(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220072526 U
(45)授权公告日 2023.11.24

(21)申请号 202320496534.2

(22)申请日 2023.03.15

(73)专利权人 泽普县金凤泽普农业发展投资有限公司
地址 844000 新疆维吾尔自治区喀什地区泽普县农贸市场1号商业楼3号

(72)发明人 宋越辉 李志熊

(74)专利代理机构 北京科创易佰知识产权代理事务所(普通合伙) 16113
专利代理师 刘珍

(51)Int.Cl.
B08B 1/02(2006.01)
B08B 3/02(2006.01)
B08B 3/14(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)

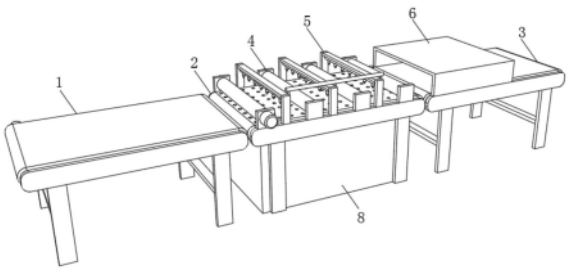
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种流水线上料清洁烘干机构

(57)摘要

本实用新型提供一种流水线上料清洁烘干机构,包括第一传送带、第二传送带和第三传送带,第一传送带、第二传送带和第三传送带并排设置,第二传送带的表面安装有清洁组件和冲洗组件,第三传送带的顶端安装有烘干组件,第一传送带将研磨后的手机背板上料传送至第二传送带,首先通过清洁毛辊对表面进行清洁后在经过喷淋头进行冲洗,之后再经过清洁毛辊对表面进行清洁,重复上述操作多次后输送至第三传送带上,通过多次的冲洗和擦拭能够对手机背板表面残留清洗干净,而清洗之后的手机背板经过烘干组件烘干并通过第三传送带输送至下一工序,提升了金属背板的清洗效率,且在此过程中只需要一名员工对该机构进行操控,大大降低了人力消耗。



CN 220072526 U

1.一种流水线上料清洁烘干机构,包括第一传送带(1)、第二传送带(2)和第三传送带(3),其特征在于:所述第一传送带(1)、第二传送带(2)和第三传送带(3)并排设置,所述第二传送带(2)的表面安装有清洁组件(4)和冲洗组件(5),所述第三传送带(3)的顶端安装有烘干组件(6);

所述清洁组件(4)包括安装于第二传送带(2)两侧侧壁的转动座(41),两侧的转动座(41)对应设置,其中相对应的两个转动座(41)之间转动安装有清洁毛辊(42),靠近第一传送带(1)一侧的其中一个转动座(41)侧壁固定连接有驱动电机(43),所述驱动电机(43)的输出轴与对应的清洁毛辊(42)的转动轴固定连接,所述清洁毛辊(42)的另一端转动轴均延伸至另一个转动座(41)的外部并与链轮(44)固定连接,多个所述链轮(44)通过传动链条(45)传动连接。

2.根据权利要求1所述的一种流水线上料清洁烘干机构,其特征在于:所述冲洗组件(5)包括多个支撑架(51),所述支撑架(51)架设于两个相邻的清洁毛辊(42)之间并与第二传送带(2)侧壁固定连接,所述支撑架(51)的顶部通过管接件安装有喷淋管(52),所述喷淋管(52)的底端安装有多个喷淋头(53),每个所述喷淋管(52)的一端均连通安装有呈L状的连接管(54),多个连接管(54)均与分流管(55)连通连接,所述分流管(55)与外接的水泵连接。

3.根据权利要求1所述的一种流水线上料清洁烘干机构,其特征在于:所述第二传送带的输送带表面开设有滤孔(7),所述第二传送带(2)的底部安装有废水收集箱(8)。

4.根据权利要求2所述的一种流水线上料清洁烘干机构,其特征在于:所述烘干组件(6)包括固定安装于第三传送带(3)顶部的U形烘干箱(61),所述U形烘干箱(61)内的顶部安装有加热棒(62),所述U形烘干箱(61)内的两侧均安装有风扇(63)。

