(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 112264933 A
(43)申请公布日 2021.01.26

(21)申请号 202011201595.9

(22)申请日 2020.11.02

(71)申请人 惠州市灏晟光学科技有限公司
地址 516000 广东省惠州市仲恺高新区陈江街道惠风西三路108号C栋厂房4楼

(72)发明人 李志宇 方喜君

(74)专利代理机构 北京和信华成知识产权代理事务所(普通合伙) 11390
代理人 李莹

(51)Int.Cl.
B24B 55/06(2006.01)
B01D 46/10(2006.01)
B01D 46/00(2006.01)
B08B 1/04(2006.01)

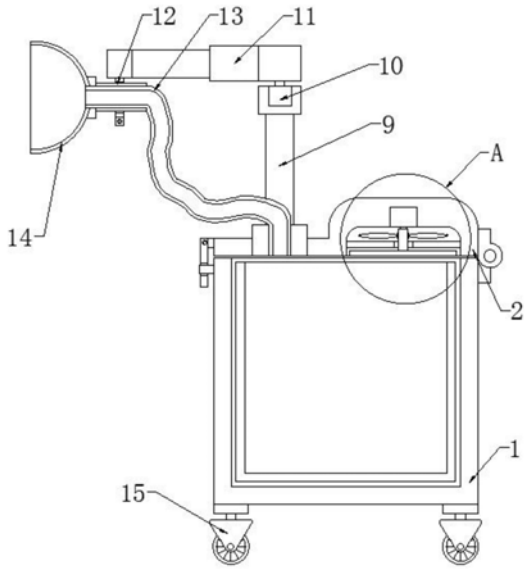
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种透镜镜片生产专用吸尘装置

(57)摘要

本发明公开了一种透镜镜片生产专用吸尘装置，涉及透镜生产设备领域，针对现有的吸尘装置存在的可调节性和匹配度差，吸尘范围小，存在吸尘死角，吸尘效果差的问题，现提出如下方案，其包括箱体，所述箱体顶端铰接有箱盖，所述箱盖靠近箱体的一侧固定安装有滤板，所述箱盖远离箱体的内侧固定安装有第一电机，所述第一电机靠近箱体的一侧输出轴固定安装有转动柱，所述转动柱侧壁固定安装有扇叶，所述转动柱远离第一电机的一侧固定安装有刮板，所述箱体侧壁固定安装有固定柱，所述固定柱顶端固定安装有第一电动伸缩柱。本发明结构新颖，且可调节性强，使用范围广，吸尘范围大，吸尘效果好。



CN 112264933 A

1.一种透镜镜片生产专用吸尘装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)顶端铰接有箱盖(2),所述箱盖(2)靠近箱体(1)的一侧固定安装有滤板(6),所述箱盖(2)远离箱体(1)的内侧固定安装有第一电机(3),所述第一电机(3)靠近箱体(1)的一侧输出轴固定安装有转动柱(4),所述转动柱(4)侧壁固定安装有扇叶(5),所述转动柱(4)远离第一电机(3)的一侧固定安装有刮板(7),所述箱体(1)侧壁固定安装有固定柱(8),所述固定柱(8)顶端固定安装有第一电动伸缩柱(9),所述第一电动伸缩柱(9)远离固定柱(8)的一侧固定安装有第二电机(10),所述第二电机(10)远离第一电动伸缩柱(9)的一侧输出轴固定安装有第二电动伸缩柱(11),所述第二电动伸缩柱(11)远离第二电机(10)的一端侧壁固定安装有固定扣(12),所述固定扣(12)内侧与箱盖(2)连接有吸尘管(13),所述吸尘管(13)远离箱盖(2)的一侧固定安装有吸尘罩(14),所述箱体(1)远离箱盖(2)的一侧固定安装有转动轮(15)。

2.根据权利要求1所述的一种透镜镜片生产专用吸尘装置,其特征在于,所述转动轮(15)以箱体(1)的中心线为原点呈环形阵列分布,所述转动轮(15)与箱体(1)的侧壁均一致,且转动轮(15)的水平线均一致。

3.根据权利要求1所述的一种透镜镜片生产专用吸尘装置,其特征在于,所述扇叶(5)以转动柱(4)的中心线为原点呈环形阵列分布,所述转动柱(4)贯穿滤板(6),且刮板(7)与滤板(6)匹配。

