



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222410142 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 28

(21) 申请号 202421290916.0

(22) 申请日 2024.06.07

(73) 专利权人 昆山云璟玻璃有限公司

地址 215345 江苏省苏州市昆山市淀山湖
镇钱晟路6号

(72) 发明人 阮章军

(74) 专利代理机构 杭州山泰专利代理事务所

(普通合伙) 33438

专利代理师 李林森

(51) Int. Cl.

B65G 49/06 (2006.01)

B65G 29/00 (2006.01)

B65G 47/91 (2006.01)

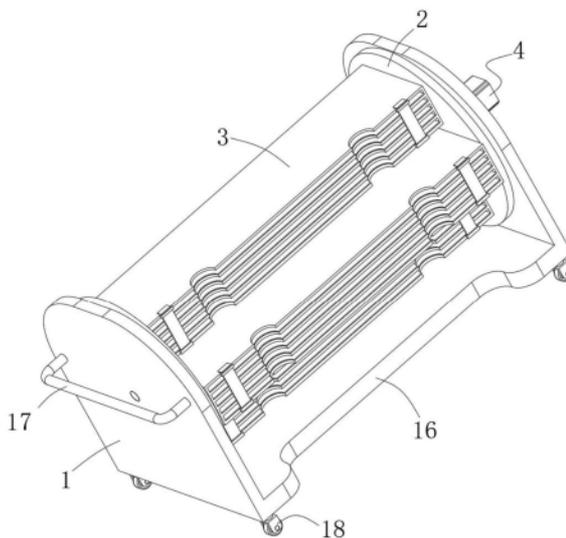
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种玻璃生产用运输架

(57) 摘要

本实用新型涉及运输架技术领域,且公开了一种玻璃生产用运输架,包括呈U形的移动架,移动架内相对侧壁均转动连接有转动盘,两个转动盘之间设有若干个玻璃放置框,玻璃放置框用于放置若干块玻璃,若干个玻璃放置框沿转动盘中心点等距阵列,若干个玻璃放置框均呈水平状,移动架一侧设有驱动单元,驱动单元用于驱动转动盘旋转,转动盘旋转时若干个玻璃放置框保持水平状。本实用新型中通过设置转动盘,通过驱动单元带动转动盘旋转,转动盘旋转时若干个玻璃放置框保持水平状,便于操作人员将玻璃放置框内玻璃取出,进而便于对玻璃的放置和取出,提高对玻璃运输的效率。



1. 一种玻璃生产用运输架,包括呈U形状的移动架(1),其特征在于,所述移动架(1)内相对侧壁均转动连接有转动盘(2),两个所述转动盘(2)之间设有若干个玻璃放置框(3),所述玻璃放置框(3)用于放置若干块玻璃,若干个所述玻璃放置框(3)沿转动盘(2)中心点等距阵列,若干个所述玻璃放置框(3)均呈水平状,所述移动架(1)一侧设有驱动单元(4),所述驱动单元(4)用于驱动转动盘(2)旋转,所述转动盘(2)旋转时若干个玻璃放置框(3)保持水平状。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃生产用运输架,其特征在于,所述驱动单元(4)包括固定安装在移动架(1)一侧的驱动电机(5),所述驱动电机(5)的输出端固定安装有旋转轴(6),所述旋转轴(6)贯穿移动架(1)且与两个转动盘(2)中心位置固定连接,所述移动架(1)内侧壁固定连接有第一齿轮(7),所述旋转轴(6)贯穿第一齿轮(7),所述转动盘(2)内转动连接有若干个与第一齿轮(7)适配且数量与玻璃放置框(3)适配的第二齿轮(8),所述玻璃放置框(3)两端均固定连接连接有连接轴(9),所述连接轴(9)贯穿转动盘(2)与第二齿轮(8)中心位置固定安装,所述转动盘(2)内还转动连接有若干个第三齿轮(10),每个所述第三齿轮(10)位于第一齿轮(7)和第二齿轮(8)之间且与第一齿轮(7)和第二齿轮(8)均为啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种玻璃生产用运输架,其特征在于,所述玻璃放置框(3)一侧开设有若干个放置槽(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种玻璃生产用运输架,其特征在于,若干个所述放置槽(11)内底部均设有弹性垫(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种玻璃生产用运输架,其特征在于,所述玻璃放置框(3)一侧固定连接有若干个呈U形的插接架(13),若干个所述插接架(13)内插接有呈L状的限位板(14)。

