



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205969162 U

(45)授权公告日 2017. 02. 22

(21)申请号 201620902406.3

(22)申请日 2016.08.17

(73)专利权人 嵊州市三合玻璃工艺有限公司  
地址 312400 浙江省绍兴市嵊州市甘霖镇  
大王庙村嵊义公路北侧

(72)发明人 商叶芳

(74)专利代理机构 杭州华鼎知识产权代理事务  
所(普通合伙) 33217  
代理人 胡根良

(51) Int. Cl.

B26D 1/06(2006.01)

B26D 7/20(2006.01)

B26D 7/22(2006.01)

B26D 7/06(2006.01)

B26D 7/26(2006.01)

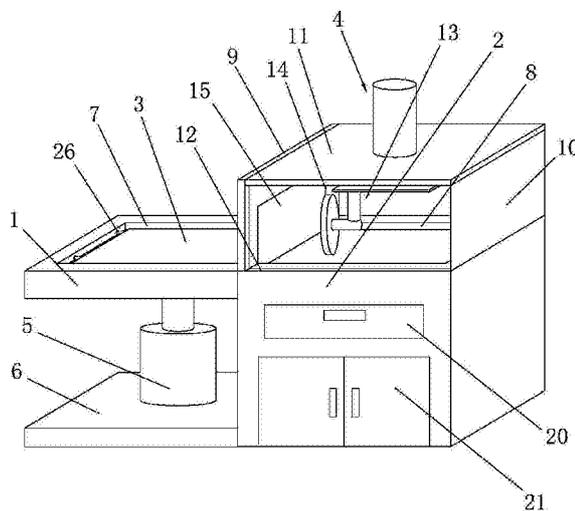
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

## (54)实用新型名称

一种用于磨花玻璃的切割装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种用于磨花玻璃的切割装置,包括放置台、工作台、切割台和切割组件,放置台上设置有第一滑槽,工作台上设置有第二滑槽,工作台的四周均设置有挡板,切割组件包括伸缩气缸、固定板和切割盘,本实用新型结构简单,实用性强,通过放置台和工作台的区分设置,可以使得磨花玻璃的切割加工更加的方便,对操作者的安全也起到很大的保护作用,同时通过升降柱的设计可以使得磨花玻璃的放置更加的便捷,显著提高了切割装置的使用安全性能,挡板的设计不仅可以避免磨花玻璃切割中玻璃屑的飞溅,防止其对操作者造成一定的伤害,而且将前挡板设计成透明板又可以便于操作者对切割过程的观察和监控,提高了综合利用率。



1. 一种用于磨花玻璃的切割装置,包括放置台、工作台、切割台和切割组件,其特征在于:所述放置台位于所述工作台的左侧,所述放置台的下方设置有升降柱,所述升降柱的下方设置有减震板,所述放置台上设置有第一滑槽,所述工作台上设置有第二滑槽,所述第一滑槽与所述第二滑槽相匹配,所述第一滑槽的左侧壁上设置有驱动装置,所述驱动装置与所述切割台的左端面固定连接,所述工作台的四周均设置有挡板,所述挡板包括左挡板、右挡板、上挡板、前挡板和后挡板,所述左挡板上设置有卡槽,所述卡槽内设置有升降门,所述升降门与所述第二滑槽相匹配,所述切割组件包括伸缩气缸、固定板和切割盘,所述伸缩气缸固定在所述上挡板上,所述伸缩气缸通过所述固定板与所述切割盘相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于磨花玻璃的切割装置,其特征在于:所述放置台的右端面上设置有限位卡块,所述工作台的左端面上设置有限位滑槽,所述限位卡块与所述限位滑槽相匹配,所述放置台通过所述限位卡块限位在所述限位滑槽内,且沿所述限位滑槽上下移动。

3. 根据权利要求1所述的一种用于磨花玻璃的切割装置,其特征在于:所述工作台的前端面上设置储物柜和储物抽屉。

4. 根据权利要求1所述的一种用于磨花玻璃的切割装置,其特征在于:所述左挡板、所述右挡板、所述上挡板、所述前挡板和所述后挡板之间相互配合,且所述左挡板、所述右挡板、所述上挡板和所述后挡板均为密封板,