4.根据权利要求1所述的一种透镜镜片生产专用吸尘装置,其特征在于,所述箱体(1)与箱盖(2)密封匹配,且箱体(1)与箱盖(2)的侧壁一致,所述箱体(1)内侧设置有收纳桶。

5.根据权利要求1所述的一种透镜镜片生产专用吸尘装置,其特征在于,所述吸尘管(13)与箱盖(2)固定连接,所述吸尘管(13)与固定扣(12)卡接匹配。

6.根据权利要求1所述的一种透镜镜片生产专用吸尘装置,其特征在于,所述吸尘罩(14)呈半圆型,所述吸尘管(13)贯穿吸尘罩(14)的侧壁,且与吸尘罩(14)匹配。

一种透镜镜片生产专用吸尘装置

技术领域

[0001] 本发明涉及透镜生产设备领域，尤其涉及一种透镜镜片生产专用吸尘装置。

背景技术

[0002] 透镜镜片在进行生产时，需要对镜片进行磨边，使镜片达到需求的大小和形状，镜片在进行磨边时，会产生大量的粉尘，粉尘若不及时处理会四溅，产生的粉尘不利于人体健康，同时对机械设备也会造成影响，降低使用寿命，为避免粉尘四溅，通常采用吸尘装置进行辅助吸尘处理。

[0003] 目前市场上所使用的吸尘设备，在使用过程中仍存在不足，可调节性差，无法与镜片充分匹配，其吸尘范围小，存在吸尘死角，导致吸尘效果差，因此，为了解决此类问题，我们提出了一种透镜镜片生产专用吸尘装置。

发明内容

[0004] 本发明提出的一种透镜镜片生产专用吸尘装置，解决了现有的吸尘装置存在的可调节性和匹配度差，吸尘范围小，存在吸尘死角，吸尘效果差的问题。

[0005] 为了实现上述目的，本发明采用了如下技术方案：

[0006] 一种透镜镜片生产专用吸尘装置，包括箱体，所述箱体顶端铰接有箱盖，所述箱盖靠近箱体的一侧固定安装有滤板，所述箱盖远离箱体的内侧固定安装有第一电机，所述第一电机靠近箱体的一侧输出轴固定安装有转动柱，所述转动柱侧壁固定安装有扇叶，所述转动柱远离第一电机的一侧固定安装有刮板，所述箱体侧壁固定安装有固定柱，所述固定柱顶端固定安装有第一电动伸缩柱，所述第一电动伸缩柱远离固定柱的一侧固定安装有第二电机，所述第二电机远离第一电动伸缩柱的一侧输出轴固定安装有第二电动伸缩柱，所述第二电动伸缩柱远离第二电机的一端侧壁固定安装有固定扣，所述固定扣内侧与箱盖连接有吸尘管，所述吸尘管远离箱盖的一侧固定安装有吸尘罩，所述箱体远离箱盖的一侧固定安装有转动轮。

[0007] 优选的，所述转动轮以箱体的中心线为原点呈环形阵列分布，所述转动轮与箱体的侧壁均一致，且转动轮的水平线均一致。

[0008] 优选的，所述扇叶以转动柱的中心线为原点呈环形阵列分布，所述转动柱贯穿滤板，且刮板与滤板匹配。

[0009] 优选的，所述箱体与箱盖密封匹配，且箱体与箱盖的侧壁一致，所述箱体内侧设置有收纳桶。

[0010] 优选的，所述吸尘管与箱盖固定连接，所述吸尘管与固定扣卡接匹配。

[0011] 优选的，所述吸尘罩呈半圆型，所述吸尘管贯穿吸尘罩的侧壁，且与吸尘罩匹配。

[0012] 本发明的有益效果为：

[0013] 1、通过设置第一电动伸缩柱、第二电机和第二电动伸缩柱使吸尘装置的位置和角度发生变化，使吸尘装置通过吸尘罩与需要进行吸尘的透镜镜片匹配，增强可调节性，扩大

