



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112691216 A

(43) 申请公布日 2021. 04. 23

(21) 申请号 202011546182.4

(22) 申请日 2020.12.24

(71) 申请人 覃泽英

地址 635755 四川省达州市达川区河市镇
长江村1组13号

(72) 发明人 不公告发明人

(51) Int. Cl.

A61L 2/18 (2006.01)

A61L 2/26 (2006.01)

A61L 2/04 (2006.01)

B08B 3/10 (2006.01)

B08B 3/12 (2006.01)

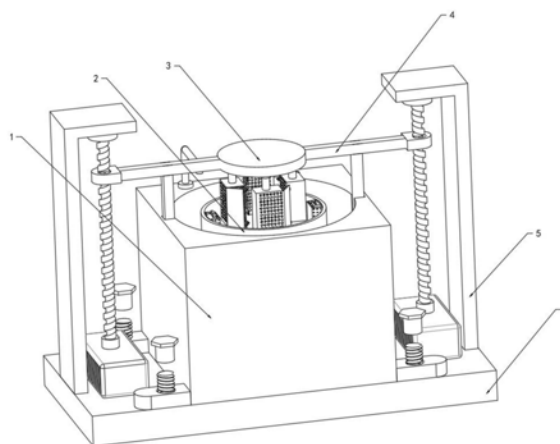
权利要求书2页 说明书6页 附图10页

(54) 发明名称

一种全科护理器具消毒设备

(57) 摘要

本发明涉及一种全科护理器具消毒设备,解决了现有技术中对器械的消毒主要以浸泡在消毒液中,手动清洗,采用这种方式,效率比较低,而且器械比较尖锐,有可能造成医护人员受伤的问题。一种全科护理器具消毒设备,包括承载板,承载板的顶部设置有消毒装置,消毒装置包含有顶部为开口的固定仓,固定仓的内腔设置有消毒仓,消毒仓的顶部一侧设置有放置机构,放置机构的两侧均通过连接杆一连接有驱动机构,固定仓的顶部一侧设置有进水机构,放置机构包含有顶板,顶板的底部设置有若干个放置仓。本发明结构合理,操作便捷,消毒清洗效率高,保护了医护人员的手部健康。



1. 一种全科护理器具消毒设备,包括承载板(6),其特征在于,所述承载板(6)的顶部设置有消毒装置(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种全科护理器具消毒设备,其特征在于,所述消毒装置(1)包含有顶部为开口的固定仓(8),所述固定仓(8)的内腔设置有消毒仓(2),所述消毒仓(2)的顶部一侧设置有放置机构(3),所述放置机构(3)的两侧均通过连接杆一(4)连接有驱动机构(5),所述固定仓(8)的顶部一侧设置有进水机构(10);

所述放置机构(3)包含有顶板(302),所述顶板(302)的底部设置有若干个放置仓(304),每个所述放置仓(304)的顶部均固定连接轴杆(301),每个所述轴杆(301)远离放置仓(304)的一端均通过转轴一(303)与顶板(302)的底部转动连接;

所述放置仓(304)的一侧设置有仓门(305),所述仓门(305)通过合页板与放置仓(304)的一侧转动连接,所述仓门(305)的一侧沿竖直方向设置有若干个连接块(307),所述放置仓(304)与仓门(305)相对应的一侧沿竖直方向设置有若干个连接板一(309),每个所述连接块(307)的横截面均为L形,每个所述连接板一(309)的一侧均开设有与连接块(307)的水平段的一端相适配的插槽,每个所述连接板一(309)的一侧均固定连接在放置仓(304)的一侧,每个所述连接块(307)竖直段的一端均固定连接在仓门(305)的一侧,每个所述连接块(307)水平段的一端均与连接板一(309)插接,每个所述连接板一(309)的一侧均设置有螺杆二(310),每个所述螺杆二(310)均通过螺套与连接板一(309)的一侧螺纹连接,每个所述连接块(307)水平段的一侧均开设有与螺杆二(310)相适配的螺孔二(306),每个所述螺杆二(310)的延伸段的一端均与螺孔二(306)螺栓固定连接;

