



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219292215 U

(45) 授权公告日 2023.07.04

(21) 申请号 202320643465.3

(22) 申请日 2023.03.27

(73) 专利权人 珠海市京利华电路板有限公司
地址 519100 广东省珠海市斗门区新青科技工业园2号厂房

(72) 发明人 朱廷杨 邓炽平 陈锦刍 李树华
卢金源

(74) 专利代理机构 东台金诚石专利代理事务所
(特殊普通合伙) 32482
专利代理师 周松涛

(51) Int. Cl.

B08B 3/04 (2006.01)

B08B 3/12 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

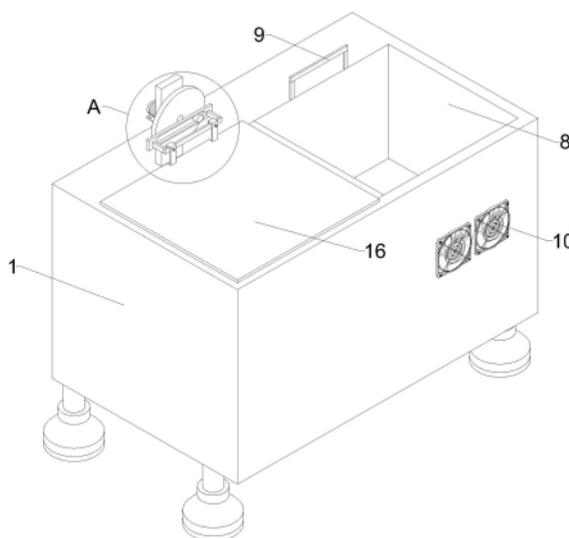
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种印刷电路板加工用清理机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种印刷电路板加工用清理机构,涉及电路板清理技术领域。包括底部四角设置支脚的箱体,箱体的顶部形成有超声波清洗槽,箱体的顶部位于超声波清洗槽的一侧通过升降机构连接有U形架,U形架上悬挂有挂板,挂板的底部连接有放置框,放置框的内部均匀设有用于分隔PCB的分隔框,箱体的顶部位于超声波清洗槽的一侧还设有用于烘干PCB的烘干槽。该印刷电路板加工用清理机构,通过设置超声波清洗槽,能够对电路板进行充分清理,同时升降机构能够带动放置线路板的放置框在超声波清洗槽内升降,以促进线路板的清理,而烘干槽的设置,利于清洗后的电路板进行干燥。



1. 一种印刷电路板加工用清理机构,包括底部四角设置支脚(3)的箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的顶部形成有超声波清洗槽(2),所述箱体(1)的顶部位于超声波清洗槽(2)的一侧通过升降机构连接有U形架(4),所述U形架(4)上悬挂有挂板(5),所述挂板(5)的底部连接放置框(6),所述放置框(6)的内部均匀设有用于分隔PCB的分隔框(7),所述箱体(1)的顶部位于超声波清洗槽(2)的一侧还设有用于烘干PCB的烘干槽(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种印刷电路板加工用清理机构,其特征在于:所述箱体(1)的前侧设有内部安装风机(10)的进风口,进风口连通烘干槽(8),进风口内部安装有加热丝。

3. 根据权利要求1所述的一种印刷电路板加工用清理机构,其特征在于:升降机构包括固定板(11)、转盘(12)、连接板(13)、凸轴(14)和条形槽(15),所述箱体(1)的行不位于超声波清洗槽(2)的一侧固定连接固定板(11),所述固定板(11)上安装有由电机驱动的转盘(12),所述转盘(12)上偏心设有凸轴(14),所述U形架(4)连接有连接板(13),所述连接板(13)上开设有被凸轴(14)穿过的条形槽(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种印刷电路板加工用清理机构,其特征在于:所述箱体(1)的顶部设有遮盖超声波清洗槽(2)的盖板(16),所述盖板(16)的一侧设有可穿过挂板(5)的缺口槽(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种印刷电路板加工用清理机构,其特征在于:所述挂板(5)包括垂直设置的条板,及与条板固定连接的L型板,L型板和条板之间形成挂在U形架(4)的卡槽,所述条板的表面螺纹连接有将其贯穿的螺杆。

