



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221357840 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 19

(21) 申请号 202420208209.6

(22) 申请日 2024.01.29

(73) 专利权人 石家庄市人民医院(石家庄市第一医院、石家庄市肿瘤医院、河北省重症肌无力医院、石家庄市心血管病医院)

地址 050000 河北省石家庄市范西路36号

(72) 发明人 姚立华 付佳 焦伟静 宋莉

(74) 专利代理机构 深圳市君牧知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 44964

专利代理师 杨宇

(51) Int. Cl.

A61L 2/26 (2006.01)

A61L 2/18 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

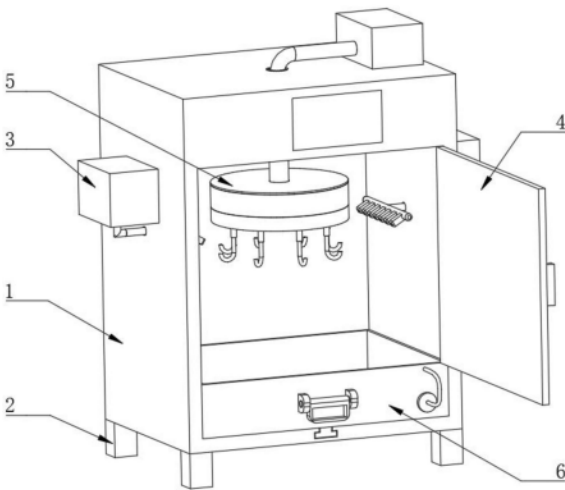
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种消毒供应中心器械灭菌悬挂装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种消毒供应中心器械灭菌悬挂装置,具体涉及悬挂装置技术领域,包括装置外壳,所述装置外壳下端四角处均固定连接有支撑腿,所述装置外壳左端上部和右端上部均固定安装有与装置外壳内腔相连通的消毒组件,所述装置外壳前端上部转动连接有柜门。本实用新型所述的一种消毒供应中心器械灭菌悬挂装置,通过设置的转动风干组件和收集组件,使得使用过后的器械可以悬挂在转动风干组件上进行转动全面进行消毒作业,通过消毒组件对悬挂的器械进行消毒作业,消毒结束后,再进行风干作业,提高消毒液的使用效率和器械消毒效率,收集组件喷洒掉落的消毒液进行收集,避免消毒液流出导致污染,进而便于使用者使用。



1. 一种消毒供应中心器械灭菌悬挂装置,包括装置外壳(1),其特征在于:所述装置外壳(1)下端四角处均固定连接有支撑腿(2),所述装置外壳(1)左端上部和右端上部均固定安装有与装置外壳(1)内腔相连通的消毒组件(3),所述装置外壳(1)前端上部转动连接有柜门(4),所述装置外壳(1)上端中部设置有转动风干组件(5),所述装置外壳(1)内表面下部设置有收集组件(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种消毒供应中心器械灭菌悬挂装置,其特征在于:所述转动风干组件(5)包括风机(515),所述装置外壳(1)上端中部开设有与装置外壳(1)内腔相连通的圆孔(51),所述圆孔(51)内表面开设有矩形槽(52),所述圆孔(51)内表面转动连接有空心圆杆(53),所述空心圆杆(53)下端固定连接有空心圆块(54),所述空心圆块(54)上端弧形分布开设有若干个与空心圆块(54)下端相贯通的转动孔(55),若干个所述转动孔(55)内表面均转动连接有挂钩(56),若干个所述挂钩(56)上端均固定连接有齿轮四(512),所述空心圆杆(53)外表面下部固定连接有齿轮三(511),所述齿轮三(511)与齿轮四(512)啮合连接,所述空心圆杆(53)外表面位于矩形槽(52)内部固定连接有齿轮一(58),所述齿轮一(58)外表面啮合连接有齿轮二(510),所述齿轮二(510)下端中部固定连接有电机(59),所述电机(59)下端与矩形槽(52)内表面下部固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种消毒供应中心器械灭菌悬挂装置,其特征在于:所述风机(515)右端中部固定连接有通风管(514),所述通风管(514)外表面直径大于空心圆杆(53)内表面直径,所述风机(515)下端与装置外壳(1)上端固定连接,所述空心圆块(54)下端弧形分布开设有若干个与空心圆块(54)内表面相连通的通气孔(513)。

4. 根据权利要求3所述的一种消毒供应中心器械灭菌悬挂装置,其特征在于:所述空心圆杆(53)内表面上部固定连接有橡胶圆环(516),所述橡胶圆环(516)内表面直径大小与通风管(514)外表面直径大相适配。

