



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219819079 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 13

(21) 申请号 202321354657.9

(22) 申请日 2023.05.31

(73) 专利权人 淄博齐韵木业有限公司

地址 255400 山东省淄博市临淄区稷下街  
道西安村西首南路

(72) 发明人 张国刚

(74) 专利代理机构 南京新诚汇知识产权代理事  
务所(普通合伙) 32661

专利代理师 崔红

(51) Int. Cl.

B24B 7/06 (2006.01)

B24B 7/28 (2006.01)

B24B 47/14 (2006.01)

B24B 47/16 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

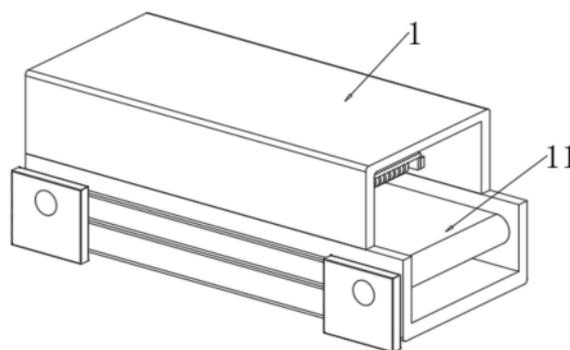
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种衣柜加工生产用打磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种衣柜加工生产用打磨装置,涉及衣柜打磨技术领域;而本实用新型包括箱体,所述箱体内部设置有传送带,所述箱体的内壁上表面固定安装有第一支撑板,所述第一支撑板的底端固定安装有两个对称分布的伸缩气杆,两个所述伸缩气杆的输出端固定安装有第二支撑板,所述第二支撑板的内部转动安装有第一转轴,所述第一转轴的外侧固定设有多个对称分布的打磨块,所述第二支撑板的一侧固定安装有第一驱动组件,所述箱体内部靠近第一支撑板的一侧固定安装有第三支撑板,本实用新型通过设置伸缩气杆、第二支撑板、第一转轴和打磨块,从而可以根据木板的厚度调节所需要的高度,进而对木板进行更好的打磨,不会对木板进行损坏。



1. 一种衣柜加工生产用打磨装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内部设置有传送带(11),所述箱体(1)的内壁上表面固定安装有第一支撑板(2),所述第一支撑板(2)的底端固定安装有两个对称分布的伸缩气杆(21),两个所述伸缩气杆(21)的输出端固定安装有第二支撑板(22),所述第二支撑板(22)的内部转动安装有第一转轴(23),所述第一转轴(23)的外侧固定设有多个对称分布的打磨块(24),所述第二支撑板(22)的一侧固定安装有第一驱动组件(25);

所述箱体(1)内部靠近第一支撑板(2)的一侧固定安装有第三支撑板(3),所述第三支撑板(3)远离第一支撑板(2)的一侧固定安装有两个对称分布的固定块(31),两个所述固定块(31)的中部活动插设有移动杆(32),所述移动杆(32)的底端中部固定安装有第一固定板(33),所述第一固定板(33)两端共同贯穿开设有相通的滑槽(34),所述滑槽(34)的顶部活动卡设有滑块(35),所述滑块(35)的中部固定插设有固定杆(36),所述固定杆(36)远离滑块(35)的一端固定安装有转动板(37),所述转动板(37)的底部固定安装有第二转轴(38),所述第三支撑板(3)的底端中部固定安装有第二固定板(39),所述第二转轴(38)转动安装在第二固定板(39)的底部,所述第一固定板(33)的底端固定安装有第三固定板(4),所述第三固定板(4)的底端转动安装有多个对称分布的第三转轴(41),多个所述第三转轴(41)的底部固定安装有毛刷(42),所述第三固定板(4)远离第一固定板(33)的一侧固定安装有第四支撑板(43),所述第四支撑板(43)的内部转动安装有第四转轴(44),所述第四支撑板(43)的一侧固定安装有第二驱动组件(45)。

2. 如权利要求1所述的一种衣柜加工生产用打磨装置,其特征在于,所述其中一个固定块(31)的顶端中部和移动杆(32)的顶端中部均固定安装有固定柱(5),两个所述固定柱(5)用弹簧(51)连接。

3. 如权利要求1所述的一种衣柜加工生产用打磨装置,其特征在于,所述第二固定板(39)远离转动板(37)的一侧底部固定安装有第一电机(6),所述第一电机(6)的输出端和第二转轴(38)同轴固定安装,所述第三固定板(4)的顶端靠近第一固定板(33)的一侧固定安装有第二电机(61),所述第二电机(61)的输出端和其中一个第三转轴(41)同轴固定安装。

