



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222396282 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 28

(21) 申请号 202421235727.3

(22) 申请日 2024.06.03

(73) 专利权人 宁夏杞鑫种业有限公司

地址 755199 宁夏回族自治区中卫市中宁县宁安镇营盘滩村一队

(72) 发明人 朱金忠 常红宇 郝爱华 王学军
朱金文 梁东海 沈福军 徐文杰
高伟 牛森霖 邢学武

(74) 专利代理机构 日照市聚信创腾知识产权代
理事务所(普通合伙) 37319

专利代理师 赵增锋

(51) Int. Cl.

A01G 2/10 (2018.01)

A01G 9/28 (2018.01)

A01G 9/029 (2018.01)

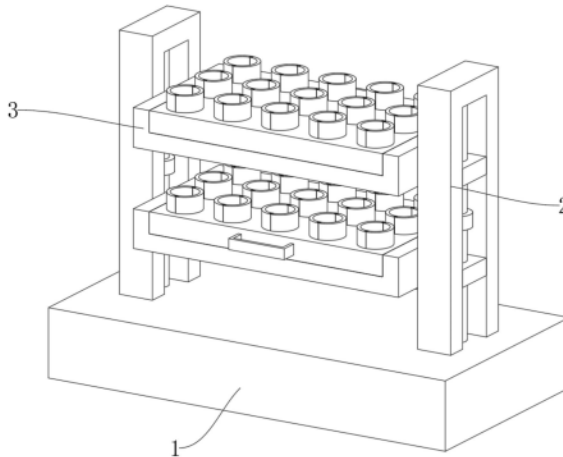
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种枸杞嫩枝扦插育苗装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种枸杞嫩枝扦插育苗装置,涉及枸杞育苗技术领域,包括固定底座,所述固定底座的内部开设有安装腔,并且固定底座的内部设有调节机构,所述固定底座的顶部两侧固定连接有限位环,并且固定支架的中间处开设有移动槽,且移动槽的中间处设有双向丝杆,同时双向丝杆的外侧固定连接有限位环,所述安装腔的内部中间处固定安装有双轴电机,且双轴电机的驱动端固定连接有驱动带轴,同时安装腔的两侧固定连接有直角支板,所述直角支板的横向端开设有第一支孔,通过设置调节组件,便于调节承载支板的间距,避免嫩枝生长高度受限,通过设置错位结构,不仅使其嫩苗充分的吸收到阳光,而且移植时能保证嫩苗根部土球完整,提高嫩枝的成活率。



1. 一种枸杞嫩枝扦插育苗装置,包括固定底座;

所述固定底座的内部开设有安装腔,并且固定底座的内部设有调节机构,其特征在于:调节机构包括固定支架、移动槽、双向丝杆、限位环、双轴电机、驱动带轴、直角支板、第一支孔、第一锥齿轮、第二锥齿轮、第二支孔、转动环槽和转动卡环,所述固定底座的顶部两侧固定连接有限位环,并且固定支架的中间处开设有移动槽,且移动槽的中间处设有双向丝杆,同时双向丝杆的外侧固定连接有限位环,所述安装腔的内部中间处固定安装有双轴电机,并且双轴电机的驱动端固定连接有限位环,同时安装腔的两侧固定连接有限位环,所述直角支板的横向端开设有第一支孔,并且驱动带轴贯穿第一支孔与第一锥齿轮固定相连,同时第一锥齿轮转动啮合有第二锥齿轮,所述直角支板的竖向端开设有第二支孔,并且第二支孔的内部开设有转动环槽,且双向丝杆通过转动卡环卡装在第二支孔内,同时双向丝杆的底部与第二锥齿轮固定相连。

2. 如权利要求1所述的一种枸杞嫩枝扦插育苗装置,其特征在于:所述固定支架之间设有错位结构,错位结构包括承载支板、移动滑块和螺纹孔,所述固定支架之间设有上下两组承载支板,并且承载支板的两侧固定连接有限位环,同时移动滑块贴合滑动安装在移动槽内,所述移动滑块上开设有螺纹孔,并且螺纹孔与双向丝杆转动啮合。

3. 如权利要求2所述的一种枸杞嫩枝扦插育苗装置,其特征在于:所述错位结构还包括第一滑槽和第二滑槽,所述承载支板的底部两侧开设有第一滑槽,并且承载支板的左右两侧开设有第二滑槽。

