(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111922839 A
(43)申请公布日 2020.11.13

(21)申请号 202010625644.5

(22)申请日 2020.07.01

(71)申请人 滁州优立光学眼镜有限公司
地址 239000 安徽省滁州市琅琊经济开发区何郢路以西、芜湖路以北

(72)发明人 赵永松 王树华 杨栋 李新明

(51)Int.Cl.
B24B 13/00(2006.01)
B24B 41/02(2006.01)
B24B 41/04(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 47/20(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)
B24B 55/03(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)

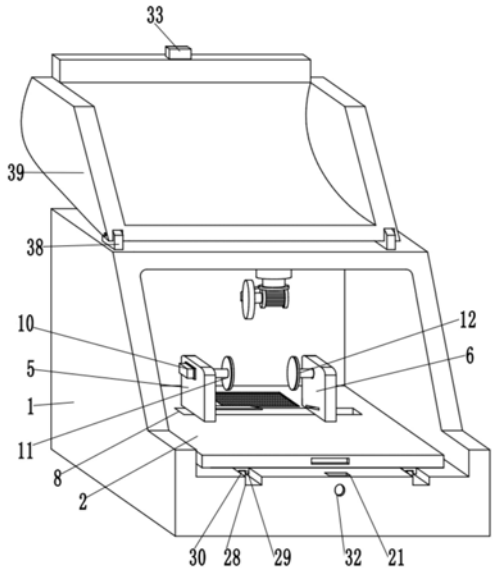
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54)发明名称

一种便于定位的眼镜片打磨设备

(57)摘要

本发明涉及眼镜片技术领域，具体是一种便于定位的眼镜片打磨设备，包括打磨箱，打磨箱底部的内壁上滑动连接有滑动座，且滑动座顶部的外壁上开设有第一滑槽，第一滑槽相邻一侧的内壁上通过轴承转动连接有延伸至第一滑槽外部的双向丝杆，且双向丝杆位于第一滑槽外部的一端焊接有手轮，滑动座顶部的外壁上分别滑动连接有第一固定板和第二固定板。本发明的有益效果：能够在眼镜片打磨时进行喷水降尘，能够避免灰尘附着在眼镜片上对打磨效果造成影响，同时通过滤网能够对清洗水进行回收利用，因此不必经常将水槽内部的水放出，第二滑轮能够使滑动座在打磨箱的内部滑动，从而能够将滑动座拉出打磨箱的内部对眼镜片进行固定。



CN 111922839 A

1.一种便于定位的眼镜片打磨设备,其特征在于:包括打磨箱(1),所述打磨箱(1)底部的内壁上滑动连接有滑动座(2),且滑动座(2)顶部的外壁上开设有第一滑槽(8),所述第一滑槽(8)相邻一侧的内壁上通过轴承转动连接有延伸至第一滑槽(8)外部的双向丝杆(3),且双向丝杆(3)位于第一滑槽(8)外部的一端焊接有手轮(4),所述滑动座(2)顶部的外壁上分别滑动连接有第一固定板(5)和第二固定板(6),所述第一固定板(5)和第二固定板(6)一侧的外壁上均开设有螺纹通孔(7),且双向丝杆(3)螺纹连接在螺纹通孔(7)的内部,所述第一固定板(5)一侧的外壁上通过螺栓安装有传动马达(10),且传动马达(10)的输出端通过螺栓安装有第一夹持板(11),所述第二固定板(6)靠近第一夹持板(11)的一侧外壁上通过轴承转动连接有第二夹持板(12),所述第一夹持板(11)与第二夹持板(12)相邻一侧的外壁上均设置有橡胶垫(13)。

2.根据权利要求1所述的一种便于定位的眼镜片打磨设备,其特征在于:所述第一固定板(5)和第二固定板(6)底部的外壁上均通过转轴转动连接有第一滑轮(9),且第一固定板(5)和第二固定板(6)分别通过第一滑轮(9)滑动连接在第一滑槽(8)的内部。

3.根据权利要求1所述的一种便于定位的眼镜片打磨设备,其特征在于:所述打磨箱(1)底部的内壁上开设有两个第二滑槽(28),且滑动座(2)底部的外壁两侧均焊接有滑块(29),所述滑块(29)底部的外壁上通过转轴转动连接有滑动在第二滑槽(28)内部的第二滑轮(30)。

4.根据权利要求1所述的一种便于定位的眼镜片打磨设备,其特征在于:所述打磨箱(1)顶部的内壁上通过螺栓安装有液压缸(14),且液压缸(14)底部的输出端通过螺栓安装有固定座(15)。

5.根据权利要求4所述的一种便于定位的眼镜片打磨设备,其特征在于:所述固定座(15)底部的外壁上通过螺栓安装有打磨马达(16),且打磨马达(16)的输出端通过螺栓安装有打磨轮(17)。

6.根据权利要求1所述的一种便于定位的眼镜片打磨设备,其特征在于:所述打磨箱(1)底部的内壁上开设有水槽(18),且打磨箱(1)一侧的外壁上焊接有与水槽(18)相连通的通水管(37),所述滑动座(2)顶部的外币一侧开设有下水槽(24),且下水槽(24)内侧壁上焊接有滤网(25)。