5. 根据权利要求3所述的一种消毒供应中心器械灭菌悬挂装置,其特征在于:所述空心圆块(54)上端固定连接有防护壳(57),所述防护壳(57)内表面与空心圆杆(53)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种消毒供应中心器械灭菌悬挂装置,其特征在于:所述收集组件(6)包括收集框(62),所述收集框(62)前端中部转动连接有把手(64),所述收集框(62)前端左部开设有与收集框(62)内表面相连通的排水孔(65),所述排水孔(65)内表面卡接有密封塞(66),所述收集框(62)外表面形状和大小与装置外壳(1)内表面形状和大小相适配。

7. 根据权利要求6所述的一种消毒供应中心器械灭菌悬挂装置,其特征在于:所述装置外壳(1)内表面底部开设有限位槽(61),所述收集框(62)下端中部固定连接有限位块(63),所述限位块(63)外表面形状和大小与限位槽(61)内表面形状和大小相适配。

8. 根据权利要求7所述的一种消毒供应中心器械灭菌悬挂装置,其特征在于:所述密封塞(66)前端中部固定连接有连接绳(67),所述连接绳(67)远离密封塞(66)一端与收集框(62)前端固定连接。

一种消毒供应中心器械灭菌悬挂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及悬挂装置技术领域,特别涉及一种消毒供应中心器械灭菌悬挂装置。

背景技术

[0002] 医疗器械是指单独或者组合使用于人体的仪器、设备、器具、材料或者其他物品,器械对患者使用过后需要对器械进行消毒作业,便于二次利用,为了能够快速有效地对器械进行消毒,需要一种可以对器械进行悬挂的灭菌装置,达到对器械消毒的目的。

[0003] 中国专利文献CN214512019U公开了一种消毒供应中心器械预处理装置,包括顶部开口的容纳仓,所述容纳仓内还设置有伸缩装置,所述伸缩装置的一端与所述容纳仓连接,所述容纳仓的顶部设置有盖体,所述盖体与所述伸缩装置的另一端连接,所述盖体靠近容纳仓的一侧设置有若干个悬挂装置,所述悬挂装置能够将医疗器械悬挂于所述盖体上。通过在容纳仓内设置升降装置,将盖体安装在升降装置上,将医疗器械悬挂在悬挂装置上,完成消毒后,伸缩装置伸长,让盖体上移,在盖体上移的过程中医疗器械会被带出消毒液,不需要消毒人员将手伸入消毒液中拿取消毒完成的医疗器械,使用更加安全。同时,由于医疗器械是悬挂在盖体上的,医疗器械在消毒过程中不会堆叠产生磕碰和磨损;但是上述专利文献在实施过程中仍存在以下缺陷:

[0004] 上述专利在实施过程中虽然可以对器械进行消毒,使用过后的器械,需要全部放入消毒液内部进行浸泡消毒,使得消毒过程中会浪费大量的消毒液,影响后续的器械消毒,同时消毒效率低,不便于使用者使用。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种消毒供应中心器械灭菌悬挂装置,可以有效解决器械在使用过后无法进行全面消毒,同时无法充分利用消毒液的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0007] 一种消毒供应中心器械灭菌悬挂装置,包括装置外壳,所述装置外壳下端四角处均固定连接支撑腿,所述装置外壳左端上部和右端上部均固定安装有与装置外壳内腔相连通的消毒组件,所述装置外壳前端上部转动连接有柜门,所述装置外壳上端中部设置有转动风干组件,所述装置外壳内表面下部设置有收集组件。

[0008] 优选的,所述转动风干组件包括风机,所述装置外壳上端中部开设有与装置外壳内腔相连通的圆孔,所述圆孔内表面开设有矩形槽,所述圆孔内表面转动连接有空心圆杆,所述空心圆杆下端固定连接有空心圆块,所述空心圆块上端弧形分布开设有若干个与空心圆块下端相贯通的转动孔,若干个所述转动孔内表面均转动连接有挂钩,若干个所述挂钩上端均固定连接齿轮四,所述空心圆杆外表面下部固定连接齿轮三,所述齿轮三与齿轮四啮合连接,所述空心圆杆外表面位于矩形槽内部固定连接齿轮一,所述齿轮一外表面啮合连接齿轮二,所述齿轮二下端中部固定连接电机,所述电机下端与矩形槽内表

