过程中的碰撞给沃柑造成伤害,影响后续的成活率。鉴于此,我们提出了一种沃柑种植用育苗床。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种沃柑种植用育苗床,以解决上述背景技术中提出的缺陷。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种沃柑种植用育苗床,包括育苗床体,所述育苗床体的前后两侧内壁之间转动连接有多个呈线性等间距排列的转轴,所述育苗床体上设置有推料组件,所述推料组件包括固定安装在所述育苗床体后侧板体上的导轨,所述导轨的端部固定安装有伺服电机,所述伺服电机的输出轴末端固定安装有丝杆,所述丝杆上螺纹连接有滑块,所述滑块与所述导轨之间滑动连接,所述滑块的顶端固定安装有连杆,所述连杆的端部固定安装有网孔推料板,所述网孔推料板位于所述育苗床体内并与所述育苗床体之间滑动连接。

[0007] 优选的,所述育苗床体的一端部板体上固定安装有进液管,所述育苗床体的另外一侧板体上固定安装有出液管,便于进行进液和出液操作。

[0008] 优选的,所述育苗床体的底面上固定安装有多个呈矩阵式排列的支撑腿,所述支撑腿用于支撑操作。

[0009] 优选的,所述导轨上设置有沿着所述导轨长度方向设置的滑槽,所述滑块位于所述滑槽内并与所述滑槽之间滑动连接,使滑块在移动的时候更加稳定顺利。

[0010] 优选的,所述网孔推料板为网孔状板体结构,所述网孔推料板用于推动种植盆。

[0011] 优选的,所述育苗床体的前侧面上设置有导向槽,所述网孔推料板的端部板体上固定安装有导向架,所述导向架的端部板体位于所述导向槽内并与所述导向槽之间滑动连接,起到对推料板的运动进行导向的效果。

[0012] 优选的,所述导向架的端部板体上设置有凹槽,所述凹槽的上下两侧槽壁之间转

动连接有钢轮,所述钢轮位于所述导向槽内,利于减小摩擦,使移动更加顺利。

[0013] 优选的,多个所述转轴位于同一水平轴线上,用于平稳支撑种植盆。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型通过设置的转轴,将种植盆直接放置在转轴上进行培育操作,相邻两个转轴之间留有营养液流出的间隙,使沃柑能够正常汲取养分,另外,通过设置的推料组件,能够利用伺服电机工作,带动网孔推料板移动,实现将转轴上的种植盆推动至一端部,方便直接从一端部将种植盆取下,减少搬运过程中对沃柑造成的伤害,达到便于直接从一端部将沃柑种植盆取下进行移栽的效果。

[0016] 2、本实用新型通过设置的网孔推料板,网孔推料板为网孔状,使网孔推料板不会阻挡营养液的正常流通,方便使用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的爆炸结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型中推料组件的部分结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型图3中A处的放大图。

[0021] 图中各个标号的意义为:

[0022] 1、育苗床体;10、转轴;11、进液管;12、出液管;13、支撑腿;14、导向槽;

[0023] 2、推料组件;20、导轨;201、滑槽;21、伺服电机;22、丝杆;23、滑块;24、连杆;25、网孔推料板;26、导向架;27、凹槽;271、钢轮。

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、完整的描述,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。

[0025] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:一种沃柑种植用育苗床,包括育苗床体1,育苗床体1的前后两侧内壁之间转动连接有多个呈线性等间距排列的转轴10,育苗床体1上设置有推料组件2,推料组件2包括固定安装在育苗床体1后侧板体上的导轨20,导轨20的端部固定安装有伺服电机21,伺服电机21的输出轴末端固定安装有丝杆22,丝杆22上螺纹连接有滑块23,滑块23与导轨20之间滑动连接,滑块23的顶端固定安装有连杆24,连杆24的端部固定安装有网孔推料板25,网孔推料板25位于育苗床体1内并与育苗床体1之间滑动连接,便于利用网孔推料板25将育苗床体1内且放置在转轴10上的沃柑种植盆推动至一端部,方便直接在一端部进行种植盆的取下操作,减少长距离的搬运对沃柑造成伤害。