4. 如权利要求3所述的一种衣柜加工生产用打磨装置,其特征在于,多个所述第三转轴(41)间采用皮带(7)传动连接。

5. 如权利要求1所述的一种衣柜加工生产用打磨装置,其特征在于,所述箱体(1)内壁下表面远离第一支撑板(2)的一侧固定安装有收集箱(8)。

6. 如权利要求5所述的一种衣柜加工生产用打磨装置,其特征在于,所述箱体(1)的底端四角处固定安装有万向轮(9)。

## 一种衣柜加工生产用打磨装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及衣柜打磨技术领域,具体为一种衣柜加工生产用打磨装置。

### 背景技术

[0002] 储衣柜作为家庭常用的,也是必备的家具之一,在家庭中起到至关重要的角色,不仅是室内装饰品的一部分,同时使得室内环境的整洁度大大提升,增加使用者的住房舒适度。目前市场上的储衣柜样式虽然各式各样,通常使用较多的便是推拉门储衣柜,深受人们的青睐,在衣柜的生产过程中,需要对衣柜表面进行打磨处理;

[0003] 但现有技术中的衣柜加工生产用打磨装置使用时存在下述问题;

[0004] 1. 现有的打磨装置在打磨木板时所产生的木屑无法清理,导致打磨完成之后还需要手工清理,增加了时间成本;

[0005] 2. 现有的打磨装置不能根据木板的厚度来调整所需要的高度,影响使用效果;

[0006] 针对上述问题,发明人提出一种衣柜加工生产用打磨装置用于解决上述问题。

### 实用新型内容

[0007] 为了解决打磨装置在打磨木板时所产生的木屑无法清理和不能根据木板的厚度来调整高度的问题;本实用新型的目的在于提供一种衣柜加工生产用打磨装置。

[0008] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种衣柜加工生产用打磨装置,包括箱体,所述箱体内部设置有传送带,所述箱体的内壁上表面固定安装有第一支撑板,所述第一支撑板的底端固定安装有两个对称分布的伸缩气杆,两个所述伸缩气杆的输出端固定安装有第二支撑板,所述第二支撑板的内部转动安装有第一转轴,所述第一转轴的外侧固定设有多个对称分布的打磨块,所述第二支撑板的一侧固定安装有第一驱动组件;

[0009] 所述箱体内部靠近第一支撑板的一侧固定安装有第三支撑板,所述第三支撑板远离第一支撑板的一侧固定安装有两个对称分布的固定块,两个所述固定块的中部活动插设有移动杆,所述移动杆的底端中部固定安装有第一固定板,所述第一固定板两端共同贯穿开设有相通的滑槽,所述滑槽的顶部活动卡设有滑块,所述滑块的中部固定插设有固定杆,所述固定杆远离滑块的一端固定安装有转动板,所述转动板的底部固定安装有第二转轴,所述第三支撑板的底端中部固定安装有第二固定板,所述第二转轴转动安装在第二固定板的底部,所述第一固定板的底端固定安装有第三固定板,所述第三固定板的底端转动安装有多个对称分布的第三转轴,多个所述第三转轴间采用皮带传动连接,多个所述第三转轴的底部固定安装有毛刷,所述第三固定板远离第一固定板的一侧固定安装有第四支撑板,所述第四支撑板的内部转动安装有第四转轴,所述第四支撑板的一侧固定安装有第二驱动组件。

[0010] 优选地,所述其中一个固定块的顶端中部和移动杆的顶端中部均固定安装有固定柱,两个所述固定柱用弹簧连接。

[0011] 优选地,所述第二固定板远离转动板的一侧底部固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端和第二转轴同轴固定安装,所述第三固定板的顶端靠近第一固定板的一侧固定安装有第二电机,所述第二电机的输出端和其中一个第三转轴同轴固定安装。

[0012] 优选地,所述箱体内壁下表面远离第一支撑板的一侧固定安装有收集箱,所述箱体的底端四角处固定安装有万向轮,通过设置收集箱,当毛刷清理掉木屑后,木屑随着传送带掉进收集箱内,从而省去了人工打扫的时间,通过设置万向轮,可以更方便的对箱体进行移动,从而方便使用。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0014] 1、通过设置伸缩气杆、第二支撑板、第一转轴和打磨块,从而可以根据木板的厚度调节所需要的高度,进而对木板进行更好的打磨,不会对木板进行损坏;