面下部固定连接。

[0009] 优选的,所述风机右端中部固定连接有通风管,所述通风管外表面直径大于空心圆杆内表面直径,所述风机下端与装置外壳上端固定连接,所述空心圆块下端弧形分布开设有若干个与空心圆块内表面相连通的通气孔。

[0010] 优选的,所述空心圆杆内表面上部固定连接有橡胶圆环,所述橡胶圆环内表面直径大小与通风管外表面直径大相适配。

[0011] 优选的,所述空心圆块上端固定连接有防护壳,所述防护壳内表面与空心圆杆固定连接。

[0012] 优选的,所述收集组件包括收集框,所述收集框前端中部转动连接有把手,所述收集框前端左部开设有与收集框内表面相连通的排水孔,所述排水孔内表面卡接有密封塞,所述收集框外表面形状和大小与装置外壳内表面形状和大小相适配。

[0013] 优选的,所述装置外壳内表面底部开设有限位槽,所述收集框下端中部固定连接有限位块,所述限位块外表面形状和大小与限位槽内表面形状和大小相适配。

[0014] 优选的,所述密封塞前端中部固定连接有连接绳,所述连接绳远离密封塞一端与收集框前端固定连接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0016] 1、本实用新型在实施过程中,通过设置的转动风干组件和收集组件,使得使用过后的器械可以悬挂在转动风干组件上进行转动全面进行消毒作业,通过消毒组件对悬挂的器械进行消毒作业,消毒结束后,再进行风干作业,提高消毒液的使用效率和器械消毒效率,收集组件喷洒掉落的消毒液进行收集,避免消毒液流出导致污染,进而便于使用者使用。

[0017] 2、本实用新型在实施过程中齿轮三和齿轮四,使得空心圆杆在转动的过程中带动齿轮三进行转动,使得齿轮三带动齿轮四进行转动,进而使得挂钩可以实现自转,可以带动悬挂在挂钩上的器械,使得器械在被喷洒消毒液时,可以进行更加全面的消毒处理。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的装置外壳剖面结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的矩形槽剖面结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的转动风干组件结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型的齿轮三结构示意图;

[0023] 图6为本实用新型的空心圆块剖面结构示意图;

[0024] 图7为本实用新型的收集框结构示意图。

[0025] 图中:1、装置外壳;2、支撑腿;3、消毒组件;4、柜门;5、转动风干组件;51、圆孔;52、矩形槽;53、空心圆杆;54、空心圆块;55、转动孔;56、挂钩;57、防护壳;58、齿轮一;59、电机;510、齿轮二;511、齿轮三;512、齿轮四;513、通气孔;514、通风管;515、风机;516、橡胶圆环;6、收集组件;61、限位槽;62、收集框;63、限位块;64、把手;65、排水孔;66、密封塞;67、连接绳。

具体实施方式

[0026] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0027] 实施例一

[0028] 如图1和图2所示,一种消毒供应中心器械灭菌悬挂装置,包括装置外壳1,所述装置外壳1下端四角处均固定连接有支撑腿2,所述装置外壳1左端上部和右端上部均固定安装有与装置外壳1内腔相连通的消毒组件3,所述装置外壳1前端上部转动连接有柜门4,所述装置外壳1上端中部设置有转动风干组件5,所述装置外壳1内表面下部设置有收集组件6。

[0029] 上述中的消毒组件3,在实施过程中均为现有技术中的常用手段,是现有生产设备中成熟的技术手段,在本实用新型中仅利用其可以喷洒消毒液的功能,对其内部结构、原理不进行赘述。

[0030] 本实施例在实施的过程中将使用过后的器械悬挂在转动风干组件5上,通过转动风干组件5带动器械进行转动,此时通过消毒组件3对齐喷洒消毒液,对器械进行消毒,喷洒过程中收集组件6可以对掉落的消毒液进行收集,再通过转动风干组件5对器械进行风干作业。

[0031] 具体的,为了实现器械可以进行全面消毒,提高消毒液的使用效率,参阅图3、图4、图5和图6,本实施例中,所述转动风干组件5包括风机515,所述装置外壳1上端中部开设有与装置外壳1内腔相连通的圆孔51,所述圆孔51内表面开设有矩形槽52,所述圆孔51内表面转动连接有空心圆杆53,所述空心圆杆53下端固定连接有空心圆块54,所述空心圆块54上端弧形分布开设有若干个与空心圆块54下端相贯通的转动孔55,若干个所述转动孔55内表面均转动连接有挂钩56,若干个所述挂钩56上端均固定连接有齿轮四512,所述空心圆杆53外表面下部固定连接有齿轮三511,所述齿轮三511与齿轮四512啮合连接,所述空心圆杆53外表面位于矩形槽52内部固定连接有齿轮一58,所述齿轮一58外表面啮合连接有齿轮二510,所述齿轮二510下端中部固定连接有电机59,所述电机59下端与矩形槽52内表面下部固定连接。