所述仓门(305)的内腔沿竖直方向设置有若干个放置板(308),且每个所述放置板(308)均为水平设置,所述每个放置板(308)的两侧均与放置仓(304)的两个内侧壁固定连接,所述放置仓(304)的两侧和放置板(308)的顶部均开设有若干个通孔(311);

两个所述连接杆一(4)的主视图均为T形,所述固定仓(8)的两个内侧壁均开设有与两个所述连接杆一(4)相适配的插槽,两个所述连接杆一(4)的水平段的一端分别于顶板(302)的两侧固定连接,另一端分别于驱动机构连接(5);

所述进水机构(10)包含有旋转底座(102),所述旋转底座(102)的底部固定连接在固定仓(8)的顶部一侧,所述旋转底座(102)的顶部转动连接有出水管(103),所述旋转底座(102)的底部连接有送水管(101),所述送水管(101)设置在固定仓(8)的侧壁内,所述送水管(101)的一端与出水管(103)的底部连通,另一端贯穿固定仓(8)的底部一侧至固定仓(8)外部,所述消毒仓(2)的底部连通有排水管,且排水管依次贯穿消毒仓(2)和固定仓(8)的侧壁至固定仓(8)的外部;

所述消毒仓(2)的底部通过旋转机构(13)与固定仓(8)的内腔底部连接;所述驱动机构(5)包含有两个电机一(505),所述两个电机一(505)分别安装在承载板(6)的顶部两侧,所述两个电机一(505)相对的一侧均设置有连接柱(501),每个所述连接柱(501)的主视图均为倒L形,所述两个电机一(505)的顶部均设置有丝套(503),每个所述丝套(503)均螺纹连接有贯穿丝套(503)的丝杆(504),每个所述丝杆(504)的一端分别于两个电机一(505)的输出端传动连接,另一端均分别通过转轴二(502)与连接柱(501)水平段的底部一侧转动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种全科护理器具消毒设备,其特征在于,所述连接杆一(4)

的水平段的两端均分别于两个丝套(503)相对应的一侧固定连接,所述两个连接柱(501)的竖直段的一端均分别于承载板(6)的顶部两侧固定连接。

4.根据权利要求2所述的一种全科护理器具消毒设备,其特征在于,所述旋转机构(13)包含有电机二(1303),所述固定仓(8)的内腔底部中心处开设有电机二(1303)相适配的电机槽(1302),所述电机二(1303)安装在电机槽(1302)的内腔底部,所述消毒仓(2)的底部中心处与电机二(1303)的输出轴传动连接。

5.根据权利要求4所述的一种全科护理器具消毒设备,其特征在于,所述旋转机构(13)还包含有若干个移动轮(1304),每个所述移动轮(1304)沿圆周方向安装在消毒仓(2)的外侧壁底部位置,且所述固定仓(8)的内腔底部开设有移动轮(1304)相适配的滑槽(1301)。

一种全科护理器具消毒设备

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗护理技术领域,尤其涉及一种全科护理器具消毒设备。

背景技术

[0002] 全科护理服务工作除了有一些常规的、共性的基本内容外,如给病人静脉注射等基本功,还应有各专科疾病的一些特殊的技术要求和一定的特色服务。在全科护理时,需要用到多种护理器械。

[0003] 患者用过的器械需要及时的消毒,如果不能及时消毒,将造成患者的交叉感染。目前,对器械的消毒主要以浸泡在消毒液中,手动清洗,采用这种方式,效率比较低,而且器械比较尖锐,有可能造成医护人员受伤,此为,现有技术的不足之处。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种全科护理器具消毒设备,解决了现有技术中对器械的消毒主要以浸泡在消毒液中,手动清洗,采用这种方式,效率比较低,而且器械比较尖锐,有可能造成医护人员受伤的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种全科护理器具消毒设备,包括承载板,所述承载板的顶部设置有消毒装置,所述消毒装置包含有顶部为开口的固定仓,所述固定仓的内腔设置有消毒仓,所述消毒仓的顶部一侧设置有放置机构,所述放置机构的两侧均通过连接杆一连接有驱动机构,所述固定仓的顶部一侧设置有进水机构;