6. 根据权利要求1所述的一种印刷电路板加工用清理机构,其特征在于:所述箱体(1)的顶部位于烘干槽(8)的一侧设有悬挂架(9)。

一种印刷线路板加工用清理机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及线路板清理技术领域,具体为一种印刷线路板加工用清理机构。

背景技术

[0002] 线路板又称PCB板,是一种重要的电子部件,其是电子元器件的支撑体,也是电子元器件电气连接的载体,线路板使电路迷你化、直观化,对于固定电路的批量生产和优化用电器布局起重要作用;线路板在生产的过程中,需要经过打磨,钻孔等工序,这些加工工序不可避免的使得线路板的表面粘上碎屑、灰尘和离子水等杂物,为此需要对其进行清洁。

[0003] 公告号为CN218352837U的一种线路板清理装置,包括清理仓,所述清理仓前壁上设置有可开关的仓门,所述清理仓顶部中心设置第一开口,所述第一开口处滑接固定架,所述固定架的主体部分处于清理仓内部,所述清理仓内部前、后对称的设置多组清洁刷辊,所述清洁刷辊紧贴于固定架前、后侧,所述清理仓顶部连接顶仓,所述顶仓顶部左侧设置有第二开口,所述顶仓顶部下方安装第二电机,所述第二电机的动力输出端连接转盘,所述转盘上设置有第一凸块,所述第一凸块铰接连杆的一端,所述连杆的另一端铰接第二凸块,所述第二凸块设置于衔接块顶部,在使用的过程中通过喷头喷洒清洁液到清洁刷辊上,来对线路板进行清理,但此种清理方式,难以对附着在线路板上的顽固污渍进行清除。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种印刷线路板加工用清理机构,以解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种印刷线路板加工用清理机构,包括底部四角设置支脚的箱体,所述箱体的顶部形成有超声波清洗槽,所述箱体的顶部位于超声波清洗槽的一侧通过升降机构连接有U形架,所述U形架上悬挂有挂板,所述挂板的底部连接有放置框,所述放置框的内部均匀设有用于分隔PCB的分隔框,所述箱体的顶部位于超声波清洗槽的一侧还设有用于烘干PCB的烘干槽。

[0006] 进一步的,所述箱体的前侧设有内部安装风机的进风口,进风口连通烘干槽,进风口内部安装有加热丝。

[0007] 进一步的,升降机构包括固定板、转盘、连接板、凸轴和条形槽,所述箱体的行不位于超声波清洗槽的一侧固定连接有固定板,所述固定板上安装有由电机驱动的转盘,所述转盘上偏心设有凸轴,所述U形架连接有连接板,所述连接板上开设有被凸轴穿过的条形槽。

[0008] 进一步的,所述箱体的顶部设有遮盖超声波清洗槽的盖板,所述盖板的一侧设有可穿过挂板的缺口槽。

[0009] 进一步的,所述挂板包括垂直设置的条板,及与条板固定连接的L型板,L型板和条板之间形成挂设在U形架的卡槽,所述条板的表面螺纹连接有将其贯穿的螺杆。

[0010] 进一步的,所述箱体的顶部位于烘干槽的一侧设有悬挂架。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种印刷线路板加工用清理机构,具备以下

有益效果:该印刷线路板加工用清理机构,通过设置超声波清洗槽,能够对线路板进行充分清理,同时升降机构能够带动放置线路板的放置框在超声波清洗槽内升降,以促进线路板的清理,而烘干槽的设置,利于清洗后的线路板进行干燥。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的打开盖板下的结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的放置框的结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型的A处放大示意图。

[0016] 图中:1、箱体;2、超声波清洗槽;3、支脚;4、U形架;5、挂板;6、放置框;7、分隔框;8、烘干槽;9、悬挂架;10、风机;11、固定板;12、转盘;13、连接板;14、凸轴;15、条形槽;16、盖板;17、缺口槽。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4,本实用新型公开了一种印刷线路板加工用清理机构,包括底部四角设置支脚3的箱体1,所述箱体1的顶部形成有超声波清洗槽2,所述箱体1的顶部位于超声波清洗槽2的一侧通过升降机构连接有U形架4,所述U形架4上悬挂有挂板5,所述挂板5的底部连接有放置框6,所述放置框6的内部均匀设有用于分隔PCB的分隔框7,所述箱体1的顶部位于超声波清洗槽2的一侧还设有用于烘干PCB的烘干槽8。