[0015] 2、通过设置第三固定板、第三转轴和毛刷,通过开启第二电机,驱动第三转轴转动,从而带动毛刷转动,通过移动杆进行的循环左右移动,带动第一固定板、第三固定板、第三转轴和毛刷进行循环左右移动,毛刷通过转动和左右移动来给木板打磨时产生的木屑进行清理,从而使得木板打磨完成之后不需要费时间来对木板清理,极大的节省了时间。

## 附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型中箱体的内部结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型图2中A处的放大图。

[0020] 图4为本实用新型中第三支撑板的结构示意图。

[0021] 图5为本实用新型中第三固定板的结构示意图。

[0022] 图6为本实用新型图5中B处的放大图。

[0023] 图7为本实用新型中收集箱8的结构示意图。

[0024] 图中:1、箱体;11、传送带;2、第一支撑板;21、伸缩气杆;22、第二支撑板;23、第一转轴;24、打磨块;25、第一驱动组件;3、第三支撑板;31、固定块;32、移动杆;33、第一固定板;34、滑槽;35、滑块;36、固定杆;37、转动板;38、第二转轴;39、第二固定板;4、第三固定板;41、第三转轴;42、毛刷;43、第四支撑板;44、第四转轴;45、第二驱动组件;5、固定柱;51、弹簧;6、第一电机;61、第二电机;7、皮带;8、收集箱;9、万向轮。

## 具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例:如图1-7所示,本实用新型提供了一种衣柜加工生产用打磨装置,包括箱

体1,所述箱体1内部设置有传送带11,所述箱体1的内壁上表面固定安装有第一支撑板2,所述第一支撑板2的底端固定安装有两个对称分布的伸缩气杆21,两个所述伸缩气杆21的输出端固定安装有第二支撑板22,所述第二支撑板22的内部转动安装有第一转轴23,所述第一转轴23的外侧固定设有多个对称分布的打磨块24,所述第二支撑板22的一侧固定安装有第一驱动组件25;

[0027] 所述箱体1内部靠近第一支撑板2的一侧固定安装有第三支撑板3,所述第三支撑板3远离第一支撑板2的一侧固定安装有两个对称分布的固定块31,两个所述固定块31的中部活动插设有移动杆32,所述移动杆32的底端中部固定安装有第一固定板33,所述第一固定板33两端共同贯穿开设有相通的滑槽34,所述滑槽34的顶部活动卡设有滑块35,所述滑块35的中部固定插设有固定杆36,所述固定杆36远离滑块35的一端固定安装有转动板37,所述转动板37的底部固定安装有第二转轴38,所述第三支撑板3的底端中部固定安装有第二固定板39,所述第二转轴38转动安装在第二固定板39的底部,所述第一固定板33的底端固定安装有第三固定板4,所述第三固定板4的底端转动安装有多个对称分布的第三转轴41,多个所述第三转轴41的底部固定安装有毛刷42,所述第三固定板4远离第一固定板33的一侧固定安装有第四支撑板43,所述第四支撑板43的内部转动安装有第四转轴44,所述第四支撑板43的一侧固定安装有第二驱动组件45,当想要对木板进行打磨时,首先将木板放在传送带11上,通过开启传送带11带动木板向箱体1内部移动,通过开启伸缩气杆21,使得第二支撑板22、第一转轴23和打磨块24下移,当打磨块24和木板接触时,通过开启第一驱动组件25驱动第一转轴23转动,从而使得打磨块24转动,进而对木板进行打磨,通过设置伸缩气杆21、第二支撑板22、第一转轴23和打磨块24,从而可以根据木板的厚度调节所需要的高度,进而对木板进行更好的打磨,不会对木板进行损坏;通过开启第一电机6,使得第二转轴38、转动板37和固定杆36进行转动,从而带动滑块35在滑槽34中进行上下移动,进而带动移动杆32在固定块31中进行循环左右移动,通过设置第三固定板4、第三转轴41和毛刷42,通过开启第二电机61,驱动第三转轴41转动,从而带动毛刷42转动,通过移动杆32进行的循环左右移动,带动第一固定板33、第三固定板4、第三转轴41和毛刷42进行循环左右移动,通过第三固定板4进行循环左右移动,带动第四支撑板43和第四转轴44进行循环左右移动,当木板经过打磨块24打磨时,此时木板来到第四转轴44下方,开启第二驱动组件45,通过第四支撑板43和第四转轴44进行的循环左右移动,使得第四转轴44能够对木板进行全方位的打磨,从而不会出现遗漏,当木板经过第四转轴44的打磨时,此时木板来到毛刷42下方,毛刷42通过转动和左右移动来给木板打磨时产生的木屑进行清理,从而使得木板打磨完成之后不需要费时间来对木板清理,极大的节省了时间,上述第一驱动组件25和第二驱动组件45的驱动方式,为外置电机同轴进行驱动,电机采用的型号为市面常见的伺服电机等驱动装置,通过伺服电机驱动的技术方案为现有技术中常见的技术手段,因此在此不多赘述。