6. 根据权利要求1所述的一种玻璃生产用运输架,其特征在于,若干个所述玻璃放置框(3)一侧均开设有第一让位口(15),所述移动架(1)两侧开设有第二让位口(16)。

7. 根据权利要求1所述的一种玻璃生产用运输架,其特征在于,所述移动架(1)一侧固定连接连接有推动杆(17),所述移动架(1)下表面固定安装有若干个万向轮(18)。

一种玻璃生产用运输架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及运输架技术领域,具体为一种玻璃生产用运输架。

背景技术

[0002] 目前,玻璃生产过程中,需要对半成品或者成品玻璃进行运输,现有的解决办法是采用玻璃运输架,将玻璃盛放在玻璃运输架上,运输到仓库或者作为转接仓,暂时存放玻璃。

[0003] 为了便于玻璃生产时对玻璃进行转移,现有技术对玻璃生产用运输架作出了诸多的改进,如专利公开号为CN211336089U的专利,公开了一种钢化玻璃生产运输用放置架,包括底座、支撑机构和移动机构,所述底座上表面两侧分别固定设置有第一固定块和第二固定块,所述第一固定块和第二固定块的顶端分别可开设有第一滑槽和第二滑槽,所述第一固定块和第二固定块的上表面两侧均固定设置有支撑架,所述支撑架的底端一侧固定设置有第一滑块,所述第一滑块活动设置在第一滑槽内部,所述第一固定块在第一滑槽中间固定设置有固定板,所述第一固定块的两侧均通过转轴活动设置有丝杆,所述丝杆的另一端穿过第一固定块开设的螺纹孔通过轴承与固定板活动连接。该实用新型结构简单,能够将玻璃分层放置,在取出的时候更加的方便,且能够方便的对玻璃进行转移。

[0004] 上述专利具有明显的有益效果,但在现实操作中仍存有下面不足:

[0005] 上述对比文件将需要运输的玻璃放置在两个支撑架上,若干片玻璃呈高度方向堆叠,但现实情况中,若干块玻璃通过高度方式的进行堆叠,由于高度的问题,位于较高位置和较低位置的玻璃放置和取出较为麻烦,因此,本领域亟需对玻璃生产用运输架作出改进,从而解决现有技术的缺陷。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种玻璃生产用运输架,便于对玻璃的放置和取出,提高对玻璃运输的效率。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种玻璃生产用运输架,包括呈U形状的移动架,所述移动架内相对侧壁均转动连接有转动盘,两个所述转动盘之间设有若干个玻璃放置框,所述玻璃放置框用于放置若干块玻璃,若干个所述玻璃放置框沿转动盘中心点等距阵列,若干个所述玻璃放置框均呈水平状,所述移动架一侧设有驱动单元,所述驱动单元用于驱动转动盘旋转,所述转动盘旋转时若干个玻璃放置框保持水平状。

[0008] 优选地,所述驱动单元包括固定安装在移动架一侧的驱动电机,所述驱动电机的输出端固定安装有旋转轴,所述旋转轴贯穿移动架且与两个转动盘中心位置固定连接,所述移动架内侧壁固定连接第一齿轮,所述旋转轴贯穿第一齿轮,所述转动盘内转动连接有若干个与第一齿轮适配且数量与玻璃放置框适配的第二齿轮,所述玻璃放置框两端均固定连接连接轴,所述连接轴贯穿转动盘与第二齿轮中心位置固定安装,所述转动盘内还转动连接有若干个第三齿轮,每个所述第三齿轮位于第一齿轮和第二齿轮之间且与第一齿