[0026] 本实施例中,育苗床体1的一端部板体上固定安装有进液管11,育苗床体1的另外一侧板体上固定安装有出液管12,便于进行进液和出液操作。

[0027] 具体地,育苗床体1的底面上固定安装有多个呈矩阵式排列的支撑腿13,支撑腿13用于支撑操作。

[0028] 进一步地,导轨20上设置有沿着导轨20长度方向设置的滑槽201,滑块23位于滑槽

201内并与滑槽201之间滑动连接,使滑块23在移动的时候更加稳定顺利。

[0029] 此外,网孔推料板25为网孔状板体结构,网孔推料板25用于推动种植盆,且网孔状的网孔推料板25也利于保证营养液能够正常流通。

[0030] 值得说明的是,育苗床体1的前侧面上设置有导向槽14,网孔推料板25的端部板体上固定安装有导向架26,导向架26的端部板体位于导向槽14内并与导向槽14之间滑动连接,起到对网孔推料板25的运动进行导向的效果;导向架26的端部板体上设置有凹槽27,凹槽27的上下两侧槽壁之间转动连接有钢轮271,钢轮271位于导向槽14内,利于减小摩擦,使移动更加顺利。

[0031] 值得注意的是,多个转轴10位于同一水平轴线上,用于平稳支撑种植盆。

[0032] 本实用新型的沃柑种植用育苗床在使用时,将种植有沃柑的种植盆依次放置在对应的转轴10部位,使种植盆能够稳定放置在转轴10上,同时种植盆选用底部开设有通孔的种植盆,接着将进液管11接通营养液通入管道,将出液管12接通外接管道,使营养液进入到育苗床体1内并将种植盆的底部浸湿,使沃柑的根部能够汲取营养液的成分进行培育操作;

[0033] 培育结束后,需要进行移栽时,工作人员站立在远离网孔推料板25的端部,再启动伺服电机21并使其工作,伺服电机21工作,其上的输出轴转动带动丝杆22转动,丝杆22转动带动与其螺纹连接的滑块23移动,滑块23移动带动连杆24和网孔推料板25移动,实现将转轴10上的种植盆推动至工作人员的一侧,工作人员直接在一端部进行卸料操作,无需反复走动。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