[0028] 所述其中一个固定块31的顶端中部和移动杆32的顶端中部均固定安装有固定柱5,两个所述固定柱5用弹簧51连接。

[0029] 通过采用上述技术方案,通过设置固定柱5和弹簧51,对移动杆32在进行循环左右移动的时候能够起到稳定防抖动的效果,从而能够更好的对木屑进行清理。

[0030] 所述第二固定板39远离转动板37的一侧底部固定安装有第一电机6,所述第一电机6的输出端和第二转轴38同轴固定安装,所述第三固定板4的顶端靠近第一固定板33的一

侧固定安装有第二电机61,所述第二电机61的输出端和其中一个第三转轴41同轴固定安装。

[0031] 通过采用上述技术方案,通过设置第一电机6和第二电机61,使得第二转轴38和第三转轴41更容易转动,从而能够更好的对木屑进行清理。

[0032] 多个所述第三转轴41间采用皮带7传动连接。

[0033] 通过采用上述技术方案,通过设置皮带7,使得多个第三转轴41能够同时转动,从而节省了成本。

[0034] 所述箱体1内壁下表面远离第一支撑板2的一侧固定安装有收集箱8。

[0035] 通过采用上述技术方案,通过设置收集箱8,当毛刷42清理掉木屑后,木屑随着传送带11掉进收集箱8内,从而省去了人工打扫的时间。

[0036] 所述箱体1的底端四角处固定安装有万向轮9。

[0037] 通过采用上述技术方案,通过设置万向轮9,可以更方便的对箱体1进行移动,从而方便使用。

[0038] 工作原理:首先,当想要对木板进行打磨时,将木板放在传送带11上,通过开启传送带11带动木板向箱体1内部移动,通过开启伸缩气杆21,使得第二支撑板22、第一转轴23和打磨块24下移,当打磨块24和木板接触时,通过开启第一驱动组件25驱动第一转轴23转动,从而使得打磨块24转动,进而对木板进行打磨,通过设置伸缩气杆21、第二支撑板22、第一转轴23和打磨块24,从而可以根据木板的厚度调节所需要的高度,进而对木板进行更好的打磨,不会对木板进行损坏;

[0039] 随后,通过开启第一电机6,使得第二转轴38、转动板37和固定杆36进行转动,从而带动滑块35在滑槽34中进行上下移动,进而带动移动杆32在固定块31中进行循环左右移动,通过设置第三固定板4、第三转轴41和毛刷42,通过开启第二电机61,驱动第三转轴41转动,从而带动毛刷42转动,通过移动杆32进行的循环左右移动,带动第一固定板33、第三固定板4、第三转轴41和毛刷42进行循环左右移动,通过第三固定板4进行循环左右移动,带动第四支撑板43和第四转轴44进行循环左右移动,当木板经过打磨块24打磨时,此时木板来到第四转轴44下方,通过第四支撑板43和第四转轴44进行的循环左右移动,使得第四转轴44能够对木板进行全方位的打磨,从而不会出现遗漏,当木板经过第四转轴44的打磨时,此时木板来到毛刷42下方,毛刷42通过转动和左右移动来给木板打磨时产生的木屑进行清理,从而使得木板打磨完成之后不需要费时间来对木板清理,极大的节省了时间