轮和第二齿轮均为啮合。

[0009] 优选地,所述玻璃放置框一侧开设有若干个放置槽。

[0010] 优选地,若干个所述放置槽内底部均设有弹性垫。

[0011] 优选地,所述玻璃放置框一侧固定连接有若干个呈U形的插接架,若干个所述插接架内插接有呈L状的限位板。

[0012] 优选地,若干个所述玻璃放置框一侧均开设有第一让位口,所述移动架两侧开设有第二让位口。

[0013] 优选地,所述移动架一侧固定连接有推动杆,所述移动架下表面固定安装有若干个万向轮。

[0014] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种玻璃生产用运输架,克服了现有技术的不足,本实用新型的有益效果在于:

[0015] 1、本实用新型中通过设置转动盘,通过驱动单元带动转动盘旋转,转动盘旋转时若干个玻璃放置框保持水平状,便于操作人员将玻璃放置框内玻璃取出,进而便于对玻璃的放置和取出,提高对玻璃运输的效率。

[0016] 2、本实用新型中通过设置若干个放置槽、限位架和限位板,玻璃分别放置在若干个放置槽内,玻璃放置完毕后,通过呈L状的限位板插接在插接架内,限位板防止运输过程中玻璃滑出放置槽,提高对玻璃运输时的安全性,且限位方式简单快捷,便于操作人员操作。

[0017] 3、本实用新型中通过设置第一让位口和第二让位口,第一让位口便于操作人员手握玻璃或是通过吸盘吸附玻璃,第二让位口便于操作人员站在玻璃放置框的侧面,便于操作人员对玻璃的放置和取出。

[0018] 本实用新型的其它特征和优点将在随后的说明书中阐述,并且,部分地从说明书中变得显而易见,或者通过实施本实用新型而了解。本实用新型的目的和其他优点可通过在说明书、权利要求书以及附图中所指出的结构来实现和获得。

附图说明

[0019] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0020] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型中移动架局部剖视的结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型中转动盘的结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型中玻璃放置框的结构示意图;

[0024] 图5为图2中A处放大结构示意图。

[0025] 图中:1、移动架;2、转动盘;3、玻璃放置框;4、驱动单元;5、驱动电机;6、旋转轴;7、第一齿轮;8、第二齿轮;9、连接轴;10、第三齿轮;11、放置槽;12、弹性垫;13、插接架;14、限位板;15、第一让位口;16、第二让位口;17、推动杆;18、万向轮。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 实施例一

[0028] 请参阅图1-图5,一种玻璃生产用运输架,包括呈U形状的移动架1,移动架1内相对侧壁均转动连接有转动盘2,两个转动盘2之间设有若干个玻璃放置框3,玻璃放置框3用于放置若干块玻璃,若干个玻璃放置框3沿转动盘2中心点等距阵列,若干个玻璃放置框3均呈水平状,移动架1一侧设有驱动单元4,驱动单元4用于驱动转动盘2旋转,转动盘2旋转时若干个玻璃放置框3保持水平状,驱动单元4包括固定安装在移动架1一侧的驱动电机5,驱动电机5的输出端固定安装有旋转轴6,旋转轴6贯穿移动架1且与两个转动盘2中心位置固定连接,移动架1内侧壁固定连接有第一齿轮7,旋转轴6贯穿第一齿轮7,转动盘2内转动连接有若干个与第一齿轮7适配且数量与玻璃放置框3适配的第二齿轮8,玻璃放置框3两端均固定连接连接有连接轴9,连接轴9贯穿转动盘2与第二齿轮8中心位置固定安装,转动盘2内还转动连接有若干个第三齿轮10,每个第三齿轮10位于第一齿轮7和第二齿轮8之间且与第一齿轮7和第二齿轮8均为啮合,移动架1一侧固定连接连接有推动杆17,移动架1下表面固定安装有若干个万向轮18。

[0029] 本实施例中的具体实施方式:需要在玻璃生产时对玻璃进行转运时,将需要转运的玻璃放置在玻璃放置框3内,当一个玻璃放置框3内的玻璃放置满后,通过启动驱动电机5,驱动电机5的输出端带动旋转轴6旋转,旋转轴6带动两个转动盘2旋转,两个转动盘2旋转时第二齿轮8和第三齿轮10随之旋转,由于第三齿轮10与第一齿轮7和第二齿轮8均为啮合,且第一齿轮7为固定,故第三齿轮10会旋转,第三齿轮10旋转时带动第二齿轮8旋转,第二齿轮8旋转时带动连接轴9旋转,连接轴9带动玻璃放置框3同时旋转,将玻璃放置框3旋转至合适位置,操作人员再次将玻璃放置在刚旋转过的玻璃放置框3内,将每个玻璃放置框3的玻璃放满后,通过推动杆17和万向轮18的配合对移动架1进行移动,当移动架1将玻璃运输至指定位置后,将玻璃放置框3内的玻璃取出,同样通过驱动电机5带动转动盘2旋转的方式,始终保持玻璃放置框3的位置,便于操作人员将玻璃放置框3内玻璃取出,进而便于对玻璃的放置和取出,提高对玻璃运输的效率。

