(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216504035 U
(45)授权公告日 2022.05.13

(21)申请号 202121712186.5

(22)申请日 2021.07.27

(73)专利权人 天水鑫达玻璃有限公司
地址 741000 甘肃省天水市天水经济技术开发区社棠工业园南区规划路

(72)发明人 杨高超

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126
专利代理师 江兰

(51)Int.Cl.
B24B 9/10(2006.01)
B24B 27/00(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 41/00(2006.01)

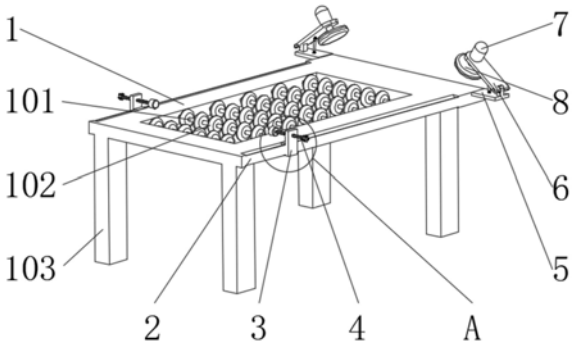
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有固定功能的玻璃加工用磨边装置

(57)摘要

本实用新型涉及玻璃加工技术领域，具体为一种具有固定功能的玻璃加工用磨边装置，包括操作台，所述操作台顶部的两侧分别固定连接有导轨，两个所述导轨的外表面均滑动连接有一个限位块，两个所述限位块上均转动连接有一个限位杆，所述操作台远离滑块一端的两侧均固定连接有第一连接板，两个所述第一连接板的顶部均转动连接有一个第二连接板，两个所述第二连接板远离第一连接板的一端均设置有一个电机，两个所述电机的输出端均固定连接有一个打磨轮。本实用新型的优点在于：可以非常方便的移动玻璃进行加工，减小打磨误差，实现对不同大小的玻璃进行快速固定，在伸缩杆伸缩时可以改变打磨轮的角度，从而实现从不同的角度对玻璃进行打磨。



CN 216504035 U

1.一种具有固定功能的玻璃加工用磨边装置,其特征在于:包括操作台(1),所述操作台(1)顶部的两侧分别固定连接有导轨(2),两个所述导轨(2)的外表面均滑动连接有一个限位块(3),两个所述限位块(3)上均转动连接有一个限位杆(4),所述操作台(1)远离限位块(3)一端的两侧均固定连接有第一连接板(5),两个所述第一连接板(5)的顶部均转动连接有一个第二连接板(6),两个所述第二连接板(6)远离第一连接板(5)的一端均设置有一个电机(7),两个所述电机(7)的输出端均固定连接有一个打磨轮(8),两个所述第一连接板(5)的顶部均转动连接有一个伸缩杆(9),所述伸缩杆(9)远离第一连接板(5)的一端转动连接在第二连接板(6)上。

2.根据权利要求1所述的一种具有固定功能的玻璃加工用磨边装置,其特征在于:所述操作台(1)的表面开设有通槽,所述通槽内固定连接有若干支撑杆(101),若干个所述支撑杆(101)平行放置且在同一水平面上,相邻两个所述支撑杆(101)的间距均相等,每个所述支撑杆(101)的外表面均固定连接有若干个轴承,每个所述轴承的外表面均转动连接有传送轮(102),所述操作台(1)底部的四角分别固定连接有一个桌腿(103)。

3.根据权利要求1所述的一种具有固定功能的玻璃加工用磨边装置,其特征在于:所述导轨(2)上开设有滑槽(201),所述限位块(3)上固定连接有与滑槽(201)相适配的滑块(301),所述限位块(3)通过滑块(301)在导轨(2)上滑动,所述限位块(3)的顶部开设有第一通孔,所述第一通孔内开设有第一螺纹。

4.根据权利要求1所述的一种具有固定功能的玻璃加工用磨边装置,其特征在于:所述限位杆(4)的一端固定连接有一个旋钮(401),所述限位杆(4)远离旋钮(401)的一端固定连接有一个夹紧块(402),所述限位杆(4)上开设有与第一螺纹相适配的第二螺纹,所述限位杆(4)螺纹连接在第一通孔的内表面。