所述前挡板为透明板。

5. 根据权利要求1所述的一种用于磨花玻璃的切割装置,其特征在于:所述升降门上设置有红外感应器,所述升降门的顶面上设置有至少两个移动气缸,所述移动气缸位于所述左挡板的内部,所述移动气缸通过移动杆与所述升降门的顶面螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于磨花玻璃的切割装置,其特征在于:所述切割盘的右端设置有了L型连接杆,所述L型连接杆的上端设置有嵌位块,所述固定板的底面上设置有移动滑槽,所述移动滑槽与所述嵌位块相匹配,所述切割盘通过所述嵌位块限位在所述移动滑槽内,且沿所述移动滑槽左右移动。

7. 根据权利要求1所述的一种用于磨花玻璃的切割装置,其特征在于:所述驱动装置设置有至少两个,所述驱动装置包括驱动器和驱动杆,所述驱动器通过所述驱动杆与所述切割台相连接。

## 一种用于磨花玻璃的切割装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于磨花玻璃的切割装置。

### 背景技术

[0002] 当今社会,玻璃的发展前景广阔,它在人们生活中的应用也十分的广泛。玻璃是一种无规则结构的非晶态固体(从微观上看,玻璃也是一种液体),其分子不像晶体那样在空间具有长程有序的排列,而近似于液体那样具有短程有序。玻璃像固体一样保持特定的外形,不像液体那样随重力作用而流动。

[0003] 磨花玻璃是玻璃中的一种类型,磨花玻璃的使用范围十分的广泛。而在制造磨花玻璃时,切割磨花玻璃是十分重要的一项工艺。目前,对于磨花玻璃的切割,通常是人工进行切割,切割效率低,并且由于人工操作,容易产生切割误差,造成成片玻璃损坏,浪费资源。而现有的切割装置,需要将人为手动的将玻璃放置在工作台上,不仅加工效率太低,使用也不方便,存在一定的安全隐患。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型目的在于针对现有技术所存在的不足而提供一种用于磨花玻璃的切割装置的技术方案,通过放置台和工作台的区分设置,可以使得磨花玻璃的切割加工更加的方便,对操作者的安全也起到很大的保护作用,同时通过升降柱的设计可以使得磨花玻璃的放置更加的便捷,显著提高了切割装置的使用安全性能,挡板的设计不仅可以避免磨花玻璃切割中玻璃屑的飞溅,防止其对操作者造成一定的伤害,而且将前挡板设计成透明板又可以便于操作者对切割过程的观察和监控,以便及时地发现问题和解决问题,减小损失,提高了综合利用率。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种用于磨花玻璃的切割装置,包括放置台、工作台、切割台和切割组件,其特征在于:放置台位于工作台的左侧,放置台的下方设置有升降柱,升降柱的下方设置有减震板,放置台上设置有第一滑槽,工作台上设置有第二滑槽,第一滑槽与第二滑槽相匹配,第一滑槽的左侧壁上设置有驱动装置,驱动装置与切割台的左端面固定连接,工作台的四周均设置有挡板,挡板包括左挡板、右挡板、上挡板、前挡板和后挡板,左挡板上设置有卡槽,卡槽内设置有升降门,升降门与第二滑槽相匹配,切割组件包括伸缩气缸、固定板和切割盘,伸缩气缸固定在上挡板上,伸缩气缸通过固定板与切割盘相连接;升降柱通过自身的伸缩带动放置台的上下移动,根据实际的磨花玻璃的放置高度和操作者的身高来进行放置台高度的调整,从而使得磨花玻璃的放置更加的方便,对磨花玻璃起到一定的保护作用,减小磨花玻璃搬运的距离和高度,有效防止搬运过程中对其表面造成一定的损坏,从而影响到成品的使用价值,减震板的设计可以减小放置台移动的震动大小,从而使得放置台的上下移动更加的平稳可靠,提高了操作安全性能,通过第一滑槽和第二滑槽之间的相互配合,可以使得切割台的移动更加的方便,整体结构设计更加的紧凑,驱动装置的设计可以为切割