[0032] 进一步的,参阅图3、图4、图5和图6,本实施例中,所述风机515右端中部固定连接通风管514,所述通风管514外表面直径大于空心圆杆53内表面直径,所述风机515下端与装置外壳1上端固定连接,所述空心圆块54下端弧形分布开设有若干个与空心圆块54内表面相连通的通气孔513。

[0033] 在实施过程中,将需要进行消毒的器械悬挂在挂钩56上,此时启动电机59,使得电机59的输出端带动齿轮二510转动,在啮合连接的作用下,使得齿轮一58进行转动带动空心圆杆53进行转动,使得空心圆杆53带动空心圆块54转动,同时空心圆杆53上齿轮三511带动齿轮四512进行转动,使得挂钩56在转动孔55内部进行自转,带动悬挂在挂钩56上器械进行转动,此时通过消毒组件3对器械进行喷洒消毒液。

[0034] 其次,在消毒组件3喷洒消毒过后,通过启动风机515,使得风机515产生风从通风管514内进入空心圆块54内部,再通过空心圆块54下端上的通气孔513排出,对消毒过后的器械进行风干作业。

[0035] 进一步的,参阅图3、图4、图5和图6,本实施例中,所述空心圆杆53内表面上部固定

连接有橡胶圆环516,所述橡胶圆环516内表面直径大小与通风管514外表面直径大相适配。

[0036] 进一步的,参阅图3、图4、图5和图6,本实施例中,所述空心圆块54上端固定连接有防护壳57,所述防护壳57内表面与空心圆杆53固定连接。

[0037] 由上述可知,由于齿轮三511和齿轮四512处于啮合连接,通过防护壳57,避免使用者在放置器械时,伤到使用者,同时橡胶圆环516可以对风机515产生的风从通风管514进入空心圆杆53内部时,使得风不会从空心圆杆53上端跑出,进而进行密封作业。

[0038] 实施例二

[0039] 本实施例在实施例一的基础上新增对装置外壳1在对器械消毒后,对消毒液进行收集的收集组件6,以此达到对喷洒消毒后的消毒液进行收集避免污染的目的。

[0040] 具体的,为了可以对喷洒消毒后的消毒液进行收集避免污染,参阅图7,本实施例中,所述收集组件6包括收集框62,所述收集框62前端中部转动连接有把手64,所述收集框62前端左部开设有与收集框62内表面相连通的排水孔65,所述排水孔65内表面卡接有密封塞66,所述收集框62外表面形状和大小与装置外壳1内表面形状和大小相适配。

[0041] 进一步的,参阅图7,本实施例中,所述装置外壳1内表面底部开设有限位槽61,所述收集框62下端中部固定连接有限位块63,所述限位块63外表面形状和大小与限位槽61内表面形状和大小相适配。

[0042] 进一步的,参阅图7,本实施例中,所述密封塞66前端中部固定连接连接有连接绳67,所述连接绳67远离密封塞66一端与收集框62前端固定连接。

[0043] 在实施过程中,当消毒组件3在对器械进行喷洒消毒液时,附着在器械上消毒液会在重力的作用下,使得消毒液下落,进而进入收集框62内部,当需要对收集框62内部的消毒液进行处理时,拉动把手64,使得把手64拉动收集框62远离装置外壳1内部,限位块63在限位槽61内壁进行滑动,收集框62远离装置外壳1后,拨动密封塞66,将消毒液从收集框62内部倒出。