7.根据权利要求1所述的一种便于定位的眼镜片打磨设备,其特征在于:所述打磨箱(1)一侧内壁的内部通过螺栓安装有水泵(19),且水泵(19)一侧的输出端焊接有与水槽(18)相连通的抽水管(20),所述打磨箱(1)顶部的内壁上焊接有金属软管(22),所述水泵(19)顶部的输出端焊接有与金属软管相连接的连接管(21),且固定座(15)一侧的外壁上通过螺栓固定有与金属软管(22)相连接的喷水管(23)。

8.根据权利要求1所述的一种便于定位的眼镜片打磨设备,其特征在于:所述第二固定板(6)一侧的外壁上开设有插槽(27),所述第一固定板(5)一侧的外壁上焊接有插接有插接在插槽(27)内部的引流板(26)。

9.根据权利要求1所述的一种便于定位的眼镜片打磨设备,其特征在于:所述打磨箱(1)顶部的外壁两侧均焊接有耳板(38),且耳板(38)两侧的外壁上通过转轴转动连接有箱盖(39),所述箱盖(39)底部的外壁一侧焊接有连接块(33),且连接块(33)一侧的外壁上开设有弹簧槽(34),所述弹簧槽(34)一侧的内壁上焊接有卡接弹簧(35)。

10.根据权利要求1所述的一种便于定位的眼镜片打磨设备，其特征在于：所述打磨箱(1)底部的内壁一侧开设有凹槽(31)，所述打磨箱(1)正面的外壁上开设有与凹槽(31)相连通的按压槽(32)，且卡接弹簧(35)远离弹簧槽(34)的另一端焊接有卡接在按压槽(32)内部的按压柱(36)。

一种便于定位的眼镜片打磨设备

技术领域

[0001] 本发明涉及眼镜片技术领域，具体是一种便于定位的眼镜片打磨设备。

背景技术

[0002] 眼镜是镶嵌在框架内的透镜镜片，戴在眼镜前方，以改善视力、保护眼镜或作装饰用途，眼镜可矫正多种视力问题，包括近视、远视、散光、老花或斜视等，眼镜由镜片、镜架组成，分近视眼镜、远视眼镜、老花眼镜及散光眼镜四种，眼镜的其他种类包括护目镜，太阳镜，游泳镜等，为眼镜提供各种保护，眼镜片在制作的过程中需要对镜片进行打磨。

[0003] 中国专利号CN210413917U提供一种防尘眼镜片打磨装置，包括底座，所述底座的顶部设有储水箱以及集水槽，所述储水箱的顶部设有直角梯形安装槽，所述直角梯形安装槽上固定设置的横向固定轴上传动连接有U形挡罩，所述U形挡罩上传动连接有转轴，所述转轴上固定设有磨边轮，所述U形挡罩的外侧面设有固定板，所述固定板通过定位螺杆与直角梯形安装槽上的内螺纹槽螺接，所述U形挡罩顶部内侧面固定设有固定面板，所述固定面板上镶嵌有出水嘴，所述出水嘴的进水口通过水管与储水箱相接通，所述U形挡罩翻转至水平状态时，所述U形挡罩水平搭设于集水槽的上方。

[0004] 但是一种防尘眼镜片打磨装置，不具有对眼镜片固定定位的功能，还需操作者手持镜片进行打磨，在清洗时不具有对清洗水回收重复利用的功能，导致要经常将水槽的内部的水放出，使用非常不便，不利于广泛的推广和普及。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种便于定位的眼镜片打磨设备，以解决上述背景技术中提出的不具有对眼镜片固定的功能，还需操作者手持镜片进行打磨，在清洗时不具有对清洗水回收重复利用的功能，导致要经常将水槽的内部的水放出，使用非常不便的问题。

[0006] 本发明的技术方案是：一种便于定位的眼镜片打磨设备，包括打磨箱，所述打磨箱底部的内壁上滑动连接有滑动座，且滑动座顶部的外壁上开设有第一滑槽，所述第一滑槽相邻一侧的内壁上通过轴承转动连接有延伸至第一滑槽外部的双向丝杆，且双向丝杆位于第一滑槽外部的一端焊接有手轮，所述滑动座顶部的外壁上分别滑动连接有第一固定板和第二固定板，所述第一固定板和第二固定板一侧的外壁上均开设有螺纹通孔，且双向丝杆螺纹连接在螺纹通孔的内部，所述第一固定板一侧的外壁上通过螺栓安装有传动马达，且传动马达的输出端通过螺栓安装有第一夹持板，所述第二固定板靠近第一夹持板的一侧外壁上通过轴承转动连接有第二夹持板，所述第一夹持板与第二夹持板相邻一侧的外壁上均设置有橡胶垫。

[0007] 进一步地，所述第一固定板和第二固定板底部的外壁上均通过转轴转动连接有第一滑轮，且第一固定板和第二固定板分别通过第一滑轮滑动连接在第一滑槽的内部。

[0008] 进一步地，所述打磨箱底部的内壁上开设有两个第二滑槽，且滑动座底部的外壁两侧均焊接有滑块，所述滑块底部的外壁上通过转轴转动连接有滑动在第二滑槽内部的第

