



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218283086 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 13

(21) 申请号 202221931628.X

(22) 申请日 2022.07.26

(73) 专利权人 湖南豪天城市运营管理有限公司

地址 410008 湖南省长沙市开福区清水塘  
街道芙蓉中路一段469号湖南新闻大  
厦第十八层E1、E3区写字间

(72) 发明人 周晓

(51) Int.Cl.

B08B 11/00 (2006.01)

B08B 1/02 (2006.01)

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

F26B 5/14 (2006.01)

F26B 23/00 (2006.01)

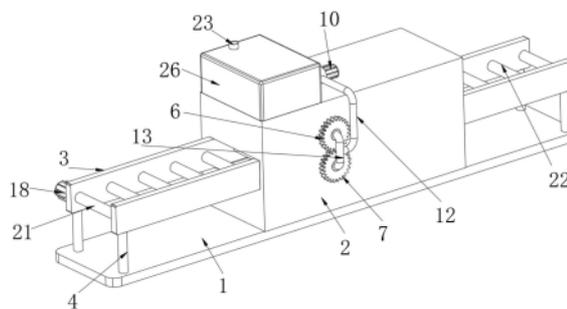
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

## (54) 实用新型名称

一种应用于玻璃加工的表面清洁设备

## (57) 摘要

本实用新型属于玻璃加工设备技术领域,且公开了一种应用于玻璃加工的表面清洁设备,包括底座,所述底座的顶部固定安装有外壳,所述外壳内部的上下两端均活动套接有毛刷柱,所述毛刷柱的数量为两个。本实用新型通过设置毛刷柱、第一齿轮、第二齿轮和连接管,由于水泵的运行,从而将会通过抽水管抽取存水箱内部的水源,并将其依次通过输水管和连接管导入毛刷柱内部,并使其从毛刷柱的喷口喷向玻璃表面,此时由于驱动电机的运行,从而将会通过旋转杆带动毛刷柱的毛刷对玻璃底部进行洗刷,同时将会使得第二齿轮通过第一齿轮带动毛刷柱的毛刷对玻璃顶部进行洗刷,从而实现了双面清洁的玻璃效果。



1. 一种应用于玻璃加工的表面清洁设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定安装有外壳(2),所述外壳(2)内部的上下两端均活动套接有毛刷柱(5),所述毛刷柱(5)的数量为两个,两个所述毛刷柱(5)的右端贯穿外壳(2)并延伸至外壳(2)的外部且分别固定套接有第一齿轮(6)和第二齿轮(7),所述第一齿轮(6)的外表面与第二齿轮(7)的外表面啮合连接,所述外壳(2)的左侧固定安装有驱动电机(9),所述驱动电机(9)输出轴的另一端固定套接有旋转杆(8),所述旋转杆(8)的另一端贯穿外壳(2)并与毛刷柱(5)的侧面固定连接,所述外壳(2)顶部的固定安装有水泵(10),所述水泵(10)的右侧固定安装有抽水管(11),所述抽水管(11)的另一端固定连通有存水箱(26),所述存水箱(26)的底部与底座(1)的顶部固定连接,所述水泵(10)的前侧固定安装有输水管(12),所述输水管(12)的另一端固定连通有连接管(13),所述连接管(13)的两端均贯穿毛刷柱(5)并延伸至毛刷柱(5)的内部且与毛刷柱(5)的内壁活动连接,所述存水箱(26)的顶部固定安装有进水管(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种应用于玻璃加工的表面清洁设备,其特征在于:所述外壳(2)内部的两侧均固定套接有侧块(3),所述侧块(3)的左右两端均贯穿外壳(2)并延伸至外壳(2)的外部,所述外壳(2)两端的底部均固定安装有支撑杆(4),所述支撑杆(4)的下端与底座(1)的顶部固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种应用于玻璃加工的表面清洁设备,其特征在于:所述侧块(3)的内部活动套接有位于两个毛刷柱(5)之间的主动轮(21),所述侧块(3)的正面固定安装有刹车电机(18),所述刹车电机(18)输出轴的另一端固定套接有旋转轴(19),所述旋转轴(19)的另一端贯穿侧块(3)并与主动轮(21)的侧面固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种应用于玻璃加工的表面清洁设备,其特征在于:所述侧块(3)的内部活动套接有位于主动轮(21)左侧的从动轮(22),所述主动轮(21)通过传送带(20)与从动轮(22)传动连接,所述传送带(20)的外表面与侧块(3)的内壁活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种应用于玻璃加工的表面清洁设备,其特征在于:所述外壳(2)内部的上下端均活动套接有转动杆(14),所述转动杆(14)的外表面固定套接有位于外壳(2)内部的干擦棉(15),所述外壳(2)内部的上下端均固定安装有铜块(16),所述铜块(16)的内部固定套接有加热块(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种应用于玻璃加工的表面清洁设备,其特征在于:所述外壳(2)的内部固定安装有位于毛刷柱(5)下方的污水槽(24),所述污水槽(24)的左侧固定安装有排水管(25),所述排水管(25)的另一端贯穿外壳(2)并延伸至外壳(2)的外部。

