



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215194079 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 17

(21) 申请号 202120779202.6

(22) 申请日 2021.04.15

(73) 专利权人 安徽医科大学第一附属医院
地址 230022 安徽省合肥市绩溪路218号

(72) 发明人 王蓓 王家红 费广梅 彭敬

(74) 专利代理机构 上海洞鉴知识产权代理事务
所(普通合伙) 31346

代理人 黄小栋

(51) Int. Cl.

A61L 2/22 (2006.01)

A61L 2/04 (2006.01)

A61L 2/26 (2006.01)

F26B 23/04 (2006.01)

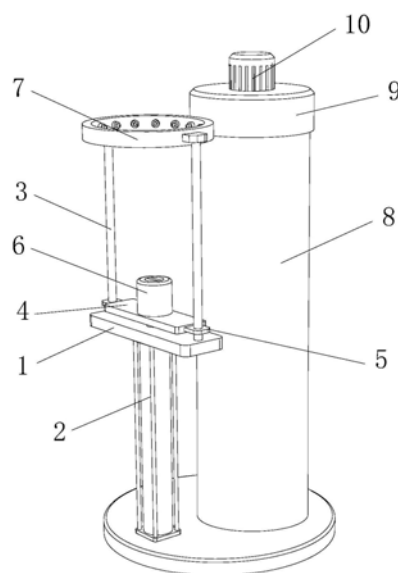
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种手术室手术器具消毒设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种手术室手术器具消毒设备,包括支撑板、滑座、喷雾机构和储液瓶,支撑板顶端的两侧均固定安装有导柱,滑座的两相对侧壁均固定安装有滑块,滑座通过两个滑块滑动安装在两个导柱之间,支撑板的底端固定安装有电动伸缩杆,电动伸缩杆的输出端贯穿支撑板,且电动伸缩杆的输出端与滑座的底壁固定连接;通过环形喷射消毒液的方式可以对手术器具进行全方位消毒,喷雾的盲区较小,且消毒速度更快,节省了较多的时间,同时,相对于普通的消毒瓶单方向扇形喷雾的消毒方式,环形喷雾能够节约较多的消毒液,起到了节能的作用,同时,消毒时不需要人工移动手术器具,全程通过电动伸缩杆进行控制,节省了人力。



1. 一种手术室手术器具消毒设备, 包括支撑板(1)、滑座(4)、喷雾机构(7)和储液瓶(8), 其特征在于: 所述支撑板(1)顶端的两侧均固定安装有导柱(3), 所述滑座(4)的两相对侧壁均固定安装有滑块(5), 所述滑座(4)通过两个滑块(5)滑动安装在两个导柱(3)之间, 所述支撑板(1)的底端固定安装有电动伸缩杆(2), 所述电动伸缩杆(2)的输出端贯穿支撑板(1), 且所述电动伸缩杆(2)的输出端与滑座(4)的底壁固定连接, 所述喷雾机构(7)包括中空环(71)、喷雾头(72)和连接管(73), 所述中空环(71)的外壁对称设置有两个第一凸耳(711), 所述中空环(71)通过两个第一凸耳(711)固定安装在两个导柱(3)之间, 所述中空环(71)的内环壁均匀分布有若干个喷雾头(72), 所述中空环(71)的外壁固定连接有连接管(73), 所述储液瓶(8)的顶端固定安装有瓶盖(9), 所述瓶盖(9)的顶端固定安装有抽液泵(10), 所述抽液泵(10)的进液端固定安装有抽液管(11), 所述抽液管(11)的底端延伸至储液瓶(8)内腔的底部, 所述抽液泵(10)的出液端与所述连接管(73)的右端固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种手术室手术器具消毒设备, 其特征在于: 所述夹持机构(6)包括安装座(61)和夹座(62), 所述安装座(61)固定安装于滑座(4)顶端的中部, 所述安装座(61)的顶端开设有凹槽, 所述凹槽内固定安装有夹座(62), 所述夹座(62)上开设有夹槽(621)。

3. 根据权利要求2所述的一种手术室手术器具消毒设备, 其特征在于: 所述夹座(62)为弹性材料制成。

4. 根据权利要求1所述的一种手术室手术器具消毒设备, 其特征在于: 还包括固定环(12), 所述固定环(12)的外壁对称设置有第二凸耳(121), 所述固定环(12)通过两个第二凸耳(121)固定安装在两个导柱(3)的顶端, 所述固定环(12)的内环壁固定安装有环形电热管(13)。

