



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112474587 A

(43) 申请公布日 2021.03.12

(21) 申请号 202011366457.6

(22) 申请日 2020.11.29

(71) 申请人 杭州华慧医药科技有限公司

地址 310012 浙江省杭州市西湖区万塘路  
262号6号楼5层11室

(72) 发明人 陈贝灵

(51) Int. Cl.

B08B 3/12 (2006.01)

B08B 3/10 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

A61L 2/10 (2006.01)

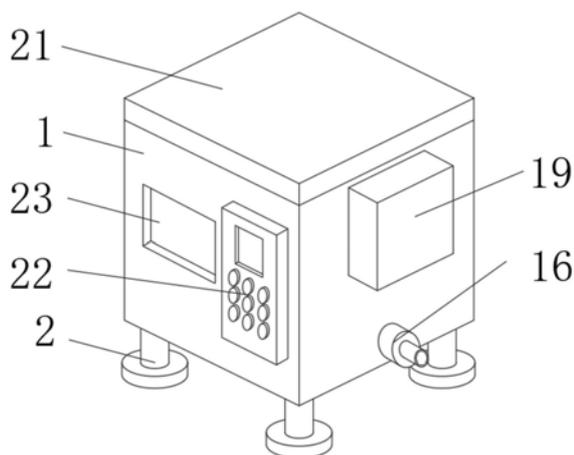
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

### (54) 发明名称

一种眼科医疗工具用清洗烘干装置

### (57) 摘要

本发明公开了一种眼科医疗工具用清洗烘干装置,涉及医疗装置技术领域,包括箱体,箱体的底部固定安装有多个支撑座,箱体的内部底面固定安装有第一固定座,第一固定座的内部固定安装有第一电机,第一电机的顶部活动连接有第一旋转轴。该眼科医疗工具用清洗烘干装置,设置第一固定座、第一电机、第一旋转轴、放置板组成旋转装置,可以带动医疗工具进行旋转清理,设置第二固定座、第二电机、第二旋转轴和旋转叶组成扰流结构,进一步提升清理效果,设置多个超声波清洗装置,多个超声波清洗装置相互对应,再次对医疗工具进行清理,相互配合,可以对医疗工具进行充分清理,使该清洗烘干装置的清洗效果更好。



1. 一种眼科医疗工具用清洗烘干装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的底部固定安装有多个支撑座(2),所述箱体(1)的内部底面固定安装有第一固定座(3),所述第一固定座(3)的内部固定安装有第一电机(4),所述第一电机(4)的顶部活动连接有第一旋转轴(5),所述第一旋转轴(5)的顶部固定安装有放置板(6),所述放置板(6)的顶部固定安装有多个侧板(7),所述侧板(7)的一侧固定安装有电动推板(8),所述电动推板(8)的一端固定安装有夹持板(9),所述夹持板(9)的一侧固定安装有缓冲垫(10),所述箱体(1)的内部侧壁均固定安装有超声波清洗装置(17),所述箱体(1)的内壁一侧固定安装有紫外线灯(18),所述箱体(1)的顶部活动安装有顶盖(21),所述箱体(1)的正面固定安装有控制器(22),所述控制器(22)的一侧固定安装有观察窗(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种眼科医疗工具用清洗烘干装置,其特征在于:多个所述侧板(7)的数量为四个,四个所述侧板(7)呈矩形阵列分布。

3. 根据权利要求1所述的一种眼科医疗工具用清洗烘干装置,其特征在于:所述缓冲垫(10)由橡胶制成,所述放置板(6)、侧板(7)和夹持板(9)的表面均开设有多个通气孔。

4. 根据权利要求1所述的一种眼科医疗工具用清洗烘干装置,其特征在于:所述箱体(1)的内部底面两侧均固定安装有第二固定座(11),所述第二固定座(11)的内部固定安装有第二电机(12),所述第二电机(12)的顶部活动连接有第二旋转轴(13),所述第二旋转轴(13)的顶部固定安装有多个旋转叶(14),多个所述旋转叶(14)呈环形阵列分布。

5. 根据权利要求1所述的一种眼科医疗工具用清洗烘干装置,其特征在于:所述箱体(1)的底部固定安装有排液管(15),所述箱体(1)的底部一侧固定安装有进液管(16),所述排液管(15)和进液管(16)的外部均固定安装有控制阀。