## 一种应用于玻璃加工的表面清洁设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于玻璃加工设备技术领域,具体是一种应用于玻璃加工的表面清洁设备。

### 背景技术

[0002] 玻璃是一种非晶体固体,能保持一定的形状,是由玻璃膏融液逐渐冷却,度逐渐增大而获得的物质,当今社会,玻璃已经普及到了人民的生活当中,随处都可以见到玻璃产品。

[0003] 目前,工厂对玻璃进行加工的过程中,经常需要使用到清洁设备,而现有的清洁设备在实际使用的过程中,一般只能对玻璃的顶面进行清洁,从而导致玻璃的底面还可能存在大量的灰尘,进而降低了该设备的清洁效果。

[0004] 同时,现有的清洁的设备在实际使用的过程中,由于其缺少良好的对玻璃进行擦干的结构,从而导致玻璃清洁过后,其表面将会存在大量水珠,此时便要等待玻璃表面的水珠晾干,进而将会影响到后续的加工,因此需要对其进行改进。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是针对以上问题,本实用新型提供了一种应用于玻璃加工的表面清洁设备,具有清洁效果好和擦干效果好的优点。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种应用于玻璃加工的表面清洁设备,包括底座,所述底座的顶部固定安装有外壳,所述外壳内部的上下两端均活动套接有毛刷柱,所述毛刷柱的数量为两个,两个所述毛刷柱的右端贯穿外壳并延伸至外壳的外部且分别固定套接有第一齿轮和第二齿轮,所述第一齿轮的外表面与第二齿轮的外表面啮合连接,所述外壳的左侧固定安装有驱动电机,所述驱动电机输出轴的另一端固定套接有旋转杆,所述旋转杆的另一端贯穿外壳并与毛刷柱的侧面固定连接,所述外壳顶部的固定安装有水泵,所述水泵的右侧固定安装有抽水管,所述抽水管的另一端固定连通有存水箱,所述存水箱的底部与底座的顶部固定连接,所述水泵的前侧固定安装有输水管,所述输水管的另一端固定连通有连接管,所述连接管的两端均贯穿毛刷柱并延伸至毛刷柱的内部且与毛刷柱的内壁活动连接,所述存水箱的顶部固定安装有进水管。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述外壳内部的两侧均固定套接有侧块,所述侧块的左右两端均贯穿外壳并延伸至外壳的外部,所述外壳两端的底部均固定安装有支撑杆,所述支撑杆的下端与底座的顶部固定连接,由于支撑杆的设计,从而将会使其对侧块整体起到良好的支撑作用。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述侧块的内部活动套接有位于两个毛刷柱之间的主动轮,所述侧块的正面固定安装有刹车电机,所述刹车电机输出轴的另一端固定套接有旋转轴,所述旋转轴的另一端贯穿侧块并与主动轮的侧面固定连接,因此当刹车电机运行的时候,从而将会通过旋转轴带动主动轮发生旋转。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述侧块的内部活动套接有位于主动轮左侧的从动轮,所述主动轮通过传送带与从动轮传动连接,所述传送带的外表面与侧块的内壁活动连接,因此当主动轮转动时,从而将会通过传送带带动从动轮发生旋转,进而将会带动从动轮顶部的玻璃发生移动。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述外壳内部的上下端均活动套接有转动杆,所述转动杆的外表面固定套接有位于外壳内部的干擦棉,所述外壳内部的上下端均固定安装有铜块,所述铜块的内部固定套接有加热块,由于干擦棉设计,从而将会其对玻璃表面进行擦干,同时由于加热块的设计,从而将会使其产生的热量通过铜块传递对干擦棉的外表面进行烘干,进而使得干擦棉可以对玻璃表面进行重复的擦干。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述外壳的内部固定安装有位于毛刷柱下方的污水槽,所述污水槽的左侧固定安装有排水管,所述排水管的另一端贯穿外壳并延伸至外壳的外部,由于污水槽和排水管的设计,从而将会使得通过毛刷柱清洗玻璃的污水流入至污水槽内部,并使污水通过排水管进行排出。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过设置毛刷柱、第一齿轮、第二齿轮和连接管,由于水泵的运行,从而将会通过抽水管抽取存水箱内部的水源,并将其依次通过输水管和连接管导入毛刷柱内部,并使其从毛刷柱的喷口喷向玻璃表面,此时由于驱动电机的运行,从而将会通过旋转杆带动毛刷柱的毛刷对玻璃底部进行洗刷,同时将会使得第二齿轮通过第一齿轮带动毛刷柱的毛刷对玻璃顶部进行洗刷,从而实现了双面清洁的玻璃效果。

[0014] 2、本实用新型通过设置干擦棉、铜块和加热块,由于刹车电机的运行,从而将会通过旋转轴带动主动轮发生旋转,进而将会通过传送带带动从动轮以及从动轮顶部的玻璃发生移动,从而将会使玻璃推动两个干擦棉以转动杆为轴心发生旋转,并使得干擦棉擦干玻璃表面的水珠,此时通过对加热块进行导电直至使其发热,从而将会使其散发的热量通过铜块对干擦棉的表面进行烘干,进而使得干擦棉可以对玻璃表面进行重复的擦干,进而达到了擦干效果好的目的。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型背面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型毛刷柱的侧面剖视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型主动轮的俯视半剖结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型背面剖视结构示意图;