台的左右移动提供驱动力,使得整个装置的使用更加的自动化,操作更加的便捷,大大降低了人工劳动强度,有效提高工作效率,挡板的设计可以使得磨花玻璃的加工处于一个密闭的空间中,从而有效防止切割作业中玻璃屑四处飞溅,不仅造成环境的污染,而且又可以防止玻璃屑飞溅中对操作人员的身体造成一定的伤害,卡槽的设计可以便于升降门的安装和固定,升降门的设计不仅可以便于切割台的移动,而且又可以防止玻璃屑进行阻拦,伸缩气缸可以带动切割盘的上下移动,固定板不仅可以便于切割盘固定,而且又可以便于切割盘的左右移动。

[0007] 进一步,放置台的右端面上设置有限位卡块,工作台的左端面上设置有限位滑槽,限位卡块与限位滑槽相匹配,放置台通过限位卡块限位在限位滑槽内,且沿限位滑槽上下移动,限位卡块的设计不仅可以便于放置台与工作台之间的连接,而且可以使得放置台的移动更加的稳定方便,限位滑槽的设计可以便于放置台的上下移动,从而对放置台的高度进行调整,使得待切割磨花玻璃的放置更加的方便。

[0008] 进一步,工作台的前端面上设置储物柜和储物抽屉,储物柜和储物抽屉的设计可以便于工具的放置,使得整个操作环境更加的良好,也便于操作人员对所需工具的拿取,整体设计更加的人性化。

[0009] 进一步,左挡板、右挡板、上挡板、前挡板和后挡板之间相互配合,且左挡板、右挡板、上挡板和后挡板均为密封板,前挡板为透明板,将前挡板设计成透明板可以便于操作人员对磨花玻璃切割情况的观察和监控,有效降低事故的发生率。

[0010] 进一步,升降门上设置有红外感应器,升降门的顶面上设置有至少两个移动气缸,移动气缸位于左挡板的内部,移动气缸通过移动杆与升降门的顶面螺纹连接,当红外传感器感应到待切割磨花玻璃已经被放置在切割台上,移动气缸通过移动杆带动升降门往上移动,然后驱动装置开始工作,通过驱动器带动切割台往右移动,直至切割台的右端面与第二滑槽的右端面相接触,然后移动气缸再带动升降门往下移动,从而使得工作台处在一个密封的环境中进行切割作业,不仅可以有效降低噪音的产生,而且又可以防止切割中玻璃屑的飞溅,有效提高了切割装置的操作安全性能。

[0011] 进一步,切割盘的右端设置有了L型连接杆,L型连接杆的上端设置有嵌位块,固定板的底面上设置有移动滑槽,移动滑槽与嵌位块相匹配,切割盘通过嵌位块限位在移动滑槽内,且沿移动滑槽左右移动,L型连接杆可以便于切割盘与固定板之间的连接,嵌位块的设计可以便于切割盘的左右移动,从而对玻璃进行切割作业,使用更加的方便。

[0012] 进一步,驱动装置设置有至少两个,驱动装置包括驱动器和驱动杆,驱动器通过驱动杆与切割台相连接,驱动装置设置有至少两个可以使得切割台的移动更加的稳定牢固,驱动器可以带动驱动杆的左右移动,从而推动切割台的左右移动,使得切割台可以移动到工作台中,从而便于切割盘对其进行切割作业,整体结构设计更加的合理。

[0013] 本实用新型由于采用了上述技术方案,具有以下有益效果:

[0014] 1、升降柱通过自身的伸缩带动放置台的上下移动,根据实际的磨花玻璃的放置高度和操作者的身高来进行放置台高度的调整,从而使得磨花玻璃的放置更加的方便,对磨花玻璃起到一定的保护作用,减小磨花玻璃搬运的距离和高度,有效防止搬运过程中对其表面造成一定的损坏,从而影响到成品的使用价值,减震板的设计可以减小放置台移动的震动大小,从而使得放置台的上下移动更加的平稳可靠,提高了操作安全性能;