6. 根据权利要求1所述的一种眼科医疗工具用清洗烘干装置,其特征在于:所述箱体(1)的外部一侧固定安装有热风机(19),所述热风机(19)的一侧固定安装有吹风管(20),所述吹风管(20)的一端贯穿箱体(1)固定安装在箱体(1)内部。

7. 根据权利要求1所述的一种眼科医疗工具用清洗烘干装置,其特征在于:多个所述超声波清洗装置(17)相互对应。

## 一种眼科医疗工具用清洗烘干装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及医疗装置技术领域,具体为一种眼科医疗工具用清洗烘干装置。

### 背景技术

[0002] 眼科的全称是“眼病专科”,是研究发生在视觉系统,包括眼球及与其相关联的组织有关疾病的学科。眼科一般研究玻璃体、视网膜疾病,眼视光学,青光眼和视神经病变,白内障等多种眼科疾病,在对眼科病人进行手术和护理时,需要经常用到眼科医疗工具,使用结束之后需要对这些医疗工具进行清洗和消毒,否则容易引起交叉感染。

[0003] 在中国专利申请号CN201820455240.4中公开有一种自动烘干型医疗工具洗涤消毒装置,该自动烘干型医疗工具洗涤消毒装置,包括壳体、水泵、激水组件和风机,所述壳体的内部设置了清洗仓,所述激水组件设置在清洗仓的下侧,所述激水组件通过电机、激水叶、排水管和过滤网组成;所述清洗仓的内部右侧表面中部设置了加热器,所述加热器通过螺栓与清洗仓固定连接。该自动烘干型医疗工具洗涤消毒装置,在使用过程中,其还具有不能对医疗工具进行充分清理,清理效果差,容易引起交叉感染,没有对医疗工具进行固定,容易使医疗工具在清理过程中发生碰撞损坏的缺点。

[0004] 因此,提出一种眼科医疗工具用清洗烘干装置来解决上述问题很有必要。

### 发明内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 本发明的目的在于提供一种眼科医疗工具用清洗烘干装置,以解决上述背景技术中提出的现有的医疗工具用清洗烘干装置,不能对医疗工具进行充分清理,清理效果差,容易引起交叉感染,没有对医疗工具进行固定,容易使医疗工具在清理过程中发生碰撞损坏的缺点的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种眼科医疗工具用清洗烘干装置,包括箱体,所述箱体的底部固定安装有多个支撑座,所述箱体的内部底面固定安装有第一固定座,所述第一固定座的内部固定安装有第一电机,所述第一电机的顶部活动连接有第一旋转轴,所述第一旋转轴的顶部固定安装有放置板,所述放置板的顶部固定安装有多个侧板,所述侧板的一侧固定安装有电动推板,所述电动推板的一端固定安装有夹持板,所述夹持板的一侧固定安装有缓冲垫,所述箱体的内部侧壁均固定安装有超声波清洗装置,所述箱体的内壁一侧固定安装有紫外线灯,所述箱体的顶部活动安装有顶盖,所述箱体的正面固定安装有控制器,所述控制器的一侧固定安装有观察窗。

[0009] 优选的,多个所述侧板的数量为四个,四个所述侧板呈矩形阵列分布。

[0010] 优选的,所述缓冲垫由橡胶制成,所述放置板、侧板和夹持板的表面均开设有多个通气孔。

[0011] 优选的,所述箱体的内部底面两侧均固定安装有第二固定座,所述第二固定座的

内部固定安装有第二电机,所述第二电机的顶部活动连接有第二旋转轴,所述第二旋转轴的顶部固定安装有多旋转叶,多个所述旋转叶呈环形阵列分布。

[0012] 优选的,所述箱体的底部固定安装有排液管,所述箱体的底部一侧固定安装有进液管,所述排液管和进液管的外部均固定安装有控制阀。

[0013] 优选的,所述箱体的外部一侧固定安装有热风机,所述热风机的一侧固定安装有吹风管,所述吹风管的一端贯穿箱体固定安装在箱体内部。

[0014] 优选的,多个所述超声波清洗装置相互对应。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本发明提供了一种眼科医疗工具用清洗烘干装置,具备以下有益效果:

[0017] 1、该眼科医疗工具用清洗烘干装置,通过设置第一固定座、第一电机、第一旋转轴、放置板组成旋转装置,可以带动医疗工具进行旋转清理,设置第二固定座、第二电机、第二旋转轴和旋转叶组成扰流结构,进一步提升清理效果,设置多个超声波清洗装置,多个超声波清洗装置相互对应,再次对医疗工具进行清理,相互配合,可以对医疗工具进行充分清理,使该清洗烘干装置的清洗效果更好。