二滑轮。

[0009] 进一步地，所述打磨箱顶部的内壁上通过螺栓安装有液压缸，且液压缸底部的输出端通过螺栓安装有固定座。

[0010] 进一步地，所述固定座底部的外壁上通过螺栓安装有打磨马达，且打磨马达的输出端通过螺栓安装有打磨轮。

[0011] 进一步地，所述打磨箱底部的内壁上开设有水槽，且打磨箱一侧的外壁上焊接有与水槽相连通的通水管，所述滑动座顶部的外币一侧开设有下水槽，且下水槽内侧壁上焊接有滤网。

[0012] 进一步地，所述打磨箱一侧内壁的内部通过螺栓安装有水泵，且水泵一侧的输出端焊接有与水槽相连通的抽水管，所述打磨箱顶部的内壁上焊接有金属软管，所述水泵顶部的输出端焊接有与金属软管相连接的连接管，且固定座一侧的外壁上通过螺栓固定有与金属软管相连接的喷水管。

[0013] 进一步地，所述第二固定板一侧的外壁上开设有插槽，所述第一固定板一侧的外壁上焊接有插接有插接在插槽内部的引流板。

[0014] 进一步地，所述打磨箱顶部的外壁两侧均焊接有耳板，且耳板两侧的外壁上通过转轴转动连接有箱盖，所述箱盖底部的外壁一侧焊接有连接块，且连接块一侧的外壁上开设有弹簧槽，所述弹簧槽一侧的内壁上焊接有卡接弹簧。

[0015] 进一步地，所述打磨箱底部的内壁一侧开设有凹槽，所述打磨箱正面的外壁上开设有与凹槽相连通的按压槽，且卡接弹簧远离弹簧槽的另一端焊接有卡接在按压槽内部的按压柱。

[0016] 本发明通过改进在此提供一种便于定位的眼镜片打磨设备，与现有技术相比，具有如下改进及优点：

(1)通过设置的双向丝杆、手轮、第一固定板、第二固定板、螺纹通孔、第一滑轮和第一滑槽，能够将眼镜片夹持在第一固定板和第二固定板之间进行固定，同时第一滑轮能够使固定板滑动时更加稳定，从而解决了眼镜片不能够固定还需人工手持镜片进行打磨的问题，使用更加方便。

[0017] (2)通过设置的水槽、水泵、抽水管、连接管、金属软管、喷水管、引流板和水槽，能够在眼镜片打磨时进行喷水降尘，能够避免灰尘附着在眼镜片上对打磨效果造成影响，同时通过滤网能够对清洗水进行回收利用，因此不必经常将水槽内部的水放出，提高了实用性。

[0018] (3)通过设置的第二滑轮，第二滑槽、连接块、卡接弹簧、按压柱和按压槽，第二滑轮能够使滑动座在打磨箱的内部滑动，从而能够将滑动座拉出打磨箱的内部对眼镜片进行固定，卡接弹簧能够使按压柱卡在按压槽的内部从而对箱盖进行固定，进而对滑动座进行固定，使滑动座不会自行滑动。

附图说明

[0019] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步解释：

图1是本发明的立体结构示意图；

图2是本发明的夹持固定结构示意图；

图3是本发明的灰尘清理结构示意图；

图4是本发明的滑动结构示意图；

图5是本发明的卡接结构示意图；

图6是本发明的箱盖连接结构示意图。

[0020] 附图标记说明：

1打磨箱、2滑动座、3双向丝杆、4手轮、5第一固定板、6第二固定板、7螺纹通孔、8第一滑槽、9第一滑轮、10传动马达、11第一夹持板、12第二加持板、13橡胶垫、14液压缸、15固定座、16打磨马达、17打磨轮、18水槽、19水泵、20抽水管、21连接管、22金属软管、23喷水管、24下水槽、25滤网、26引流板、27插槽、28第二滑槽、29滑块、30第二滑轮、31凹槽、32按压槽、33连接块、34弹簧槽、35卡接弹簧、36按压柱、37通水管、38耳板、39箱盖。

具体实施方式

[0021] 下面将结合附图1至图6对本发明进行详细说明，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0022] 需要说明的是，当组件被称为“固定于”另一个组件，它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件，它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件，它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0023] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本发明的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本发明的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本发明。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0024] 本发明通过改进在此提供一种便于定位的眼镜片打磨设备，如图1-图6所示，包括打磨箱1，打磨箱1底部的内壁上滑动连接有滑动座2，且滑动座2顶部的外壁上开设有第一滑槽8，第一滑槽8相邻一侧的内壁上通过轴承转动连接有延伸至第一滑槽8外部的双向丝杆3，且双向丝杆3位于第一滑槽8外部的一端焊接有手轮4，滑动座2顶部的外壁上分别滑动连接有第一固定板5和第二固定板6，第一固定板5和第二固定板6一侧的外壁上均开设有螺纹通孔7，且双向丝杆3螺纹连接在螺纹通孔7的内部，第一固定板5一侧的外壁上通过螺栓安装有传动马达10，且传动马达10的输出端通过螺栓安装有第一夹持板11，第二固定板6靠近第一夹持板11的一侧外壁上通过轴承转动连接有第二夹持板12，第一夹持板11与第二夹持板12相邻一侧的外壁上均设置有橡胶垫13，传动马达10的型号为370-26100，拧动双向丝杆3，能够带动第一固定板5和第二固定板6向相反的方向移动，从而能够对眼镜片进行夹持固定。

