



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210938522 U

(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201921941962.1

B28D 7/04(2006.01)

(22)申请日 2019.11.12

(73)专利权人 宜昌市天信光学仪器有限公司

地址 443000 湖北省宜昌市宜都市红花套
镇育才路

(72)发明人 李群

(74)专利代理机构 武汉智嘉联合知识产权代理
事务所(普通合伙) 42231

代理人 熊军

(51)Int.Cl.

B24B 13/00(2006.01)

B24B 13/005(2006.01)

B24B 55/06(2006.01)

B28D 1/24(2006.01)

B28D 7/02(2006.01)

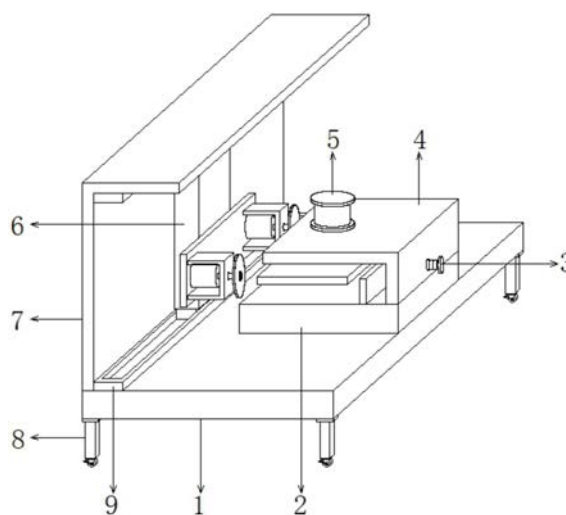
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种光学玻璃镜片用铣磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种光学玻璃镜片用铣磨装置,包括工作台,所述工作台的顶部一侧中间位置固定连接支撑台,且支撑台的顶部一侧固定连接支撑板,支撑板的顶部一侧中间位置固定连接液压缸,液压缸的活塞端底部固定连接压板,所述工作台的顶部一侧固定连接侧板,且侧板的顶部拐角处和工作台的顶部一侧均固定连接电动滑轨,所述电动滑轨的相对一侧均设置有滑块。本实用新型调节螺纹杆在螺纹孔内的位置,使得推板的一侧抵压在光学玻璃的一端,调节切割所需的长度,调节压板的高度,便于将光学玻璃固定在支撑台和压板之间,可将连接板从工作台的一侧移动到工作台的另一侧,从而可对光学玻璃进行一次性的铣磨处理。



1. 一种光学玻璃镜片用铣磨装置,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)的顶部一侧中间位置固定连接有支撑台(2),且支撑台(2)的顶部一侧固定连接有支板(4),支板(4)的顶部一侧中间位置固定连接有液压缸(5),液压缸(5)的活塞端底部固定连接有压板(12),所述工作台(1)的顶部一侧固定连接有侧板(7),且侧板(7)的顶部拐角处和工作台(1)的顶部一侧均固定连接有电动滑轨(9),所述电动滑轨(9)的相对一侧均设置有滑块,且滑块的相对一侧固定连接有连接板(6),所述连接板(6)的一侧固定连接有固定板(15),且固定板(15)一侧外壁的一端固定连接有第一电机(13),第一电机(13)的输出轴固定连接有铣刀盘(10),所述固定板(15)一侧外壁的另一端固定连接有第二电机,且第二电机的输出轴固定连接有抛光盘(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种光学玻璃镜片用铣磨装置,其特征在于,所述支板(4)的一侧中间位置开有螺纹孔,且螺纹孔的内壁设置有螺纹杆(3),螺纹杆(3)的一端设置有推板(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种光学玻璃镜片用铣磨装置,其特征在于,所述工作台(1)的底部四角均固定连接有支撑腿(8),且支撑腿(8)的底部均固定连接有万向轮。

4. 根据权利要求3所述的一种光学玻璃镜片用铣磨装置,其特征在于,所述固定板(15)的一侧外壁两端均固定连接有U型板,且U型板的一侧外壁两端均开有插孔,第一电机(13)的输出轴和第二电机的输出轴均与插孔的内壁转动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种光学玻璃镜片用铣磨装置,其特征在于,所述电动滑轨(9)、第一电机(13)和第二电机均通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有电源。