5. 根据权利要求4所述的一种手术室手术器具消毒设备, 其特征在于: 还包括电池盒(14), 所述电池盒(14)固定安装于储液瓶(8)的底端, 所述电池盒(14)的内腔固定安装有蓄电池(15)。

6. 根据权利要求5所述的一种手术室手术器具消毒设备, 其特征在于: 所述电动伸缩杆(2)、抽液泵(10)和环形电热管(13)均通过导线与所述蓄电池(15)电性连接。

7. 根据权利要求6所述的一种手术室手术器具消毒设备, 其特征在于: 还包括底座(16), 所述电动伸缩杆(2)和电池盒(14)均固定安装于底座(16)的顶端, 所述底座(16)的底端固定安装有吸盘(17)。

一种手术室手术器具消毒设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,特别涉及一种手术室手术器具消毒设备。

背景技术

[0002] 手术器具是指在临床手术中所使用的医疗器具,常用的手术器具有手术刀、手术剪刀、血管钳、持针钳、卵圆钳、组织钳、布巾钳、直角钳、肠钳、胃钳、皮肤拉钩、甲状腺拉钩、阑尾拉钩、腹腔平头拉钩、S状拉钩、自动拉钩和缝合针等。在耗时较长的手术过程中,由于手术器具暴露在空气中的时间过长,手术中通常需要再对这些手术器具进行消毒,目前常用消毒瓶喷洒消毒液的方式对手术器具进行消毒,但是消毒瓶喷洒的消毒液是扇形的,对手术刀、甲状腺拉钩、阑尾拉钩等长条形手术器具进行消毒时需要不停的转动手术刀以保证消毒液喷洒均匀,因此喷洒消毒液的过程耗时较长且较为浪费消毒液。

[0003] 因此,有必要提供一种手术室手术器具消毒设备解决上述技术问题。

实用新型内容

[0004] 一要解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种手术室手术器具消毒设备,以解决常见的手术室手术器具消毒设备对长条形手术器具消毒时耗时较长且较为浪费消毒液的问题。

[0006] 二技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种手术室手术器具消毒设备,包括支撑板、滑座、喷雾机构和储液瓶,所述支撑板顶端的两侧均固定安装有导柱,所述滑座的两相对侧壁均固定安装有滑块,所述滑座通过两个滑块滑动安装在两个导柱之间,所述支撑板的底端固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的输出端贯穿支撑板,且所述电动伸缩杆的输出端与滑座的底壁固定连接,所述喷雾机构包括中空环、喷雾头和连接管,所述中空环的外壁对称设置有两个第一凸耳,所述中空环通过两个第一凸耳固定安装在两个导柱之间,所述中空环的内环壁均匀分布有若干个喷雾头,所述中空环的外壁固定连接有连接管,所述储液瓶的顶端固定安装有瓶盖,所述瓶盖的顶端固定安装有抽液泵,所述抽液泵的进液端固定安装有抽液管,所述抽液管的底端延伸至储液瓶内腔的底部,所述抽液泵的出液端与所述连接管的右端固定连接。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案,所述夹持机构包括安装座和夹座,所述安装座固定安装于滑座顶端的中部,所述安装座的顶端开设有凹槽,所述凹槽内固定安装有夹座,所述夹座上开设有夹槽。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案,所述夹座为弹性材料制成。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案,还包括固定环,所述固定环的外壁对称设置有第二凸耳,所述固定环通过两个第二凸耳固定安装在两个导柱的顶端,所述固定环的内环壁固定安装有环形电热管。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案,还包括电池盒,所述电池盒固定安装于储液瓶的

底端,所述电池盒的内腔固定安装有蓄电池。

[0012] 作为本实用新型的进一步方案,所述电动伸缩杆、抽液泵和环形电热管均通过导线与所述蓄电池电性连接。

[0013] 作为本实用新型的进一步方案,还包括底座,所述电动伸缩杆和电池盒均固定安装于底座的顶端,所述底座的底端固定安装有吸盘。

[0014] 三有益效果

[0015] 1、本实用新型提供的一种手术室手术器具消毒设备,通过环形喷射消毒液的方式可以对手术器具进行全方位消毒,喷雾的盲区较小,且消毒速度更快,节省了较多的时间,同时,相对于普通的消毒瓶单方向扇形喷雾的消毒方式,环形喷雾能够节约较多的消毒液,起到了节能的作用,同时,消毒时不需要人工移动手术器具,全程通过电动伸缩杆进行控制,节省了人力;