[0018] 2、该眼科医疗工具用清洗烘干装置,通过设置放置板、侧板、电动推板、夹持板和缓冲垫组成夹持固定装置,四个所述侧板呈矩形阵列分布,可以将医疗工具充分固定,防止医疗工具在清洗过程中移动、发生碰撞,避免了医疗工具的损坏,使用更安全。

## 附图说明

[0019] 图1为本发明清洗烘干装置结构的立体示意图;

[0020] 图2为本发明清洗烘干装置结构的正剖示意图;

[0021] 图3为本发明放置板结构的立体示意图;

[0022] 图4为本发明旋转叶结构的立体示意图;

[0023] 图5为本发明图2中A区结构的放大示意图。

[0024] 图中:1、箱体;2、支撑座;3、第一固定座;4、第一电机;5、第一旋转轴;6、放置板;7、侧板;8、电动推板;9、夹持板;10、缓冲垫;11、第二固定座;12、第二电机;13、第二旋转轴;14、旋转叶;15、排液管;16、进液管;17、超声波清洗装置;18、紫外线灯;19、热风机;20、吹风管;21、顶盖;22、控制器;23、观察窗。

## 具体实施方式

[0025] 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。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。

[0026] 请参阅图1-5所示,一种眼科医疗工具用清洗烘干装置,包括箱体1,箱体1的底部固定安装有多支撑座2,箱体1的内部底面固定安装有第一固定座3,第一固定座3的内部固定安装有第一电机4,第一电机4的顶部活动连接有第一旋转轴5,第一旋转轴5的顶部固定安装有放置板6,放置板6的顶部固定安装有多侧板7,多个侧板7的数量为四个,四个侧

板7呈矩形阵列分布,方便进行固定夹持,侧板7的一侧固定安装有电动推板8,电动推板8的一端固定安装有夹持板9,夹持板9的一侧固定安装有缓冲垫10,缓冲垫10由橡胶制成,放置板6、侧板7和夹持板9的表面均开设有多个通气孔,提升清理效果,防止夹伤医疗工具,通过设置放置板6、侧板7、电动推板8、夹持板9和缓冲垫10组成夹持固定装置,四个侧板7呈矩形阵列分布,可以将医疗工具充分固定,防止医疗工具在清洗过程中移动、发生碰撞,避免了医疗工具的损坏,使用更安全,箱体1的内部底面两侧均固定安装有第二固定座11,第二固定座11的内部固定安装有第二电机12,第二电机12的顶部活动连接有第二旋转轴13,第二旋转轴13的顶部固定安装有多个旋转叶14,多个旋转叶14呈环形阵列分布,组成扰流结构,进一步提升清理效果,箱体1的底部固定安装有排液管15,箱体1的底部一侧固定安装有进液管16,排液管15和进液管16的外部均固定安装有控制阀,方便添加、排出清洗液,箱体1的内部侧壁均固定安装有超声波清洗装置17,多个超声波清洗装置17相互对应,通过设置第一固定座3、第一电机4、第一旋转轴5、放置板6组成旋转装置,可以带动医疗工具进行旋转清理,设置第二固定座11、第二电机12、第二旋转轴13和旋转叶14组成扰流结构,进一步提升清理效果,设置多个超声波清洗装置17,多个超声波清洗装置17相互对应,再次对医疗工具进行清理,相互配合,可以对医疗工具进行充分清理,使该清洗烘干装置的清洗效果更好,箱体1的内壁一侧固定安装有紫外线灯18,箱体1的外部一侧固定安装有热风机19,热风机19的一侧固定安装有吹风管20,吹风管20的一端贯穿箱体1固定在箱体1内部,进行烘干处理,箱体1的顶部活动安装有顶盖21,箱体1的正面固定安装有控制器22,控制器22的一侧固定安装有观察窗23。