[0007] 所述放置机构包含有顶板,所述顶板的底部设置有若干个放置仓,每个所述放置仓的顶部均固定连接有轴杆,每个所述轴杆远离放置仓的一端均通过转轴一与顶板的底部转动连接;

[0008] 所述放置仓的一侧设置有仓门,所述仓门通过合页板与放置仓的一侧转动连接,所述仓门的一侧沿竖直方向设置有若干个连接块,所述放置仓与仓门相对应的一侧沿竖直方向设置有若干个连接板一,每个所述连接块的横截面均为L形,每个所述连接板一的一侧均开设有与连接块的水平段的一端相适配的插槽,每个所述连接板一的一侧均固定连接在放置仓的一侧,每个所述连接块竖直段的一端均固定连接在仓门的一侧,每个所述连接块水平段的一端均与连接板一插接,每个所述连接板一的一侧均设置有螺杆二,每个所述螺杆二均通过螺套与连接板一的一侧螺纹连接,每个所述连接块水平段的一侧均开设有与螺杆二相适配的螺孔二,每个所述螺杆二的延伸段的一端均与螺孔二螺栓固定连接;

[0009] 所述仓门的内腔沿竖直方向设置有若干个放置板,且每个所述放置板均为水平设置,所述每个放置板的两侧均与放置仓的两个内侧壁固定连接,所述放置仓的两侧和放置板的顶部均开设有若干个通孔;

[0010] 两个所述连接杆一的主视图均为T形,所述固定仓的两个内侧壁均开设有与两个所述连接杆一相适配的插槽,两个所述连接杆一的水平段的一端分别于顶板的两侧固定连

接,另一端分别于驱动机构连接;

[0011] 所述进水机构包含有旋转底座,所述旋转底座的底部固定连接在固定仓的顶部一侧,所述旋转底座的顶部转动连接有出水管,所述旋转底座的底部连接有送水管,所述送水管设置在固定仓的侧壁内,所述送水管的一端与出水管的底部连通,另一端贯穿固定仓的底部一侧至固定仓外部,所述消毒仓的底部连通有排水管,且排水管依次贯穿消毒仓和固定仓的侧壁至固定仓的外部;

[0012] 所述消毒仓的底部通过旋转机构与固定仓的内腔底部连接。

[0013] 优选的,所述驱动机构包含有两个电机一,所述两个电机一分别安装在承载板的顶部两侧,所述两个电机一相对的一侧均设置有连接柱,每个所述连接柱的主视图均为倒L形,所述两个电机一的顶部均设置有丝套,每个所述丝套均螺纹连接有贯穿丝套的丝杆,每个所述丝杆的一端分别于两个电机一的输出端传动连接,另一端均分别通过转轴二与连接柱水平段的底部一侧转动连接。

[0014] 优选的,所述连接杆的水平段的两端均分别于两个丝套相对应的一侧固定连接,所述两个连接柱的竖直段的一端均分别于承载板的顶部两侧固定连接。

[0015] 优选的,所述旋转机构包含有电机二,所述固定仓的内腔底部中心处开设有电机二相适配的电机槽,所述电机二安装在电机槽的内腔底部,所述消毒仓的底部中心处与电机二的输出轴传动连接。