[0040] 最后,通过设置收集箱8,当毛刷42清理掉木屑后,木屑随着传送带11掉进收集箱8内,从而省去了人工打扫的时间。

[0041] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

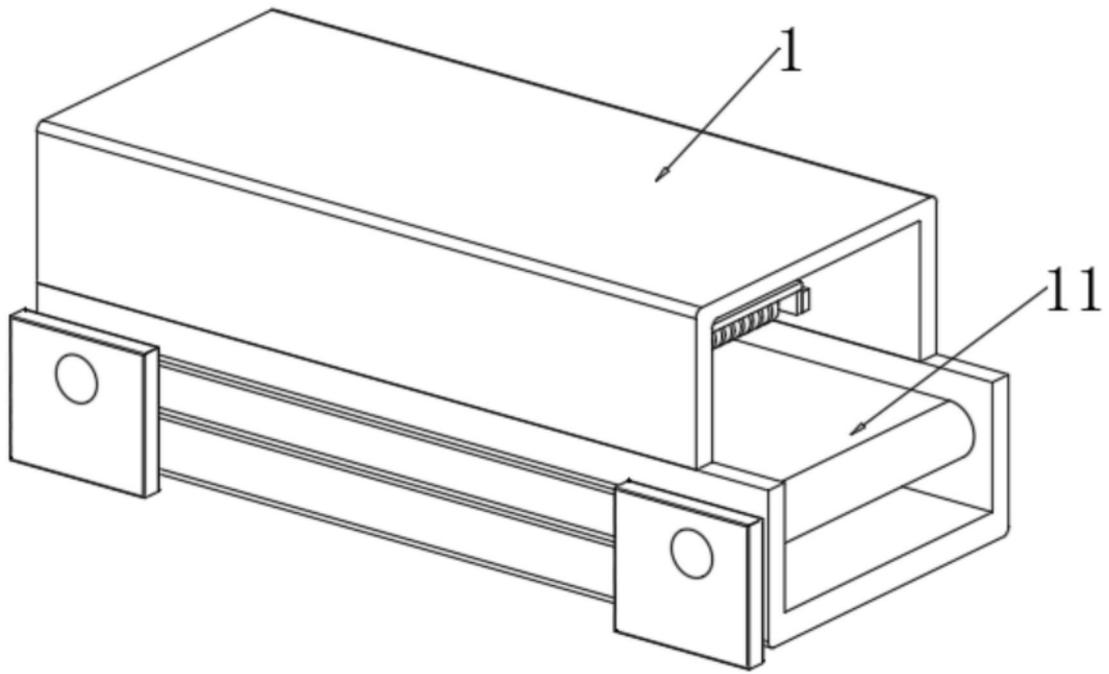


图1

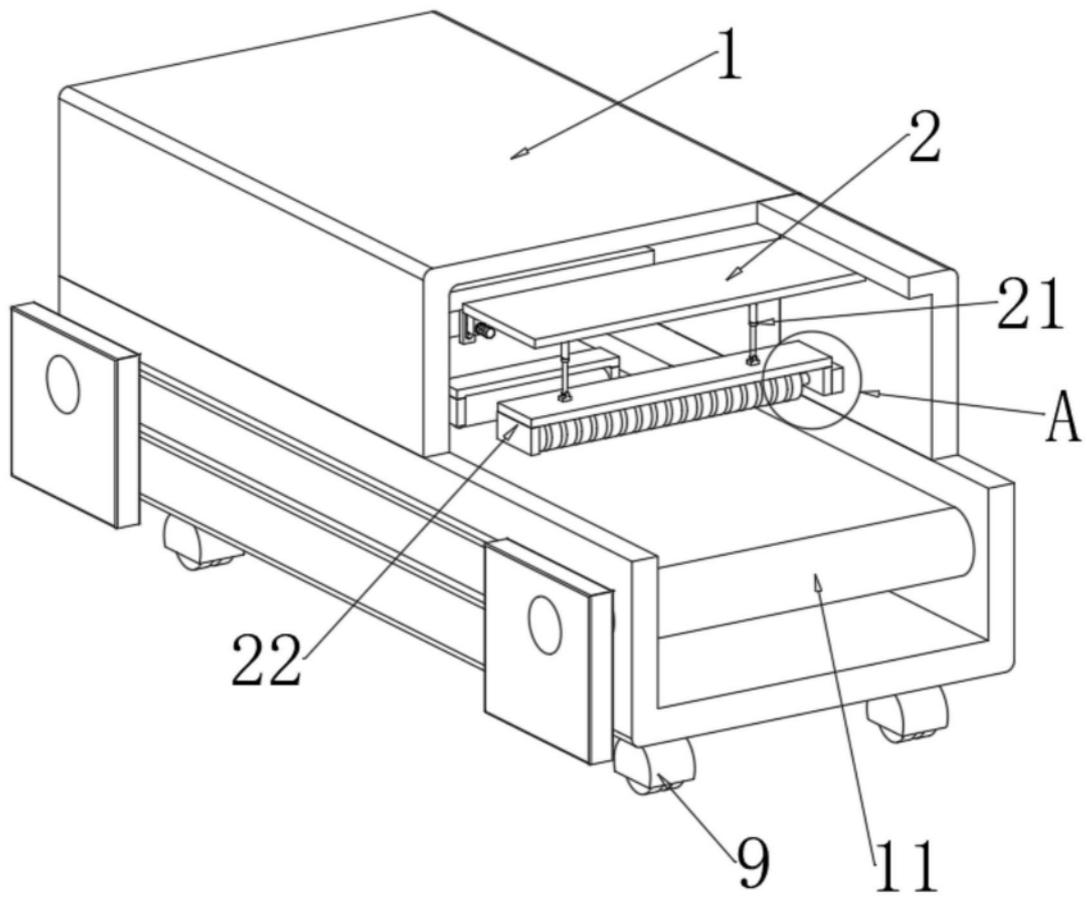


图2