[0027] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0028] 工作原理:使用时,通过将该装置固定放置在待使用区域,通过打开顶盖21,将待清理的医疗工具放置在放置板6上,通过设置放置板6、侧板7、电动推板8、夹持板9和缓冲垫10组成夹持固定装置,四个侧板7呈矩形阵列分布,通过控制器22控制电动推板8推动夹持板9和缓冲垫10移动,相互配合下,可以将医疗工具充分固定,防止医疗工具在清洗过程中移动、发生碰撞,避免了医疗工具的损坏,缓冲垫10的设置,可以防止夹伤医疗工具,使用更安全,固定完毕后,通过进液管16向箱体1添加适量的清理液,通过设置第一固定座3、第一电机4、第一旋转轴5、放置板6组成旋转装置,可以带动医疗工具进行旋转清理,设置第二固定座11、第二电机12、第二旋转轴13和旋转叶14组成扰流结构,进一步提升清理效果,设置多个超声波清洗装置17,多个超声波清洗装置17相互对应,再次对医疗工具进行清理,相互配合,可以对医疗工具进行充分清理,使该清洗烘干装置的清洗效果更好,清理完毕后,通过排液管15将清理液排出,通过设置热风机19、吹风管20向箱体1内部吹热风,对医疗工具进行烘干处理,设置紫外线灯18对医疗工具进行杀菌处理。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在

包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0030] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