适用范围，扩大吸尘范围，避免吸尘死角，优化吸尘效果。

[0014] 2、通过设置滤板对灰尘进行过滤，设置电机带动转动柱转动，转动柱带动扇叶和刮板转动，使刮板对滤板进行清理，避免滤板堵塞，保证滤板畅通，提升吸尘效果。

[0015] 综上所述，该装置可调节性强，使用范围广，吸尘范围大，吸尘效果好。

附图说明

[0016] 图1为本发明的结构示意图。

[0017] 图2为本发明的剖面结构示意图。

[0018] 图3为本发明的侧视图。

[0019] 图4为本发明图2中A处的局部放大图。

[0020] 图中标号：1、箱体；2、箱盖；3、第一电机；4、转动柱；5、扇叶；6、滤板；7、刮板；8、固定柱；9、第一电动伸缩柱；10、第二电机；11、第二电动伸缩柱；12、固定扣；13、吸尘管；14、吸尘罩；15、转动轮。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图，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。

[0022] 参照图1-4，一种透镜镜片生产专用吸尘装置，包括箱体1，所述箱体1顶端铰接有箱盖2，所述箱盖2靠近箱体1的一侧固定安装有滤板6，所述箱盖2远离箱体1的内侧固定安装有第一电机3，所述第一电机3靠近箱体1的一侧输出轴固定安装有转动柱4，所述转动柱4侧壁固定安装有扇叶5，所述转动柱4远离第一电机3的一侧固定安装有刮板7，所述箱体1侧壁固定安装有固定柱8，所述固定柱8顶端固定安装有第一电动伸缩柱9，所述第一电动伸缩柱9远离固定柱8的一侧固定安装有第二电机10，所述第二电机10远离第一电动伸缩柱9的一侧输出轴固定安装有第二电动伸缩柱11，所述第二电动伸缩柱11远离第二电机10的一端侧壁固定安装有固定扣12，所述固定扣12内侧与箱盖2连接有吸尘管13，所述吸尘管13远离箱盖2的一侧固定安装有吸尘罩14，所述箱体1远离箱盖2的一侧固定安装有转动轮15，所述转动轮15以箱体1的中心线为原点呈环形阵列分布，所述转动轮15与箱体1的侧壁均一致，且转动轮15的水平线均一致，所述扇叶5以转动柱4的中心线为原点呈环形阵列分布，所述转动柱4贯穿滤板6，且刮板7与滤板6匹配，所述箱体1与箱盖2密封匹配，且箱体1与箱盖2的侧壁一致，所述箱体1内侧设置有收纳桶，所述吸尘管13与箱盖2固定连接，所述吸尘管13与固定扣12卡接匹配，所述吸尘罩14呈半圆型，所述吸尘管13贯穿吸尘罩14的侧壁，且与吸尘罩14匹配。

[0023] 工作原理：该吸尘装置在使用时，首先推动该装置使转动轮15转动，转动轮15转动使与之固定连接的箱体1移动，从而使该吸尘装置移动，将该吸尘装置移动至需求位置后，停止推动该装置，并且将转动轮15固定，从而使该装置固定，随即根据吸尘位置需求，开启第一电动伸缩柱9、第二电机10和第二电动伸缩柱11，第一电动伸缩柱9工作伸缩，使第二电机10与固定柱8的距离发生变化，从而使该第二电机10的高度发生变化，第二电机10工作使之输出轴转动，输出轴转动使与之固定连接第二电动伸缩柱11转动，第二电动伸缩柱11转动使之吸尘角度发生变化，第二电动伸缩柱11工作伸缩，使固定扣12与第一电动伸缩柱9的

距离发生变化，从而使该吸尘装置的吸尘位置发生变化，将吸尘装置调整至合适的位置后，关闭第一电动伸缩柱9、第二电机10和第二电动伸缩柱11，使该吸尘装置的位置固定，将吸尘罩14与需要进行吸尘的透镜镜片匹配；

[0024] 随即根据吸尘需求，开启第一电机3，第一电机3工作使之输出轴转动，输出轴转动使与之固定连接的转动柱4转动，转动柱4转动使与之固定连接的扇叶5和刮板7转动，扇叶5转动加速箱体1内的空气流通速度，通过吸尘管13和吸尘罩14进行吸尘，由于刮板7与滤板6匹配，刮板7转动对滤板6进行清理，防止灰尘堵塞滤板6，使用结束后，关闭该装置即可，当需要对箱体1内的灰尘进行清理时，开启箱盖2，将箱体1内的收纳箱取出，对灰尘进行集中清理，并且使其复原即可。