[0019] 具体的,所述箱体1的前侧设有内部安装风机10的进风口,进风口连通烘干槽8,进风口内部安装有加热丝。

[0020] 本实施方案中,进风口贴近烘干槽8内腔的一侧呈喇叭状。

[0021] 具体的,升降机构包括固定板11、转盘12、连接板13、凸轴14和条形槽15,所述箱体1的行不位于超声波清洗槽2的一侧固定连接有固定板11,所述固定板11上安装有由电机驱动的转盘12,所述转盘12上偏心设有凸轴14,所述U形架4连接有连接板13,所述连接板13上开设有被凸轴14穿过的条形槽15。

[0022] 本实施方案中,电机能够带动转盘12转动,使得凸轴14在转动的过程中抵触条形槽15的内壁带动连接板13往复进行升降,继而可使得通过挂杆5悬挂在U形架4上的放置框6往复进行升降,利于线路板的清理。

[0023] 具体的,所述箱体1的顶部设有遮盖超声波清洗槽2的盖板16,所述盖板16的一侧设有可穿过挂板5的缺口槽17。

[0024] 本实施方案中,盖板16的设置,在线路板进行超声波清洗是,将超声波清洗槽2遮盖。

[0025] 具体的,所述挂板5包括垂直设置的条板,及与条板固定连接的L型板,L型板和条板之间形成挂设在U形架4的卡槽,所述条板的表面螺纹连接有将其贯穿的螺杆。

[0026] 本实施方案中,挂板5悬挂在U形架4上时,拧紧螺杆,螺杆能够抵紧U形架,继而能够保持挂板5的悬挂稳定。

[0027] 具体的,所述箱体1的顶部位于烘干槽8的一侧设有悬挂架9。

[0028] 本实施方案中,悬挂架9用于悬挂放置框6,便于放置框6内部的线路板的干燥。

[0029] 综上所述,该印刷电路板加工用清理机构,通过设置超声波清洗槽2,能够对线路板进行充分清理,同时升降机构能够带动放置线路板的放置框6在超声波清洗槽2内升降,以促进线路板的清理,而烘干槽8的设置,利于清洗后的线路板进行干燥。