[0016] 2、本实用新型提供的一种手术室手术器具消毒设备,手术器具喷洒上消毒液后逐渐移动至环形电热管内,通过环形电热管产生的热量对手术器具进行高温消毒以及烘干消毒液,无需再放入其他设备中进行烘干,提高了消毒效率;

[0017] 3、本实用新型提供的一种手术室手术器具消毒设备,通过蓄电池可以给电动伸缩杆、抽液泵和环形电热管进行供电,无需外界电源,便于移动和使用,通过吸盘可以将整个设备固定在手术台上,防止设备掉落。

附图说明

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0019] 图1是本实用新型实施例一的整体结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型实施例一的主视剖面结构示意图;

[0021] 图3是本实用新型喷雾机构的结构示意图;

[0022] 图4是本实用新型夹持机构的结构示意图;

[0023] 图5是本实用新型实施例二的整体结构示意图;

[0024] 图6是本实用新型图5的A处放大结构示意图;

[0025] 图7是本实用新型实施例二的主视剖面结构示意图。

[0026] 图中:1、支撑板;2、电动伸缩杆;3、导柱;4、滑座;5、滑块;6、夹持机构;61、安装座;62、夹座;621、夹槽;7、喷雾机构;71、中空环;711、第一凸耳;72、喷雾头;73、连接管;8、储液瓶;9、瓶盖;10、抽液泵;11、抽液管;12、固定环;121、第二凸耳;13、环形电热管;14、电池盒;15、蓄电池;16、底座;17、吸盘。

具体实施方式

[0027] 下面参考附图对本实用新型的实施例进行说明。在此过程中,为确保说明的明确性和便利性,我们可能对图示中线条的宽度或构成要素的大小进行夸张的标示。

[0028] 另外,下文中的用语基于本实用新型中的功能而定义,可以根据使用者、运用者的意图或惯例而不同。因此,这些用语基于本说明书的全部内容进行定义。

[0029] 实施例一

[0030] 如图1-4所示的一种手术室手术器具消毒设备,包括支撑板1、滑座4、喷雾机构7和

储液瓶8,储液瓶8用于容纳消毒液,所述支撑板1顶端的两侧均固定安装有导柱3,所述滑座4的两相对侧壁均固定安装有滑块5,所述滑座4通过两个滑块5滑动安装在两个导柱3之间,所述支撑板1的底端固定安装有电动伸缩杆2,所述电动伸缩杆2的输出端贯穿支撑板1,且所述电动伸缩杆2的输出端与滑座4的底壁固定连接,所述喷雾机构7包括中空环71、喷雾头72和连接管73,中空环71、喷雾头72和连接管73的内腔相通,所述中空环71的外壁对称设置有两个第一凸耳711,所述中空环71通过两个第一凸耳711固定安装在两个导柱3之间,所述中空环71的内环壁均匀分布有若干个喷雾头72,所述中空环71的外壁固定连接连接管73,所述储液瓶8的顶端固定安装有瓶盖9,所述瓶盖9的顶端固定安装有抽液泵10,所述抽液泵10的进液端固定安装有抽液管11,所述抽液管11的底端延伸至储液瓶8内腔的底部,所述抽液泵10的出液端与连接管73的右端固定连接。

[0031] 优选的,所述夹持机构6包括安装座61和夹座62,所述安装座61固定安装于滑座4顶端的中部,所述安装座61的顶端开设有凹槽,所述凹槽内固定安装有夹座62,所述夹座62上开设有夹槽621,夹槽621的形状与待消毒的手术器具相适配,如手术刀刀柄。

[0032] 优选的,所述夹座62为弹性材料制成,优选为橡胶材料,通过弹性材料的弹力作用对待消毒的手术器具进行固定。

[0033] 工作原理:首先将待消毒的手术器具的底端插入夹座62上的夹槽621内,然后开启抽液泵10,抽液泵10将储液瓶8内的消毒液通过抽液管11和连接管73抽入中空环71内,再通过若干个喷雾头72喷出,同时,控制电动伸缩杆2的输出端逐渐伸出,使得手术器具逐渐向上移动,使得喷雾头72喷出的消毒液落在手术器具的表面,从而由上到下逐渐对手术器具进行消毒,通过环形喷射消毒液的方式可以对手术器具进行全方位消毒,喷雾的盲区较小,且消毒速度更快,节省了较多的时间,同时,相对于普通的消毒瓶单方向扇形喷雾的消毒方式,环形喷雾能够节约较多的消毒液,起到了节能的作用,同时,消毒时不需要人工移动手术器具,全程通过电动伸缩杆2进行控制,节省了人力。