[0030] 其中,上述中的驱动电机5可采用市场购置,其属于成熟技术,已充分公开,因此说明书中不重复赘述,驱动电机5配有电源连接线,且其通过电源线均与外界的主控制器以及220V相电压(或380V线电压)电性连接,并且主控制器可为计算机等起到控制作用的常规已知设备。

[0031] 实施例二

[0032] 请参阅图4和图5,本实施例包括上述实施例,其中,还包括:玻璃放置框3一侧开设有若干个放置槽11,若干个放置槽11内底部均设有弹性垫12,玻璃放置框3一侧固定连接连接有若干个呈U形的插接架13,若干个插接架13内插接有呈L状的限位板14。

[0033] 本实施例中的具体实施方式:若干块玻璃分别放置在若干个放置槽11内,弹性垫12防止玻璃被划伤,一个玻璃放置框3内所有放置槽11内玻璃放置完毕后,通过呈L状的限位板14插接在插接架13内,限位板14防止运输过程中玻璃滑出放置槽11,提高对玻璃运输时的安全性,且限位方式简单快捷,便于操作人员操作。

[0034] 实施例三

[0035] 请参阅图1、图2、图4和图5,本实施例包括上述所有实施例,其中,还包括:若干个玻璃放置框3一侧均开设有第一让位口15,移动架1两侧开设有第二让位口16。

[0036] 本实施例中的具体实施方式:第一让位口15便于操作人员手握玻璃或是通过吸盘吸附玻璃,第二让位口16便于操作人员站在玻璃放置框3的侧面,便于操作人员对玻璃的放置和取出。