[0030] 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。

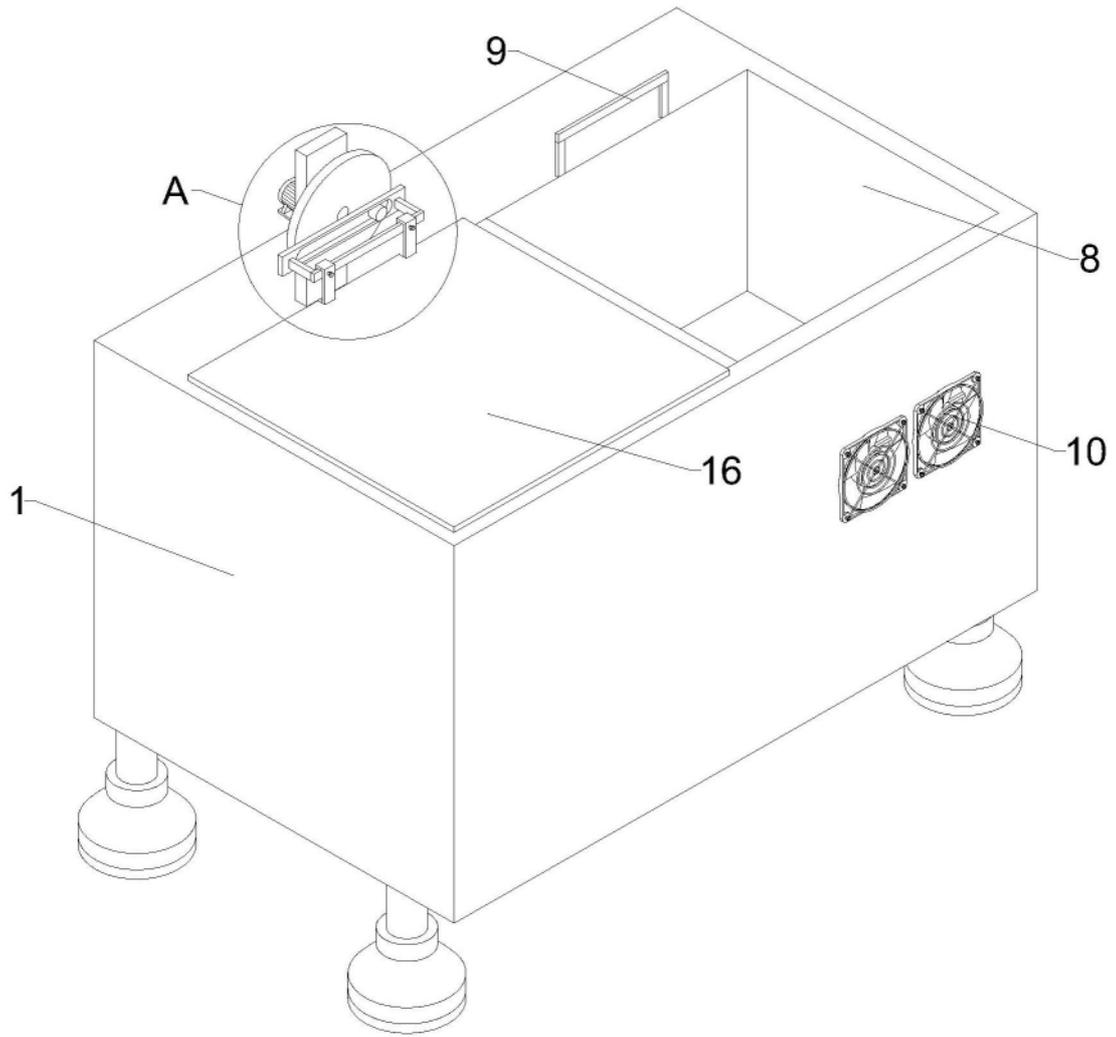


图1

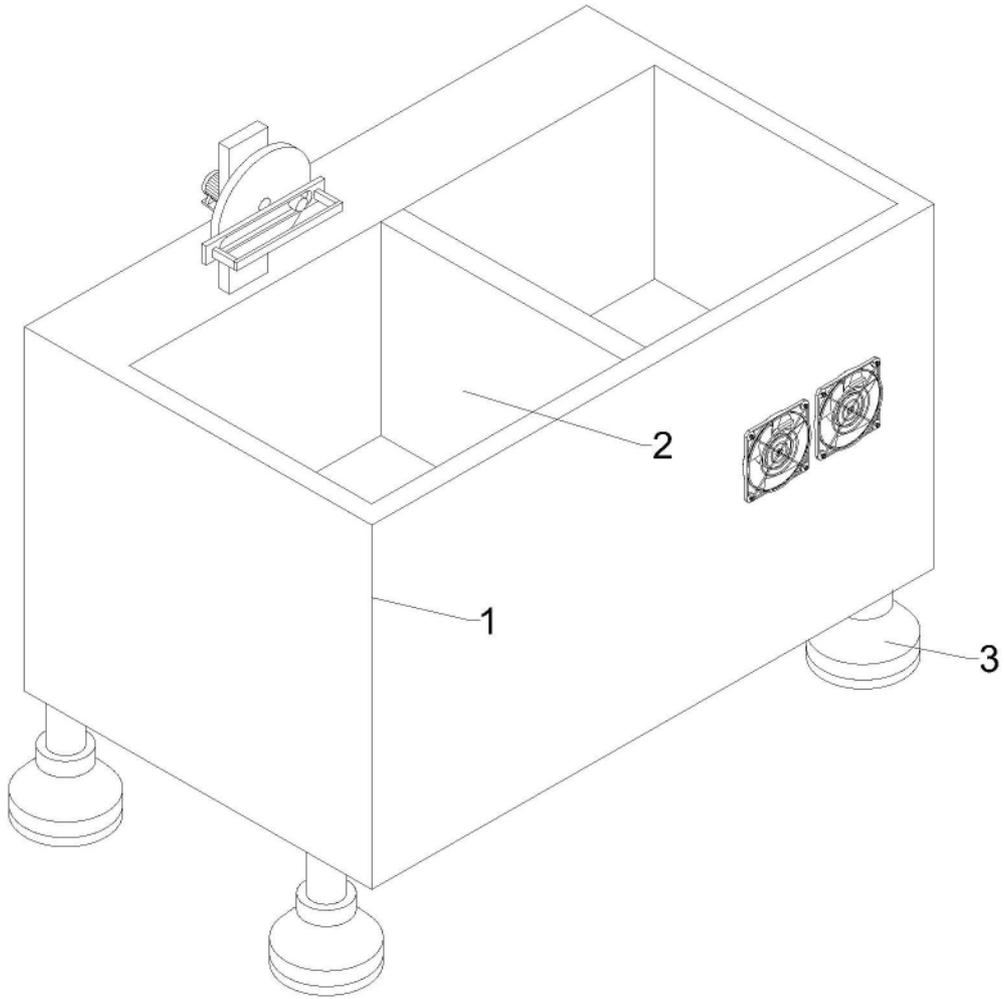


图2