[0044] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

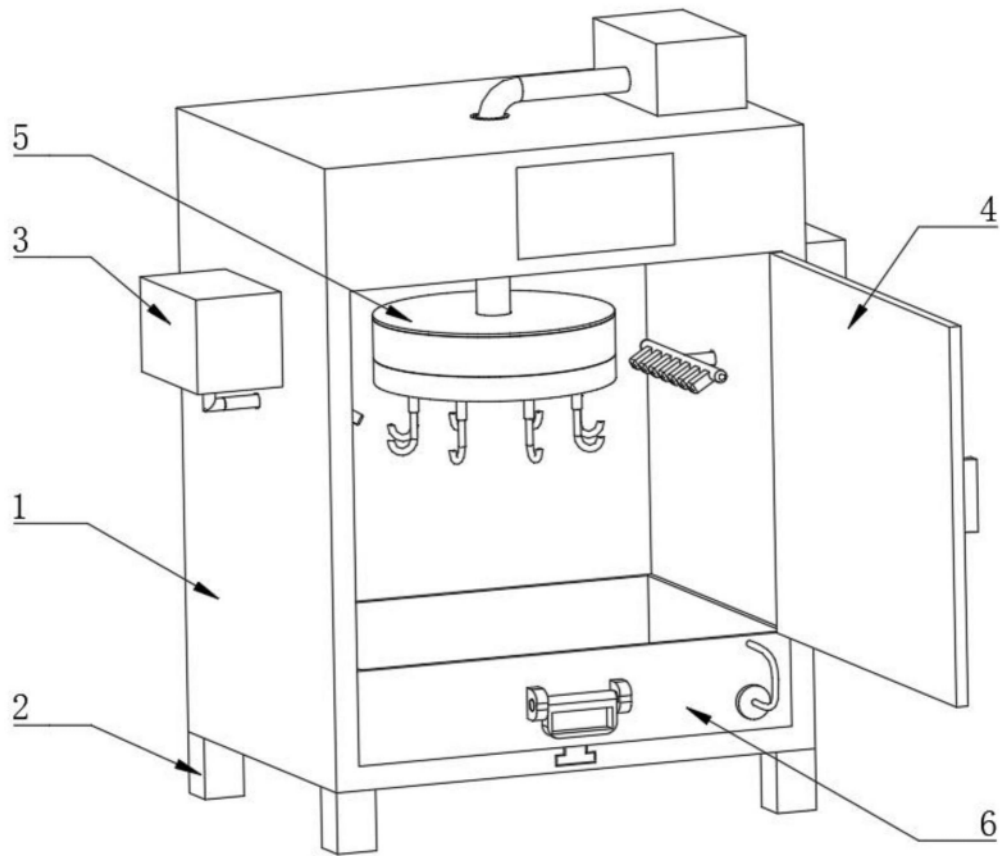