[0025] 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。

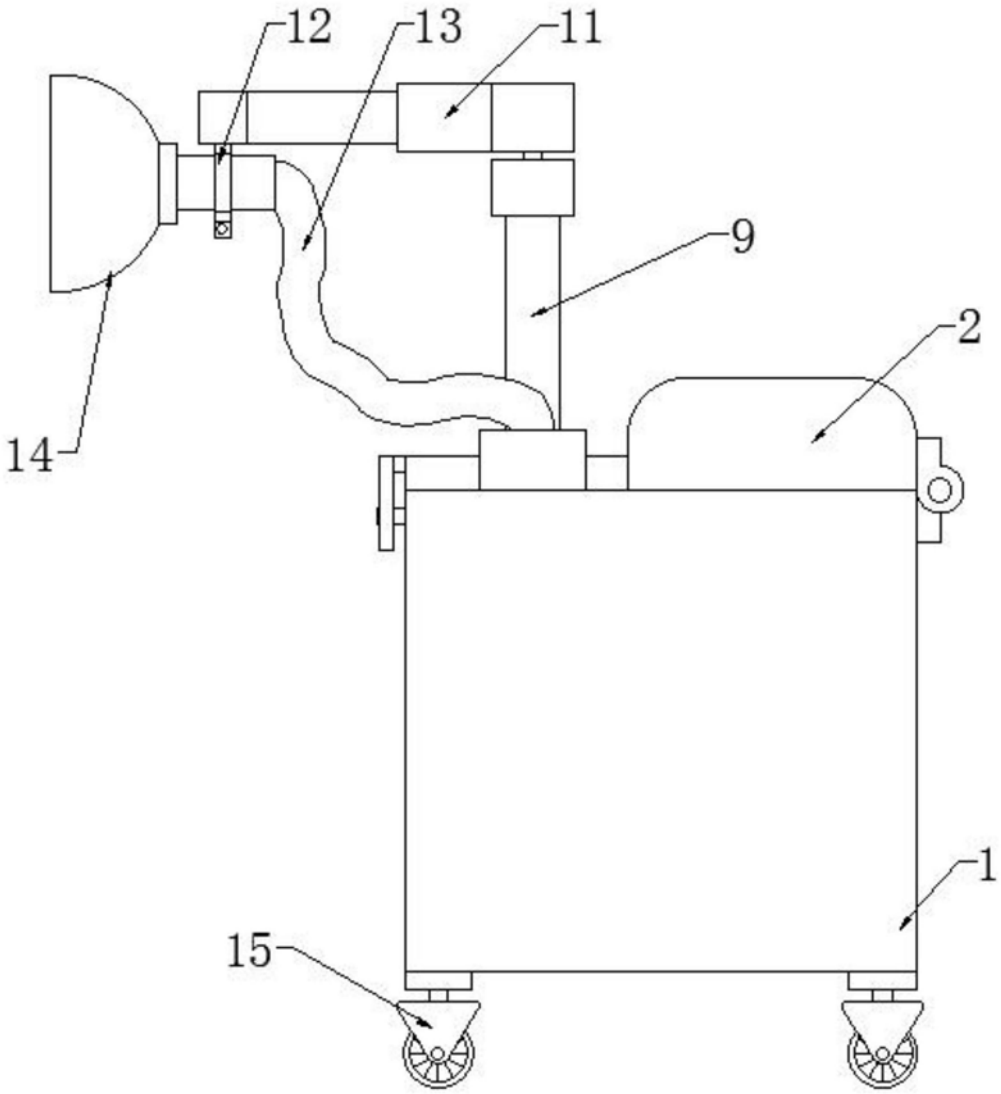


图1

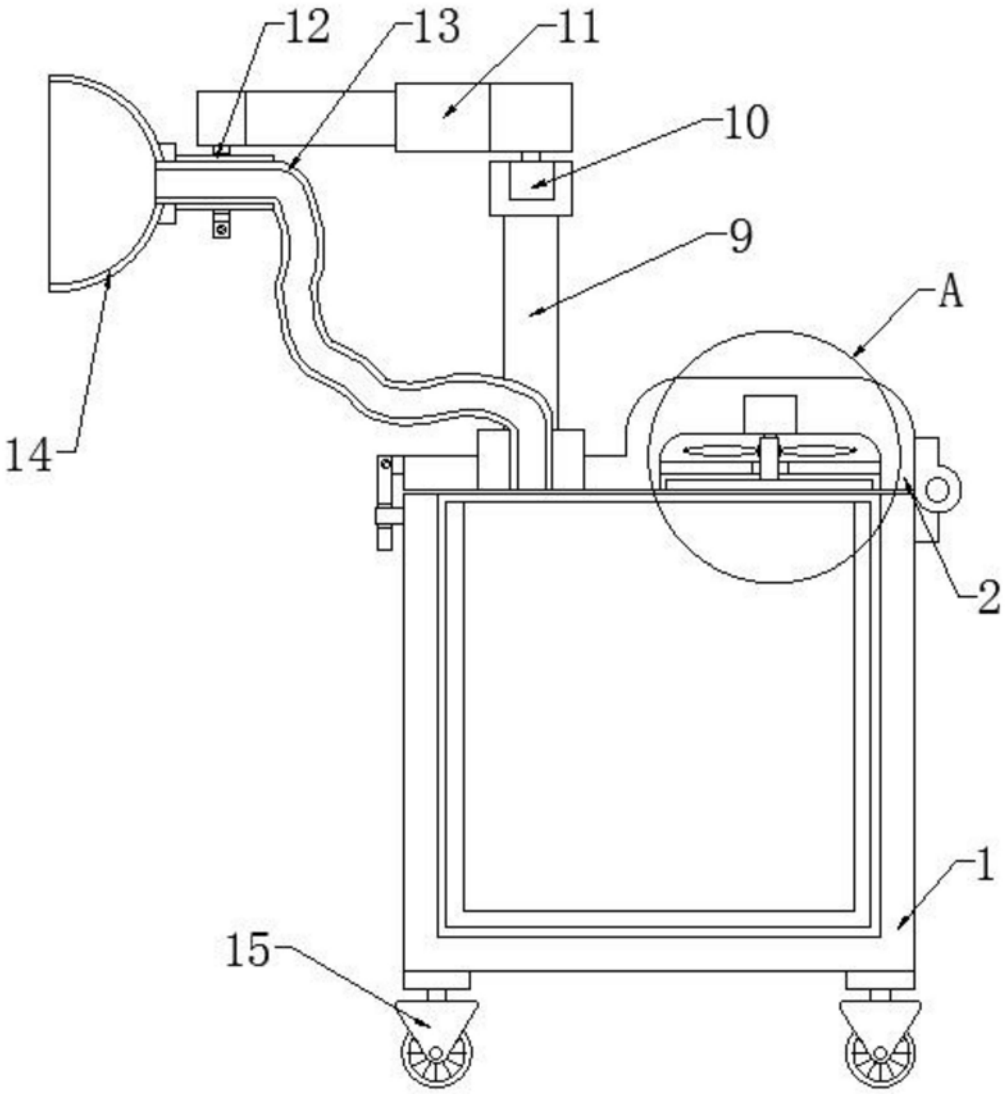


图2