[0025] 进一步地，第一固定板5和第二固定板6底部的外壁上均通过转轴转动连接有第一滑轮9，且第一固定板5和第二固定板6分别通过第一滑轮9滑动连接在第一滑槽8的内部，第一滑轮9能够使第一固定板5和第二固定板6滑动时更加稳定。

[0026] 进一步地，打磨箱1底部的内壁上开设有两个第二滑槽28，且滑动座2底部的外壁两侧均焊接有滑块29，滑块29底部的外壁上通过转轴转动连接有滑动在第二滑槽28内部的第二滑轮30，第二滑轮30能够使滑动座2滑动时更加顺畅。

[0027] 进一步地，打磨箱1顶部的内壁上通过螺栓安装有液压缸14，且液压缸14底部的输出端通过螺栓安装有固定座15，液压缸14能够带动固定座15升降。

[0028] 进一步地，固定座15底部的外壁上通过螺栓安装有打磨马达16，且打磨马达16的输出端通过螺栓安装有打磨轮17，马达16的型号为370-26100，马达16带动打磨轮17旋转，从而对眼镜片进行打磨。

[0029] 进一步地，打磨箱1底部的内壁上开设有水槽18，且打磨箱1一侧的外壁上焊接有与水槽18相连通的通水管37，滑动座2顶部的外币一侧开设有下水槽24，且下水槽24内侧壁上焊接有滤网25，喷出的水通过滤网25流入到水槽24的内部循环使用。

[0030] 进一步地，打磨箱1一侧内壁的内部通过螺栓安装有水泵19，且水泵19一侧的输出端焊接有与水槽18相连通的抽水管20，打磨箱1顶部的内壁上焊接有金属软管22，水泵19顶部的输出端焊接有与金属软管相连接的连接管21，且固定座15一侧的外壁上通过螺栓固定有与金属软管22相连接的喷水管23，水泵19将水槽24内部的水抽入到连接管21的内部，通过金属软管22和喷水管23对眼镜片进行喷水降尘。

[0031] 进一步地，第二固定板6一侧的外壁上开设有插槽27，第一固定板5一侧的外壁上焊接有插接有插接在插槽27内部的引流板26，引流板26能够避免水流入到第一滑槽8的内部导致双向丝杆3生锈的现象。

[0032] 进一步地，打磨箱1顶部的外壁两侧均焊接有耳板38，且耳板38两侧的外壁上通过转轴转动连接有箱盖39，箱盖39底部的外壁一侧焊接有连接块33，且连接块33一侧的外壁上开设有弹簧槽34，弹簧槽34一侧的内壁上焊接有卡接弹簧35，卡接弹簧35能够使按压柱36卡接在按压槽32的内部。

[0033] 进一步地，打磨箱1底部的内壁一侧开设有凹槽31，打磨箱1正面的外壁上开设有与凹槽31相连通的按压槽32，且卡接弹簧35远离弹簧槽34的另一端焊接有卡接在按压槽32内部的按压柱36，能够对箱盖39进行固定。

[0034] 本发明的工作原理为：该便于定位的眼镜片打磨设备使用时，将滑动座2向打磨箱1的外部拉动，此时第二滑轮30滑动在第二滑槽28的内部，能够使滑动座2滑动时更加稳定，拧动双向丝杆3，此时双向丝杆3通过螺纹连接螺纹通孔7带动第一固定板5和第二固定板6向相反的方向移动，能够对眼镜片进行夹持固定，橡胶垫13能够防止对眼镜片造成损坏，同时引流板26插接在插槽27的内部，将滑动座2推入到打磨箱1的内部，将箱盖39旋转至打磨箱1的开口处，向下按压箱盖39，使箱盖39上的连接块33下压到凹槽31的内部，直到按压柱36受到卡接弹簧35的伸缩力卡接在按压槽32的内部，能够对箱盖39进行固定，因箱盖39关闭时箱盖39与打磨箱1内壁之间的长度等于滑动座2的长度，记性将箱盖39关闭的同时又能够对滑动座2进行固定，防止滑动座2自行滑动，提高了稳定性，同时启动液压缸14、传动马达10、打磨马达16和水泵19，液压缸14带动固定座15和打磨马达16以及打磨轮17升降对眼镜片进行打磨，同时传动马达10带动第一夹持板11旋转，因第二夹持板12与第二固定板6转动连接吗，从而能够带动第二夹持板12和眼镜片进行旋转，进而对眼镜片的边进行打磨，水泵19将水槽18内部的水抽入到连接管21的内部，通过金属软管22和喷水管23对正在打磨的

眼镜片进行喷水降尘，能够防止灰尘附着在眼镜片的表面对打磨效果造成影响，喷下的水经过引流板26的引流通过滤网25流入到水槽18的内部重复利用，引流板26能够防止水流入到第一滑槽8的内部使丝杆反生生锈的现象，提高了该打磨装置的实用性。