图1

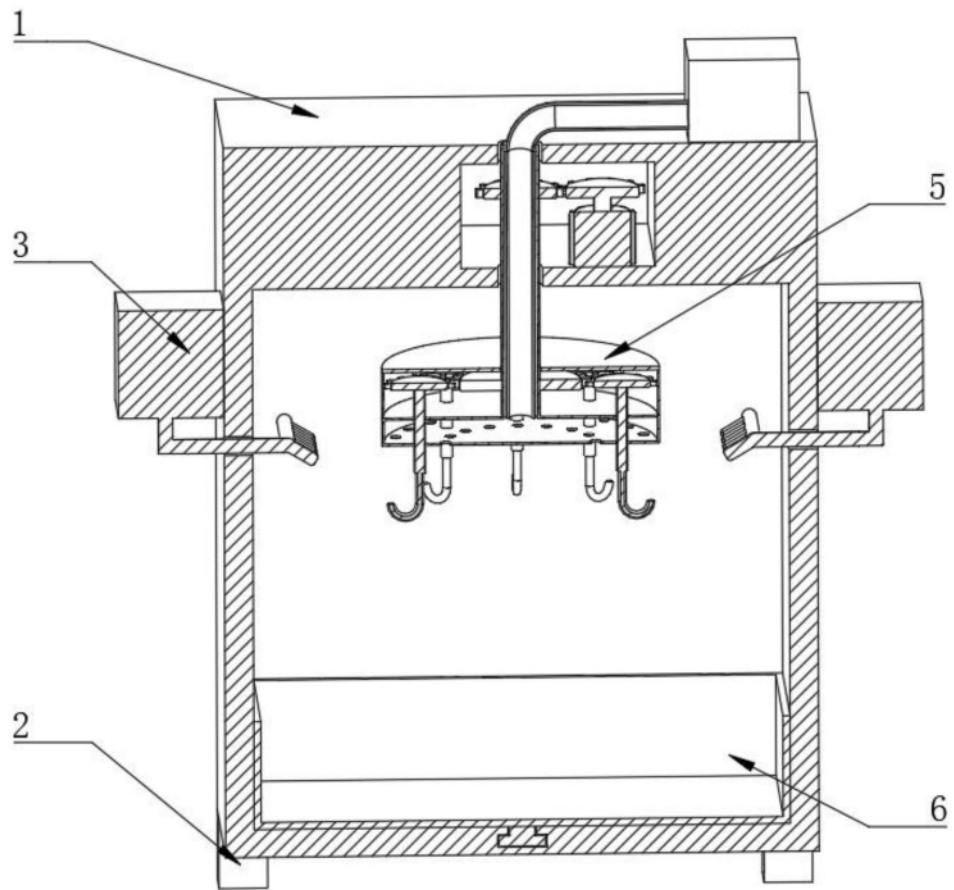


图2

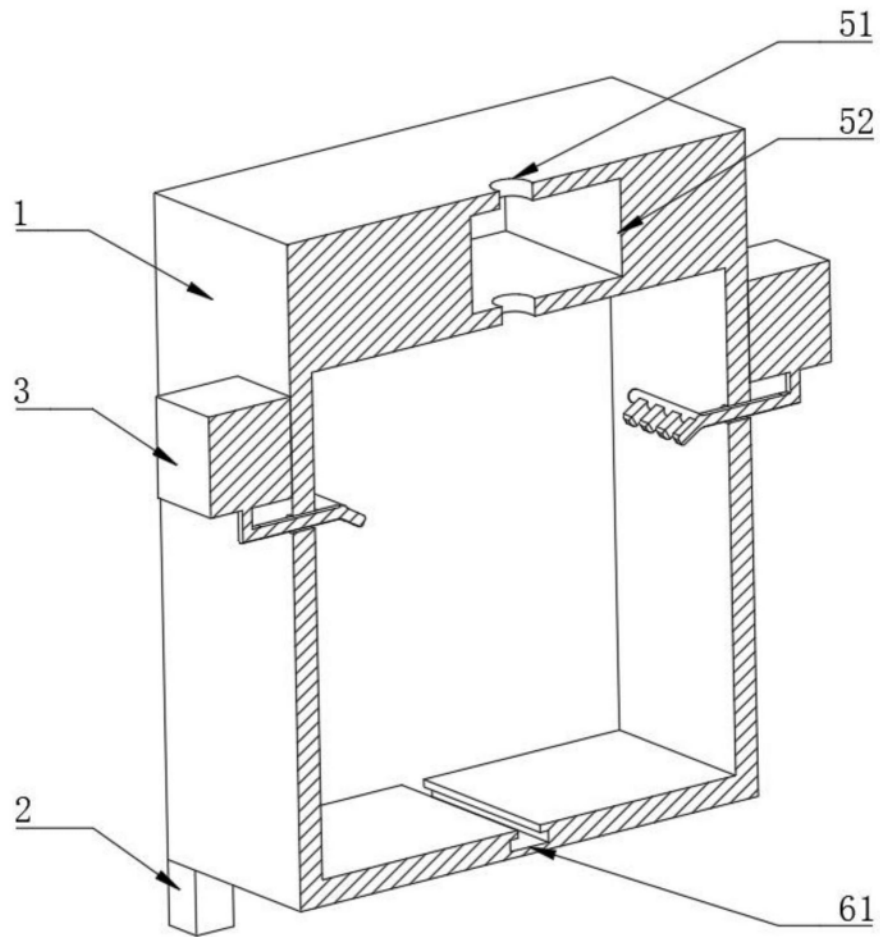