[0020] 图6为本实用新型转动杆的侧面剖视结构示意图;

[0021] 图7为图4中A处局部放大结构示意图;

[0022] 图8为图6中B处局部放大结构示意图。

[0023] 图中:1、底座;2、外壳;3、侧块;4、支撑杆;5、毛刷柱;6、第一齿轮;7、第二齿轮;8、旋转杆;9、驱动电机;10、水泵;11、抽水管;12、输水管;13、连接管;14、转动杆;15、干擦棉;16、铜块;17、加热块;18、刹车电机;19、旋转轴;20、传送带;21、主动轮;22、从动轮;23、进水管;24、污水槽;25、排水管;26、存水箱。

## 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,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] 如图1至图8所示,本实用新型提供一种应用于玻璃加工的表面清洁设备,包括底座1,底座1的顶部固定安装有外壳2,外壳2内部的上下两端均活动套接有毛刷柱5,毛刷柱5的数量为两个,两个毛刷柱5的右端贯穿外壳2并延伸至外壳2的外部且分别固定套接有第一齿轮6和第二齿轮7,第一齿轮6的外表面与第二齿轮7的外表面啮合连接,外壳2的左侧固定安装有驱动电机9,驱动电机9输出轴的另一端固定套接有旋转杆8,旋转杆8的另一端贯穿外壳2并与毛刷柱5的侧面固定连接,外壳2顶部的固定安装有水泵10,水泵10的右侧固定安装有抽水管11,抽水管11的另一端固定连通有存水箱26,存水箱26的底部与底座1的顶部固定连接,水泵10的前侧固定安装有输水管12,输水管12的另一端固定连通有连接管13,连接管13的两端均贯穿毛刷柱5并延伸至毛刷柱5的内部且与毛刷柱5的内壁活动连接,存水箱26的顶部固定安装有进水管23。

[0026] 其中,外壳2内部的两侧均固定套接有侧块3,侧块3的左右两端均贯穿外壳2并延伸至外壳2的外部,外壳2两端的底部均固定安装有支撑杆4,支撑杆4的下端与底座1的顶部固定连接,由于支撑杆4的设计,从而将会使其对侧块3整体起到良好的支撑作用。

[0027] 其中,侧块3的内部活动套接有位于两个毛刷柱5之间的主动轮21,侧块3的正面固定安装有刹车电机18,刹车电机18输出轴的另一端固定套接有旋转轴19,旋转轴19的另一端贯穿侧块3并与主动轮21的侧面固定连接,因此当刹车电机18运行的时候,从而将会通过旋转轴19带动主动轮21发生旋转。

[0028] 其中,侧块3的内部活动套接有位于主动轮21左侧的从动轮22,主动轮21通过传送带20与从动轮22传动连接,传送带20的外表面与侧块3的内壁活动连接,因此当主动轮21转动时,从而将会通过传送带20带动从动轮22发生旋转,进而将会带动从动轮22顶部的玻璃发生移动。

[0029] 其中,外壳2内部的上下端均活动套接有转动杆14,转动杆14的外表面固定套接有位于外壳2内部的干擦棉15,外壳2内部的上下端均固定安装有铜块16,铜块16的内部固定套接有加热块17,由于干擦棉15设计,从而将会其对玻璃表面进行擦干,同时由于加热块17的设计,从而将会使其产生的热量通过铜块16传递对干擦棉15的外表面进行烘干,进而使得干擦棉15可以对玻璃表面进行重复的擦干。

[0030] 其中,外壳2的内部固定安装有位于毛刷柱5下方的污水槽24,污水槽24的左侧固定安装有排水管25,排水管25的另一端贯穿外壳2并延伸至外壳2的外部,由于污水槽24和排水管25的设计,从而将会使得通过毛刷柱5清洗玻璃的污水流入至污水槽24内部,并使污水通过排水管25进行排出。

[0031] 本实用新型的工作原理及使用流程:

[0032] 当需要对玻璃的表面进行清洁时,首先,操作人员通过进水管23对存水箱26内部添加水源,此时通过启动刹车电机18,由于刹车电机18的运行,从而将会通过旋转轴19带动主动轮21发生旋转,进而将会通过传送带20带动从动轮22以及从动轮22顶部的玻璃发生移

动直至到毛刷柱5处,然后通过启动水泵10,由于水泵10的运行,从而将会通过抽水管11抽取存水箱26内部的水源,并将其依次通过输水管12和连接管13导入毛刷柱5内部,并使其从毛刷柱5的喷口喷向玻璃表面,随后通过启动驱动电机9,由于驱动电机9的运行,从而将会通过旋转杆8带动毛刷柱5的毛刷对玻璃底部进行洗刷,同时将会使得第二齿轮7通过第一齿轮6带动毛刷柱5的毛刷对玻璃顶部进行洗刷,从而实现了双面清洁的玻璃效果,进而达到了清洁效果好的目的。