5.根据权利要求1所述的一种具有固定功能的玻璃加工用磨边装置,其特征在于:所述第一连接板(5)的顶部固定连接有一个第一铰接块(501),所述第一铰接块(501)上开设有第二通孔。

6.根据权利要求1所述的一种具有固定功能的玻璃加工用磨边装置,其特征在于:所述第二连接板(6)靠近第一连接板(5)的一端开设有第一开槽和第三通孔,所述第三通孔与第二通孔的直径相等且在同一轴心线上,所述第二连接板(6)通过销轴铰接在第一铰接块(501)上。

7.根据权利要求1所述的一种具有固定功能的玻璃加工用磨边装置,其特征在于:所述电机(7)固定连接在第二连接板(6)远离第一铰接块(501)的一端,所述电机(7)的输出端固定连接在打磨轮(8)一侧的中心处。

8.根据权利要求1所述的一种具有固定功能的玻璃加工用磨边装置,其特征在于:所述第一连接板(5)和第二连接板(6)上均固定连接有一个第二铰接块,两个所述第二铰接块上均开设有第二开槽和第四通孔,所述伸缩杆(9)的两端均开设有第五通孔,所述第五通孔的直径大小与第四通孔的大小相同,且在同一轴心线上,所述伸缩杆(9)的两端分别通过销轴转动连接在两个第二铰接块上。

一种具有固定功能的玻璃加工用磨边装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃加工技术领域，特别是一种具有固定功能的玻璃加工用磨边装置。

背景技术

[0002] 玻璃板加工完成后需要根据相应的安装需求进行裁切，而裁切后的玻璃板其边角处较为粗糙，不经打磨容易割伤人体，所以需要对边角处进行打磨，而现有的玻璃打磨设备一般只能以固定的角度对玻璃进行打磨，如果要更改打磨角度只能更换打磨轮，且只能加工特定大小的玻璃产品，此种设备适用于大型玻璃加工厂及流水线，而一些小型工厂和玻璃销售商经常需要对不同大小的玻璃进行加工，上述设备在此种生产环境下换型时非常不便，对于小型工厂来说使用成本过高，且无法满足生产要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点，提供一种具有固定功能的玻璃加工用磨边装置。

[0004] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现：一种具有固定功能的玻璃加工用磨边装置，包括操作台，所述操作台顶部的两侧分别固定连接有导轨，两个所述导轨的外表面均滑动连接有一个限位块，两个所述限位块上均转动连接有一个限位杆，所述操作台远离限位块一端的两侧均固定连接有第一连接板，两个所述第一连接板的顶部均转动连接有一个第二连接板，两个所述第二连接板远离第一连接板的一端均设置有一个电机，两个所述电机的输出端均固定连接有一个打磨轮，两个所述第一连接板的顶部均转动连接有一个伸缩杆，所述伸缩杆远离第一连接板的一端转动连接在第二连接板上。

[0005] 可选的，所述操作台的表面开设有通槽，所述通槽内固定连接有若干支撑杆，若干个所述支撑杆平行放置且在同一水平面上，相邻两个所述支撑杆的间距均相等，每个所述支撑杆的外表面均固定连接有若干个轴承，每个所述轴承的外表面均转动连接有传送轮，所述操作台底部的四角分别固定连接有一个桌腿。可选的，所述导轨上开设有滑槽，所述限位块上固定连接有与滑槽相适配的滑块，所述限位块通过滑块在导轨上滑动，所述限位块的顶部开设有第一通孔，所述第一通孔内开设有第一螺纹。

[0006] 可选的，所述限位杆的一端固定连接有一个旋钮，所述限位杆远离旋钮的一端固定连接有一个夹紧块，所述限位杆上开设有与第一螺纹相适配的第二螺纹，所述限位杆螺纹连接在第一通孔的内表面。

[0007] 可选的，所述第一连接板的顶部固定连接有一个第一铰接块，所述第一铰接块上开设有第二通孔。

[0008] 可选的，所述第二连接板靠近第一连接板的一端开设有第一开槽和第三通孔，所述第三通孔与第二通孔的直径相等且在同一轴心线上，所述第二连接板通过销轴铰接在第一铰接块上。