[0016] 优选的,所述旋转机构还包含有若干个移动轮,每个所述移动轮沿圆周方向安装在消毒仓的外侧壁底部位置,且所述固定仓的内腔底部开设有移动轮相适配的滑槽。

[0017] 优选的,所述消毒仓的内侧壁的一侧设置有超声波振动器,所述超声波振动器通过连接部件与消毒仓的内侧壁连接。

[0018] 优选的,所述消毒仓的内侧壁与超声波振动器相对应的一侧设置有加热管,所述加热管通过连接部件与消毒仓的内侧壁连接。

[0019] 优选的,所述连接部件包含有连接套,所述连接套的一侧与消毒仓的内侧壁固定连接,所述连接套的一内侧壁固定连接有连接板二,所述超声波振动器和加热管的一侧均固定连接有插杆,所述连接板二开设有与插杆相适配的插槽,所述连接套的外侧壁均开设有通孔。

[0020] 优选的,所述固定仓的底部四个拐角处均固定连接有固定板,所述承载板的顶部且位于四个固定板的底部位置均固定连接有螺杆一,且每个所述固定板的顶部均开设有与螺杆一相适配的连接孔,每个所述螺杆一的顶部均螺纹连接有螺帽。

[0021] 优选的,每个所述螺帽的内腔顶部均弹性连接有挤压弹簧。

[0022] 本发明至少具备以下有益效果:

[0023] 1、本发明中放置机构、驱动机构和进水机构,在需要对医疗器械和护理器具进行消毒清洗时,通过驱动机构和连接杆一带动放置机构从消毒仓内升起,然后通过转轴一和轴杆将放置仓转至便于操作的角度,接着拧动螺杆二将仓门打开,将医疗器械和护理器具放置进放置仓的放置板上,放置完毕后,转动仓门使连接块插入连接板一,再拧动螺杆二与连接板一的螺孔二螺栓固定连接,接着在通过驱动机构将放置仓降至消毒仓的内部,然后转动出水管至消毒仓的顶部位置,将送水管连接水源和消毒液源,给消毒仓加消毒水,即可给医疗器械和护理器具进行消毒清洗,结构合理,操作便捷,消毒清洗效率高,保护了医护

人员的手部健康。

[0024] 2、本发明中驱动机构,当需要对放置机构进行升降时,启动两个电机一,两个电机一的输出轴带动丝杆转动,丝杆的转动带动丝套在丝杆上移动,丝套带动连接杆和放置仓移动,从而实现放置机构的升降,操作便捷,省时省力,提高消毒效率。

[0025] 3、本发明中旋转机构,当放置仓降入消毒仓后,开启电机二,电机二的输出轴带动消毒仓通过移动轮和滑槽在固定仓内进行转动,使得消毒仓内的消毒水产生涡流,对医疗器械和护理器具进行充分的清洗,清洗效果好,提高了清洗消毒的质量。

[0026] 4、本发明中波振动器、加热管和连接部件,在放置仓降入消毒仓后,开启超声波振动器和加热管,加热管对消毒仓内的消毒水进行加温,超声波振动器对医疗器械和护理器具进行超声波清洗,使得医疗器械和护理器具夹缝内的顽固污渍被清理干净,且夹缝内的顽固污渍被加热软化后更易清洗脱落,提高了清洗效果,且超声波振动器和加热管便于拆装,方便后期的维护保养操作。

[0027] 5、本发明中固定板、螺杆一、螺帽和挤压弹簧,使得固定仓和承载板连接便捷,且连接的稳固性高,连接紧固,且挤压弹簧提供的弹性势能,使得螺帽不易脱落。

附图说明

[0028] 为了更清楚地说明本发明实施例技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0029] 图1为发明结构示意图;

[0030] 图2为发明固定板结构示意图;

[0031] 图3为发明放置机构结构示意图;

[0032] 图4为发明放置仓结构示意图;

[0033] 图5为发明进水机构结构示意图;

[0034] 图6为发明驱动机构结构示意图;

[0035] 图7为发明旋转机构结构示意图;

[0036] 图8为发明加热管结构示意图;

[0037] 图9为发明超声波振动器结构示意图;