[0033] 然后,当从动轮22带动其顶部的玻璃移动到干擦棉15处时,从而将会使玻璃推动两个干擦棉15以转动杆14为轴心发生旋转,并使得干擦棉15擦干玻璃表面的水珠,此时通过对加热块17进行导电,从而将会使其发热,进而将会使其散发的热量通过铜块16对干擦棉15的表面进行烘干,并使得干擦棉15可以对玻璃表面进行重复的擦干,从而达到了擦干效果好的目的,进而保障了操作人员后续的加工作业。

[0034] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

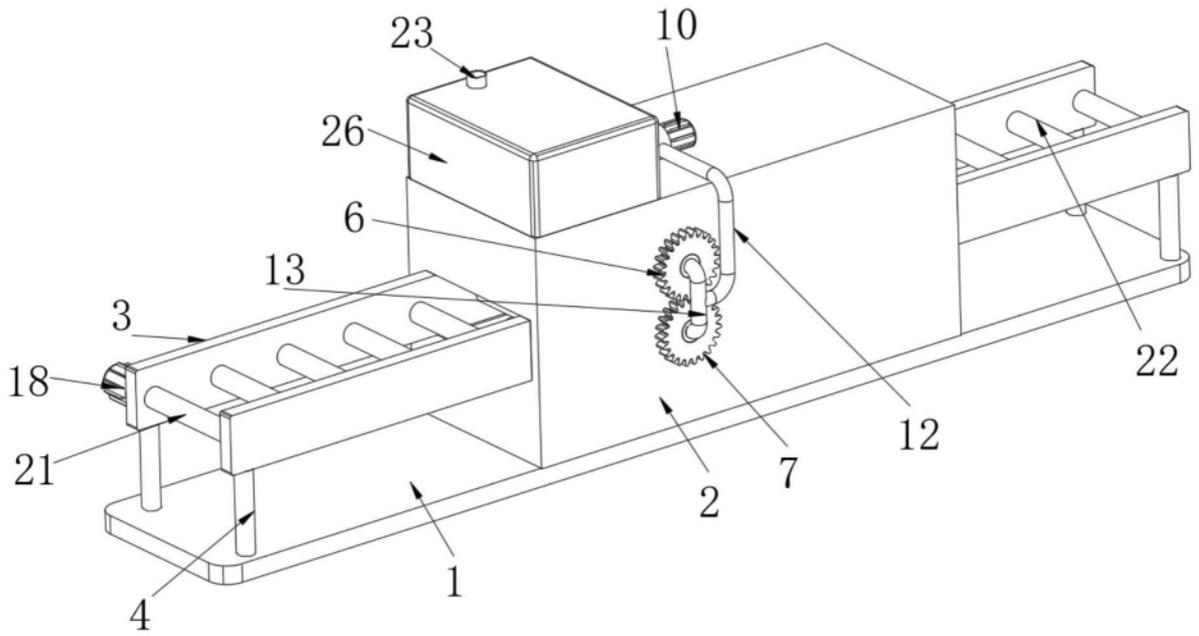


图1

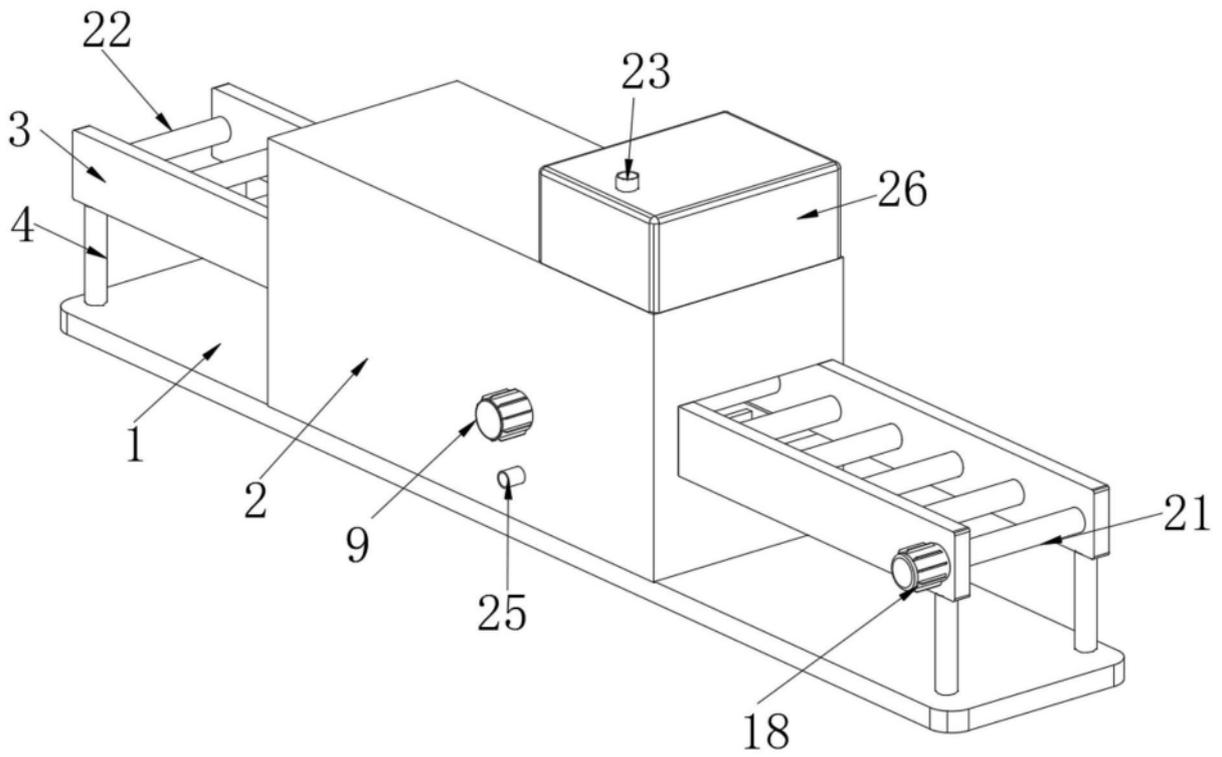


图2

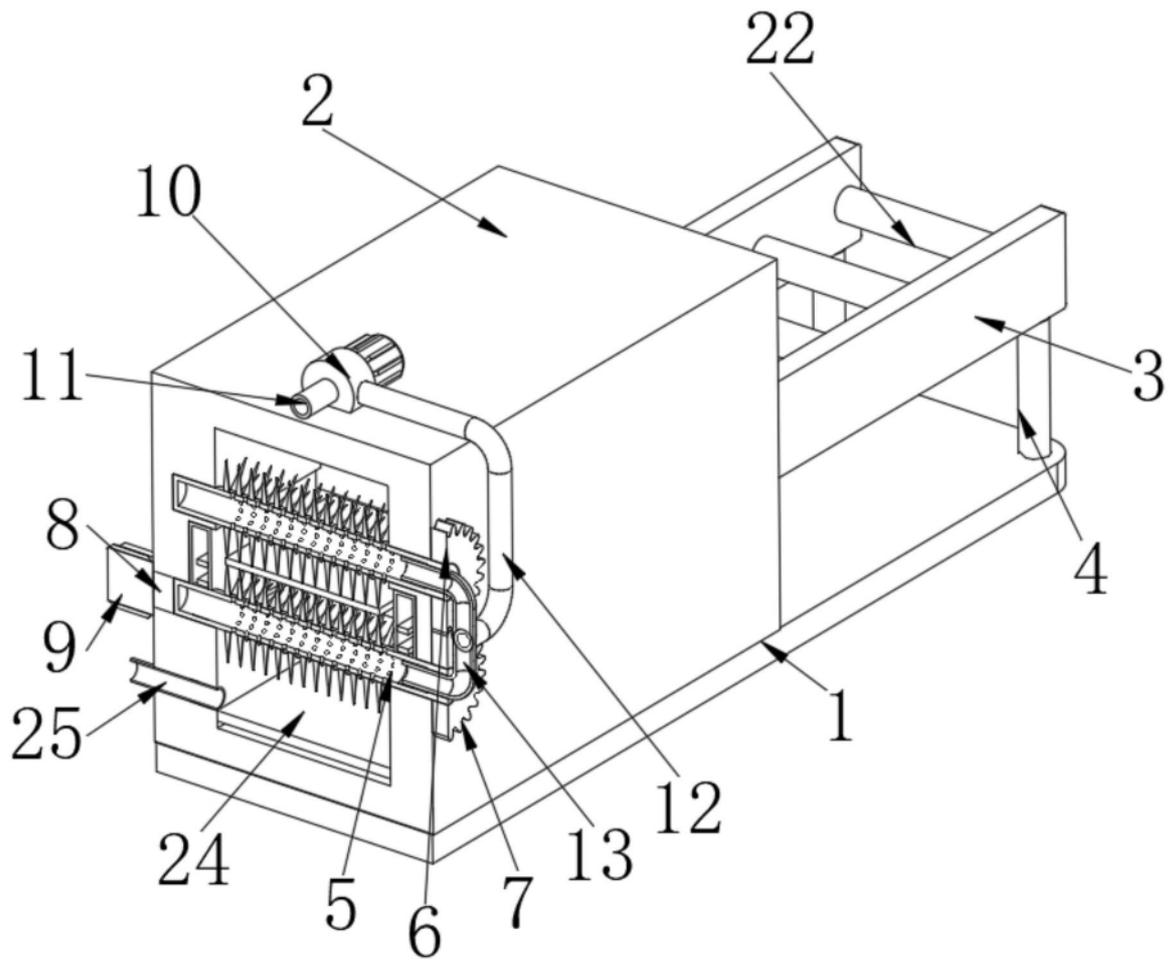