[0037] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

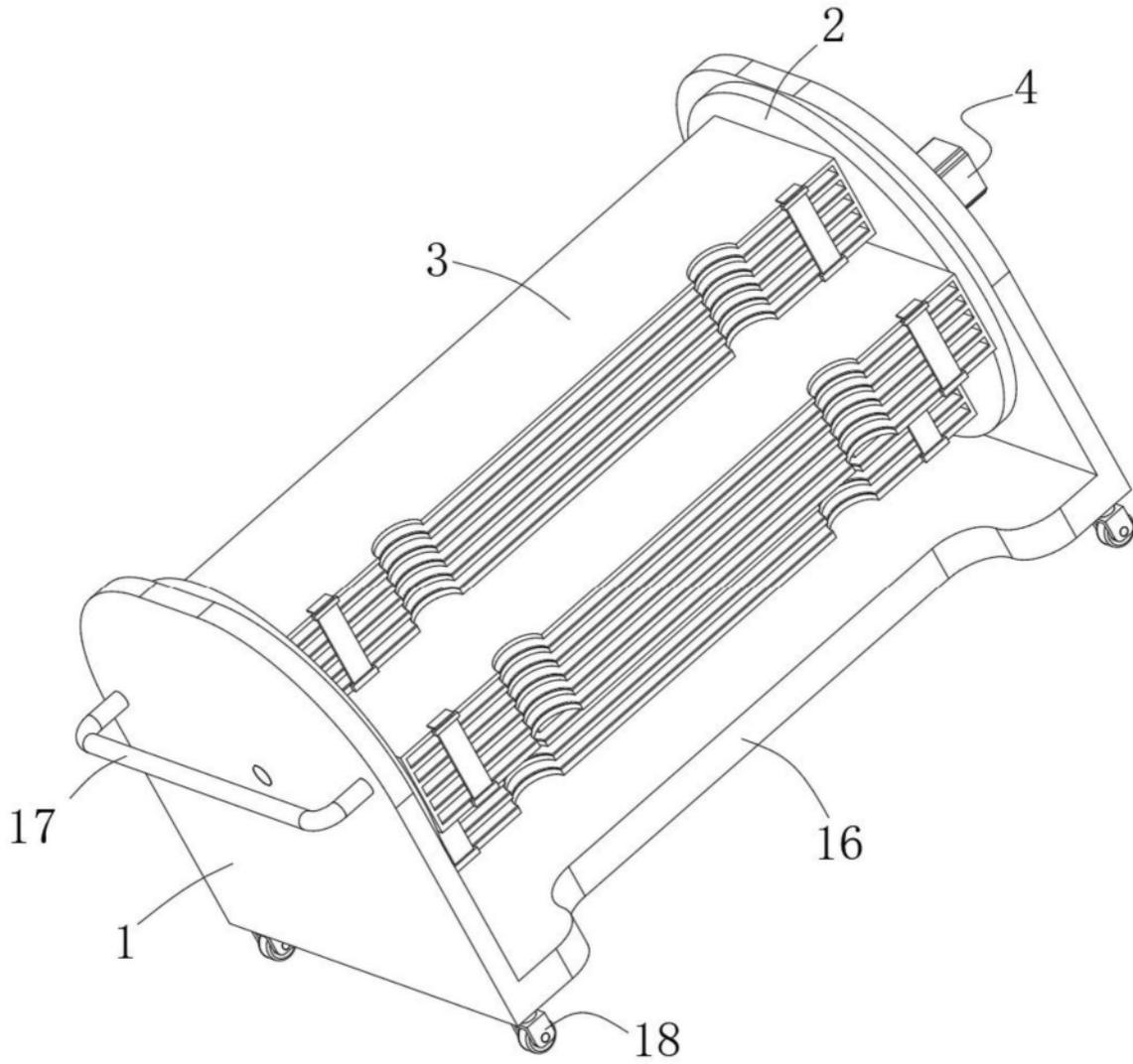


图1

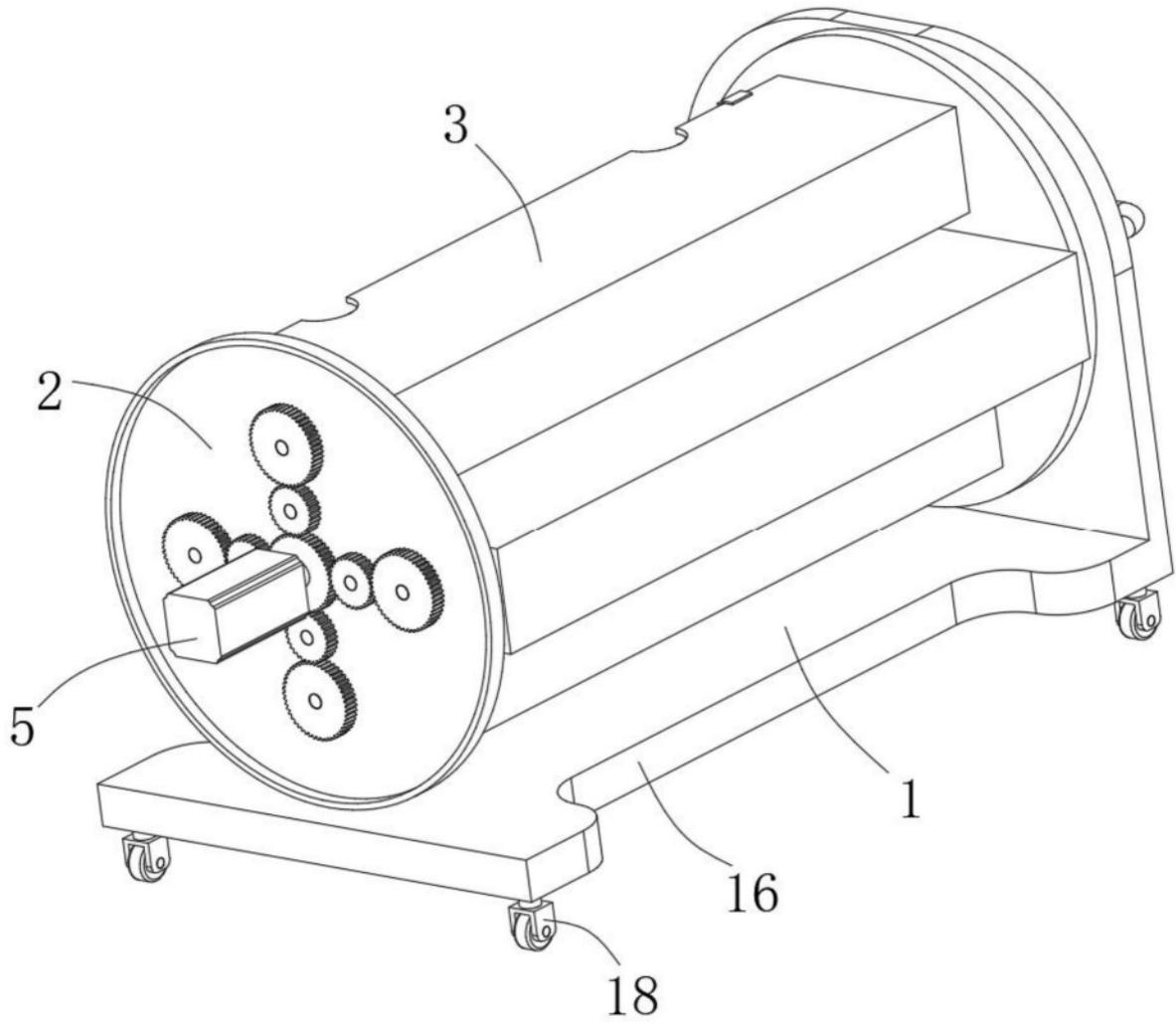