5.根据权利要求1所述的一种流水线上料清洁烘干机构,其特征在于:所述清洁毛辊(42)的底部与第二传送带(2)的输送带表面贴合。

6.根据权利要求4所述的一种流水线上料清洁烘干机构,其特征在于:所述第一传送带(1)、第二传送带(2)、第三传送带(3)、驱动电机(43)、水泵、加热棒(62)和风扇(63)均与外接的开关面板电性连接。

一种流水线上料清洁烘干机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于背板清洁烘干技术领域,具体涉及一种流水线上料清洁烘干机构。

背景技术

[0002] 手机背板按照材质被大致分为金属背板、玻璃背板和陶瓷背板,而金属背板在生产过程中经过冲压形成背板的片材之后,需要经过研磨流水线对金属背板的表面进行抛光研磨,去除表面毛刺,提升金属背板的质感,传统的手机金属背板研磨流水线分为上料、导料和研磨三个步骤,而在对金属背板经过研磨流水线进行研磨时,研磨后的金属背板表面会残留金属碎屑和研磨膏等废物残留,而一般手机背板在经过研磨后由工作人员收集,之后再进行集中清洗,该过程中需要大量劳动力对研磨后的手机背板进行清洗,耗费了大量人力资源,同时人工清洗的效率较低,影响手机金属背板的加工效率,为此我们提出一种能够自动化对研磨后的手机背板进行清洁烘干的结构。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种流水线上料清洁烘干机构,旨在解决背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种流水线上料清洁烘干机构,包括第一传送带、第二传送带和第三传送带,所述第一传送带、第二传送带和第三传送带并排设置,所述第二传送带的表面安装有清洁组件和冲洗组件,所述第三传送带的顶端安装有烘干组件;

[0005] 所述清洁组件包括安装于第二传送带两侧侧壁的转动座,两侧的转动座对应设置,其中相对应的两个转动座之间转动安装有清洁毛辊,靠近第一传送带一侧的其中一个转动座侧壁固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出轴与对应的清洁毛辊的转动轴固定连接,所述清洁毛辊的另一端转动轴均延伸至另一个转动座的外部并与链轮固定连接,多个所述链轮通过传动链条传动连接。

[0006] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述冲洗组件包括多个支撑架,所述支撑架架设于两个相邻的清洁毛辊之间并与第二传送带侧壁固定连接,所述支撑架的顶部通过管接件安装有喷淋管,所述喷淋管的底端安装有多个喷淋头,每个所述喷淋管的一端均连通安装有呈L状的连接管,多个连接管均与分流管连通连接,所述分流管与外接的水泵连接。

[0007] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述第二传送带的输送带表面开设有滤孔,所述第二传送带的底部安装有废水收集箱。

[0008] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述烘干组件包括固定安装于第三传送带顶部的U形烘干箱,所述U形烘干箱内的顶部安装有加热棒,所述U形烘干箱内的两侧均安装有风扇。

[0009] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述清洁毛辊的底部与第二传送带的输送带表面贴合。

[0010] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述第一传送带、第二传送带、第三传送带、驱动电机、水泵、加热棒和风扇均与外接的开关面板电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:第一传送带将研磨后的手机背板上料传送至第二传送带,手机背板在第二传送带上,首先通过清洁毛辊对表面进行清洁后在经过喷淋头进行冲洗,之后再经过清洁毛辊对表面进行清洁,重复上述操作多次后输送至第三传送带上,通过多次的冲洗和擦拭能够对手机背板表面残留清洗干净,而清洗之后的手机背板经过烘干组件烘干并通过第三传送带输送至下一工序,通过该机构能够对研磨后的金属背板进行清洗烘干,提升了金属背板的清洗效率,且在此过程中只需要一名员工对该机构进行操控,大大降低了人力消耗。

附图说明

[0012] 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。在附图中:

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型中第二传送带的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型中清洁组件的俯视结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型中冲洗组件的结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型中第三传送带的正面结构示意图