[0009] 可选的，所述电机固定连接在第二连接板远离第一铰接块的一端，所述电机的输出端固定连接在打磨轮一侧的中心处。

[0010] 可选的，所述第一连接板和第二连接板上均固定连接有一个第二铰接块，两个所述第二铰接块上均开设有第二开槽和第四通孔，所述伸缩杆的两端均开设有第五通孔，所述第五通孔的直径大小与第四通孔的大小相同，且在同一轴心线上，所述伸缩杆的两端分别通过销轴转动连接在两个第二铰接块上。

[0011] 本实用新型具有以下优点：

[0012] 1、通过在第一连接板和第二连接板之间增加伸缩杆，在伸缩杆伸缩时可以改变打磨轮的角度，从而实现从不同的角度对玻璃进行打磨加工，避免了固定式打磨轮无法从不同的角度对玻璃进行打磨而导致实用性较差的问题，在需要对玻璃进行不同角度的打磨时均可满足使用要求，有效提高生产效率，并很大程度地节约了设备成本，还可以通过控制两个限位杆凸出限位块长度的不同，从而控制玻璃靠近或远离打磨轮，最终实现对玻璃打磨深度的控制。

[0013] 2、通过旋转旋钮，来改变限位杆凸出限位块的长度，从而改变夹紧块的位置，可以实现对不同大小的玻璃进行快速固定，大大提高在生产不同大小的玻璃时的生产效率，避免了在改型时需要对设备进行结构改造，节约了资金成本和时间成本，有效提高生产力。

[0014] 3、玻璃直接放在平整的表面平行放置时容易被紧紧吸附，在加工时移动非常不方便，通过在操作台内部增加传送轮，当玻璃被夹紧块固定以后，可以在传送轮的支撑下平稳的沿着导轨进行运动，不仅可以非常方便的移动玻璃进行加工，还能避免因操作失误导致玻璃位置偏移，从而使打磨轮对玻璃造成破坏或导致产品报废等后果，减小打磨误差，保证打磨效果的精准性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的第一视角结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型图1中A处的放大结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型连接杆的连接结构示意图。

[0018] 图中：1-操作台，101-支撑杆，102-传送轮，103-桌腿，2-导轨，201-滑槽， 3-限位块，301-滑块，4-限位杆，401-旋钮，402-夹紧块，5-第一连接板，501- 第一铰接块，6-第二连接板，7-电机，8-打磨轮，9-伸缩杆。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述，但本实用新型的保护范围不局限于以下所述。

[0020] 如图1-3所示，一种具有固定功能的玻璃加工用磨边装置，它包括操作台1，操作台1顶部的两侧分别固定连接有导轨2，两个导轨2的外表面均滑动连接有一个限位块3，两个限位块3上均转动连接有一个限位杆4，操作台1远离限位块3一端的两侧均固定连接有第一连接板5，两个第一连接板5的顶部均转动连接有一个第二连接板6，两个第二连接板6远离第一连接板5的一端均设置有一个电机7，两个电机7的输出端均固定连接有一个打磨轮8，两个第一连接板5的顶部均转动连接有一个伸缩杆9，伸缩杆9远离第一连接板5的一端转动

连接在第二连接板6上。

[0021] 作为本实用新型的一种优选技术方案:操作台1的表面开设有通槽,通槽内固定连接有若干支撑杆101,若干个所述支撑杆101平行放置且在同一水平面上,相邻两个支撑杆101的间距均相等,每个支撑杆101的外表面均固定连接有若干个轴承,每个轴承的外表面均转动连接有传送轮102,操作台底部的四角分别固定连接有一个桌腿103,传送轮102可以使玻璃在操作台上非常平稳的运动,不仅移动方便,还能减小打磨误差,传送轮102选用橡胶材质,不会对玻璃表面造成破坏或划伤。

[0022] 作为本实用新型的一种优选技术方案:导轨2上开设有滑槽201,限位块3上固定连接有与滑槽201相适配的滑块301,限位块3通过滑块301在导轨2上滑动,限位块3的顶部开设有第一通孔,第一通孔内开设有第一螺纹,导轨2及滑块301能增加运动时的平稳性,避免移动使的偏移导致对玻璃表面进行破坏。