[0034] 实施例二

[0035] 进一步优化本实用新型方案,如图5-7所示的一种手术室手术器具消毒设备,包括支撑板1、滑座4、喷雾机构7和储液瓶8,所述支撑板1顶端的两侧均固定安装有导柱3,所述滑座4的两相对侧壁均固定安装有滑块5,所述滑座4通过两个滑块5滑动安装在两个导柱3之间,所述支撑板1的底端固定安装有电动伸缩杆2,所述电动伸缩杆2的输出端贯穿支撑板1,且所述电动伸缩杆2的输出端与滑座4的底壁固定连接,所述喷雾机构7包括中空环71、喷雾头72和连接管73,所述中空环71的外壁对称设置有两个第一凸耳711,所述中空环71通过两个第一凸耳711固定安装在两个导柱3之间,所述中空环71的内环壁均匀分布有若干个喷雾头72,所述中空环71的外壁固定连接连接管73,所述储液瓶8的顶端固定安装有瓶盖9,所述瓶盖9的顶端固定安装有抽液泵10,所述抽液泵10的进液端固定安装有抽液管11,所述抽液管11的底端延伸至储液瓶8内腔的底部,所述抽液泵10的出液端与连接管73的右端固定连接。

[0036] 优选的,还包括固定环12,所述固定环12的外壁对称设置有第二凸耳121,所述固定环12通过两个第二凸耳121固定安装在两个导柱3的顶端,所述固定环12的内环壁固定安装有环形电热管13,通过环形电热管13可对手术器具进行高温消毒以及烘干消毒液。

[0037] 优选的,还包括电池盒14,所述电池盒14固定安装于储液瓶8的底端,所述电池盒

14的内腔固定安装有蓄电池15。

[0038] 优选的,所述电动伸缩杆2、抽液泵10和环形电热管13均通过导线与所述蓄电池15电性连接,通过蓄电池15可以给电动伸缩杆2、抽液泵10和环形电热管13进行供电,无需外界电源,便于移动和使用。

[0039] 优选的,还包括底座16,所述电动伸缩杆2和电池盒14均固定安装于底座16的顶端,所述底座16的底端固定安装有吸盘17,通过吸盘17可以将整个设备固定在手术台上,防止设备掉落。

[0040] 工作原理:首先将待消毒的手术器具的底端插入夹座62上的夹槽621内,然后开启抽液泵10,抽液泵10将储液瓶8内的消毒液通过抽液管11和连接管73抽入中空环71内,再通过若干个喷雾头72喷出,同时,控制电动伸缩杆2的输出端逐渐伸出并开启环形电热管13,使得手术器具逐渐向上移动,使得喷雾头72喷出的消毒液落在手术器具的表面,再穿过环形电热管13,环形电热管13产生的热量对手术器具进行高温消毒以及烘干消毒液,无需再放入其他设备中进行烘干,提高了消毒效率。