4. 如权利要求2所述的一种枸杞嫩枝扦插育苗装置,其特征在于:所述错位结构还包括育苗活动板、第一滑块、第二滑块、把手和培育槽,所述承载支板的顶部设有育苗活动板,并且育苗活动板的底部两侧固定连接有限位环,同时第一滑块贴合滑动安装在第一滑槽内,所述育苗活动板的左右两侧固定连接有限位环,并且第二滑块滑动安装在第二滑槽内,同时育苗活动板的一侧固定连接有限位环,所述育苗活动板的顶部开设有培育槽。

5. 如权利要求4所述的一种枸杞嫩枝扦插育苗装置,其特征在于:所述错位结构还包括培育皿座和对向插杆,所述培育槽的底部安装有培育皿座,并且培育皿座的两侧固定连接有限位环,所述对向插杆贴合插装于培育皿座内。

6. 如权利要求5所述的一种枸杞嫩枝扦插育苗装置,其特征在于:所述错位结构还包括组装弧板和插槽,所述培育皿座的顶部两侧设有组装弧板,并且组装弧板相对的一侧开设有插槽,同时对向插杆贴合插装于插槽内。

一种枸杞嫩枝扦插育苗装置

技术领域

[0001] 本实用新型属枸杞育苗技术领域,更具体地说,特别涉及一种枸杞嫩枝扦插育苗装置。

背景技术

[0002] “枸杞”,茄科枸杞属多年生木本植物,枝条细弱,弓状弯曲或俯垂,淡灰色,叶片呈卵形,花长在长枝上单生或双生于叶腋,果实为卵状浆果红色,而扦插育苗是指从植物母体上切取茎、根和叶的一部分,在适宜的环境条件下促使成为独立的新植株的育苗方法,扦插育苗不但能保持亲本优良遗传性状,而且成本低廉,易于大规模快速繁殖,是木本植物育苗的主要方式;而现在的育苗装置的放置座大多为固定式,容易导致嫩枝生长高度受限,而且现在的育苗装置为多层设计,因此容易导致部分嫩苗受到遮挡,吸收不到阳光,影响嫩苗生长,且在移植时容易损坏嫩枝根部的土球,因此影响嫩枝移植后的成活率。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本公开实施例涉及一种枸杞嫩枝扦插育苗装置,以解决放置座大多为固定式,容易导致嫩枝生长高度受限及部分嫩苗吸收不到阳光影响生长及移植时容易损坏嫩枝根部的土球的问题,通过调节机构的设置,便于调节放置座之间的间距,避免嫩枝生长高度受限,通过错位结构的设置,不仅可以使每组嫩枝充分的吸收到阳光,而且在移植时能保证根部土球完整,提高嫩枝的成活率。

[0004] 本实用新型一种枸杞嫩枝扦插育苗装置,由以下具体技术手段所达成:

[0005] 本公开第一方面,提供了一种枸杞嫩枝扦插育苗装置,具体包括固定底座;

[0006] 所述固定底座的内部开设有安装腔,并且固定底座的内部设有调节机构,调节机构包括固定支架、移动槽、双向丝杆、限位环、双轴电机、驱动带轴、直角支板、第一支孔、第一锥齿轮、第二锥齿轮、第二支孔、转动环槽和转动卡环,所述固定底座的顶部两侧固定连接有固定支架,并且固定支架的中间处开设有移动槽,且移动槽的中间处设有双向丝杆,同时双向丝杆的外侧固定连接有限位环,所述安装腔的内部中间处固定安装有双轴电机,并且双轴电机的驱动端固定连接驱动带轴,同时安装腔的两侧固定连接直角支板,所述直角支板的横向端开设有第一支孔,并且驱动带轴贯穿第一支孔与第一锥齿轮固定相连,同时第一锥齿轮转动啮合有第二锥齿轮,所述直角支板的竖向端开设有第二支孔,并且第二支孔的内部开设有转动环槽,且双向丝杆通过转动卡环卡装在第二支孔内,同时双向丝杆的底部与第二锥齿轮固定相连。

[0007] 至少一些实施例中,所述固定支架之间设有错位结构,错位结构包括承载支板、移动滑块和螺纹孔,所述固定支架之间设有上下两组承载支板,并且承载支板的两侧固定连接有移动滑块,同时移动滑块贴合滑动安装在移动槽内,所述移动滑块上开设有螺纹孔,并且螺纹孔与双向丝杆转动啮合。