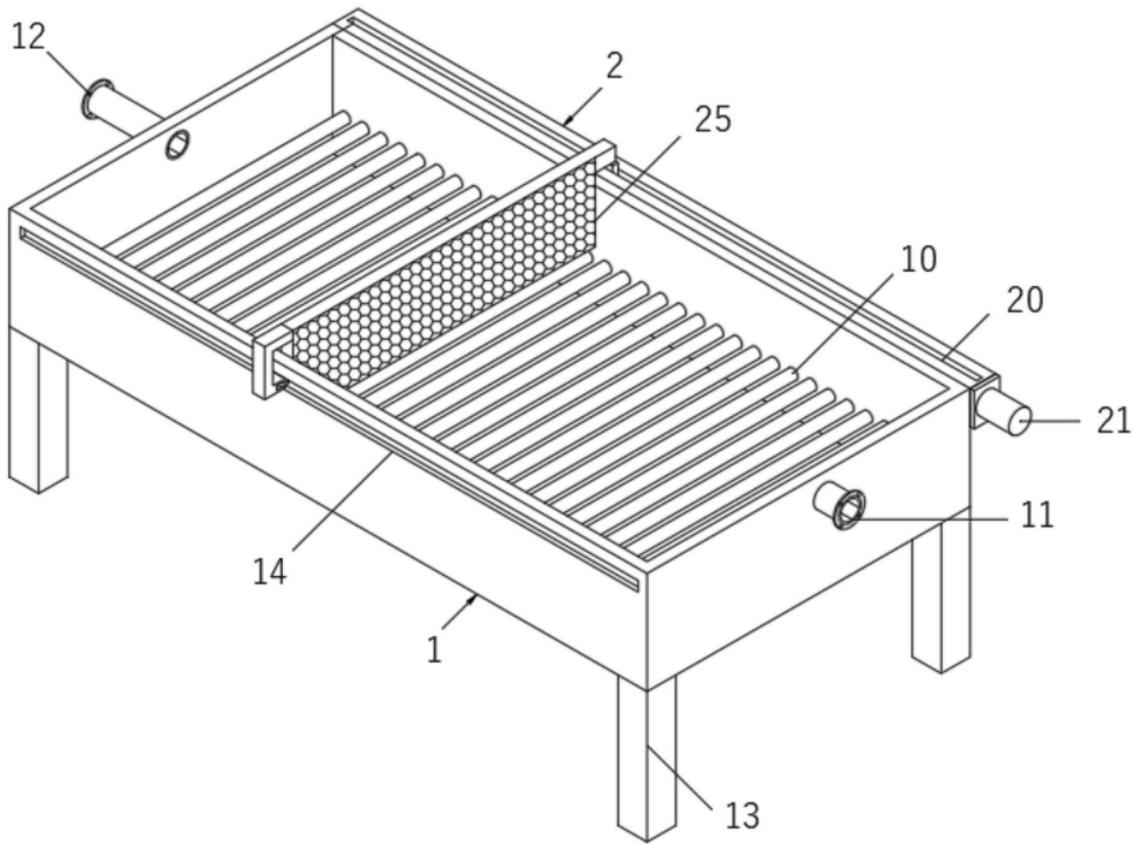


图1