图3

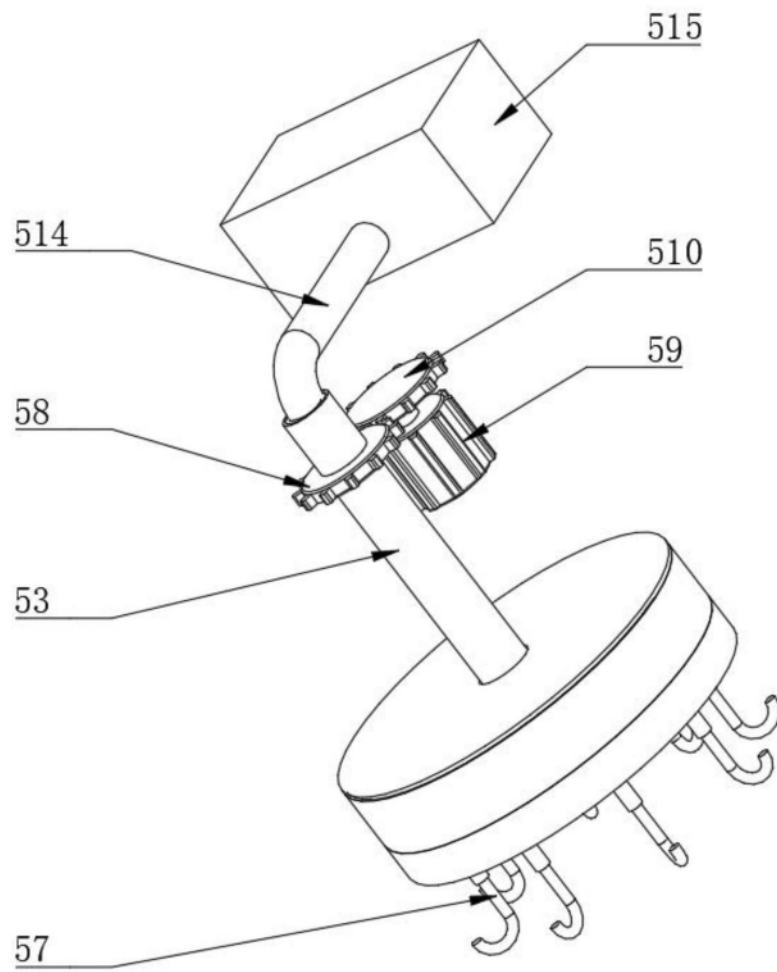


图4

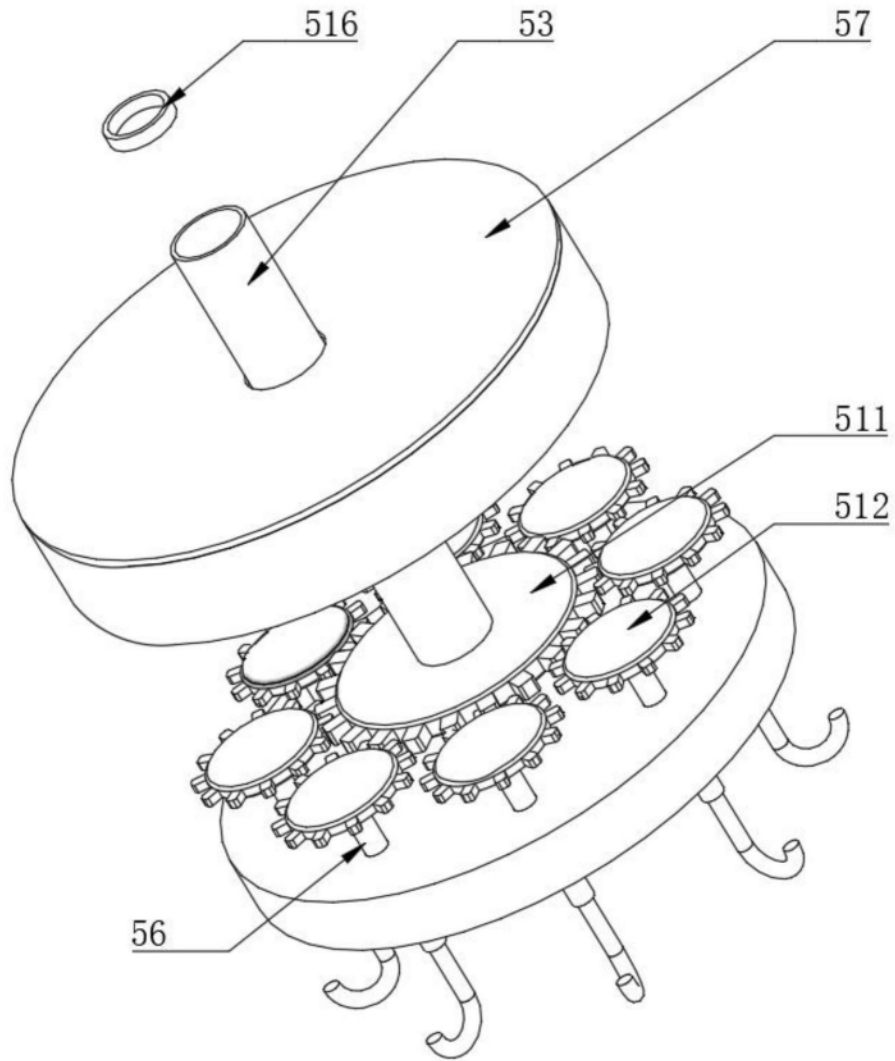