[0008] 至少一些实施例中,所述错位结构还包括第一滑槽和第二滑槽,所述承载支板的

底部两侧开设有第一滑槽,并且承载支板的左右两侧开设有第二滑槽。

[0009] 至少一些实施例中,所述错位结构还包括育苗活动板、第一滑块、第二滑块、把手和培育槽,所述承载支板的顶部设有育苗活动板,并且育苗活动板的底部两侧固定连接有第一滑块,同时第一滑块贴合滑动安装在第一滑槽内,所述育苗活动板的左右两侧固定连接有第二滑块,并且第二滑块滑动安装在第二滑槽内,同时育苗活动板的一侧固定连接有把手,所述育苗活动板的顶部开设有培育槽。

[0010] 至少一些实施例中,所述错位结构还包括培育皿座和对向插杆,所述培育槽的底部安装有培育皿座,并且培育皿座的两侧固定连接有对向插杆。

[0011] 至少一些实施例中,所述错位结构还包括组装弧板和插槽,所述培育皿座的顶部两侧设有组装弧板,并且组装弧板相对的一侧开设有插槽,同时对向插杆贴合插装于插槽内。

[0012] 本实用新型提供一种枸杞嫩枝扦插育苗装置,其有益效果为:

[0013] 1、通过设置调节机构,通过双轴电机、驱动带轴、直角支板、第一锥齿轮、第二锥齿轮、双向丝杆、固定支架和移动槽,便于调节承载支板之间的间距,避免嫩枝生长高度受限。

[0014] 2、通过设置错位结构,通过第一滑槽、第二滑槽、育苗活动板、第一滑块、第二滑块和把手的配合,可以使育苗活动板错位拉出,使其嫩苗充分的吸收到阳光,通过培育皿座、对向插杆、组装弧板和插槽的配合,可以移植时能保证根部土球完整,提高嫩枝的成活率。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0016] 图2是本实用新型的调节机构示意图。

[0017] 图3是本实用新型图2中A处放大结构示意图。

[0018] 图4是本实用新型的承载支板结构示意图。

[0019] 图5是本实用新型的育苗活动板结构示意图。

[0020] 图6是本实用新型的培育皿座、对向插杆和组装弧板结构示意图。

[0021] 图7是本实用新型的育苗活动板错位结构示意图

[0022] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0023] 1、固定底座;

[0024] 101、安装腔;

[0025] 2、调节机构;

[0026] 201、固定支架;2011、移动槽;2012、双向丝杆;2013、限位环;

[0027] 202、双轴电机;2021、驱动带轴;2022、直角支板;2023、第一支孔;2024、第一锥齿轮;2025、第二锥齿轮;2026、第二支孔;2027、转动环槽;2028、转动卡环;

[0028] 3、错位结构;

[0029] 301、承载支板;3011、移动滑块;3012、螺纹孔;3013、第一滑槽;3014、第二滑槽;

[0030] 302、育苗活动板;3021、第一滑块;3022、第二滑块;3023、把手;3024、培育槽;

[0031] 303、培育皿座;3031、对向插杆;3032、组装弧板;3033、插槽。

具体实施方式

[0032] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0033] 实施例一:如附图1至附图7所示:

[0034] 本实用新型提供一种枸杞嫩枝扦插育苗装置,包括固定底座1;

[0035] 固定底座1的内部开设有安装腔101,并且固定底座1的内部设有调节机构2,调节机构2包括固定支架201、移动槽2011、双向丝杆2012、限位环2013、双轴电机202、驱动带轴2021、直角支板2022、第一支孔2023、第一锥齿轮2024、第二锥齿轮2025、第二支孔2026、转动环槽2027和转动卡环2028,固定底座1的顶部两侧固定连接有限位环2013,并且固定支架201的中间处开设有移动槽2011,且移动槽2011的中间处设有双向丝杆2012,同时双向丝杆2012的外侧固定连接有限位环2013,安装腔101的内部中间处固定安装有双轴电机202,并且双轴电机202的驱动端固定连接驱动带轴2021,同时安装腔101的两侧固定连接有直角支板2022,直角支板2022的横向端开设有第一支孔2023,并且驱动带轴2021贯穿第一支孔2023与第一锥齿轮2024固定相连,同时第一锥齿轮2024转动啮合有第二锥齿轮2025,直角支板2022的竖向端开设有第二支孔2026,并且第二支孔2026的内部开设有转动环槽2027,且双向丝杆2012通过转动卡环2028卡装在第二支孔2026内,同时双向丝杆2012的底部与第二锥齿轮2025固定相连,通过启动双轴电机202带动驱动带轴2021转动,从而驱动带轴2021带动第一锥齿轮2024转动,进而第一锥齿轮2024啮合第二锥齿轮2025转动,从而第二锥齿轮2025带动双向丝杆2012,进而双向丝杆2012与移动滑块3011上的螺纹孔3012转动啮合,但是承载支板301通过移动滑块3011在移动槽2011内进行限位,从而双向丝杆2012带动两组承载支板301反向移动,进而调节承载支板301之间的间距,避免嫩枝生长高度受限。