6. 根据权利要求1-5任一所述的一种光学玻璃镜片用铣磨装置,其特征在于,所述工作台(1)的底部一侧固定连接有集尘箱(16),且集尘箱(16)的一侧固定连接有活动门,集尘箱(16)的顶部内壁固定连接有抽气机(17),抽气机(17)的一侧固定连接有延伸出集尘箱(16)的抽气管,固定板(15)的一侧外壁中间位置固定连接有吸气罩(19),侧板(7)的底部开有横槽,固定板(15)的中间位置和连接板(6)的内部均开有通槽,吸气罩(19)的一侧固定连接有穿过通槽和横槽的导气管,导气管的底部和抽气管的顶部之间设置有波纹管(18)。

一种光学玻璃镜片用铣磨装置

技术领域

[0001] 本发明涉及光学玻璃镜片技术领域,尤其涉及一种光学玻璃镜片用铣磨装置。

背景技术

[0002] 铣磨是利用铣床和磨床对工件进行加工的程序,光学玻璃镜片是用于制造镜头的玻璃,这类单独的玻璃在加工过程中,需要对其进行铣磨处理,不仅可对玻璃镜片的表面进行磨削处理,也会对光学镜片的表面进行打磨抛光处理。

[0003] 目前,现有的光学玻璃镜片加工用铣磨装置在对单独的光学玻璃进行加工操作时,并不能一次性对玻璃进行铣磨处理,需要人们进行分别加工操作,效率较低,并不满足人们的使用需求,因此,亟需设计一种光学玻璃镜片用铣磨装置来解决上述问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种光学玻璃镜片用铣磨装置。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种光学玻璃镜片用铣磨装置,包括工作台,所述工作台的顶部一侧中间位置固定连接有支撑台,且支撑台的顶部一侧固定连接有支板,支板的顶部一侧中间位置固定连接有液压缸,液压缸的活塞端底部固定连接有压板,所述工作台的顶部一侧固定连接有侧板,且侧板的顶部拐角处和工作台的顶部一侧均固定连接有电动滑轨,所述电动滑轨的相对一侧均设置有滑块,且滑块的相对一侧固定连接有连接板,所述连接板的一侧固定连接有固定板,且固定板一侧外壁的一端固定连接有第一电机,第一电机的输出轴固定连接有铣刀盘,所述固定板一侧外壁的另一端固定连接有第二电机,且第二电机的输出轴固定连接有所述抛光盘。

[0007] 作为本发明再进一步的方案:所述支板的一侧中间位置开有螺纹孔,且螺纹孔的内壁设置有螺纹杆,螺纹杆的一端设置有推板。

[0008] 作为本发明再进一步的方案:所述工作台的底部四角均固定连接有所述支撑腿,且支撑腿的底部均固定连接有所述万向轮。

[0009] 作为本发明再进一步的方案:所述固定板的一侧外壁两端均固定连接有所述U型板,且U型板的一侧外壁两端均开有所述插孔,第一电机的输出轴和第二电机的输出轴均与插孔的内壁转动连接。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:所述电动滑轨、第一电机和第二电机均通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有电源。

[0011] 作为本发明再进一步的方案:所述工作台的底部一侧固定连接有所述集尘箱,且集尘箱的一侧固定连接有所述活动门,集尘箱的顶部内壁固定连接有所述抽气机,抽气机的一侧固定连接有所述延伸出集尘箱的抽气管,固定板的一侧外壁中间位置固定连接有所述吸气罩,侧板的底部开有所述横槽,固定板的中间位置和连接板的内部均开有所述通槽,吸气罩的一侧固定连接有所述穿过

通槽和横槽的导气管,导气管的底部和抽气管的顶部之间设置有波纹管。

[0012] 本发明的有益效果为:

[0013] 1.通过设置的支撑台、支板、液压缸、压板、螺纹杆和推板,将光学玻璃置于支撑台上,调节螺纹杆在螺纹孔内的位置,使得推板的一侧抵压在光学玻璃的一端,调节切割所需的长度,利用液压缸调节压板的高度,便于将光学玻璃固定在支撑台和压板之间;