图3

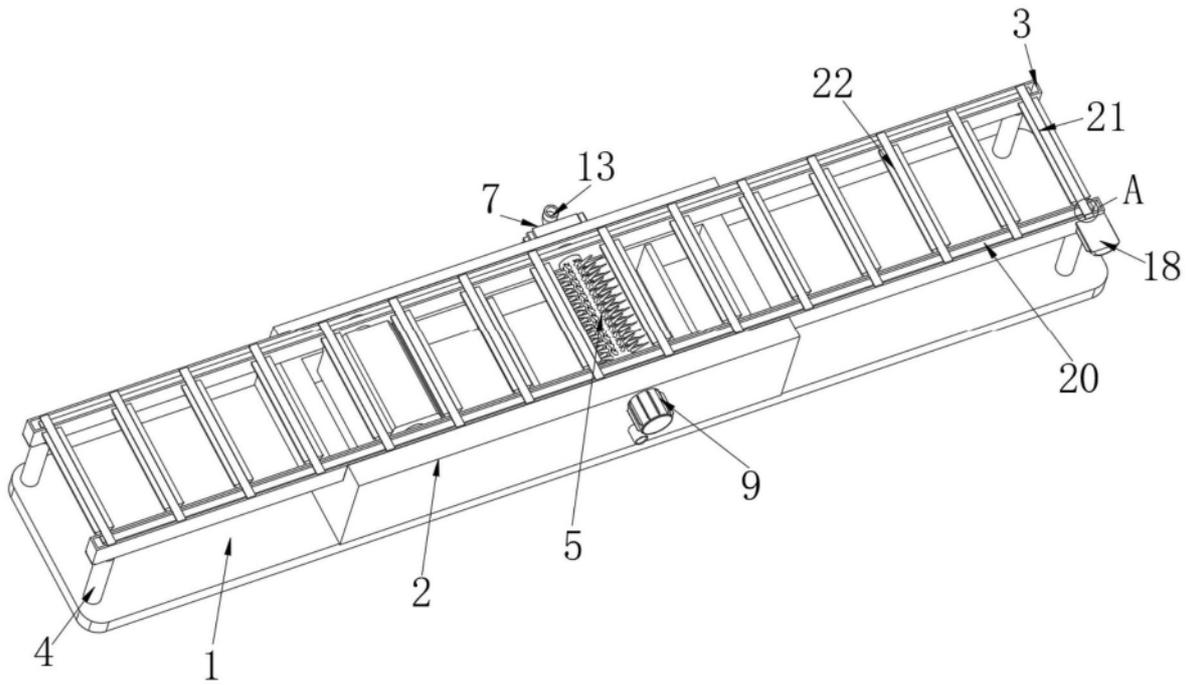


图4

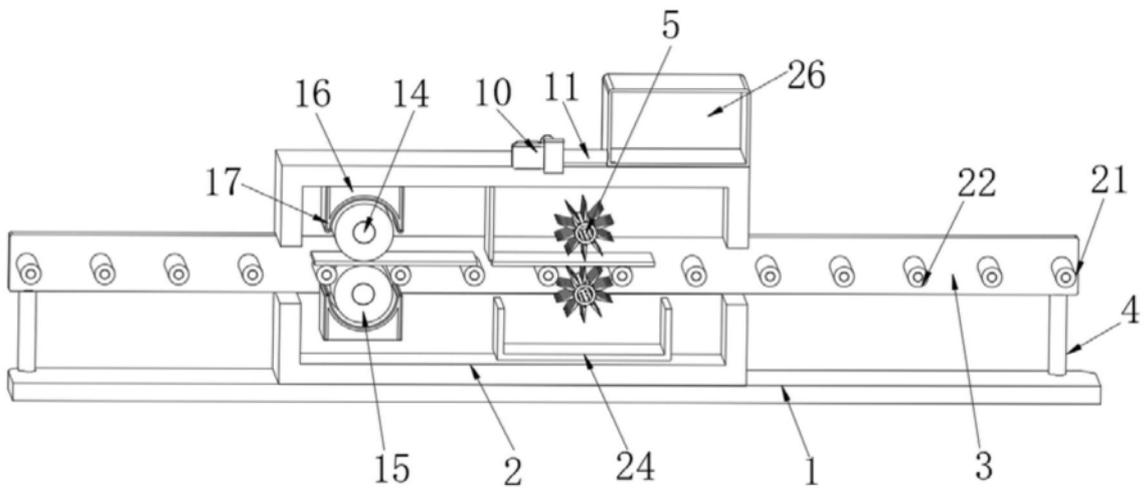


图5