[0015] 2、通过第一滑槽和第二滑槽之间的相互配合,可以使得切割台的移动更加的方便,整体结构设计更加的紧凑,驱动装置的设计可以为切割台的左右移动提供驱动力,使得整个装置的使用更加的自动化,操作更加的便捷,大大降低了人工劳动强度,有效提高工作效率;

[0016] 3、挡板的设计可以使得磨花玻璃的加工处于一个密闭的空间中,从而有效防止切割作业中玻璃屑四处飞溅,不仅造成环境的污染,而且又可以防止玻璃屑飞溅中对操作人员的身体造成一定的伤害,卡槽的设计可以便于升降门的安装和固定;

[0017] 4、当红外传感器感应到待切割磨花玻璃已经被放置在切割台上,移动气缸通过移动杆带动升降门往上移动,然后驱动装置开始工作,通过驱动器带动切割台往右移动,直至切割台的右端面与第二滑槽的右端面相接触,然后移动气缸再带动升降门往下移动,从而使得工作台处在一个密封的环境中进行切割作业,不仅可以有效降低噪音的产生,而且又可以防止切割中玻璃屑的飞溅,有效提高了切割装置的操作安全性能。

[0018] 本实用新型结构简单,实用性强,通过放置台和工作台的区分设置,可以使得磨花玻璃的切割加工更加的方便,对操作者的安全也起到很大的保护作用,同时通过升降柱的设计可以使得磨花玻璃的放置更加的便捷,显著提高了切割装置的使用安全性能,挡板的设计不仅可以避免磨花玻璃切割中玻璃屑的飞溅,防止其对操作者造成一定的伤害,而且将前挡板设计成透明板又可以便于操作者对切割过程的观察和监控,以便及时地发现问题和解决问题,减小损失,提高了综合利用率。

## 附图说明

[0019] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0020] 图1为本实用新型一种用于磨花玻璃的切割装置的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型中升降门与移动气缸的连接结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型中放置台的结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型中切割盘的结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型中切割盘与伸缩气缸的连接结构示意图。

[0025] 图中:1-放置台;2-工作台;3-切割台;4-切割组件;5-升降柱;6-减震板;7-第一滑槽;8-第二滑槽;9-左挡板;10-右挡板;11-上挡板;12-前挡板;13-后挡板;14-卡槽;15-升降门;16-切割盘;17-伸缩气缸;18-固定板;19-限位卡块;20-储物柜;21-储物抽屉;22-红外感应器;23-移动气缸;24-L型连接杆;25-嵌位块;26-驱动杆。

## 具体实施方式

[0026] 如图1至图5所示,为本实用新型一种用于磨花玻璃的切割装置,包括放置台1、工作台2、切割台3和切割组件4,放置台1位于工作台2的左侧,放置台1的右端面上设置有限位卡块19,工作台2的左端面上设置有限位滑槽,限位卡块19与限位滑槽相匹配,放置台1通过限位卡块19限位在限位滑槽内,且沿限位滑槽上下移动,限位卡块19的设计不仅可以便于放置台1与工作台2之间的连接,而且可以使得放置台1的移动更加的稳定方便,限位滑槽的设计可以便于放置台1的上下移动,从而对放置台1的高度进行调整,使得待切割磨花玻璃的放置更加的方便。

[0027] 放置台1的下方设置有升降柱5,升降柱5的下方设置有减震板6,升降柱5通过自身的伸缩带动放置台1的上下移动,根据实际的磨花玻璃的放置高度和操作者的身高来进行放置台1高度的调整,从而使得磨花玻璃的放置更加的方便,对磨花玻璃起到一定的保护作用,减小磨花玻璃搬运的距离和高度,有效防止搬运过程中对其表面造成一定的损坏,从而影响到成品的使用价值,减震板6的设计可以减小放置台1移动的震动大小,从而使得放置台1的上下移动更加的平稳可靠,提高了操作安全性能。