[0038] 图10为发明挤压弹簧结构示意图。

[0039] 图中:1、消毒装置;2、消毒仓;3、放置机构;4、连接杆一;5、驱动机构;6、承载板;7、固定板;8、固定仓;9、超声波振动器;10、进水机构;11、加热管;12、连接部件;13、旋转机构;14、螺帽;15、螺杆一;101、送水管;102、旋转底座;103、出水管;301、轴杆;302、顶板;303、转轴一;304、放置仓;305、仓门;306、螺孔二;307、连接块;308、放置板;309、连接板一;310、螺杆二;311、通孔;501、连接柱;502、转轴二;503、丝套;504、丝杆;505、电机一;1201、连接套;1202、连接板二;1203、插杆;1301、滑槽;1302、电机槽;1303、电机二;1304、移动轮;1401、挤压弹簧。

具体实施方式

[0040] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对

本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0041] 实施例一

[0042] 参照图1-5,一种全科护理器具消毒设备,包括承载板6,承载板6的顶部设置有消毒装置1,消毒装置1包含有顶部为开口的固定仓8,用于设置消毒仓2,固定仓8的内腔设置有消毒仓2,用于盛放消毒水,消毒仓2的顶部一侧设置有放置机构3,放置机构3的两侧均通过连接杆一4连接有驱动机构5,固定仓8的顶部一侧设置有进水机构10。

[0043] 放置机构3包含有顶板302,顶板302的底部设置有若干个放置仓304,每个放置仓304的顶部均固定连接有轴杆301,每个轴杆301远离放置仓304的一端均通过转轴一303与顶板302的底部转动连接。

[0044] 放置仓304的一侧设置有仓门305,仓门305通过合页板与放置仓304的一侧转动连接,仓门305的一侧沿竖直方向设置有若干个连接块307,放置仓304与仓门305相对应的一侧沿竖直方向设置有若干个连接板一309,每个连接块307的横截面均为L形,每个连接板一309的一侧均开设有与连接块307的水平段的一端相适配的插槽,每个连接板一309的一侧均固定连接在放置仓304的一侧,每个连接块307竖直段的一端均固定连接在仓门305的一侧,每个连接块307水平段的一端均与连接板一309插接,每个连接板一309的一侧均设置有螺杆二310,每个螺杆二310均通过螺套与连接板一309的一侧螺纹连接,每个连接块307水平段的一侧均开设有与螺杆二310相适配的螺孔二306,每个螺杆二310的延伸段的一端均与螺孔二306螺栓固定连接,用于固定仓门305的位置。

[0045] 仓门305的内腔沿竖直方向设置有若干个放置板308,用于放置待消毒医疗器械,且每个放置板308均为水平设置,每个放置板308的两侧均与放置仓304的两个内侧壁固定连接,放置仓304的两侧和放置板308的顶部均开设有若干个通孔311,用于消毒水进入放置仓304内。

[0046] 两个连接杆一4的主视图均为T形,固定仓8的两个内侧壁均开设有与两个连接杆一4相适配的插槽,两个连接杆一4的水平段的一端分别于顶板302的两侧固定连接,另一端分别于驱动机构连接5,用于将放置仓304升降,升起即可对医疗器械进行拿取,降下即可将放置仓304浸泡在消毒仓2内的消毒水中。

[0047] 进水机构10包含有旋转底座102,用于出水管103转至消毒仓2的顶部位置,为消毒仓2加入水和消毒液,旋转底座102的底部固定连接在固定仓8的顶部一侧,旋转底座102的顶部转动连接有出水管103,旋转底座102的底部连接有送水管101,送水管101设置在固定仓8的侧壁内,送水管101的一端与出水管103的底部连通,另一端贯穿固定仓8的底部一侧至固定仓8外部,用于连接水源和消毒液源,消毒仓2的底部连通有排水管图中未示出,用于将消毒仓2内的消毒水排出,且排水管依次贯穿消毒仓2和固定仓8的侧壁至固定仓8的外部。