[0018] 图中:1、第一传送带;2、第二传送带;3、第三传送带;4、清洁组件;41、转动座;42、清洁毛辊;43、驱动电机;44、链轮;45、传动链条;5、冲洗组件;51、支撑架;52、喷淋管;53、喷淋头;54、连接管;55、分流管;6、烘干组件;61、U形烘干箱;62、加热棒;63、风扇;7、滤孔;8、废水收集箱。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-图5,本实用新型提供以下技术方案:一种流水线上料清洁烘干机构,包括第一传送带1、第二传送带2和第三传送带3,第一传送带1、第二传送带2和第三传送带3并排设置,第二传送带2的表面安装有清洁组件4和冲洗组件5,第三传送带3的顶端安装有烘干组件6。

[0021] 在本实施例中,清洁组件4包括安装于第二传送带2两侧侧壁的转动座41,两侧的转动座41对应设置,其中相对应的两个转动座41之间转动安装有清洁毛辊42,靠近第一传送带1一侧的其中一个转动座41侧壁固定连接有驱动电机43,驱动电机43的输出轴与对应的清洁毛辊42的转动轴固定连接,清洁毛辊42的另一端转动轴均延伸至另一个转动座41的外部并与链轮44固定连接,多个链轮44通过传动链条45传动连接,清洁毛辊42的底部与第

二传送带2的输送带表面贴合。

[0022] 具体的,通过驱动电机43驱动对应的清洁毛辊42进行转动,从而在传动链条45的作用下使得多个链轮44同时转动,进而使得多个清洁毛辊42同时转动,通过清洁毛辊42对第二传送带2表面的金属背板表面进行清洁。

[0023] 在本实施例中,冲洗组件5包括多个支撑架51,支撑架51架设于两个相邻的清洁毛辊42之间并与第二传送带侧壁固定连接,支撑架51的顶部通过管接件安装有喷淋管52,喷淋管52的底端安装有多个喷淋头53,每个喷淋管52的一端均连通安装有呈L状的连接管54,多个连接管54均与分流管55连通连接,分流管55与外接的水泵连接。

[0024] 具体的,通过水泵将外接水源泵入分流管55中,之后分流管55内的水通过连接管54分别进入对应的喷淋管52内,之后通过喷淋头53喷出对金属背板表面进行冲洗。

[0025] 在本实施例中,第二传送带的输送带表面开设有滤孔7,第二传送带2的底部安装有废水收集箱8。

[0026] 具体的,喷淋产生的废水通过滤孔7落入废水收集箱8中,从而方便对废水进行集中处理。

[0027] 在本实施例中,烘干组件6包括固定安装于第三传送带3顶部的U形烘干箱61,U形烘干箱61内的顶部安装有加热棒62,U形烘干箱61内的两侧均安装有风扇63。

[0028] 具体的,通过加热棒62对U形烘干箱61内进行升温,当金属背板输送至第三传送带3表面并进入U形烘干箱61内时,通过两侧风扇63吹风产生的对流热风对金属背板起到快速烘干作用。

[0029] 在本实施例中,第一传送带1、第二传送带2、第三传送带3、驱动电机43、水泵、加热棒62和风扇63均与外接的开关面板电性连接。

[0030] 具体的,通过外接的开关面板对该机构中涉及的用电设备进行控制。

[0031] 工作原理:经过研磨后的金属背板被传输至第一传送带1表面后,通过第一传送带1将金属背板上料输送至第二传送带2,通过驱动电机43带动清洁毛辊42转动,在传动链条45和链轮44的配合下使得多个清洁毛辊42同时转动,进而金属背板首先经过清洁毛辊42清洁后进入两个清洁毛辊42之间,之后通过冲洗组件5对金属背板表面进行冲洗,之后再次经过清洁毛辊42进行清洁,重复多次清洁和冲洗后,金属背板被第二传送带2输送至第三传送带3,通过该种方式能够对金属背板表面进行高效清洁,提升了金属背板的清洁效率,同时在此过程中只需要一名员工进行操作,大大降低了人力消耗,金属背板在第三传送带3输送至U形烘干箱61内,通过加热棒62配合风扇63对金属背板进行烘干处理,之后第三传送带3将烘干后的金属背板输送至下一工序进行处理,有效的提升了金属背板的加工效率。