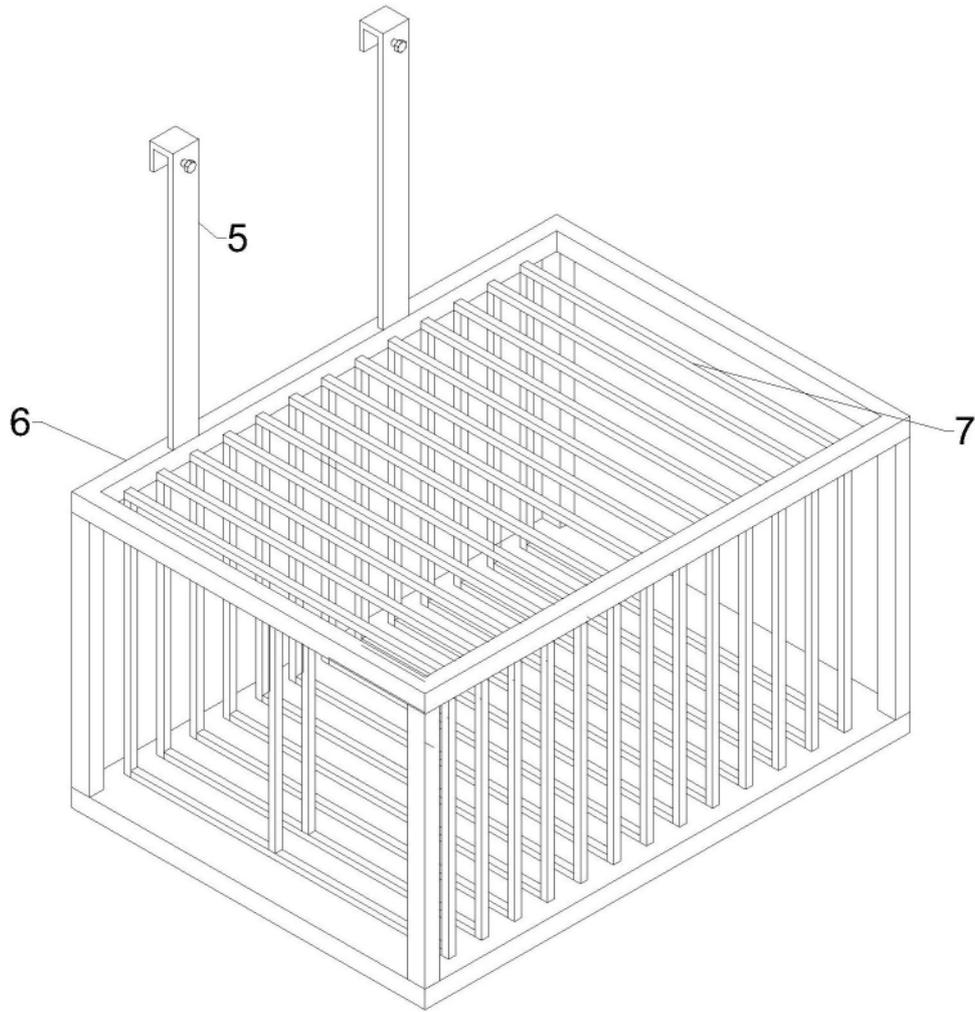


图3

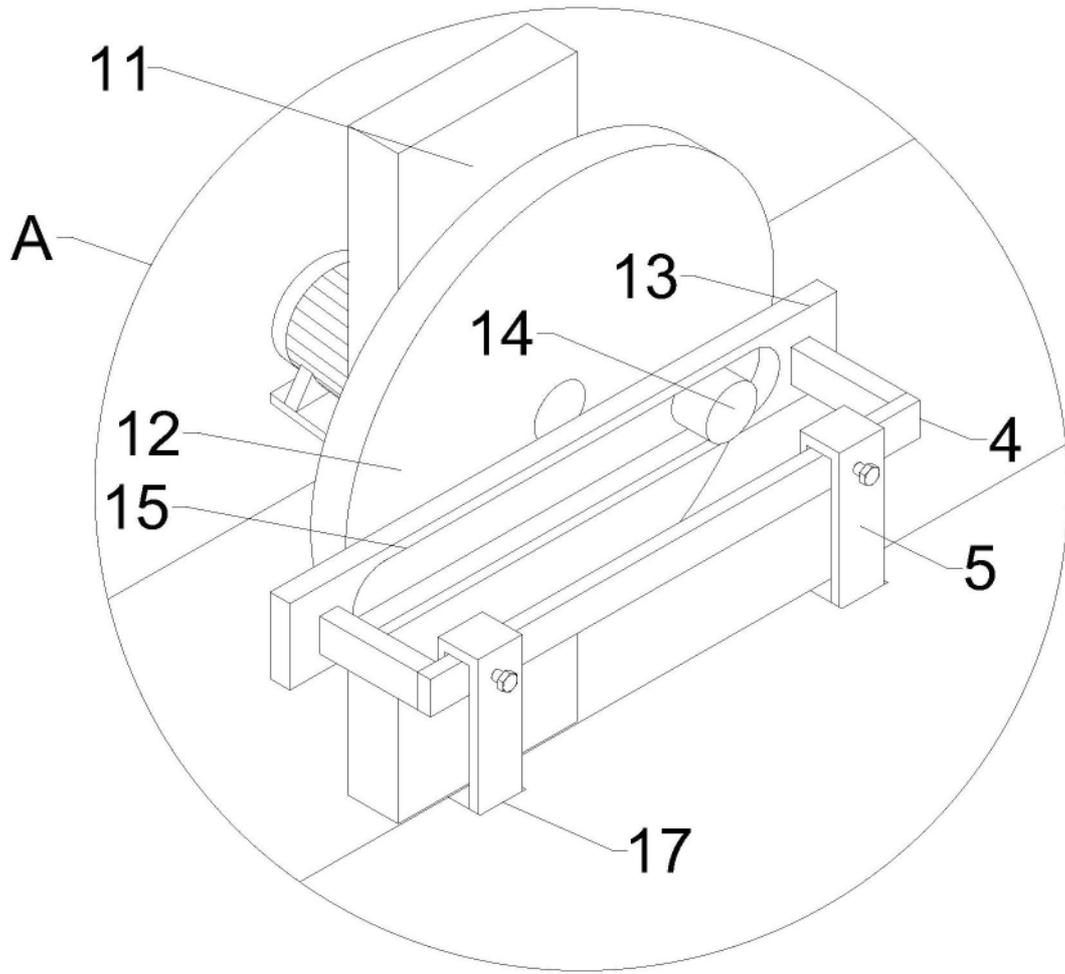


图4