[0036] 实施例二:在实施例一的基础上,其中如图4、图5、图6和图7所示,固定支架201之间设有错位结构3,错位结构3包括承载支板301、移动滑块3011和螺纹孔3012,固定支架201之间设有上下两组承载支板301,并且承载支板301的两侧固定连接移动滑块3011,同时移动滑块3011贴合滑动安装在移动槽2011内,移动滑块3011上开设有螺纹孔3012,并且螺纹孔3012与双向丝杆2012转动啮合,错位结构3还包括第一滑槽3013和第二滑槽3014,承载支板301的底部两侧开设有第一滑槽3013,并且承载支板301的左右两侧开设有第二滑槽3014,错位结构3还包括育苗活动板302、第一滑块3021、第二滑块3022、把手3023和培育槽3024,承载支板301的顶部设有育苗活动板302,并且育苗活动板302的底部两侧固定连接第一滑块3021,同时第一滑块3021贴合滑动安装在第一滑槽3013内,育苗活动板302的左右两侧固定连接第二滑块3022,并且第二滑块3022滑动安装在第二滑槽3014内,同时育苗活动板302的一侧固定连接把手3023,育苗活动板302的顶部开设有培育槽3024,错位结构3还包括培育皿座303和对向插杆3031,培育槽3024的底部安装有培育皿座303,并且培育皿座303的两侧固定连接对向插杆3031,错位结构3还包括组装弧板3032和插槽3033,培育皿座303的顶部两侧设有组装弧板3032,并且组装弧板3032相对的一侧开设有插槽3033,同时对向插杆3031贴合插装于插槽3033内,两组承载支板301上的育苗活动板302结构相反,因此拉动把手3023带动育苗活动板302移动,从而育苗活动板302上的第一滑块3021和第二滑块3022分别滑动在302第一滑槽3013和第二滑槽3014内,使其育苗活动板302错位分开,保证嫩苗充分的吸收到阳光,移植时只需将两侧的组装弧板3032通过插槽3033从对向

插杆3031上拆卸,使其组装弧板3032与培育皿座303分离,保证嫩苗的土球完整,提高嫩枝的成活率。

[0037] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0038] 本实用新型中,通过启动双轴电机202带动驱动带轴2021转动,从而驱动带轴2021带动第一锥齿轮2024转动,进而第一锥齿轮2024啮合第二锥齿轮2025转动,从而第二锥齿轮2025带动双向丝杆2012,进而双向丝杆2012与移动滑块3011上的螺纹孔3012转动啮合,但是承载支板301通过移动滑块3011在移动槽2011内进行限位,从而双向丝杆2012带动两组承载支板301反向移动,进而调节承载支板301之间的间距,避免嫩枝生长高度受限,然后拉动把手3023带动育苗活动板302移动,从而育苗活动板302上的第一滑块3021和第二滑块3022分别滑动在302第一滑槽3013和第二滑槽3014内,使其育苗活动板302错位分开,保证嫩苗充分的吸收到阳光,移植时只需将两侧的组装弧板3032通过插槽3033从对向插杆3031上滑动拆卸,使其组装弧板3032与培育皿座303分离,保证嫩苗的土球完整,提高嫩枝的成活率。