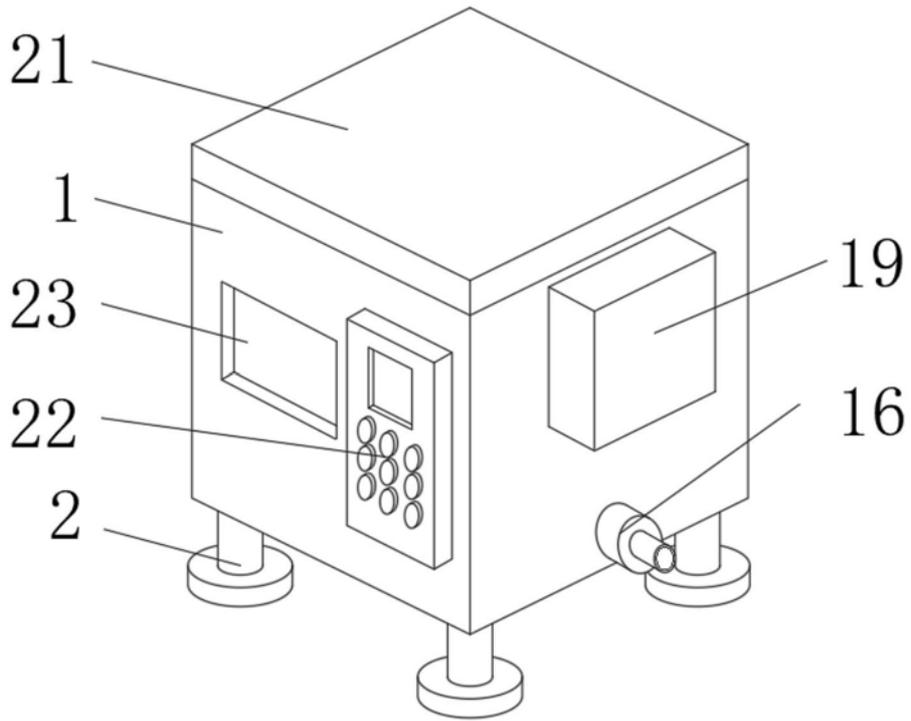


图1

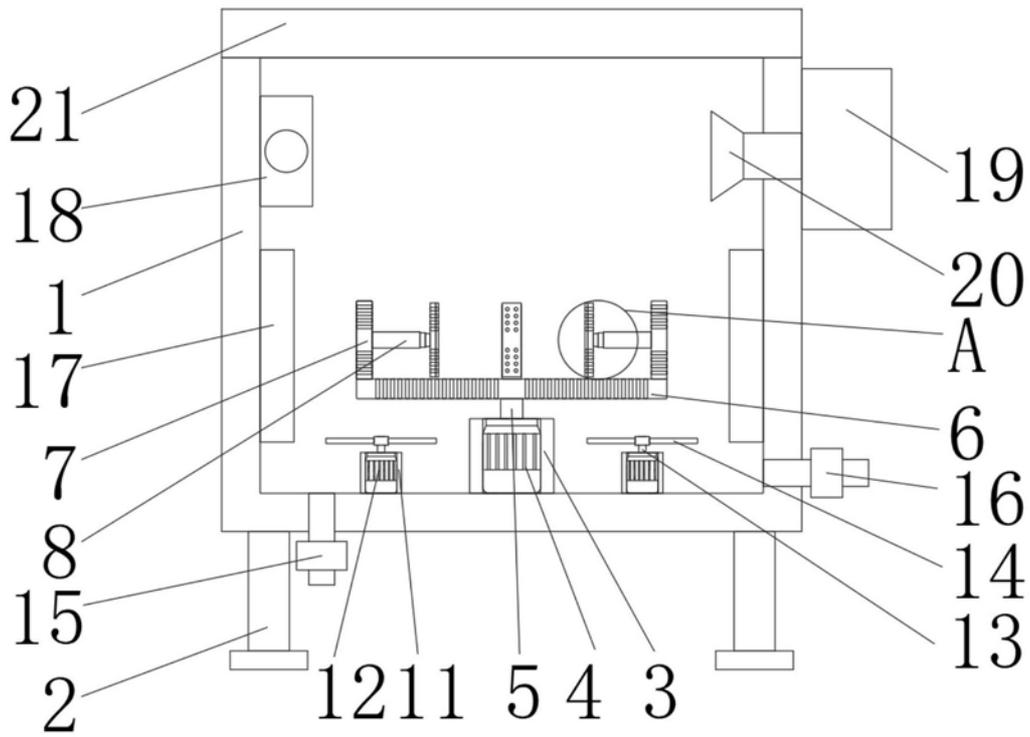


图2

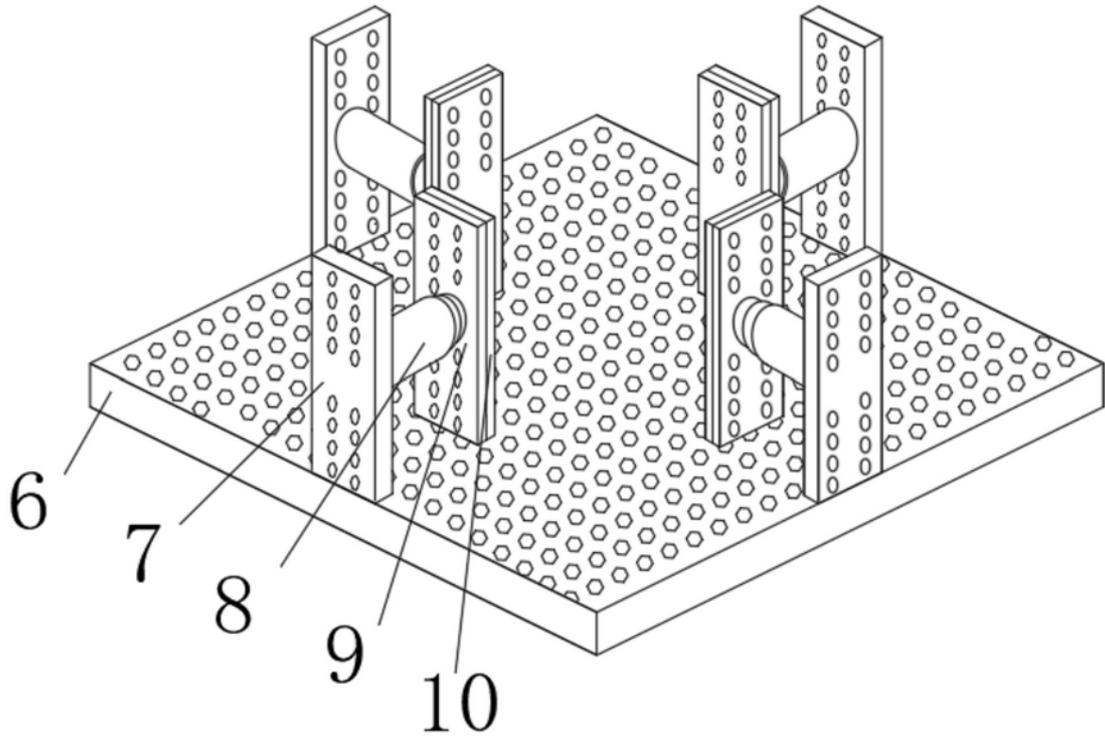