图2

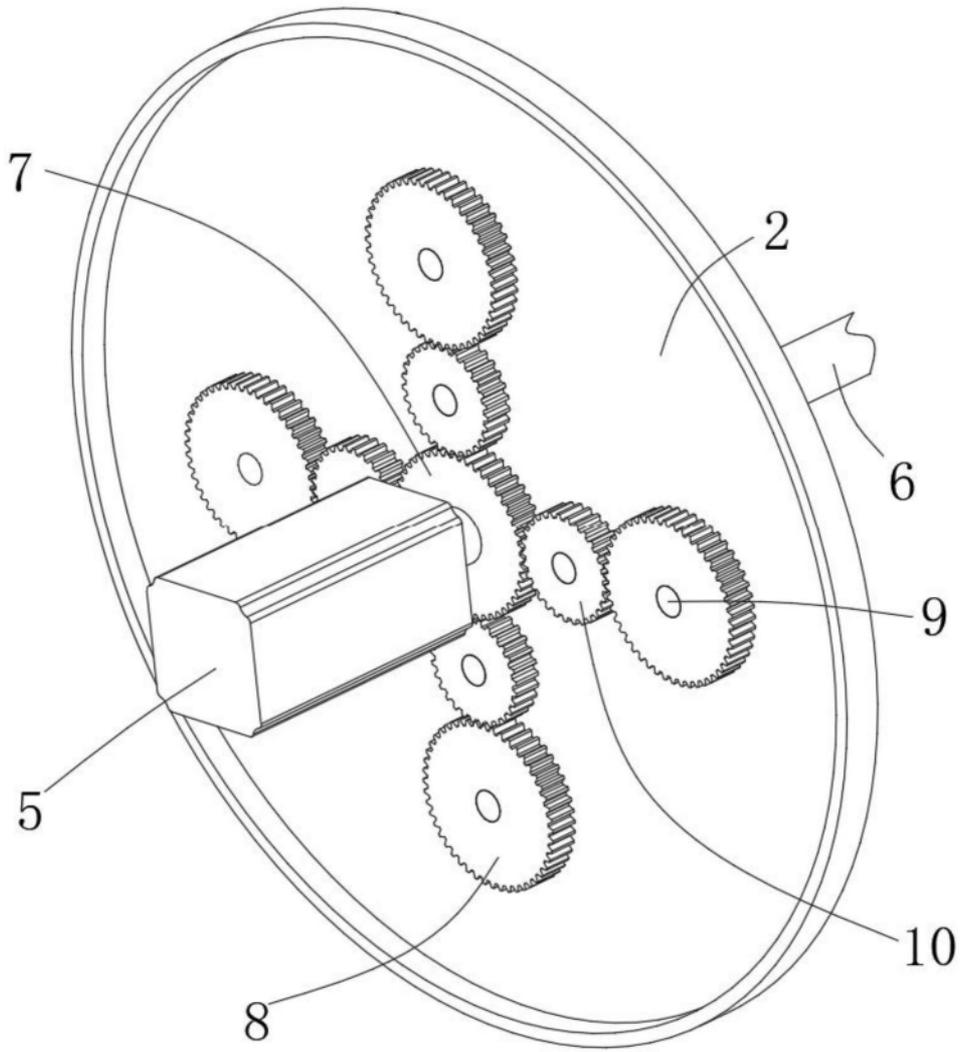


图3