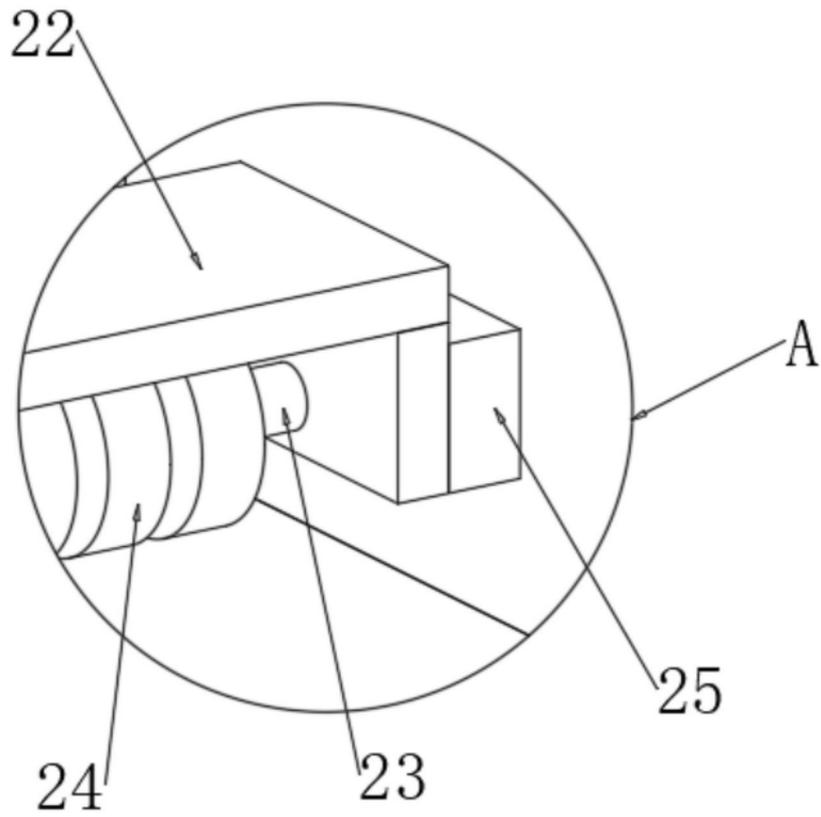


图3

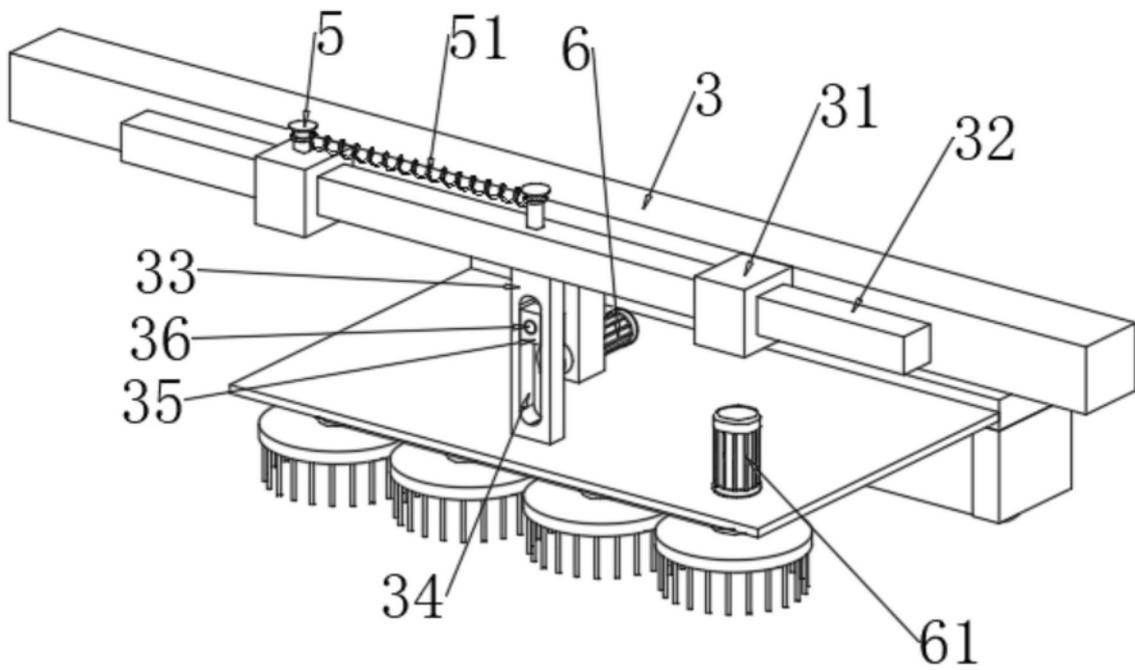


图4

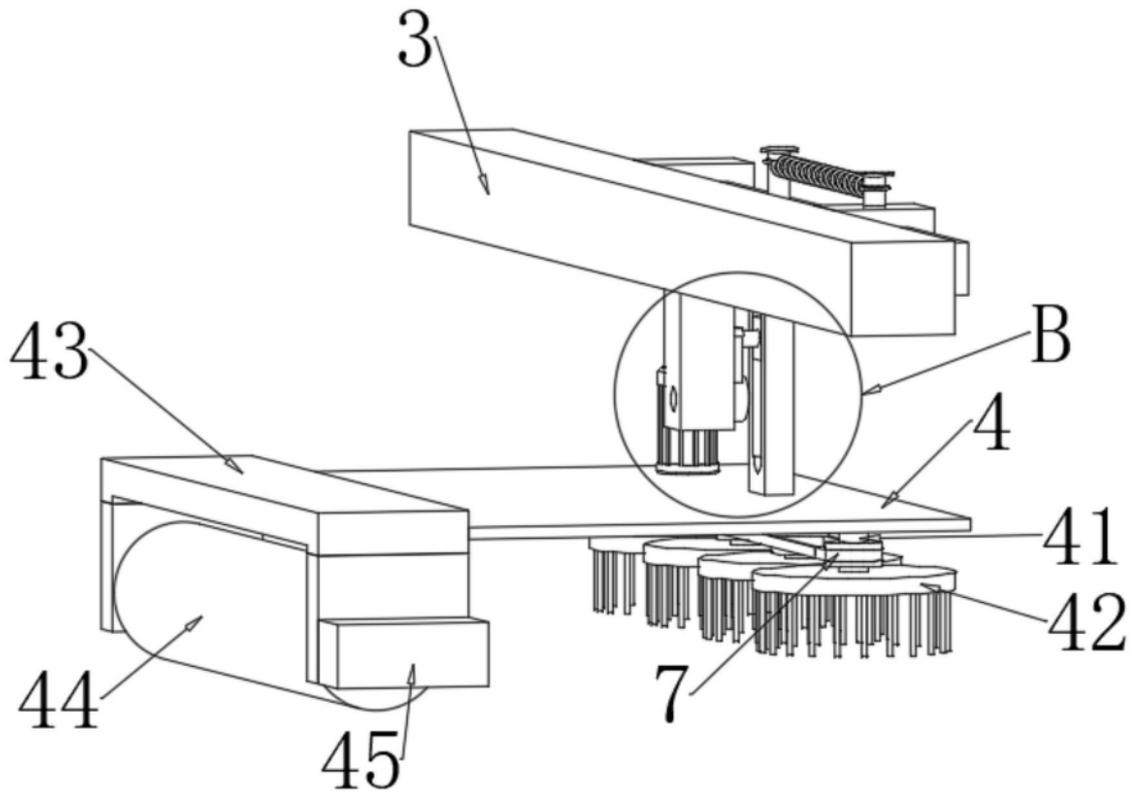