[0035] 对所公开的实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

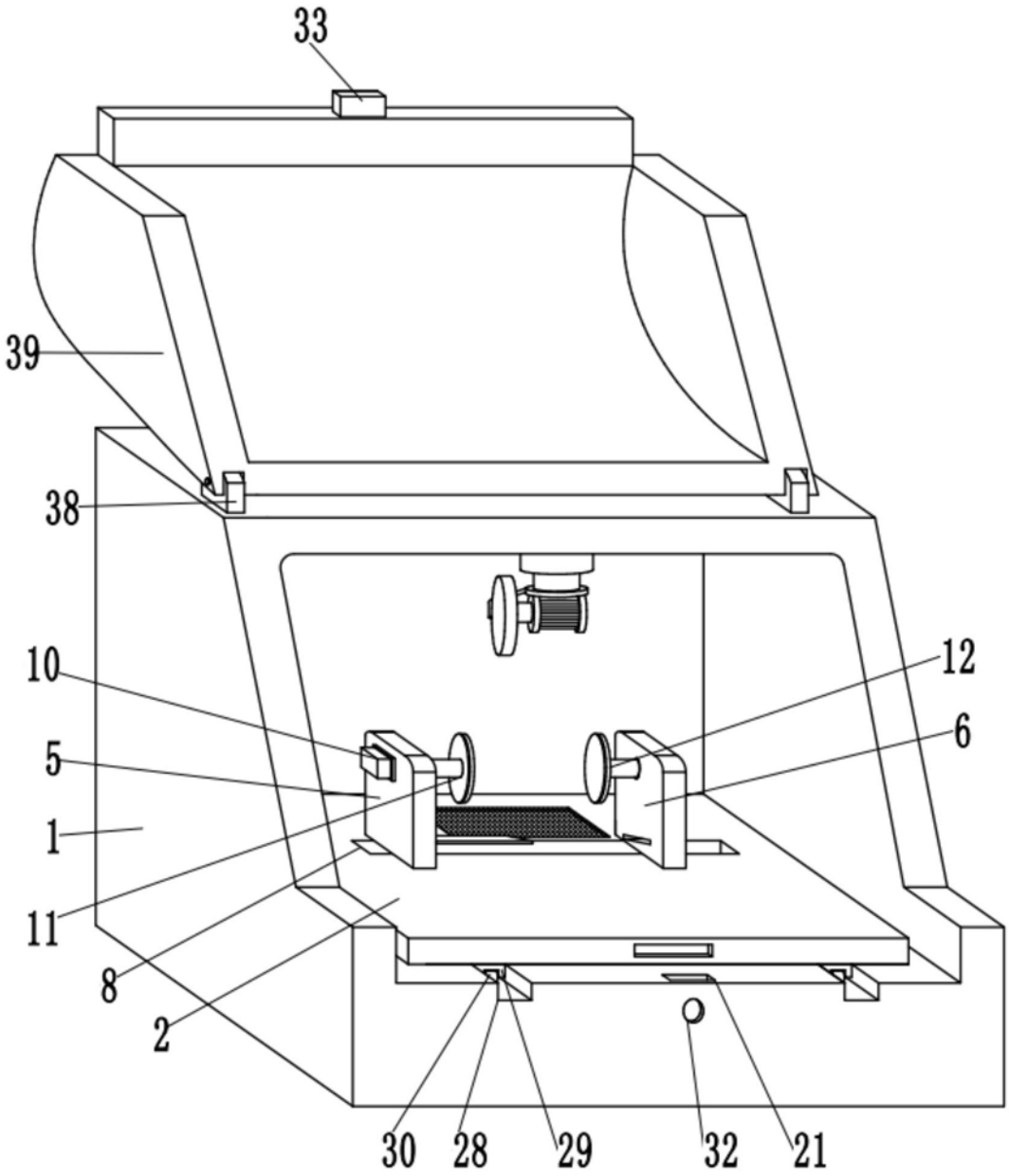