[0041] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

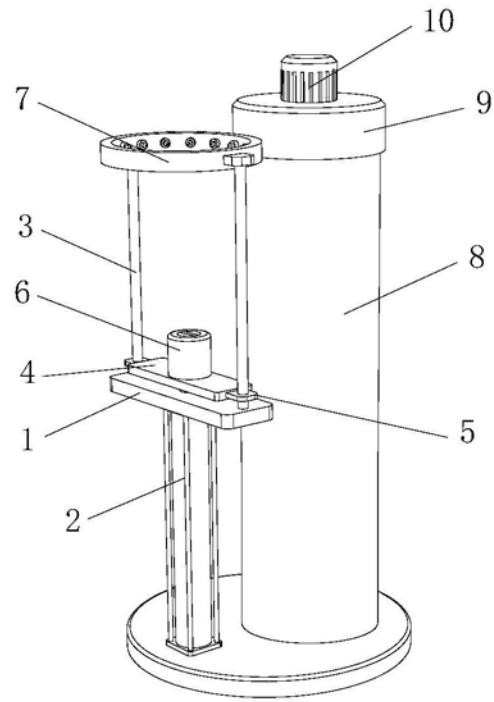


图1

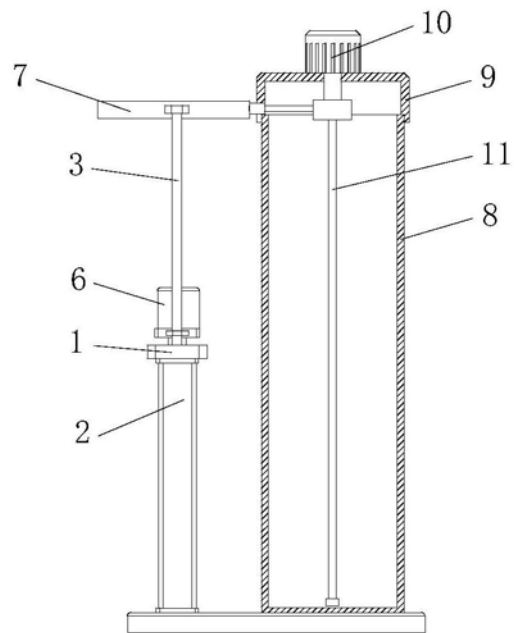


图2

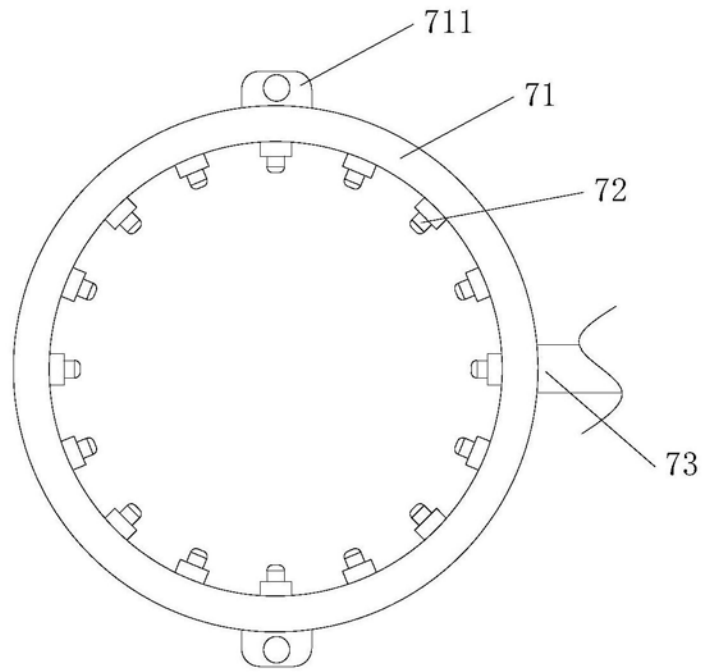