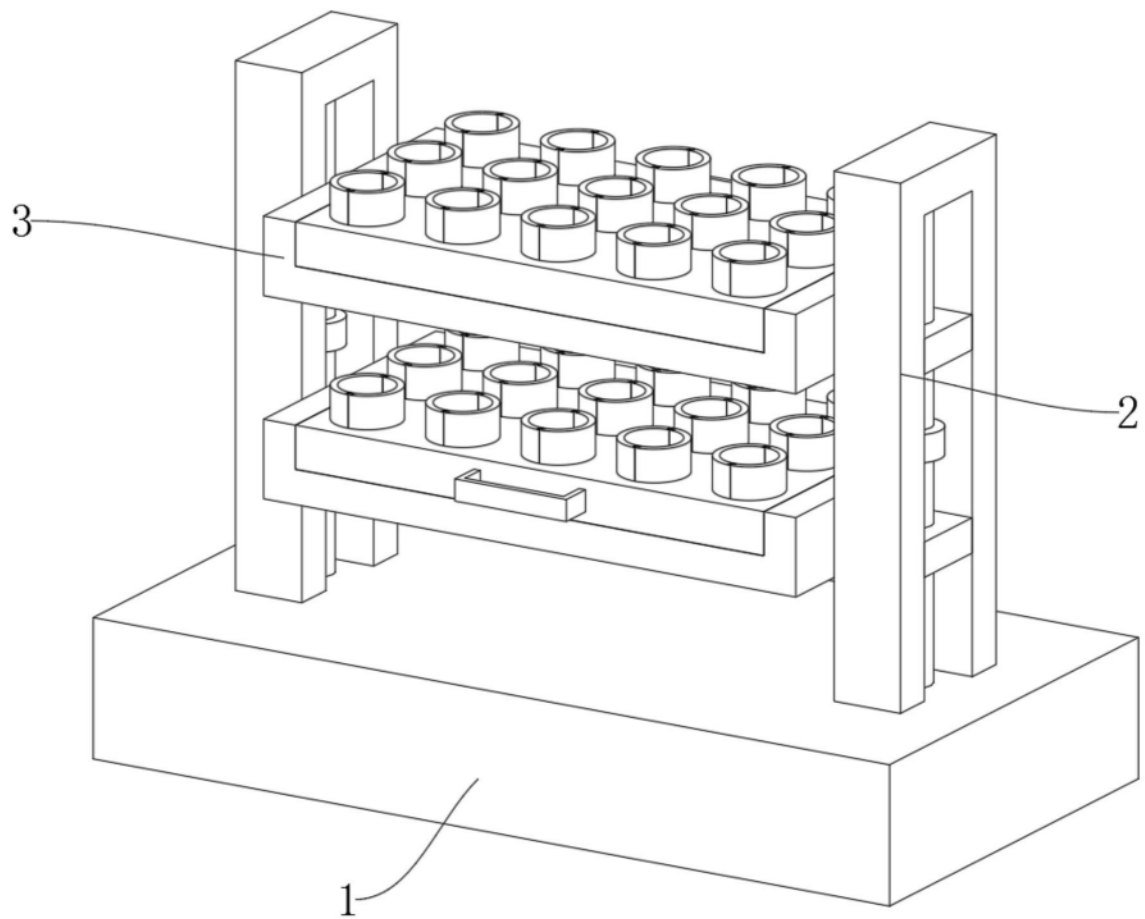


图1

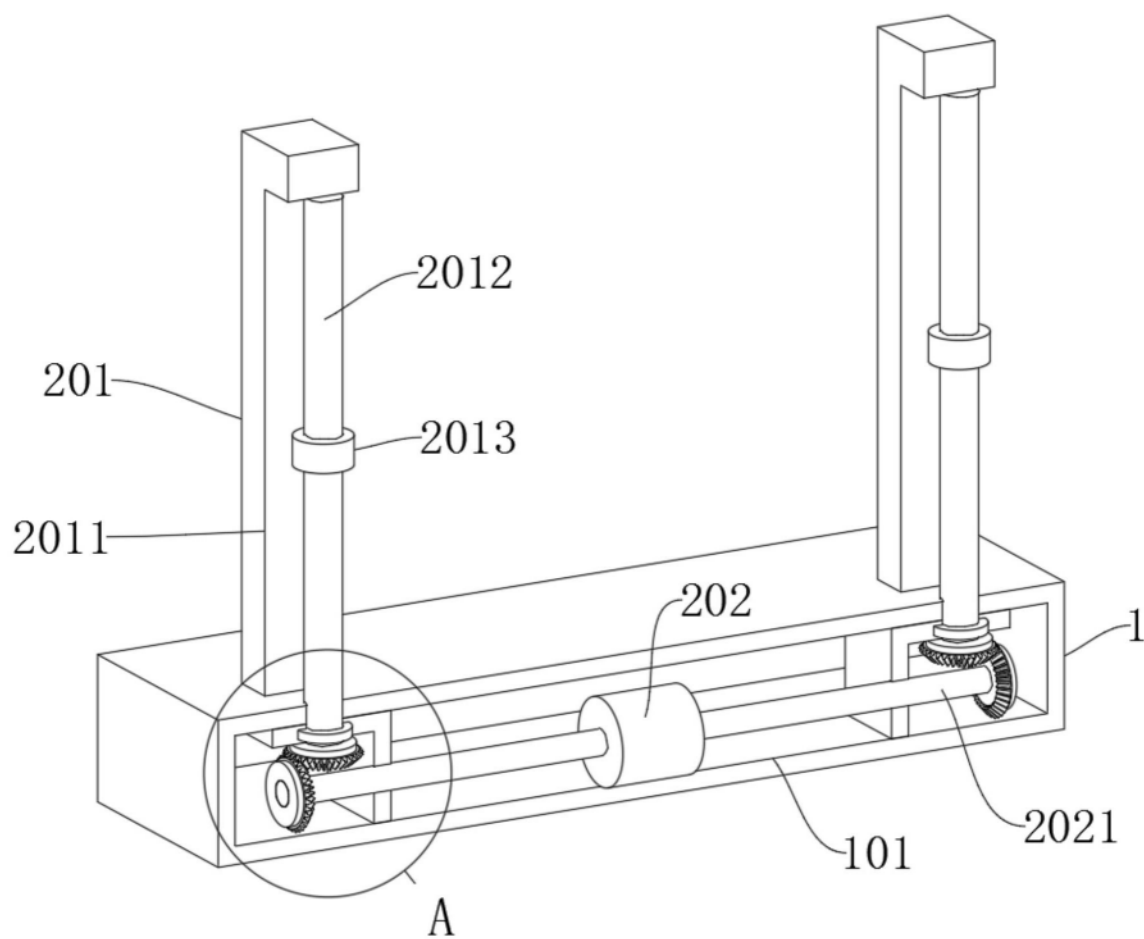