[0023] 作为本实用新型的一种优选技术方案:限位杆4的一端固定连接有一个旋钮401,限位杆4远离旋钮401的一端固定连接有一个夹紧块402,限位杆4上开设有与第一螺纹相适配的第二螺纹,限位杆4螺纹连接在第一通孔的内表面,夹紧块4 为橡胶材质,在固定玻璃的同时不会对玻璃表面造成破坏,通过控制两个限位杆凸出限位块长度的不同,从而控制玻璃靠近或远离打磨轮,最终实现对玻璃打磨深度的控制,通过旋转旋钮,来改变限位杆凸出限位块的长度,从而改变夹紧块的位置,可以实现对不同大小的玻璃进行快速固定。

[0024] 作为本实用新型的一种优选技术方案:第一连接板5的顶部固定连接有一个第一铰接块501,第一铰接块501上开设有第二通孔。

[0025] 作为本实用新型的一种优选技术方案:第二连接板6靠近第一连接板5的一端开设有第一开槽和第三通孔,第三通孔与第二通孔的直径相等且在同一轴心线上,第二连接板6通过销轴铰接在第一铰接块501上。

[0026] 作为本实用新型的一种优选技术方案:电机7固定连接在第二连接板6远离第一铰接块501的一端,电机7的输出端固定连接在打磨轮8一侧的中心处。

[0027] 作为本实用新型的一种优选技术方案:第一连接板5和第二连接板6上均固定连接有一个第二铰接块,两个第二铰接块上均开设有第二开槽和第四通孔,伸缩杆9的两端均开设有第五通孔,第五通孔的直径大小与第四通孔的大小相同,且在同一轴心线上,伸缩杆9的两端分别通过销轴转动连接在两个第二铰接块上,当伸缩杆9伸缩时,第二连接板6就会沿着第一铰接块501进行运动,从而带动打磨轮8运动改变打磨角度,伸缩杆9为市购的电动伸缩杆,其型号及大小可根据实际情况选配。

[0028] 本实用新型的工作过程如下:将玻璃平行放置在传送轮102上,将两个限位块3调整到合适的位置后,转动旋钮401,限位杆4带动夹紧块402向玻璃移动,可以将两个限位杆4凸出限位块3不同的长度,从而调整玻璃在操作台1 上靠左或靠右,最终可以实现调整打磨轮8对玻璃的打磨深度,玻璃的位置调整好以后,启动电机7使打磨轮8转动,然后推动玻璃沿着导轨2在传送轮102 的支撑下进行运动,在运动过程中可以调整推进的速度,速度越慢时,打磨轮8 对玻璃打磨的越细致,不容易使玻璃破裂或划伤,需要对打磨角度进行调整时,调整伸缩杆9的长度,第二连接板6就会绕第一连接板5进行转动,从而带动打磨轮8改变角度,实现对玻璃不同角度的打磨。

[0029] 综上所述:通过在第一连接板5和第二连接板6之间增加伸缩杆9,在伸缩杆9伸缩

时可以改变打磨轮8的角度，实现从不同的角度对玻璃进行打磨，避免了固定式打磨轮无法从不同的角度对玻璃进行打磨而导致实用性较差的问题，有效提高生产效率，并很大程度地节约了设备成本，还可以通过控制两个限位杆4凸出限位块3长度的不同，从而控制玻璃靠近或远离打磨轮8，最终实现对玻璃打磨深度的控制，通过旋转旋钮，来改变限位杆4凸出限位块3的长度，从而改变夹紧块402的位置，可以实现对不同大小的玻璃进行快速固定，大大提高在生产不同大小的玻璃时的生产效率，避免了在改型时需要对设备进行结构改造，节约了资金成本和时间成本，有效提高生产力，玻璃直接放在平整的表面平行放置时容易被紧紧吸附，在加工时移动非常不方便，通过在操作台内部增加传送轮102，当玻璃被夹紧块固定以后，可以在传送轮102的支撑下平稳的沿着导轨2进行运动，不仅可以非常方便的移动玻璃进行加工，还能避免因操作失误导致玻璃位置偏移，从而使打磨轮8对玻璃造成破坏或导致产品报废等后果，减小打磨误差，保证打磨效果的精准性。