[0032] 最后应说明的是: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。

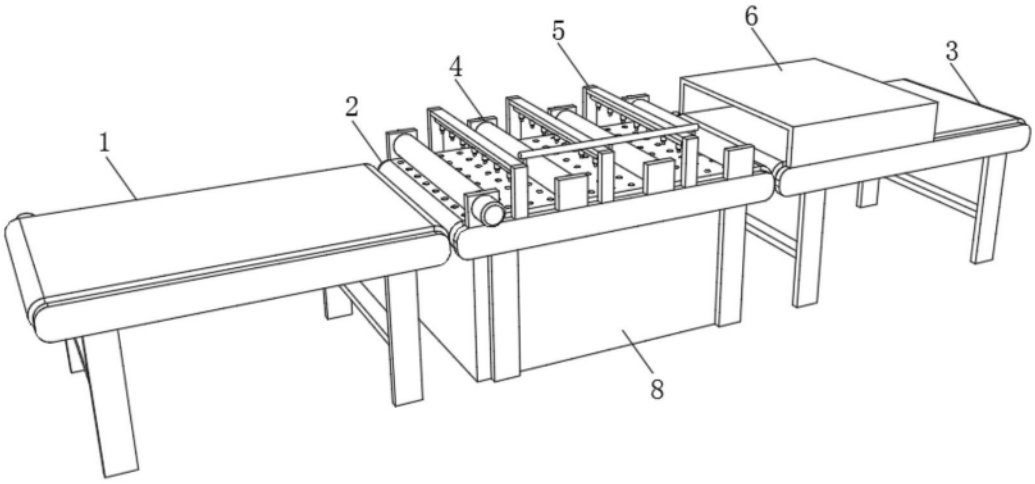