图5

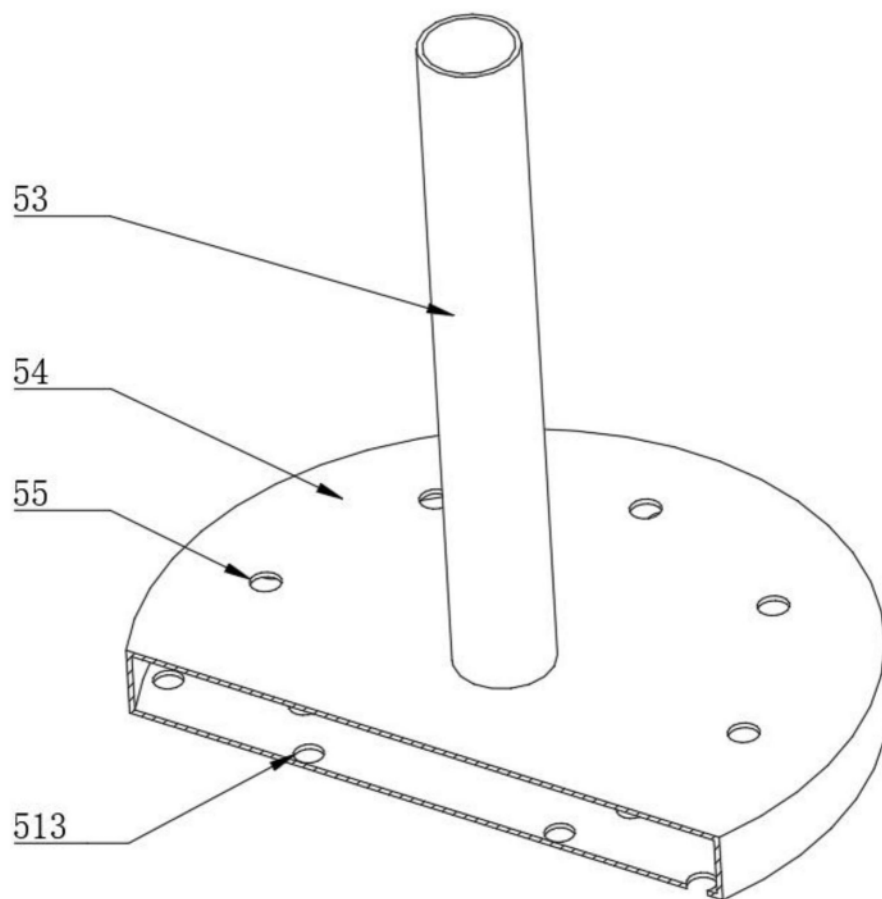


图6

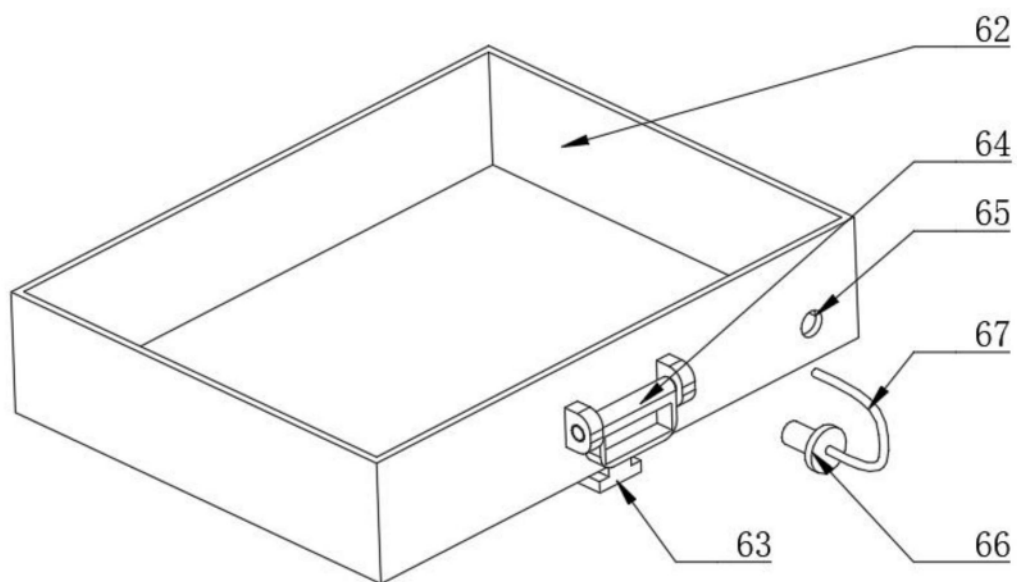


图7