图2

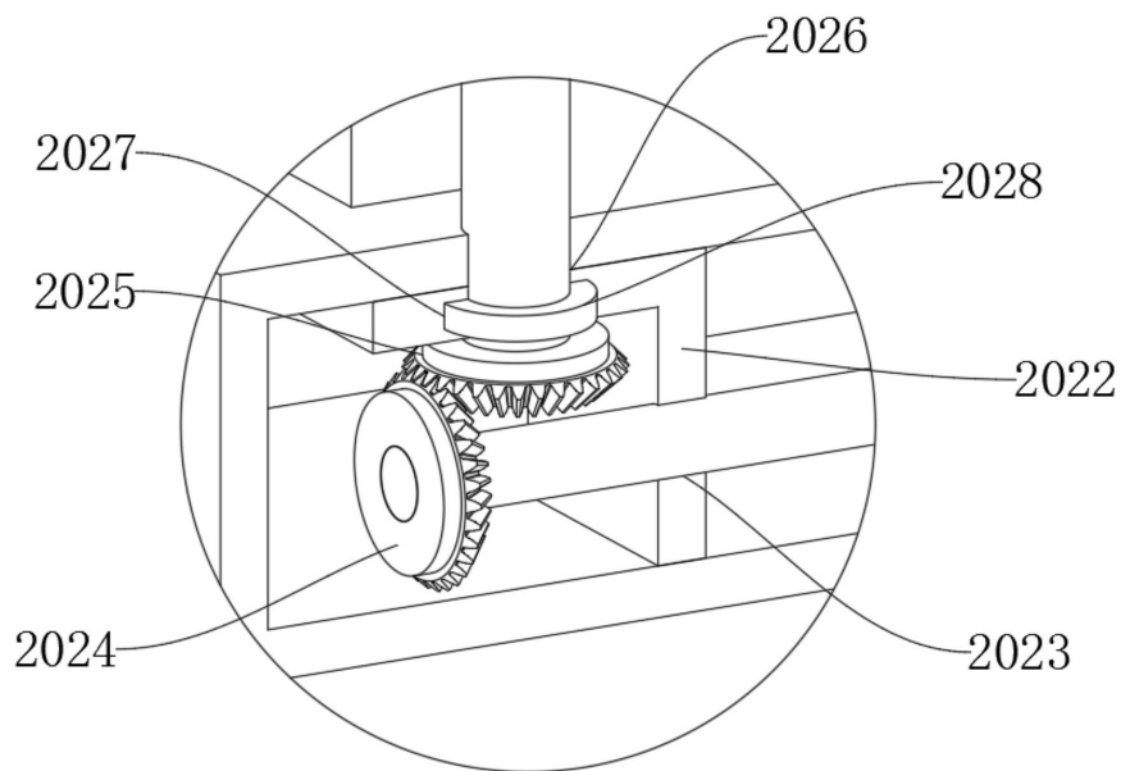


图3

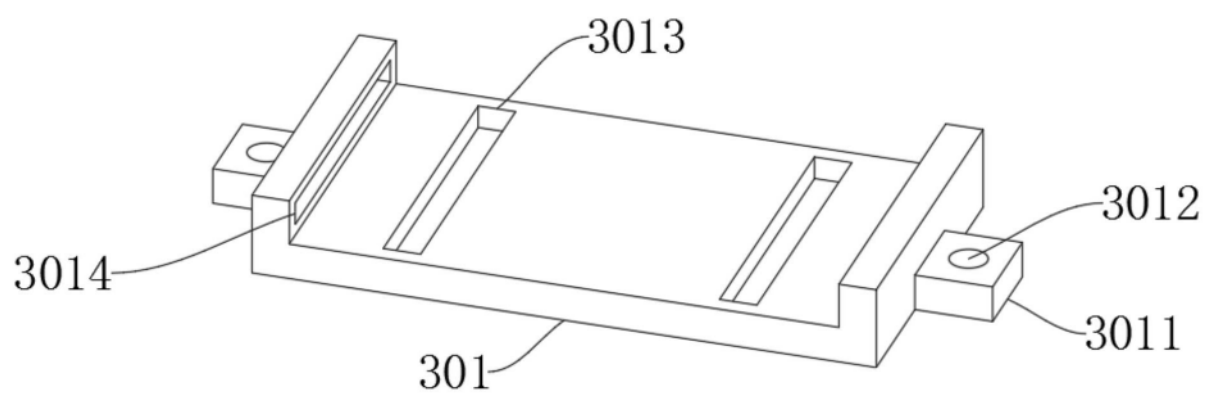