图1

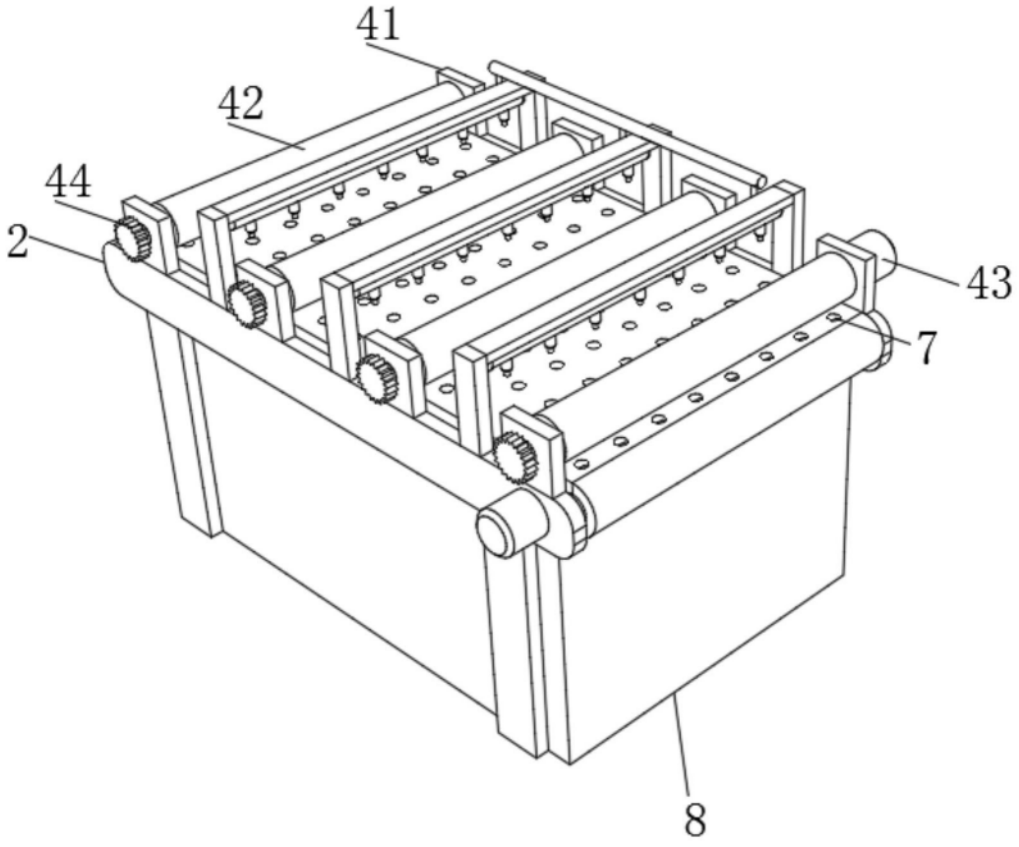


图2

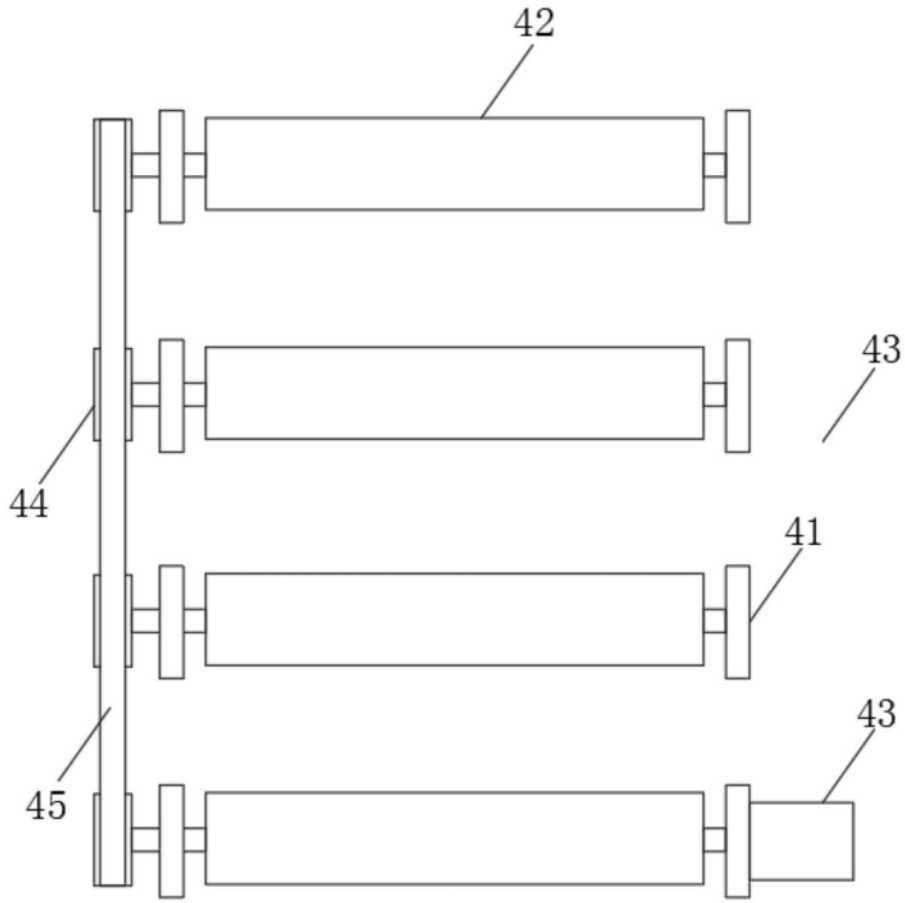