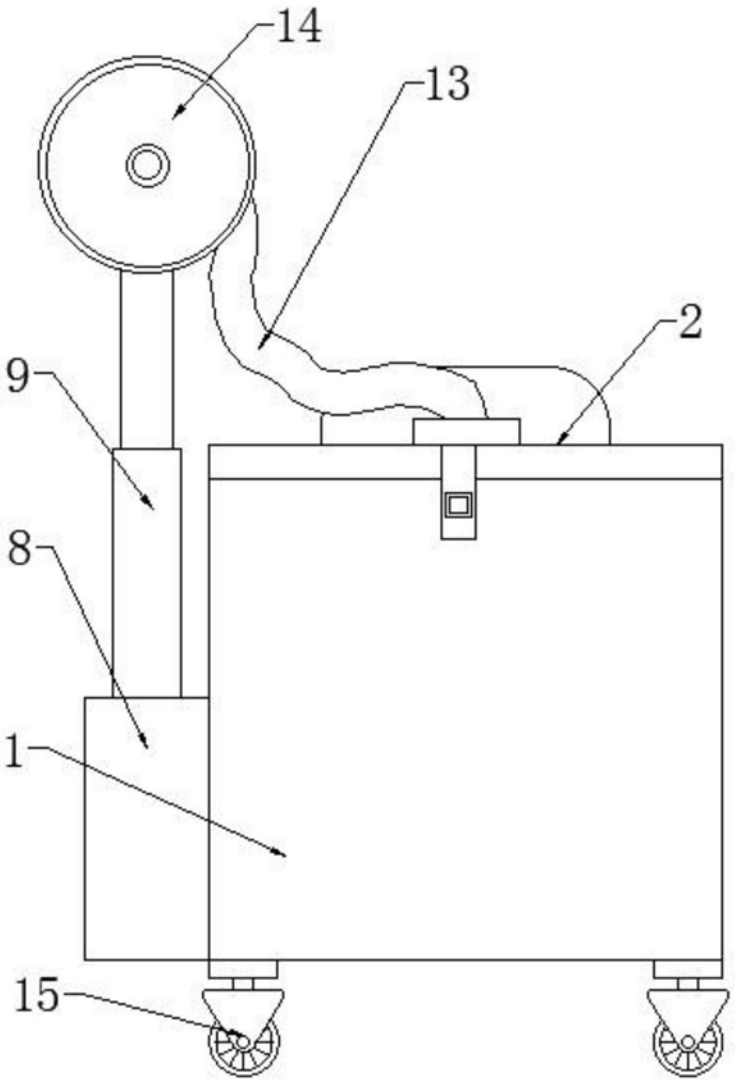


图3

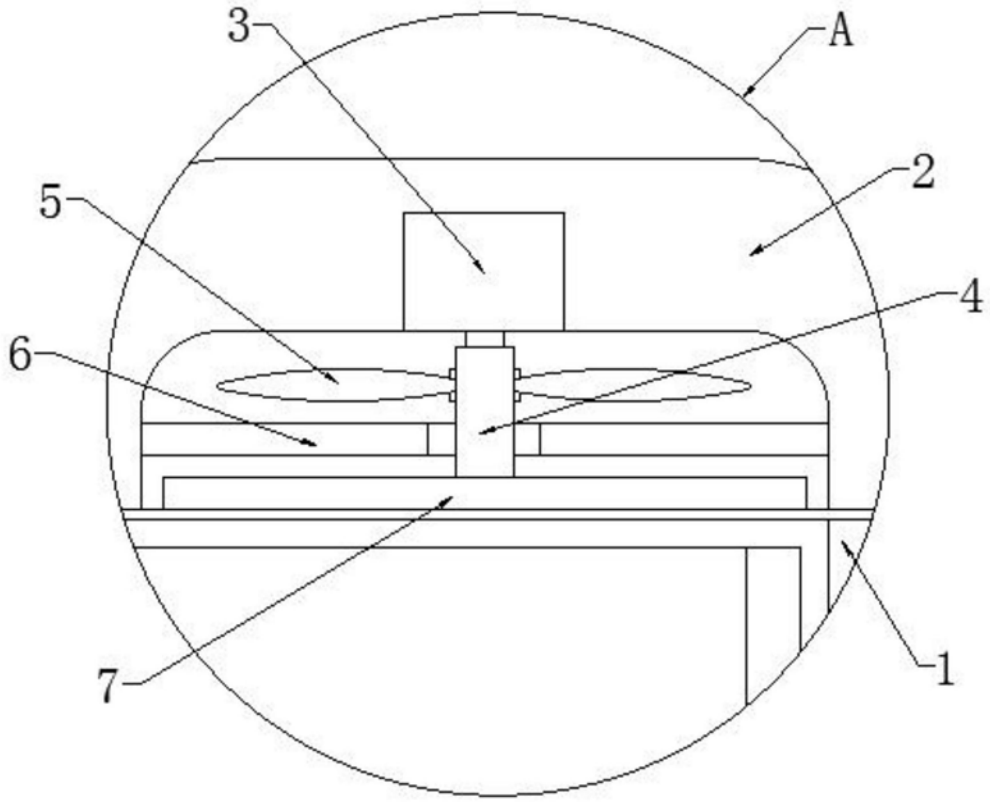


图4