[0048] 消毒仓2的底部通过旋转机构13与固定仓8的内腔底部连接,用于消毒仓2转动,使消毒仓2内水产生涡流,提高消毒清洗质量。

[0049] 通过上述实施例可知:在需要对医疗器械和护理器具进行消毒清洗时,通过驱动机构5和连接杆一4带动放置机构3从消毒仓2内升起,然后通过转轴一303和轴杆301将放置仓304转至便于操作的角度,接着拧动螺杆二310将仓门305打开,将医疗器械和护理器具放

置进放置仓304的放置板308上,放置完毕后,转动仓门305使连接块307插入连接板一309,再拧动螺杆二310与连接板一309的螺孔二306螺栓固定连接,接着在通过驱动机构5将放置仓304降至消毒仓2的内部,然后转动出水管103至消毒仓2的顶部位置,将送水管101连接水源和消毒液源,给消毒仓2加消毒水,即可给医疗器械和护理器具进行消毒清洗,结构合理,操作便捷,消毒清洗效率高,保护了医护人员的手部健康。

[0050] 实施例二

[0051] 参照图1和图6,驱动机构5包含有两个电机一505,作为驱动机构5的驱动源,两个电机一505分别安装在承载板6的顶部两侧,两个电机一505相对的一侧均设置有连接柱501,用于连接丝杆504,每个连接柱501的主视图均为倒L形,两个电机一505的顶部均设置有丝套503,用于传动和连接连接杆一4,每个丝套503均螺纹连接有贯穿丝套503的丝杆504,每个丝杆504的一端分别于两个电机一505的输出端传动连接,另一端均分别通过转轴二502与连接柱501水平段的底部一侧转动连接,连接杆一4的水平段的两端均分别于两个丝套503相对应的一侧固定连接,两个连接柱501的竖直段的一端均分别于承载板6的顶部两侧固定连接。

[0052] 当需要对放置机构3进行升降时,启动两个电机一505,两个电机一505的输出轴带动丝杆504转动丝杆504的转动带动丝套503在丝杆504上移动,丝套503带动连接杆一4和放置仓304移动,从而实现放置机构3的升降,操作便捷,省时省力,提高消毒效率。

[0053] 实施例三

[0054] 参照图2和图7,旋转机构13包含有电机二1303,固定仓8的内腔底部中心处开设有电机二1303相适配的电机槽1302,电机二1303安装在电机槽1302的内腔底部,消毒仓2的底部中心处与电机二1303的输出轴传动连接,旋转机构13还包含有若干个移动轮1304,每个移动轮1304沿圆周方向安装在消毒仓2的外侧壁底部位置,且固定仓8的内腔底部开设有移动轮1304相适配的滑槽1301。

[0055] 当放置仓304降入消毒仓2后,开启电机二1303,电机二1303的输出轴带动消毒仓2通过移动轮1304和滑槽1301在固定仓8内进行转动,使得消毒仓2内的消毒水产生涡流,对医疗器械和护理器具进行充分的清洗,清洗效果好,提高了清洗消毒的质量。

[0056] 实施例四

[0057] 参照图2和图8-9,消毒仓2的内侧壁的一侧设置有超声波振动器9,超声波振动器9通过连接部件12与消毒仓2的内侧壁连接,消毒仓2的内侧壁与超声波振动器9相对应的一侧设置有加热管11,加热管11通过连接部件12与消毒仓2的内侧壁连接,连接部件12包含有连接套1201,连接套1201的一侧与消毒仓2的内侧壁固定连接,连接套1201的一内侧壁固定连接有连接板二1202,超声波振动器9和加热管11的一侧均固定连接有插杆1203,连接板二1202开设有与插杆1203相适配的插槽,连接套1201的外侧壁均开设有通孔311。

[0058] 在放置仓304降入消毒仓2后,开启超声波振动器9和加热管11,加热管11对消毒仓2内的消毒水进行加温,超声波振动器9对医疗器械和护理器具进行超声波清洗,使得医疗器械和护理器具夹缝内的顽固污渍被清理干净,且夹缝内的顽固污渍被加热软化后更易清洗脱落,提高了清洗效果,且超声波振动器9和加热管11便于拆装,方便后期的维护保养操作。