[0028] 放置台1上设置有第一滑槽7,工作台2上设置有第二滑槽8,第一滑槽7与第二滑槽8相匹配,通过第一滑槽7和第二滑槽8之间的相互配合,可以使得切割台3的移动更加的方便,整体结构设计更加的紧凑,第一滑槽7的左侧壁上设置有驱动装置,驱动装置设置有至少两个,驱动装置包括驱动器和驱动杆26,驱动器通过驱动杆26与切割台3相连接,驱动装置设置有至少两个可以使得切割台3的移动更加的稳定牢固,驱动器可以带动驱动杆26的左右移动,从而推动切割台3的左右移动,使得切割台3可以移动到工作台2中,从而便于切割盘16对其进行切割作业,整体结构设计更加的合理,驱动装置与切割台3的左端面固定连接,驱动装置的设计可以为切割台3的左右移动提供驱动力,使得整个装置的使用更加的自动化,操作更加的便捷,大大降低了人工劳动强度,有效提高工作效率。

[0029] 工作台2的前端面上设置储物柜20和储物抽屉21,储物柜20和储物抽屉21的设计可以便于工具的放置,使得整个操作环境更加的良好,也便于操作人员对所需工具的拿取,整体设计更加的人性化,工作台2的四周均设置有挡板,挡板包括左挡板9、右挡板10、上挡板11、前挡板12和后挡板13,左挡板9、右挡板10、上挡板11、前挡板12和后挡板13之间相互配合,且左挡板9、右挡板10、上挡板11和后挡板均为密封板,前挡板12为透明板,将前挡板12设计成透明板可以便于操作人员对磨花玻璃切割情况的观察和监控,有效降低事故的发生率,挡板的设计可以使得磨花玻璃的加工处于一个密闭的空间中,从而有效防止切割作业中玻璃屑四处飞溅,不仅造成环境的污染,而且又可以防止玻璃屑飞溅中对操作人员的身体造成一定的伤害。

[0030] 左挡板9上设置有卡槽14,卡槽14的设计可以便于升降门15的安装和固定,卡槽14内设置有升降门15,升降门15上设置有红外感应器22,升降门15的顶面上设置有至少两个移动气缸23,移动气缸23位于左挡板9的内部,移动气缸23通过移动杆与升降门15的顶面螺纹连接,当红外传感器感应到待切割磨花玻璃已经被放置在切割台3上,移动气缸23通过移动杆带动升降门15往上移动,然后驱动装置开始工作,通过驱动器带动切割台3往右移动,直至切割台3的右端面与第二滑槽8的右端面相接触,然后移动气缸23再带动升降门15往下移动,从而使得工作台2处在一个密封的环境中进行切割作业,不仅可以有效降低噪音的产生,而且又可以防止切割中玻璃屑的飞溅,有效提高了切割装置的操作安全性能,升降门15的设计不仅可以便于切割台3的移动,而且又可以防止玻璃屑进行阻拦,升降门15与第二滑槽8相匹配。

[0031] 切割组件4包括伸缩气缸17、固定板18和切割盘16,切割盘16的右端设置有了L型连接杆24,L型连接杆24的上端设置有嵌位块25,固定板18的底面上设置有移动滑槽,移动滑槽与嵌位块25相匹配,切割盘16通过嵌位块25限位在移动滑槽内,且沿移动滑槽左右移动,L型连接杆24可以便于切割盘16与固定板18之间的连接,嵌位块25的设计可以便于切割盘16的左右移动,从而对玻璃进行切割作业,使用更加的方便,伸缩气缸17固定在上挡板11

上,伸缩气缸17通过固定板18与切割盘16相连接,伸缩气缸17可以带动切割盘16的上下移动,固定板18不仅可以便于切割盘16固定,而且又可以便于切割盘16的左右移动。

[0032] 以上仅为本实用新型的具体实施例,但本实用新型的技术特征并不局限于此。任何以本实用新型为基础,为实现基本相同的技术效果,所作出地简单变化、等同替换或者修饰等,皆涵盖于本实用新型的保护范围之内。