图5

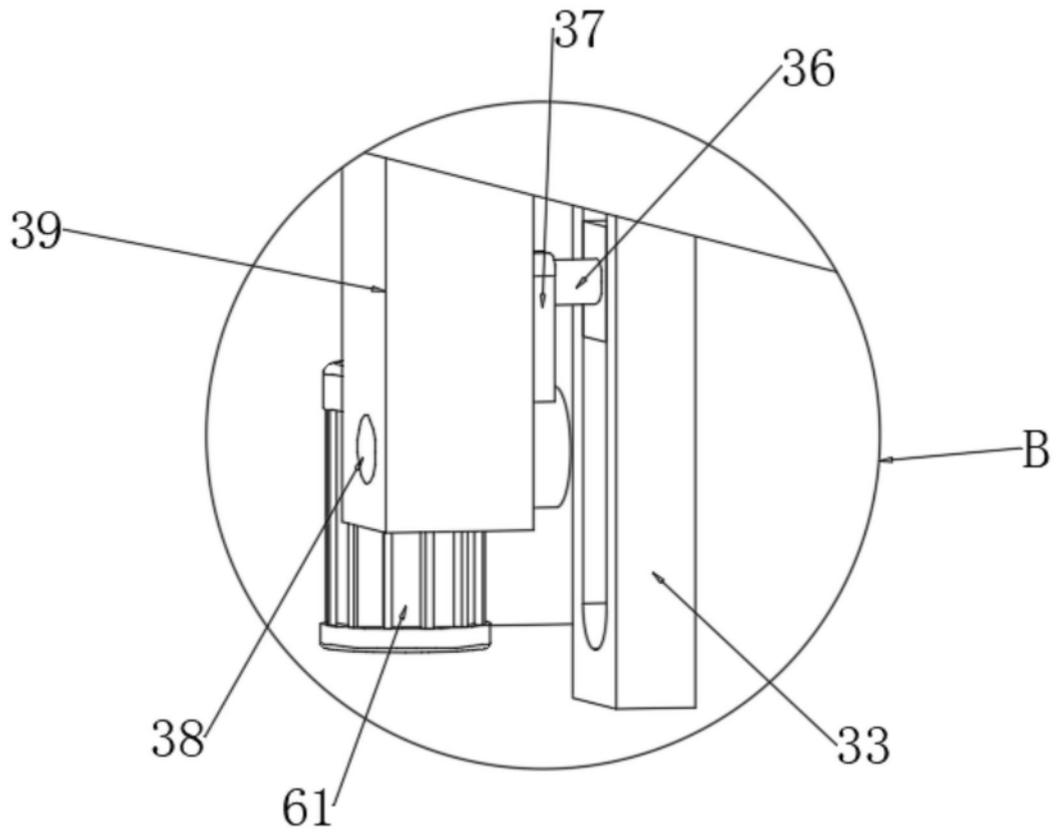


图6

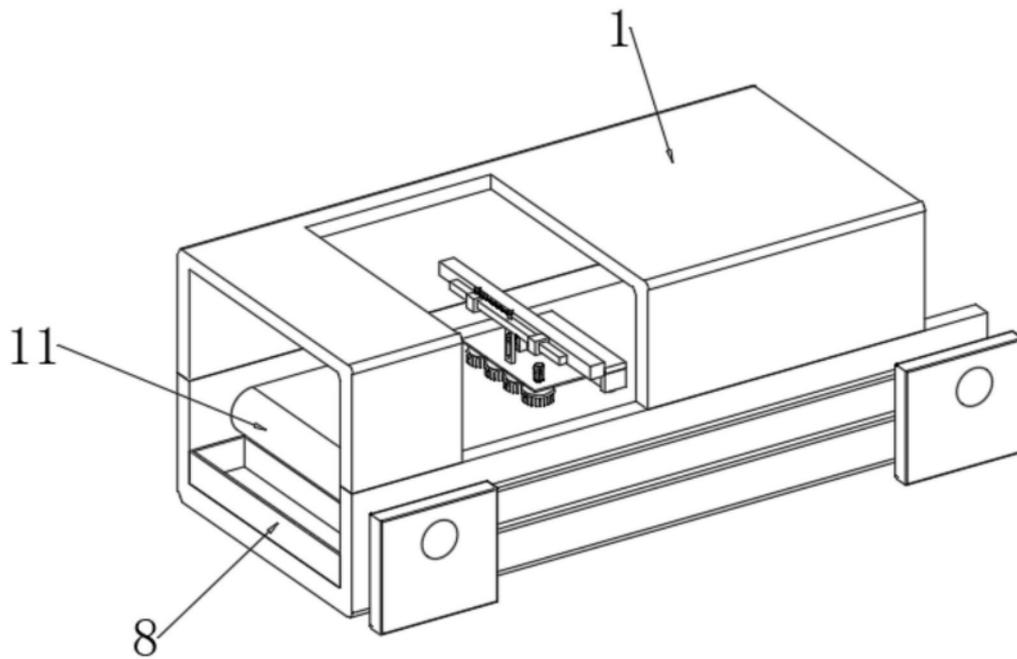


图7