图1

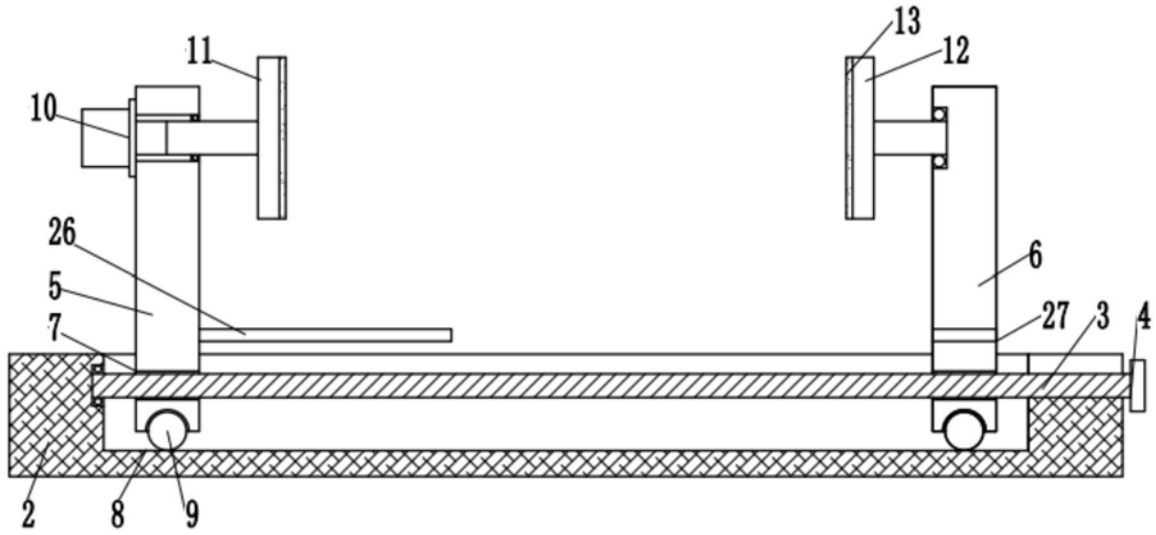

11
13
12
10
26
6
5
27
3
4
7
2
8
9

图2