图3

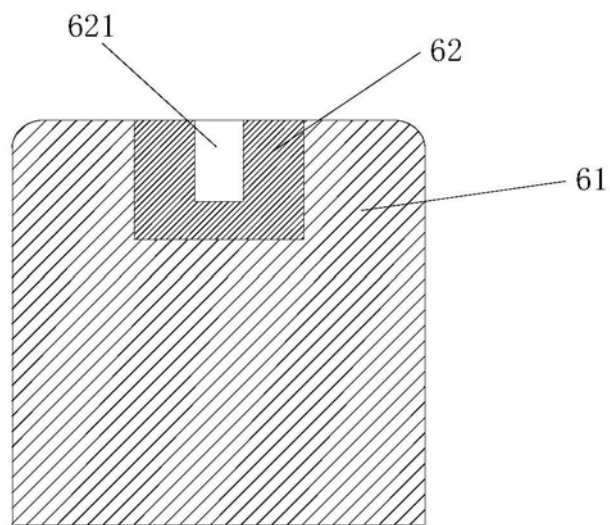


图4

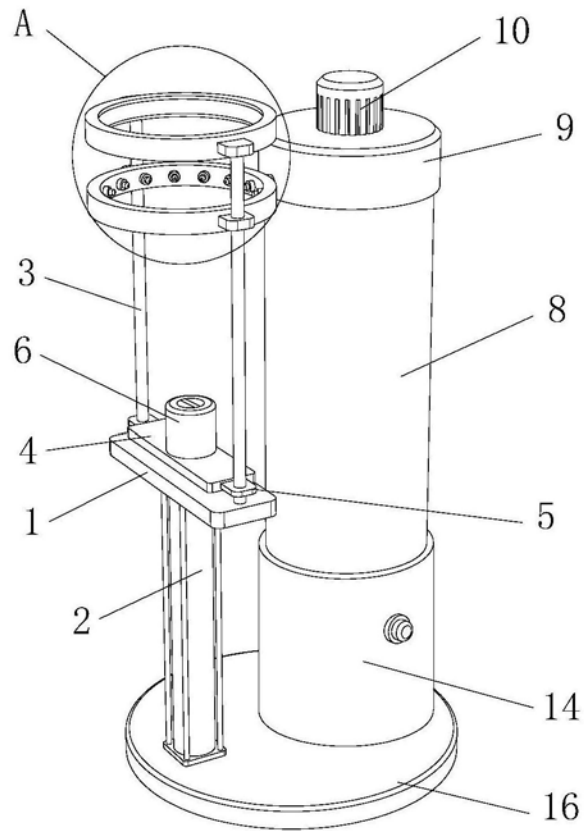


图5

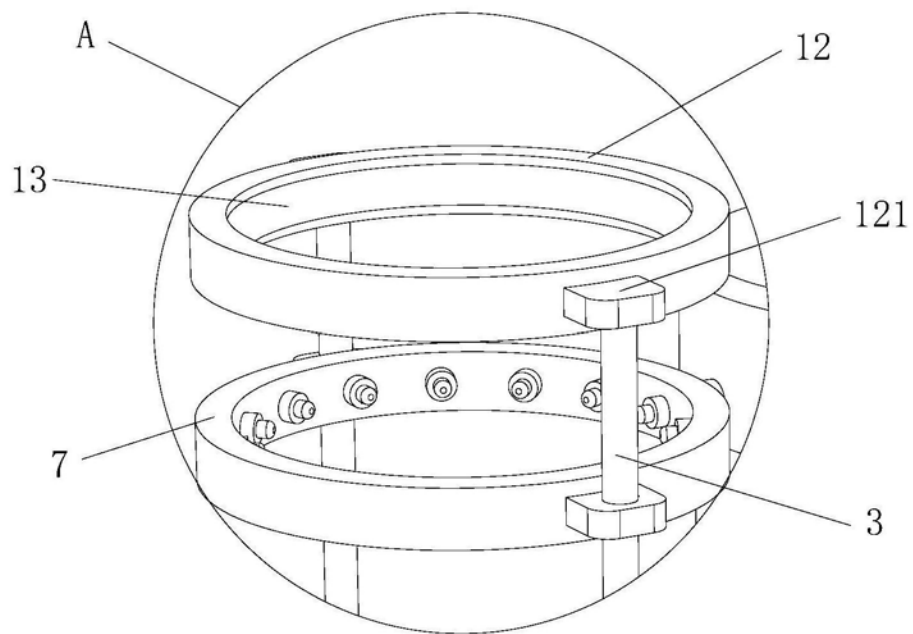


图6

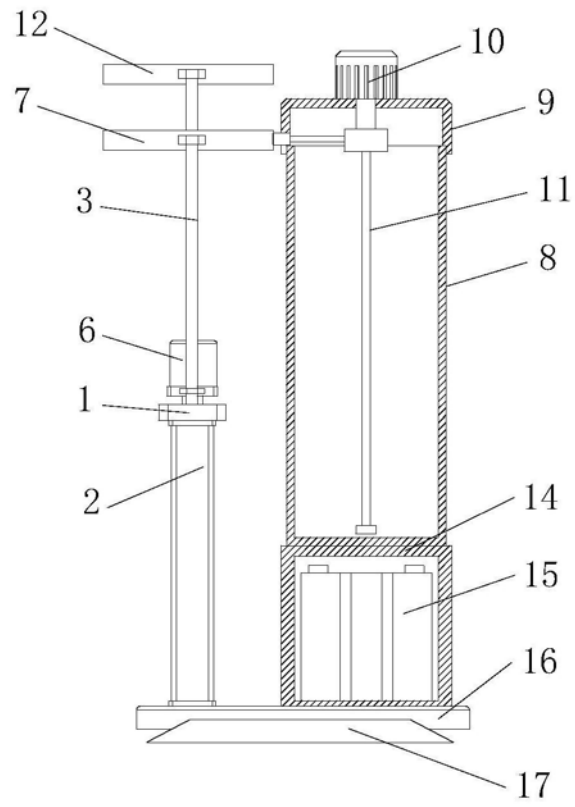


图7