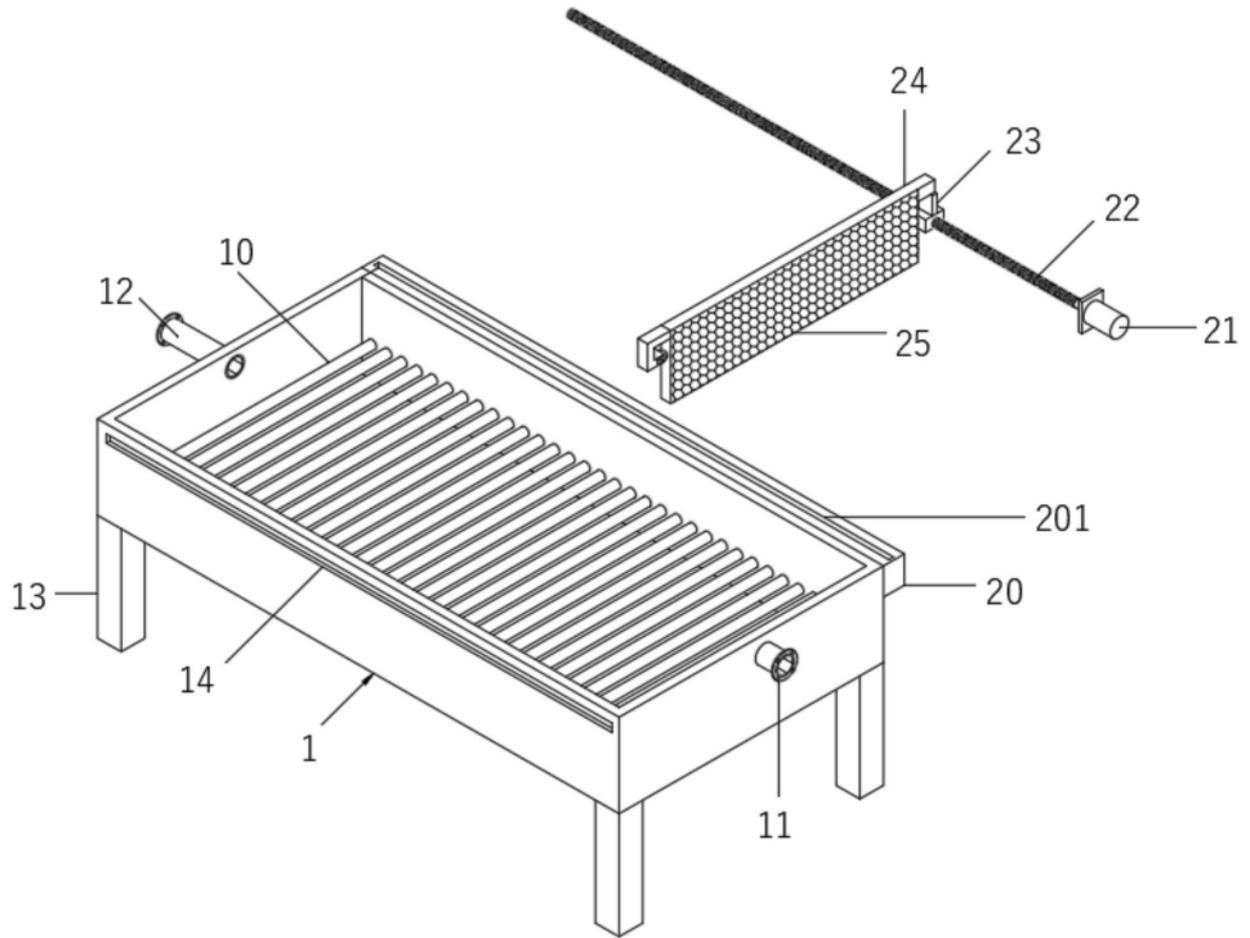


图2

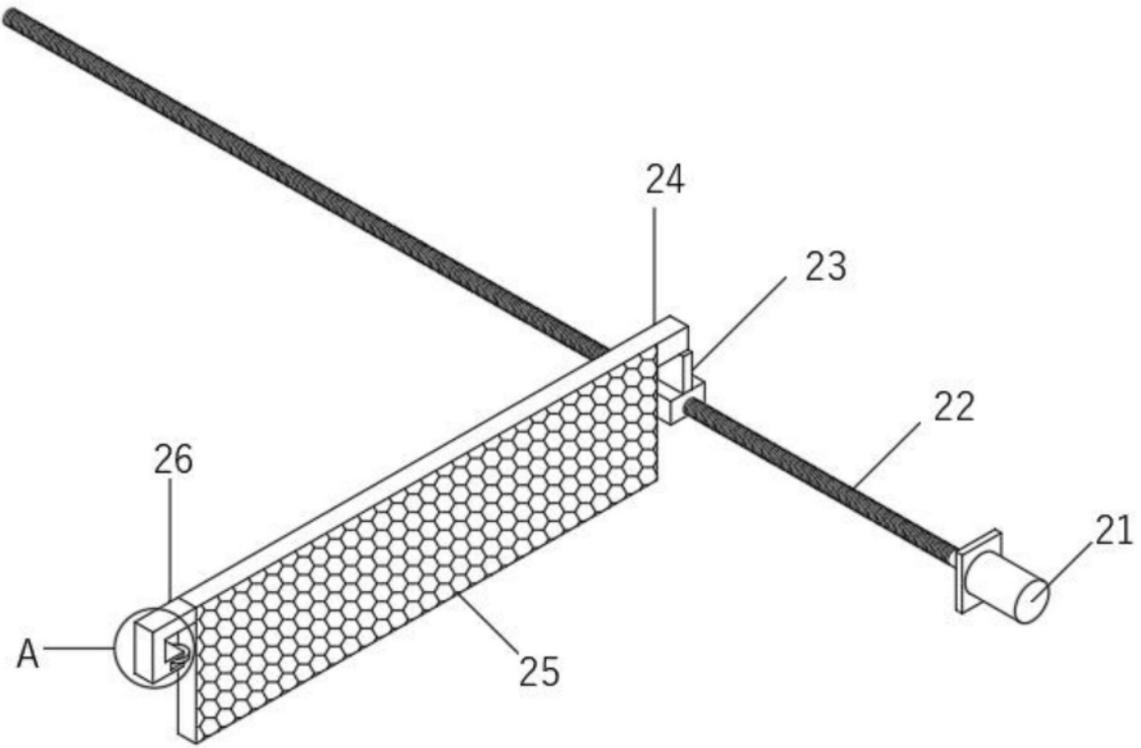