图4

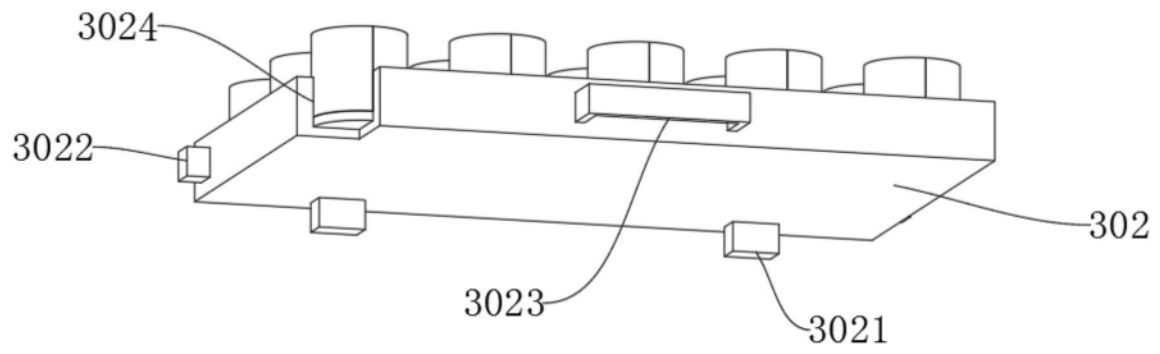


图5