[0014] 2.通过设置的电动滑轨、滑块、连接板、固定板、第一电机、铣刀盘、第二电机和抛光盘,利用第一电机带动铣刀盘进行转动,利用第二电机带动抛光盘进行转动,通过电动滑轨带动连接板在工作台的顶部移动,将连接板从工作台的一侧移动到工作台的另一侧,从而可对光学玻璃进行一次性的铣磨处理;

[0015] 3.通过设置的集尘箱、抽气机、抽气管、波纹管、导气管和吸气罩,在铣磨过程中,可利用抽气机、抽气管、波纹管、导气管和吸气罩将铣磨过程中产生的废屑抽入集尘箱内收集,避免废屑影响铣磨作业。

附图说明

[0016] 图1为实施例1提出的一种光学玻璃镜片用铣磨装置的整体结构示意图;

[0017] 图2为实施例1提出的一种光学玻璃镜片用铣磨装置的正面剖视结构示意图;

[0018] 图3为实施例1提出的一种光学玻璃镜片用铣磨装置的铣刀盘和抛光盘结构示意图;

[0019] 图4为实施例2提出的一种光学玻璃镜片用铣磨装置的正面剖视结构示意图;

[0020] 图5为实施例2提出的一种光学玻璃镜片用铣磨装置的吸气罩结构示意图。

[0021] 图中:1工作台、2支撑台、3螺纹杆、4支板、5液压缸、6连接板、7侧板、8支撑腿、9电动滑轨、10铣刀盘、11推板、12压板、13第一电机、14抛光盘、15固定板、16集尘箱、17抽气机、18波纹管、19吸气罩。

具体实施方式

[0022] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0023] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0024] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。

[0025] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0026] 实施例1

[0027] 参照图1-3,一种光学玻璃镜片用铣磨装置,包括工作台1,工作台1的顶部一侧中

间位置通过螺栓连接有支撑台2,且支撑台2的顶部一侧焊接有支板4,支板4的顶部一侧中间位置通过螺栓连接有液压缸5,液压缸5的活塞端底部通过螺栓连接有压板12,工作台1的顶部一侧焊接有侧板7,且侧板7的顶部拐角处和工作台1的顶部一侧均通过螺栓连接有电动滑轨9,电动滑轨9的相对一侧均滑动连接有滑块,且滑块的相对一侧焊接有连接板6,连接板6的一侧焊接有固定板15,且固定板15一侧外壁的一端通过螺栓连接有第一电机13,第一电机13的输出轴通过螺栓连接有铣刀盘10,固定板15一侧外壁的另一端通过螺栓连接有第二电机,且第二电机的输出轴通过螺栓连接有抛光盘14。

[0028] 其中,支板4的一侧中间位置开有螺纹孔,且螺纹孔的内壁螺纹连接有螺纹杆3,螺纹杆3的一端通过轴承转动连接有推板11。

[0029] 其中,工作台1的底部四角均焊接有支撑腿8,且支撑腿8的底部均通过螺栓连接有万向轮。

[0030] 其中,固定板15的一侧外壁两端均焊接有U型板,且U型板的一侧外壁两端均开有插孔,第一电机13的输出轴和第二电机的输出轴均与插孔的内壁转动连接。

[0031] 其中,电动滑轨9、第一电机13和第二电机均通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有电源。

[0032] 工作原理:使用时,使用者将液压缸5连接到液压系统,将光学玻璃置于支撑台2上,调节螺纹杆3在螺纹孔内的位置,使得推板11的一侧抵压在光学玻璃的一端,调节切割所需的长度,利用液压缸5调节压板12的高度,便于将光学玻璃固定在支撑台2和压12板之间,利用第一电机13带动铣刀盘10进行转动,利用第二电机带动抛光盘14进行转动,通过电动滑轨9带动连接板6在工作台1的顶部移动,将连接板6从工作台1的一侧移动到工作台1的另一侧,从而可对光学玻璃进行一次性的铣磨处理。