[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。

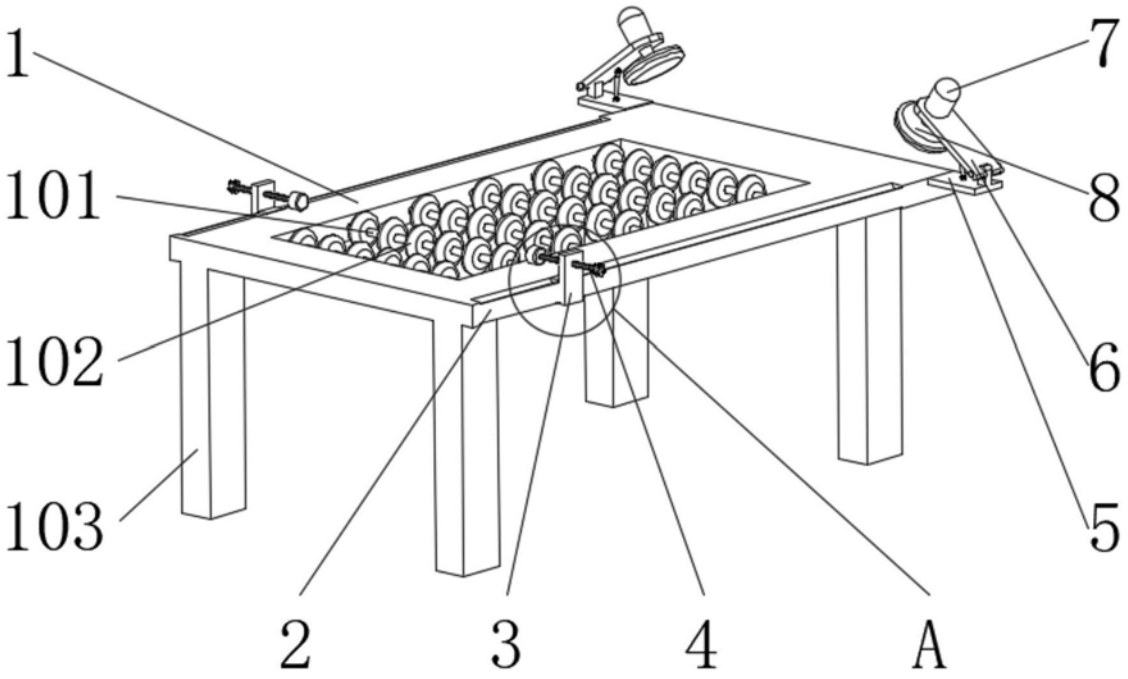