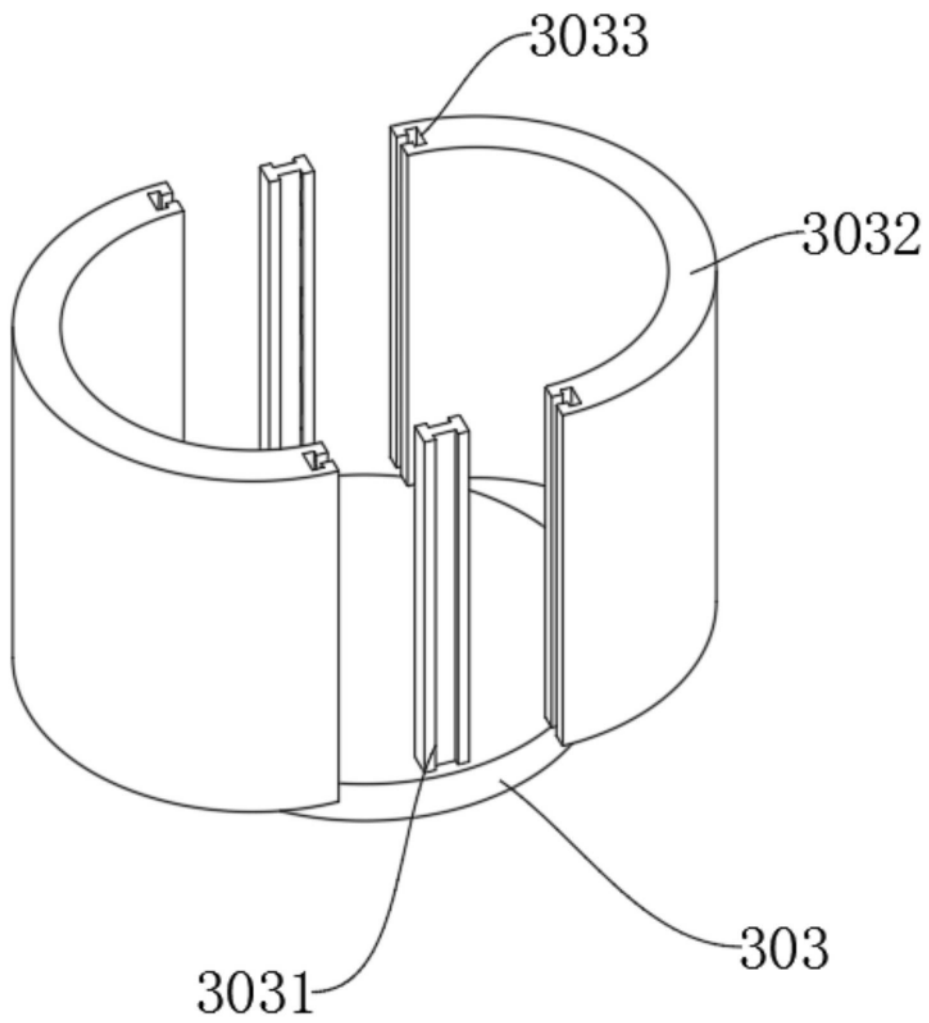


图6

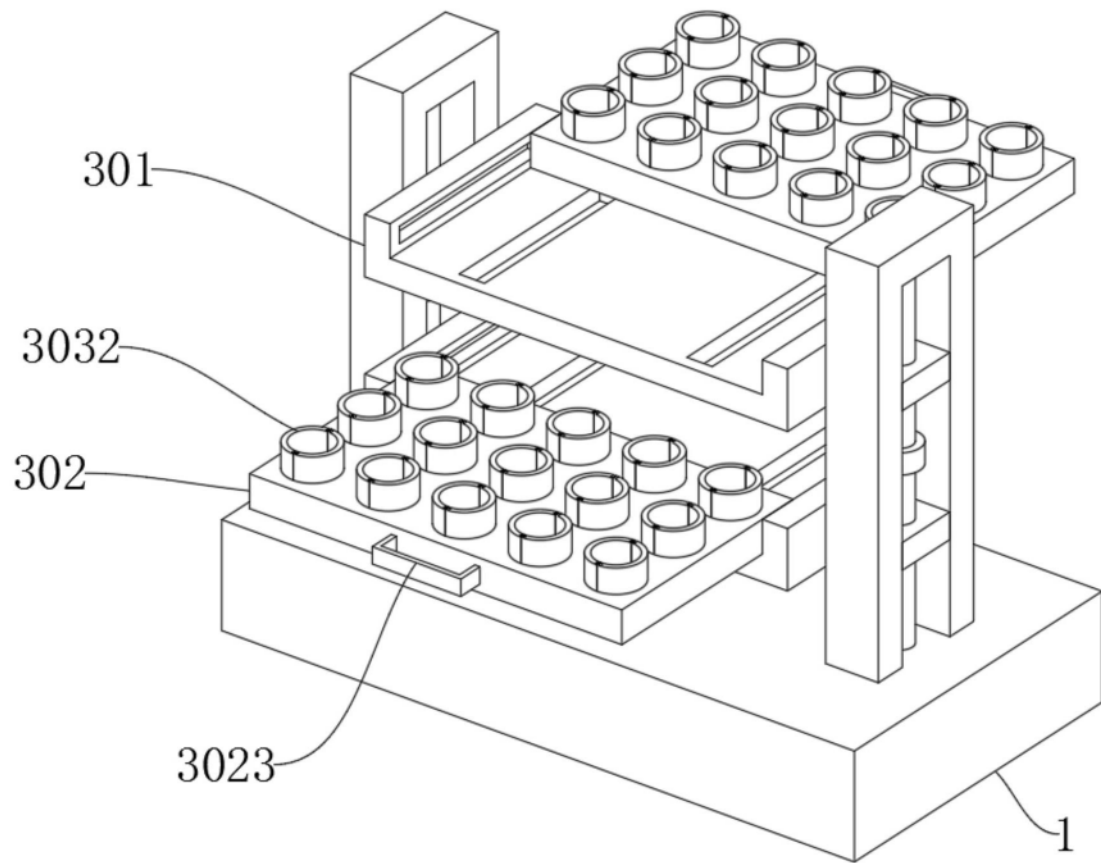


图7