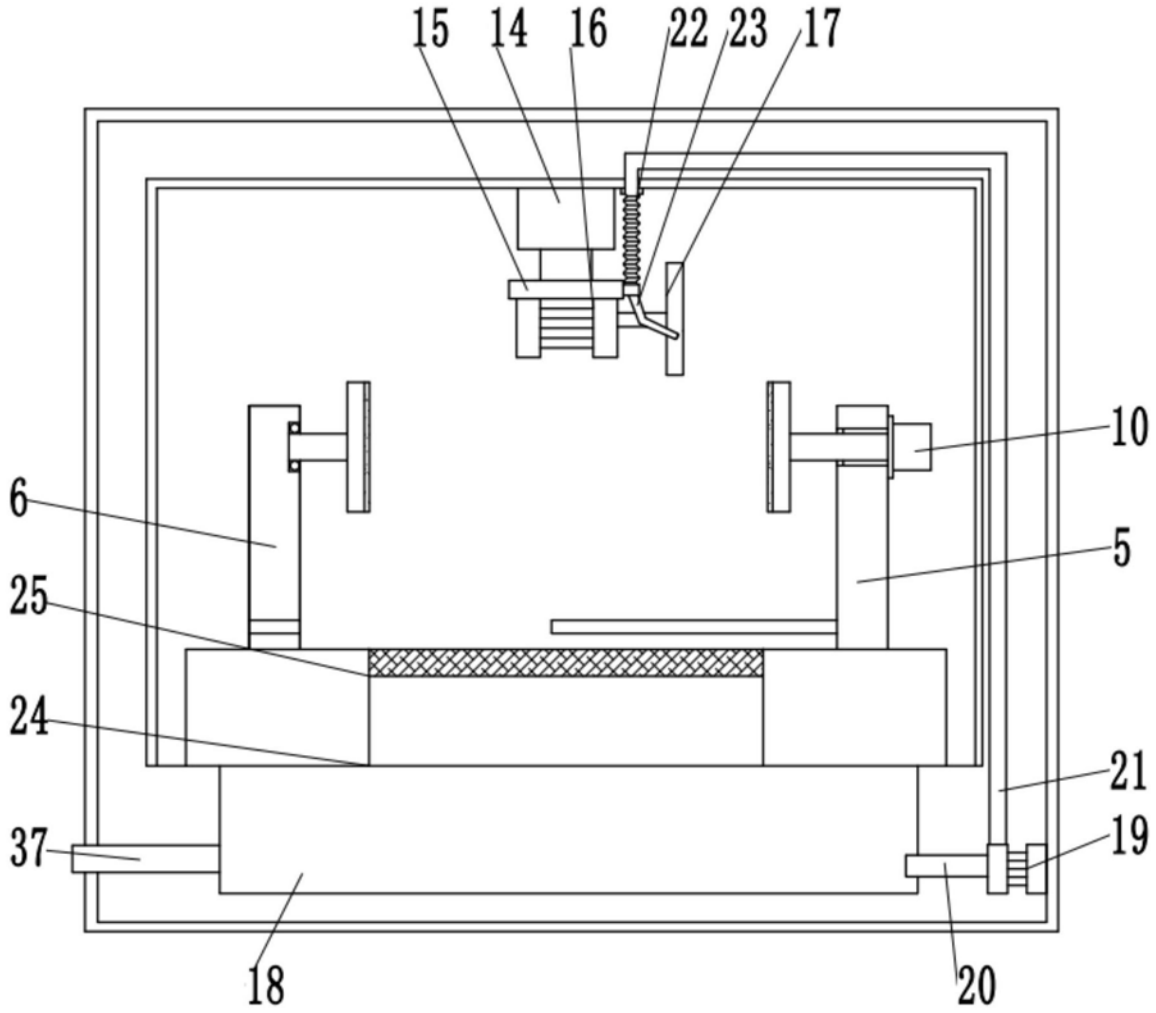

15
14
16
22
23
17
10
6
5
25
24
21
37
19
18
20

图3

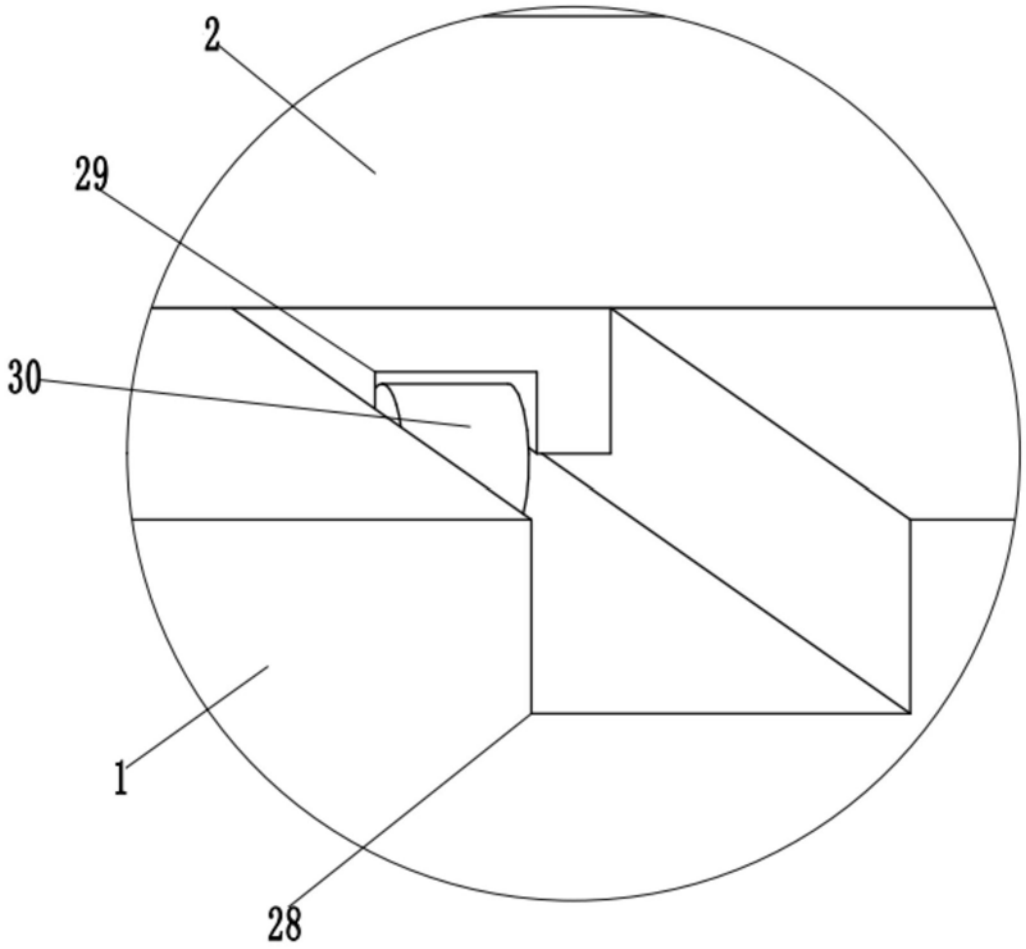