图1

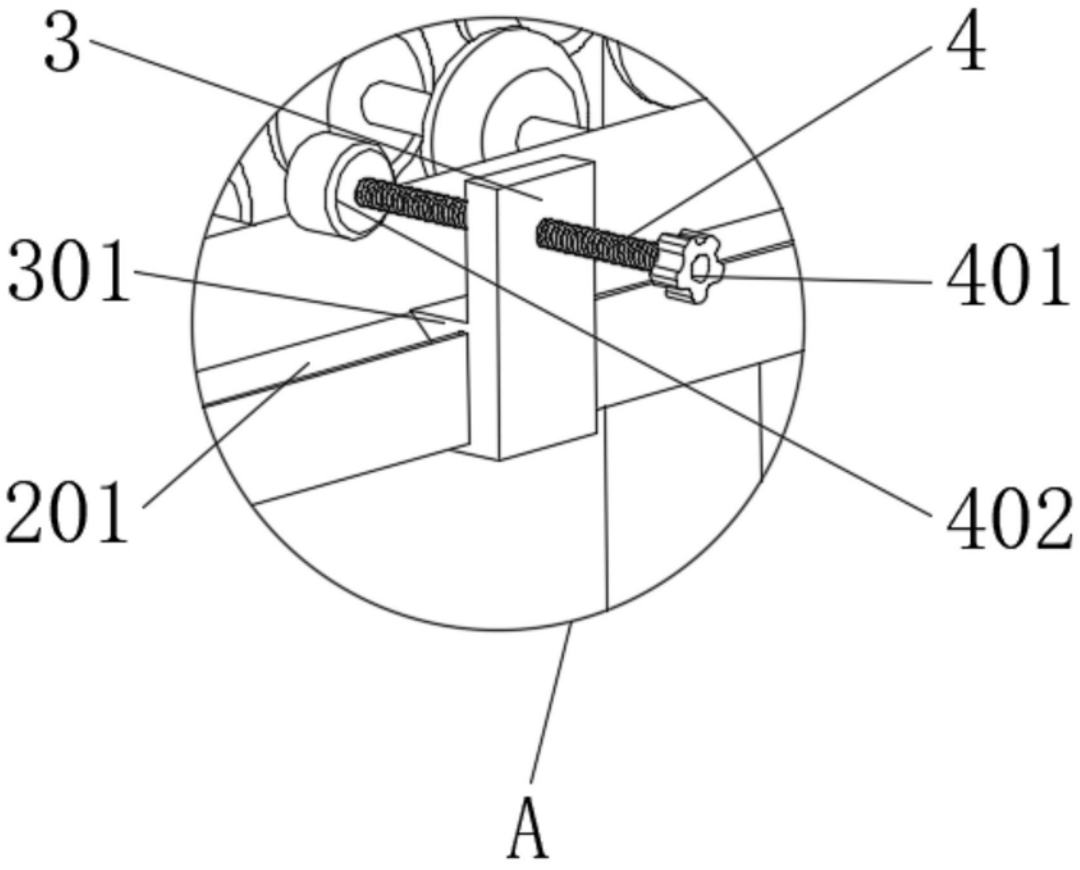


图2

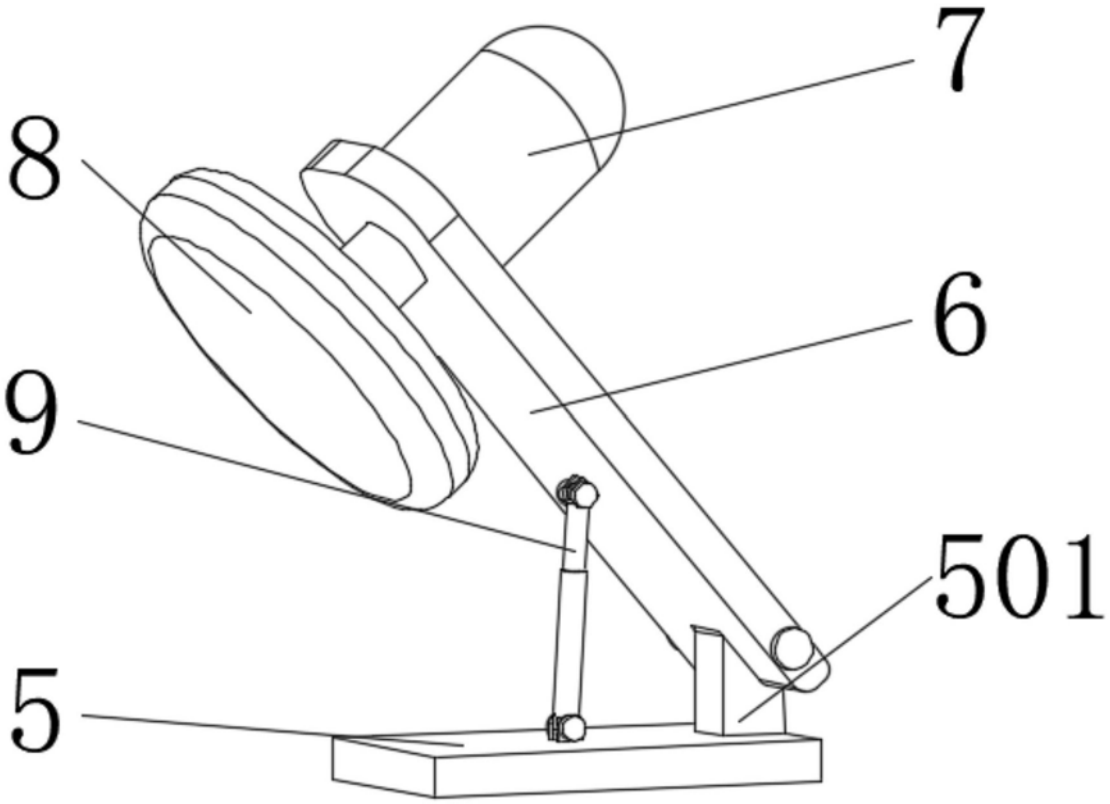


图3