图3

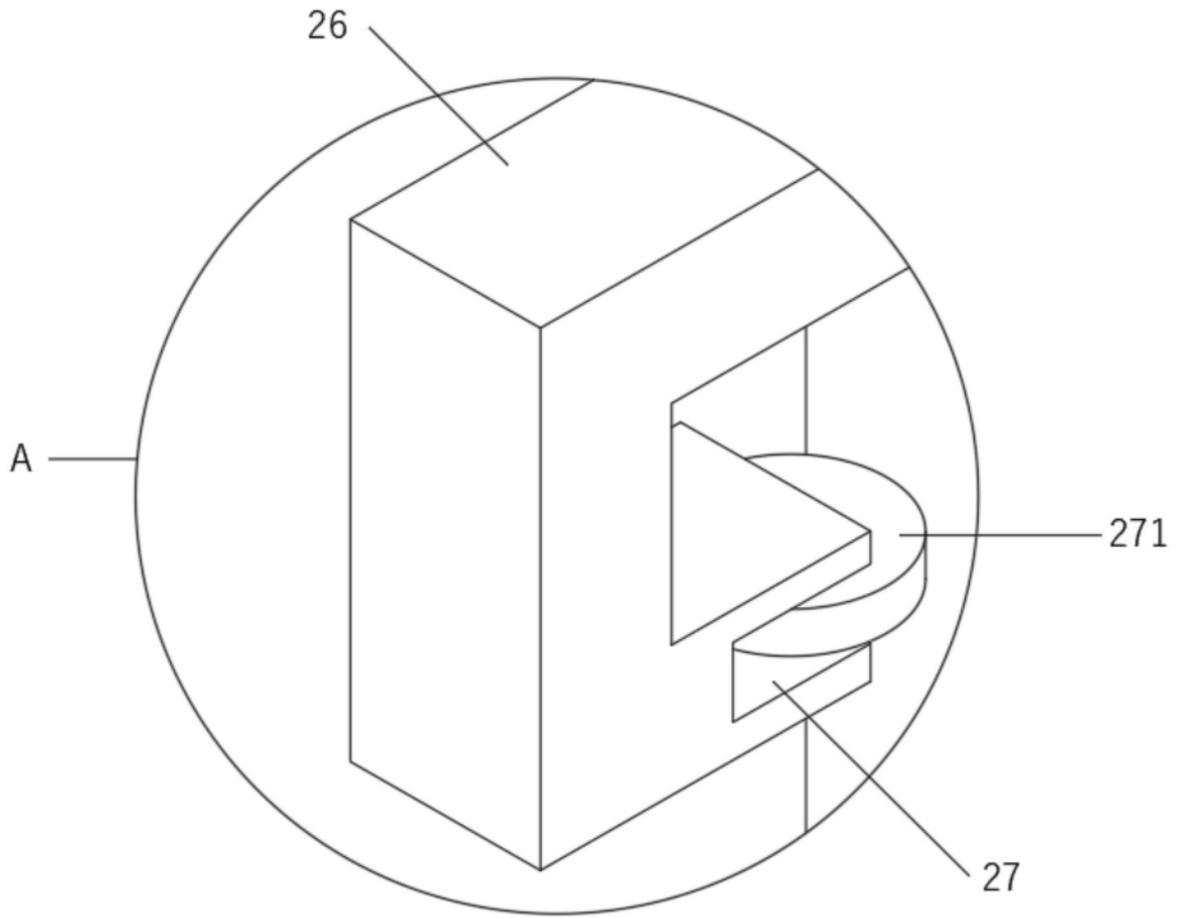


图4