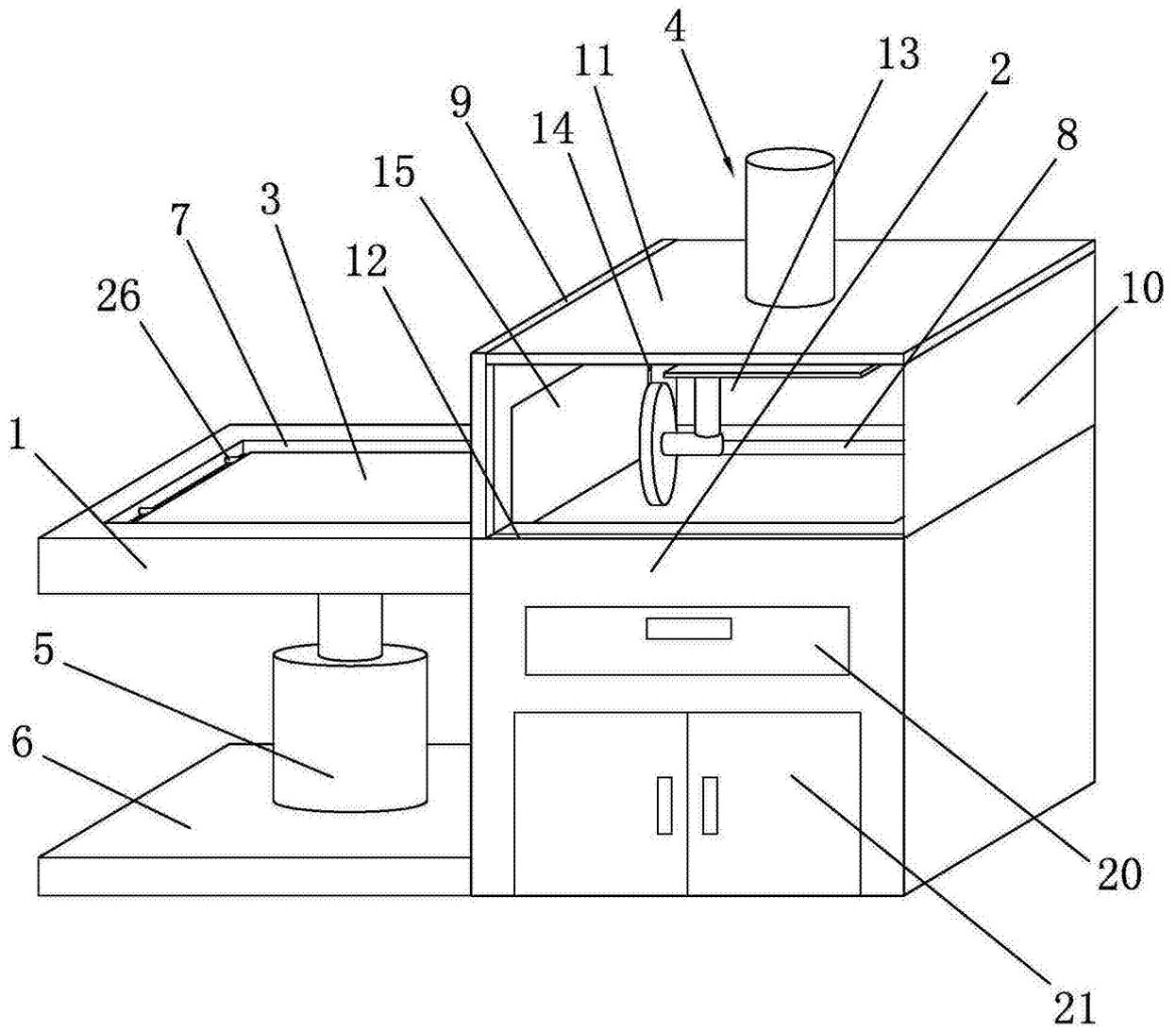


图1

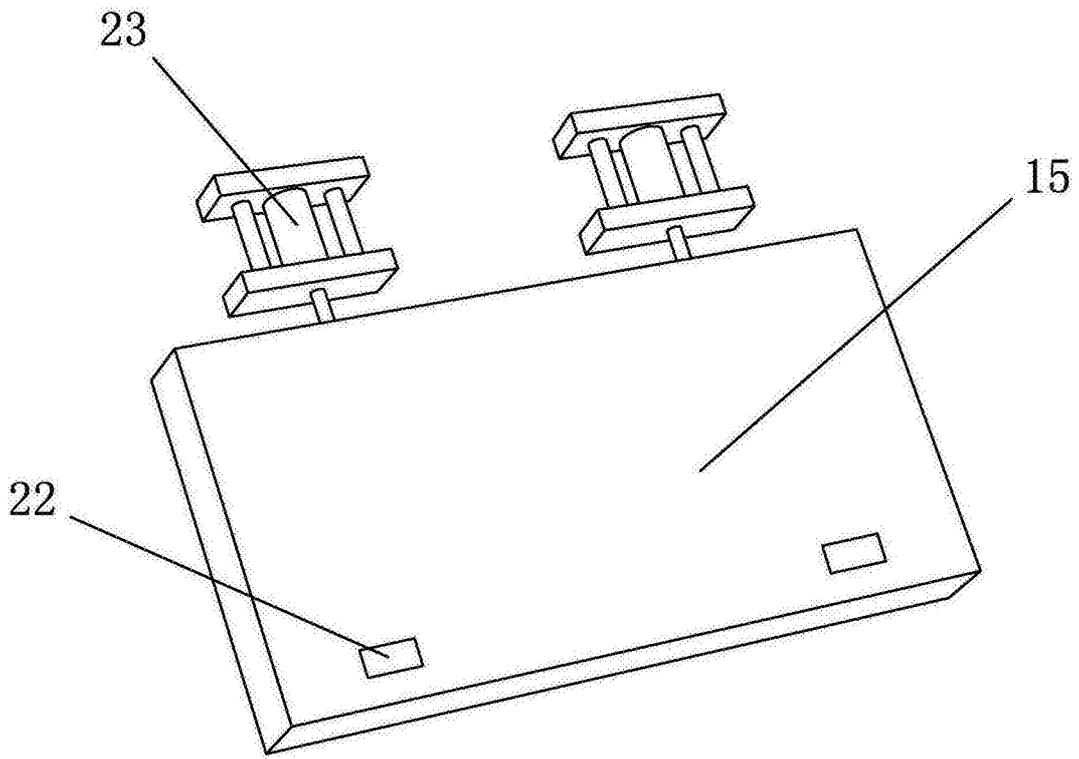