[0033] 实施例2

[0034] 参照图4-5,一种光学玻璃镜片用铣磨装置,本实施例相较于实施例1,工作台1的底部一侧通过螺栓连接有集尘箱16,且集尘箱16的一侧通过螺栓连接有活动门,集尘箱16的顶部内壁通过螺栓连接有抽气机17,抽气机17的一侧通过螺栓连接有延伸出集尘箱16的抽气管,固定板15的一侧外壁中间位置通过螺栓连接有吸气罩19,侧板7的底部开有横槽,固定板15的中间位置和连接板6的内部均开有通槽,吸气罩19的一侧通过螺栓连接有穿过通槽和横槽的导气管,导气管的底部和抽气管的顶部之间通过法兰连接有波纹管18。

[0035] 工作原理:在铣磨过程中,可利用抽气机17、抽气管、波纹管18、导气管和吸气罩19将铣磨过程中产生的废屑抽入集尘箱16内收集,避免废屑影响铣磨作业。

[0036] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

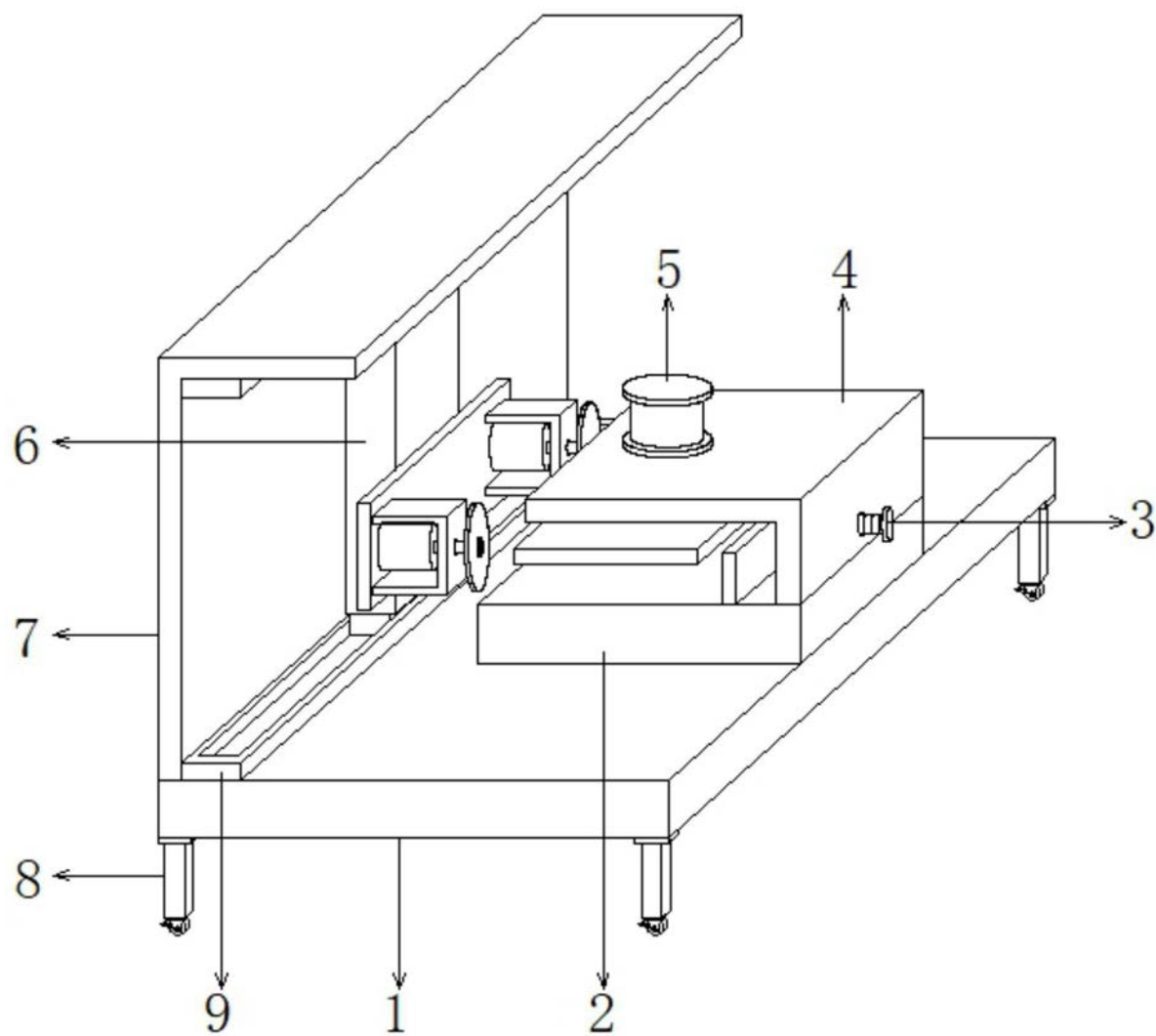


图1

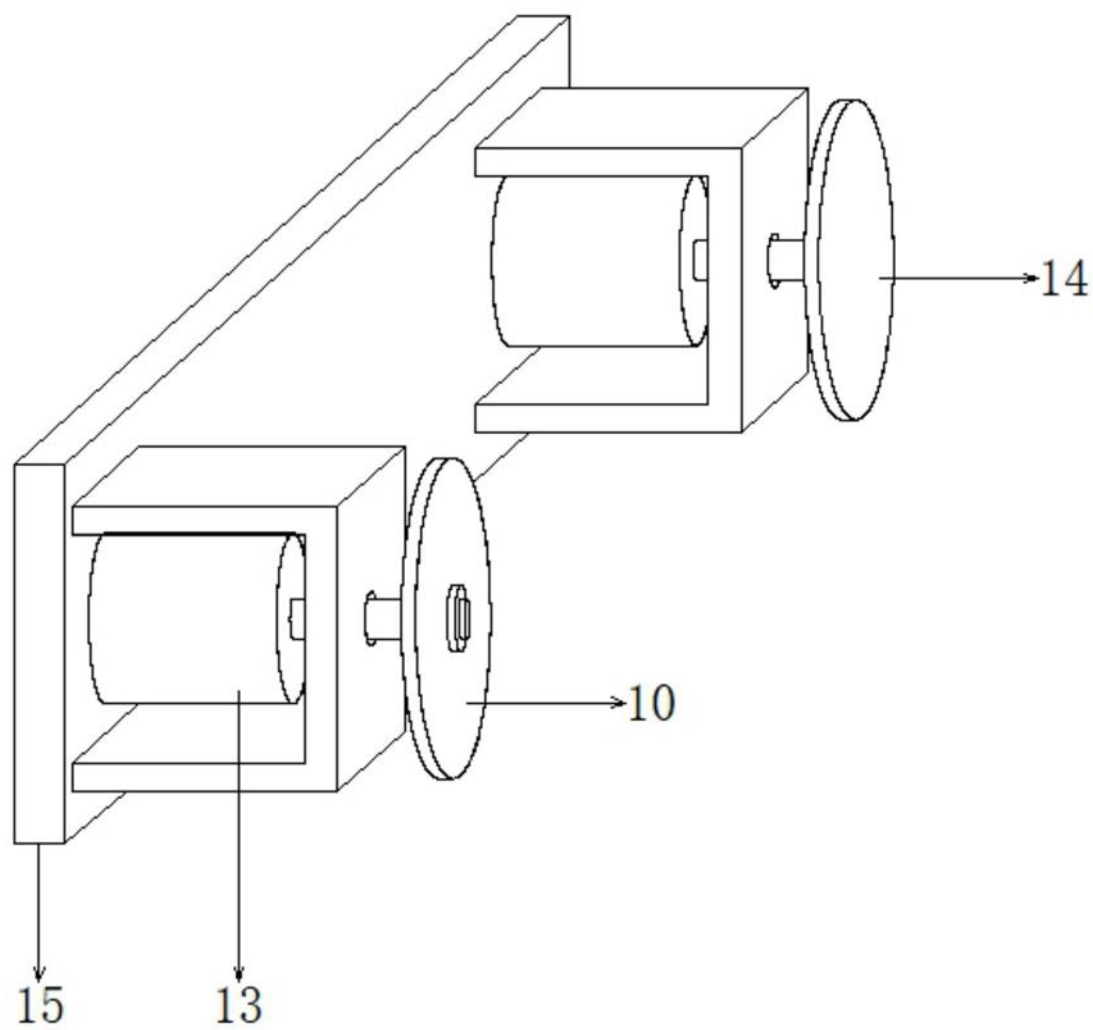


图3

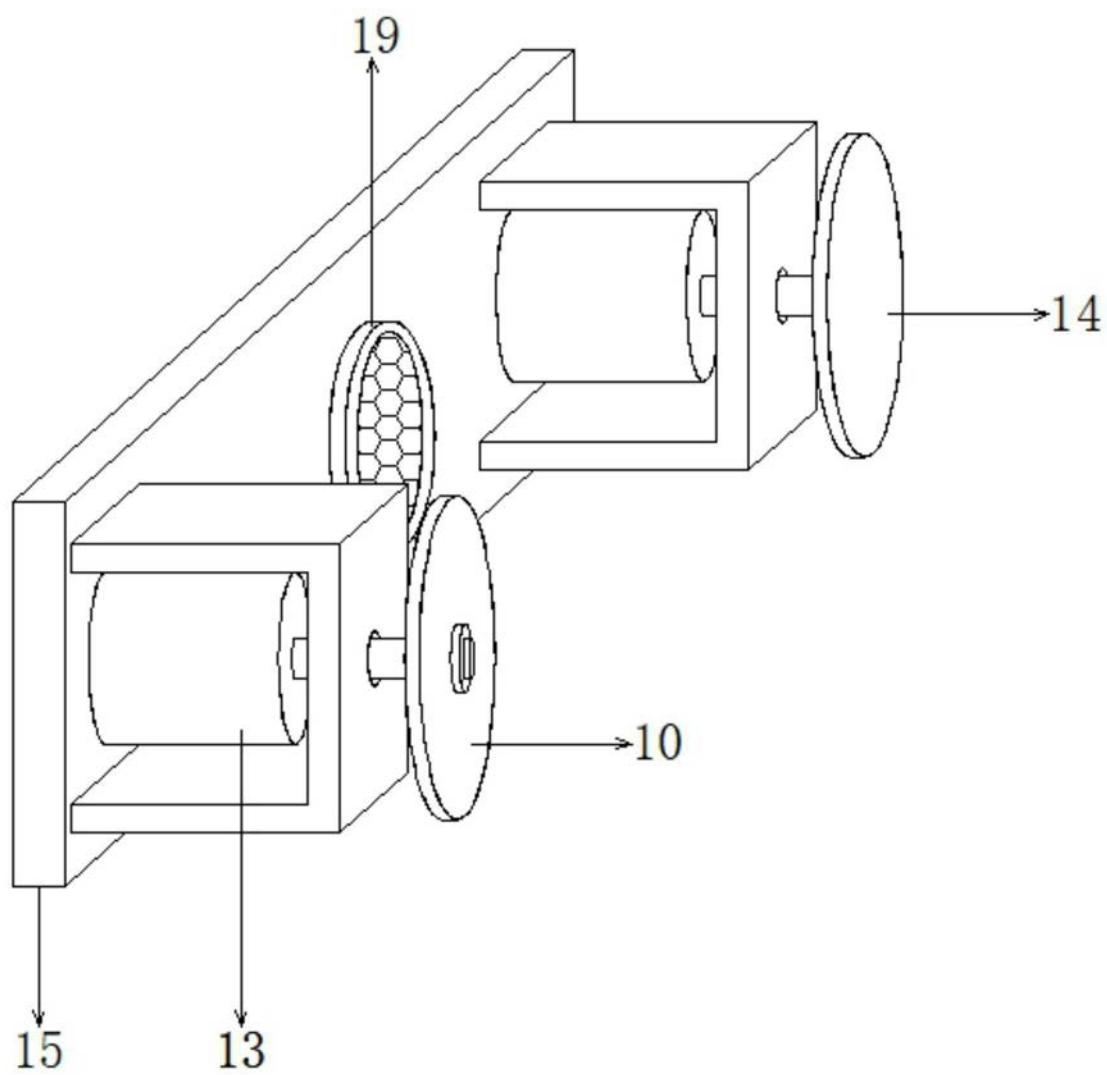


图5