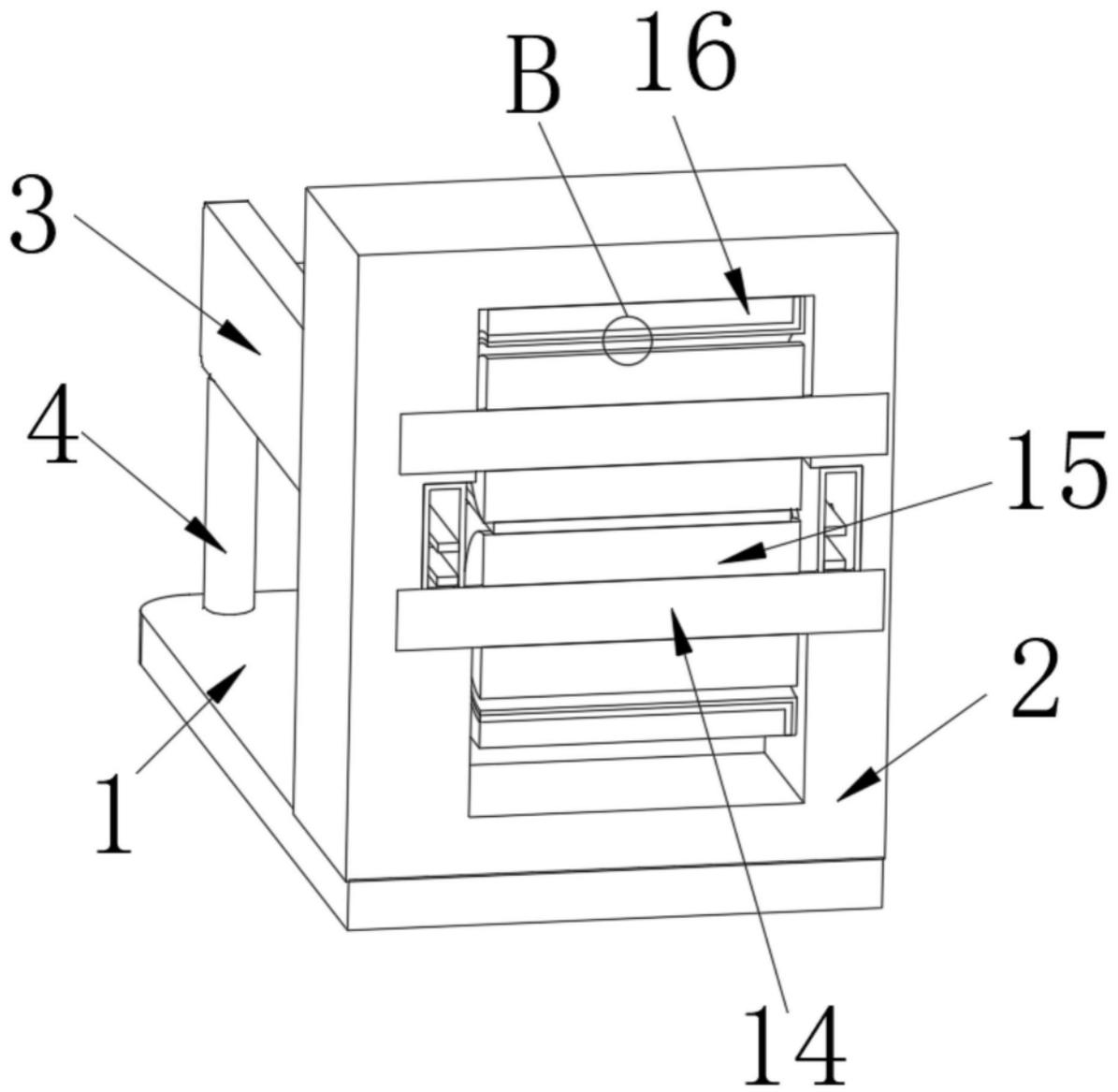


图6

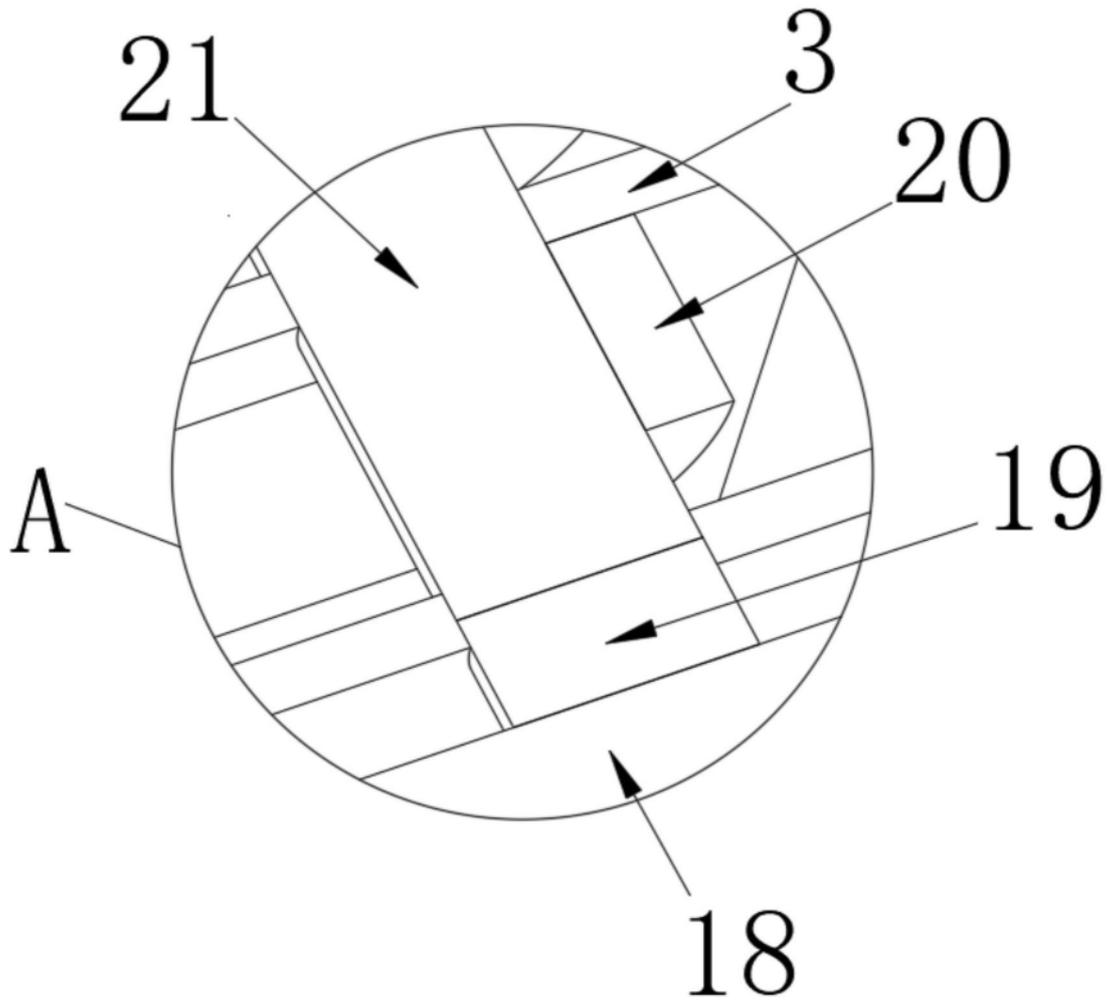


图7

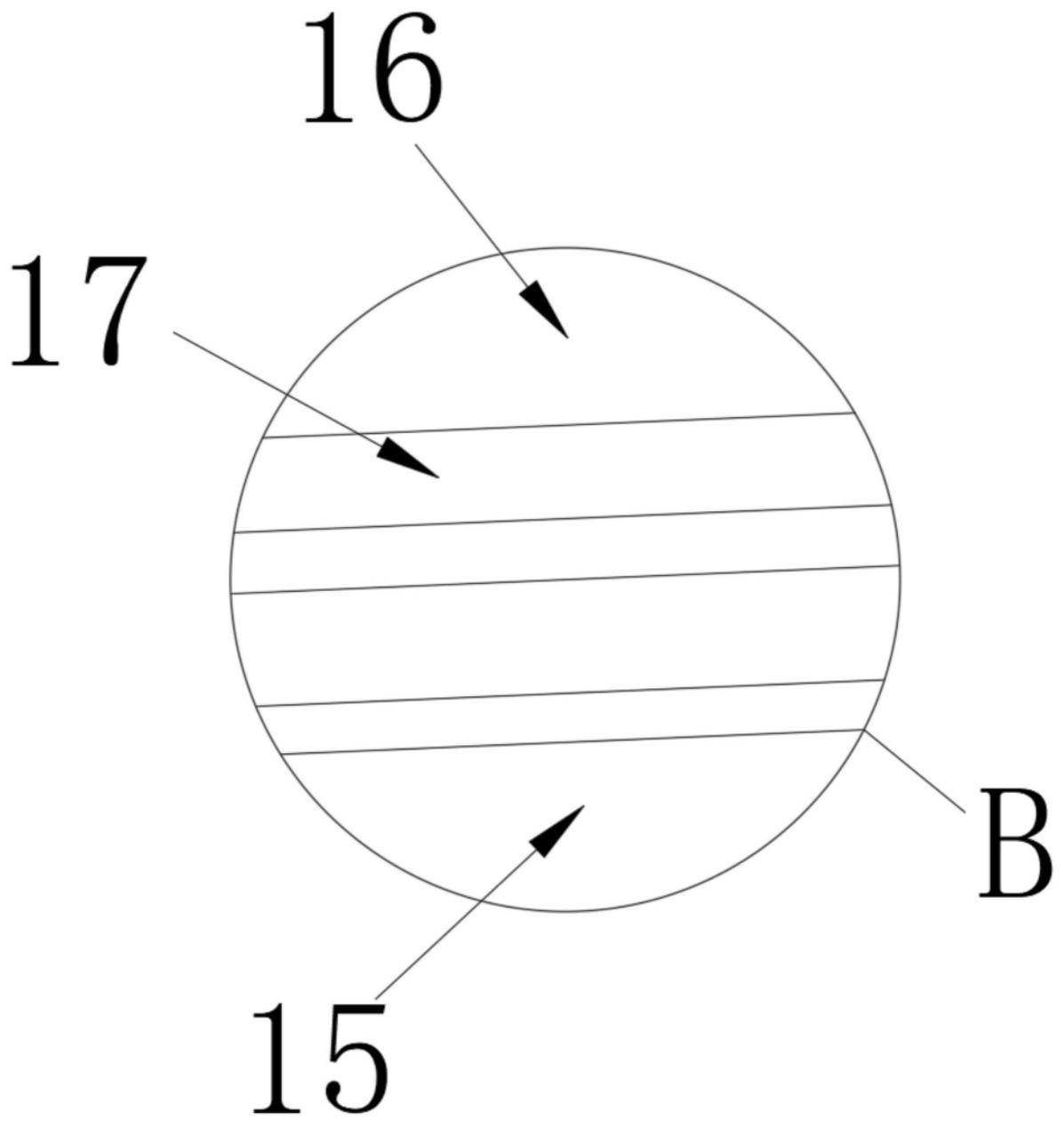


图8