图2

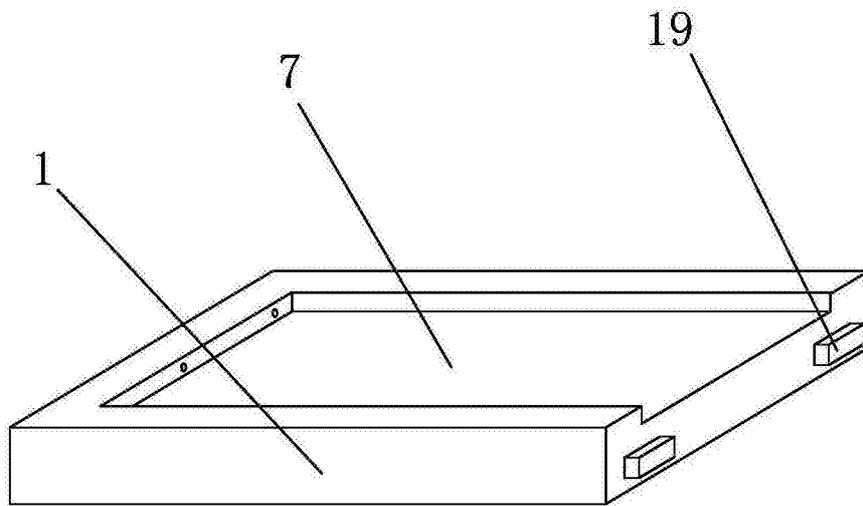


图3