图3

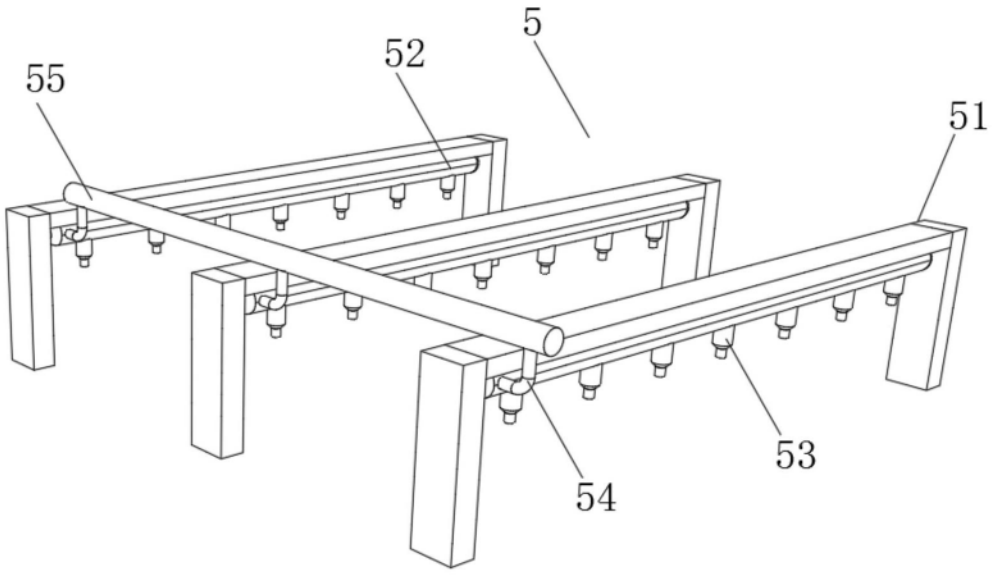


图4

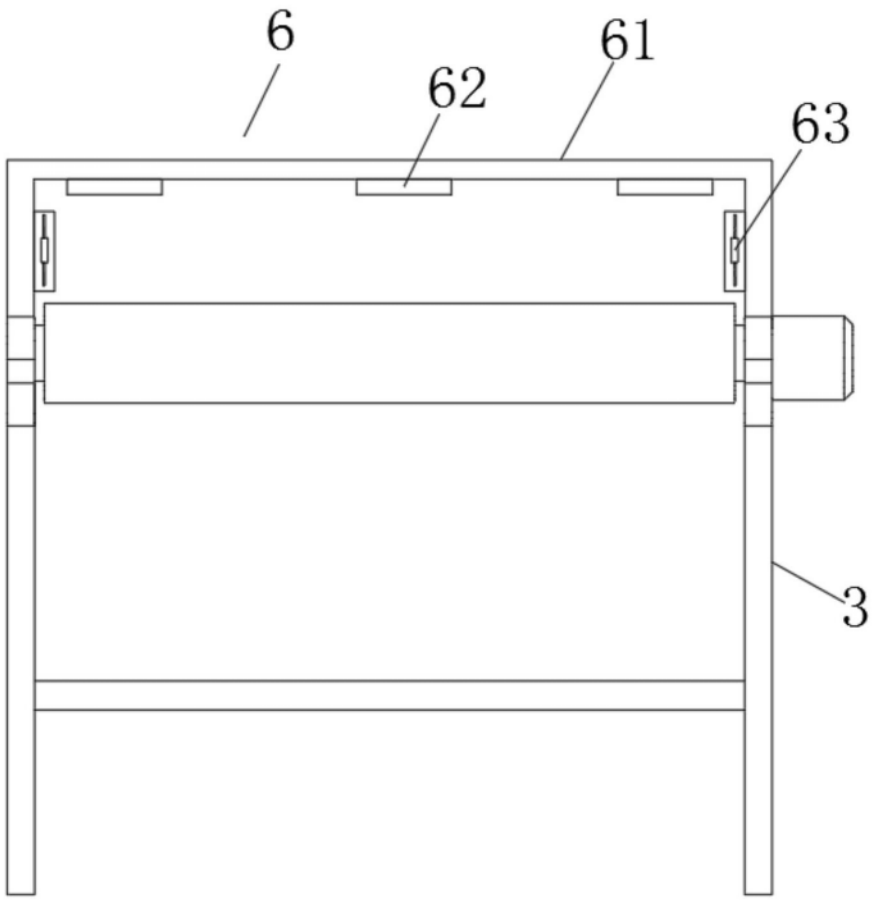


图5