图3

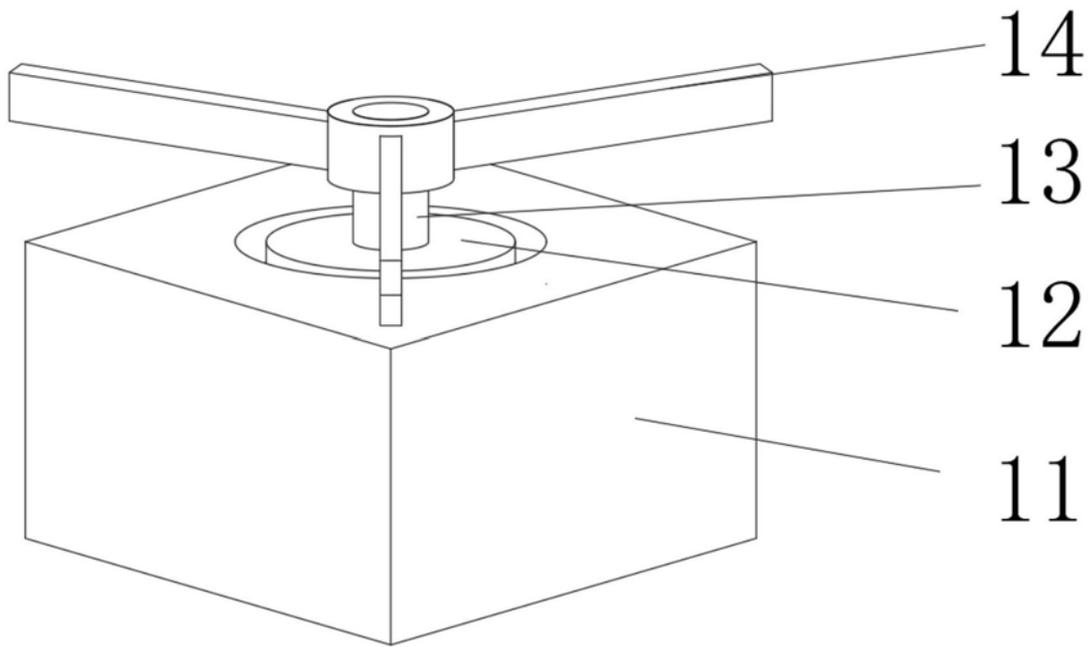


图4

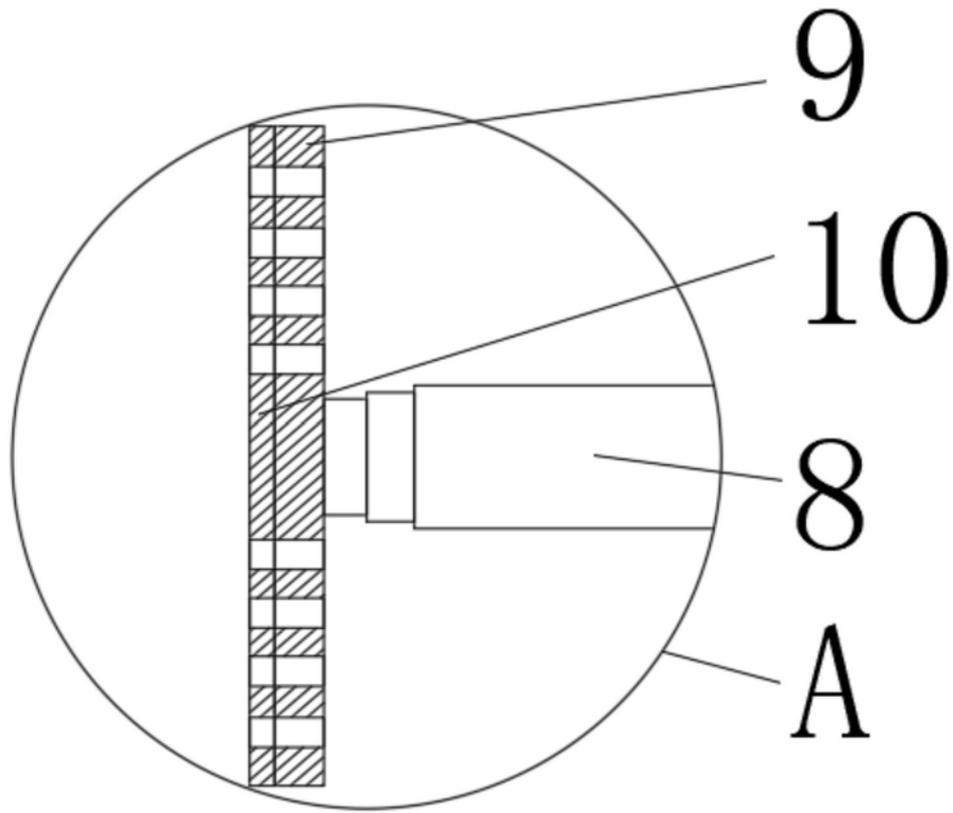


图5