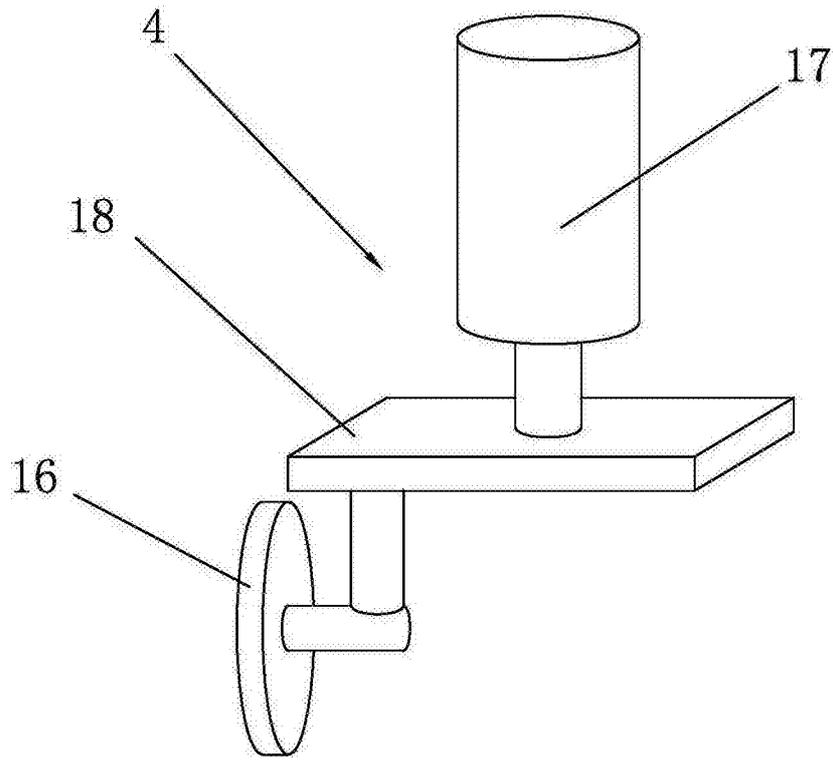


图4

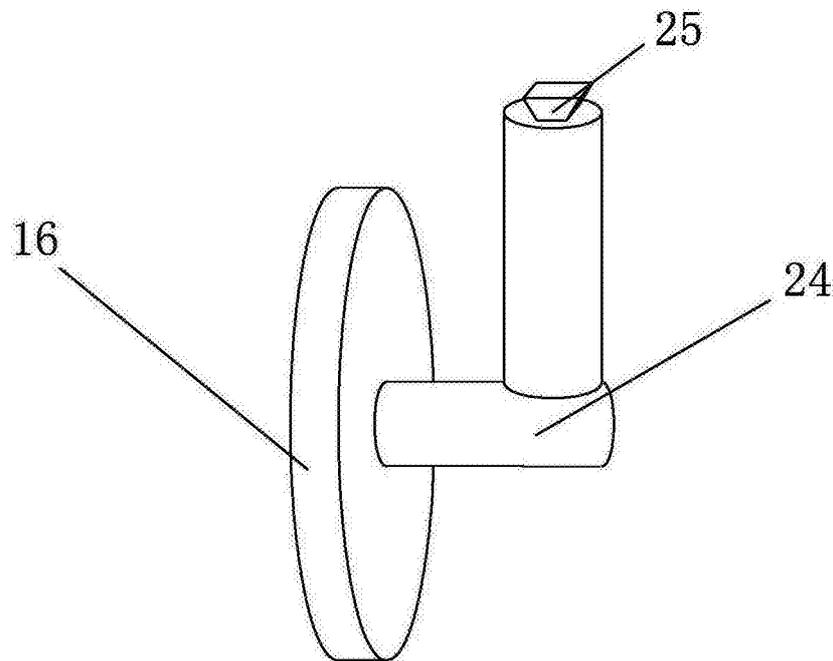


图5