图4

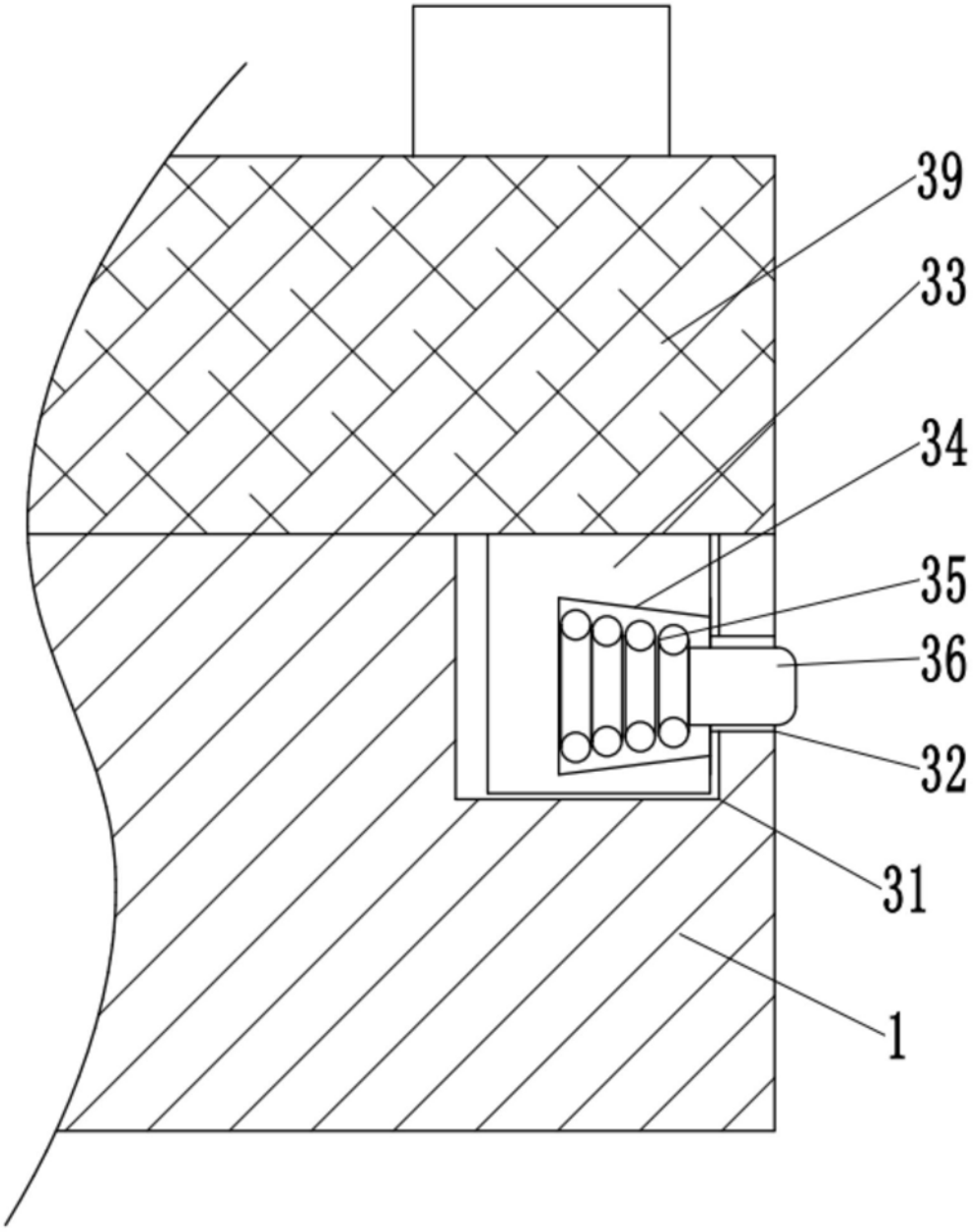


图5

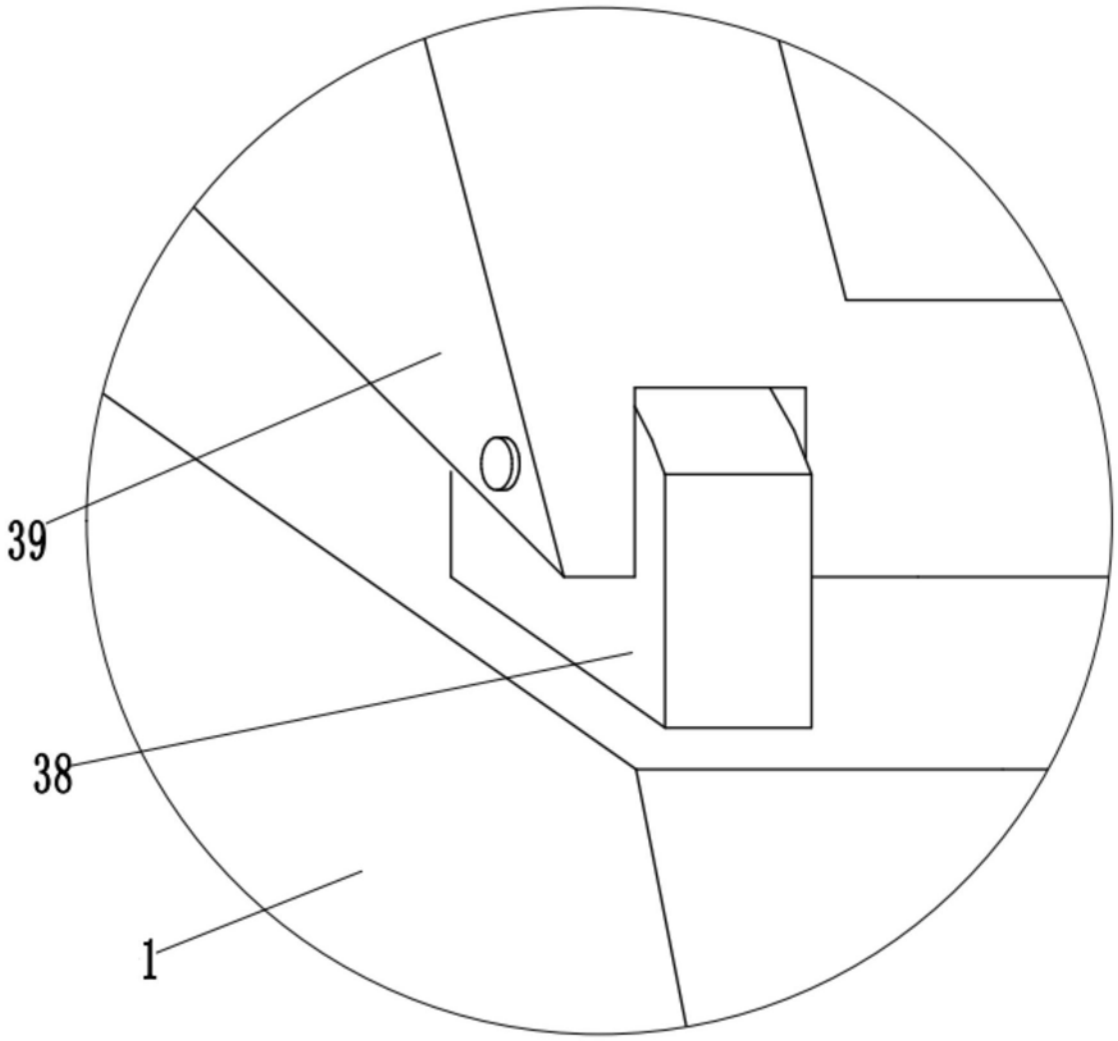


图6