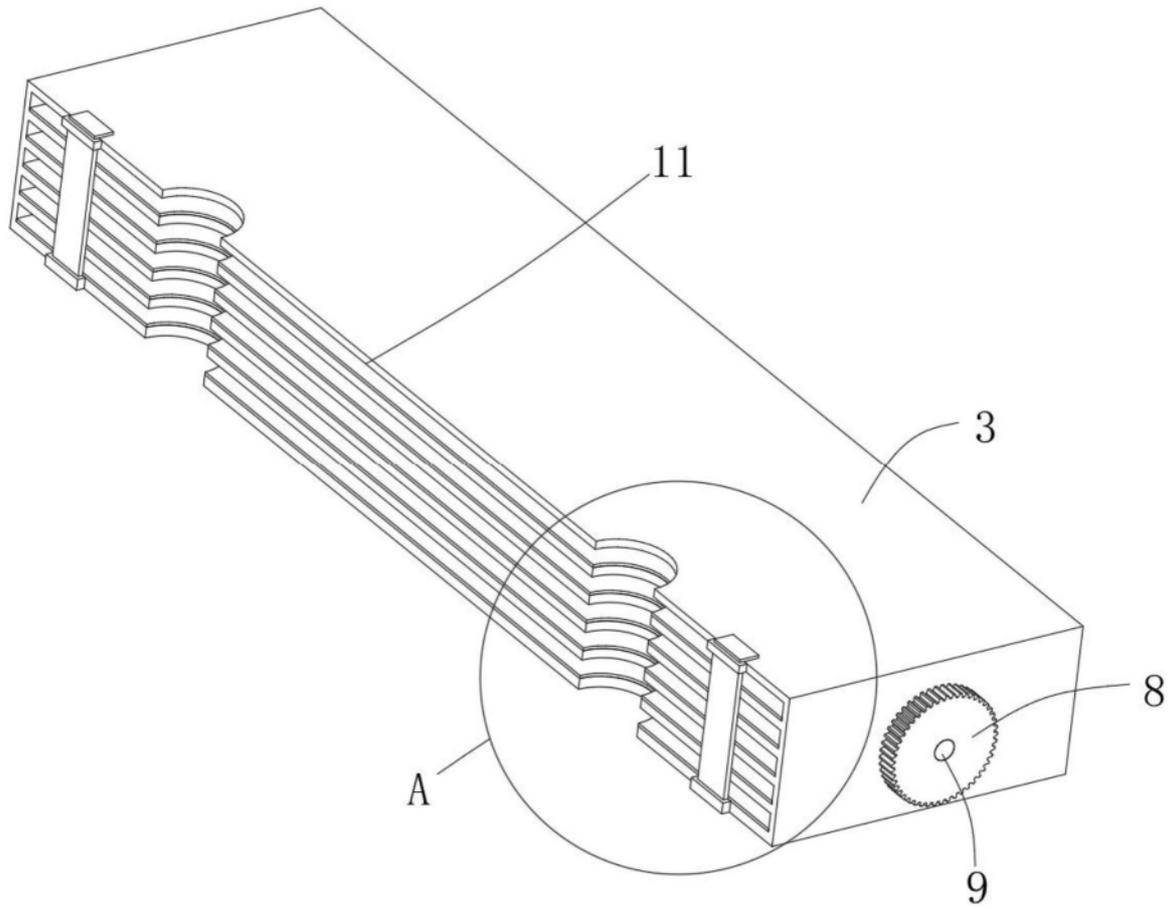


图4

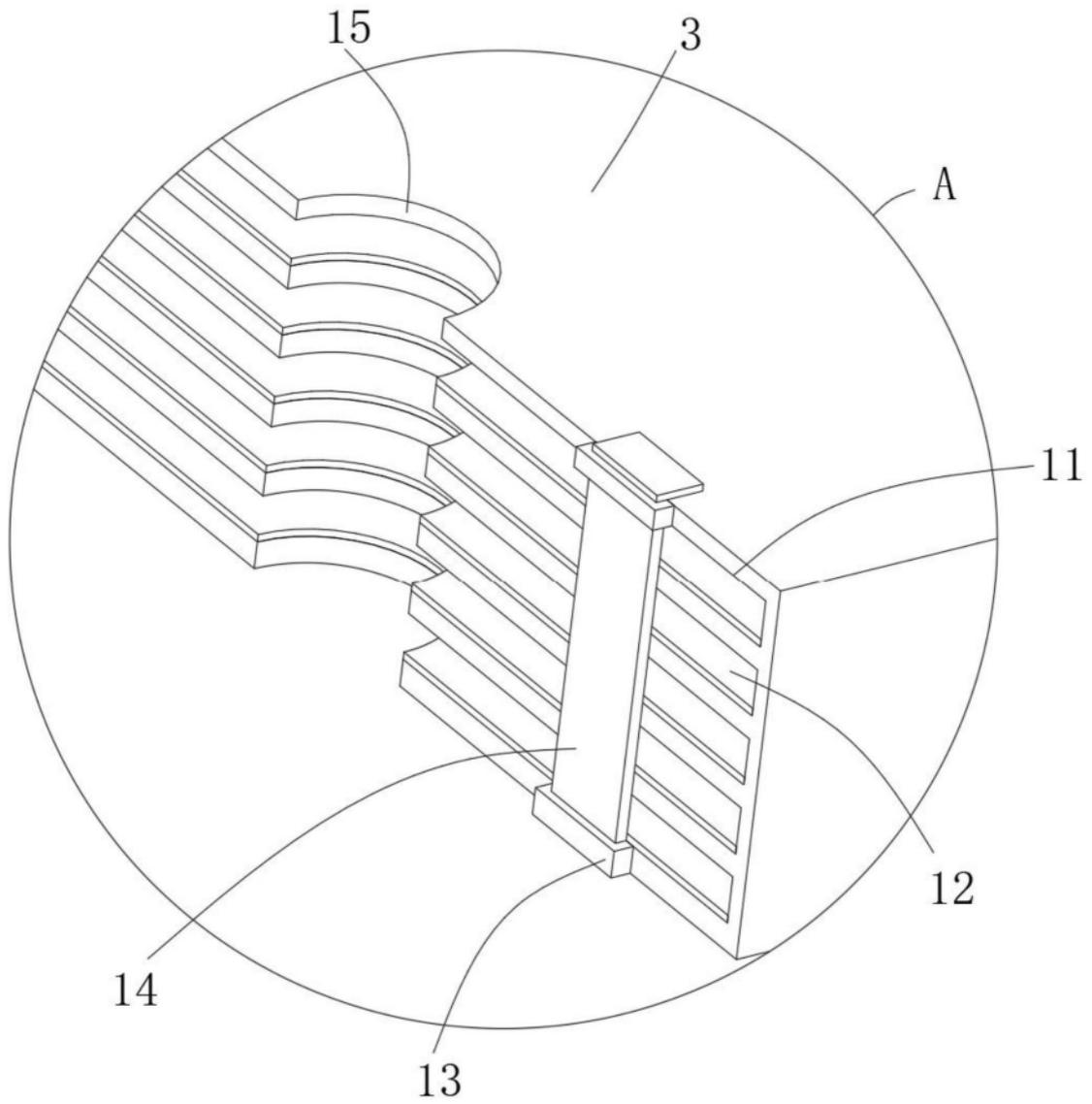


图5