[0059] 实施例五

[0060] 参照图2和图9,固定仓8的底部四个拐角处均固定连接有固定板7,承载板6的顶部且位于四个固定板7的底部位置均固定连接有螺杆一15,且每个固定板7的顶部均开设有与螺杆一15相适配的连接孔图中未示出,每个螺杆一15的顶部均螺纹连接有螺帽14,每个螺帽14的内腔顶部均弹性连接有挤压弹簧1401,对消毒装置1进行安装时,将固定仓8底部四个拐角处的固定板7的连接孔对准螺杆一15进行套接,接着将螺帽14螺栓固定连接至螺杆一15的顶部,即可完成消毒装置1的安装步骤,连接便捷,且连接的稳固性高,连接紧固,且挤压弹簧1401提供的弹性势能,使得螺帽14不易脱落。

[0061] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明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本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下本发明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发明的范围内。本发明要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

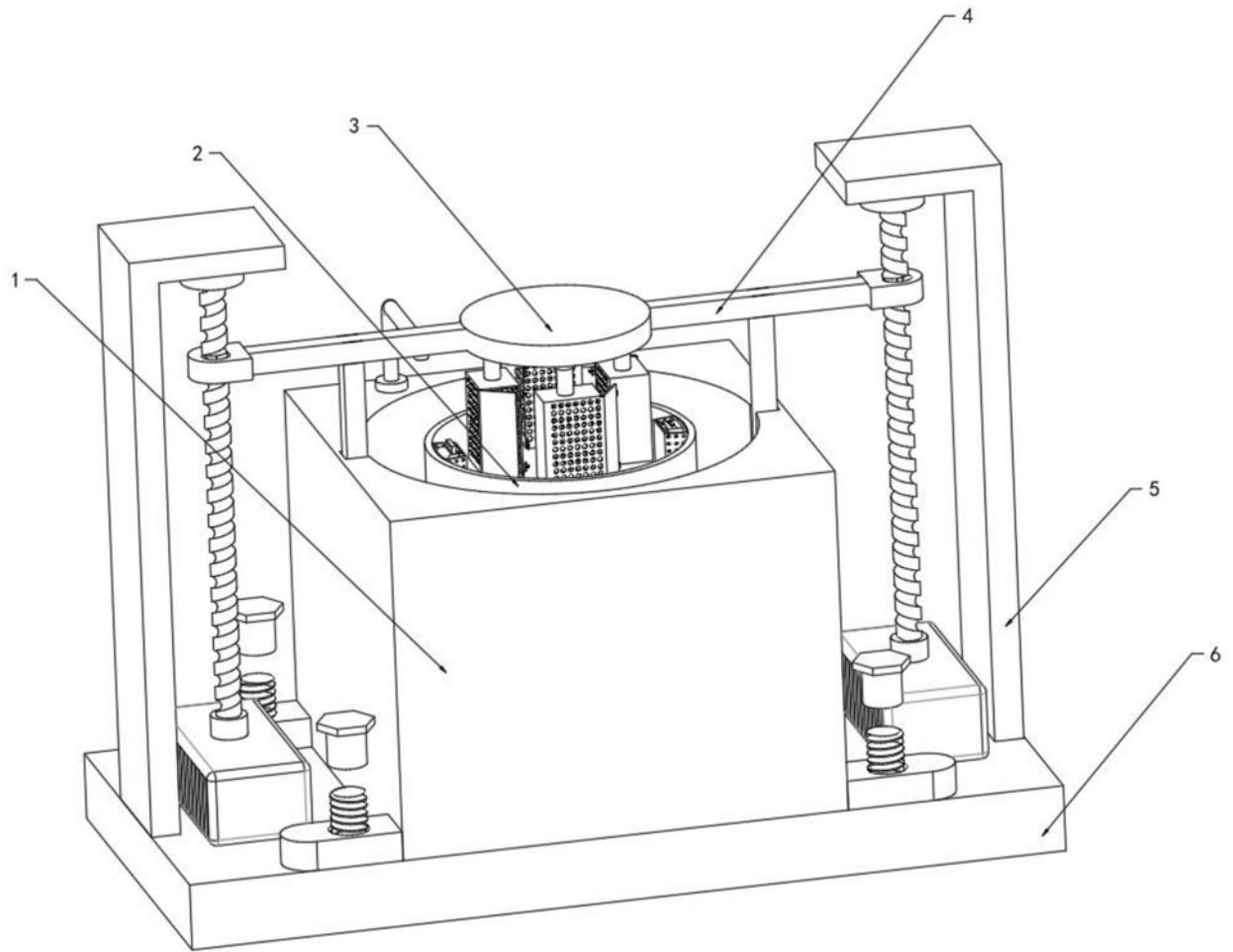


图1

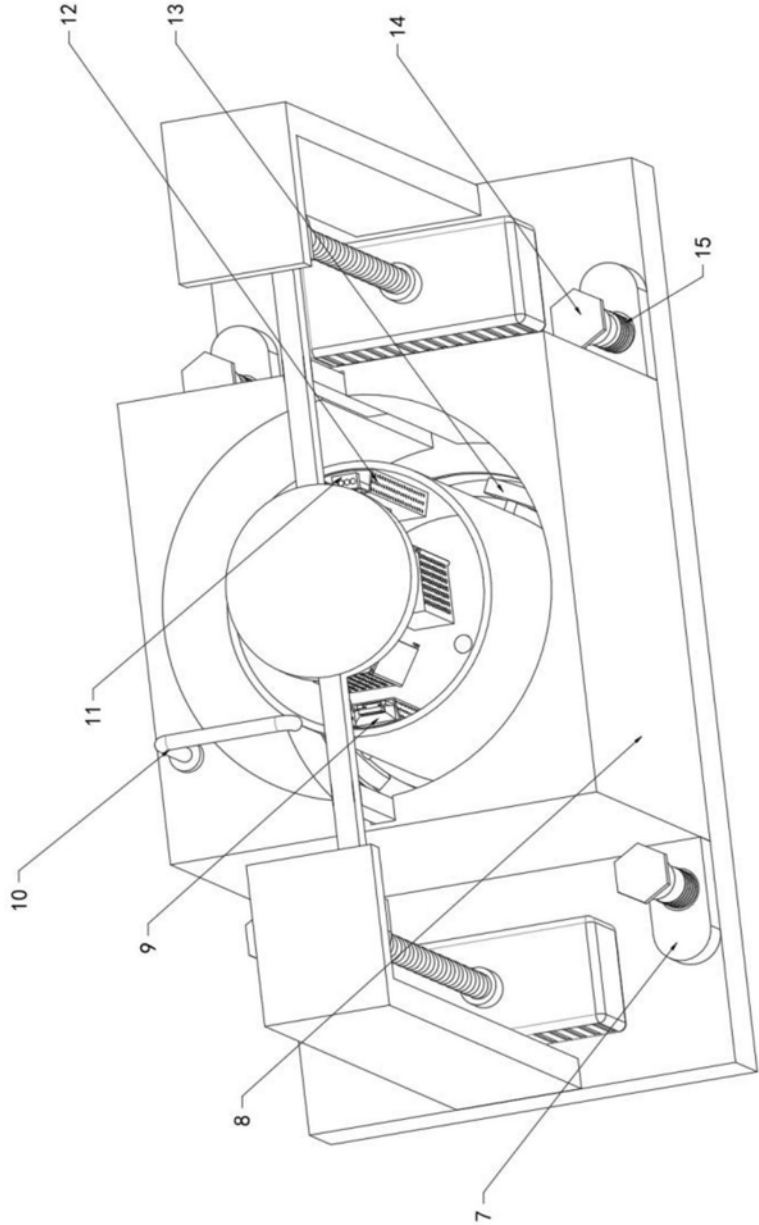


图2

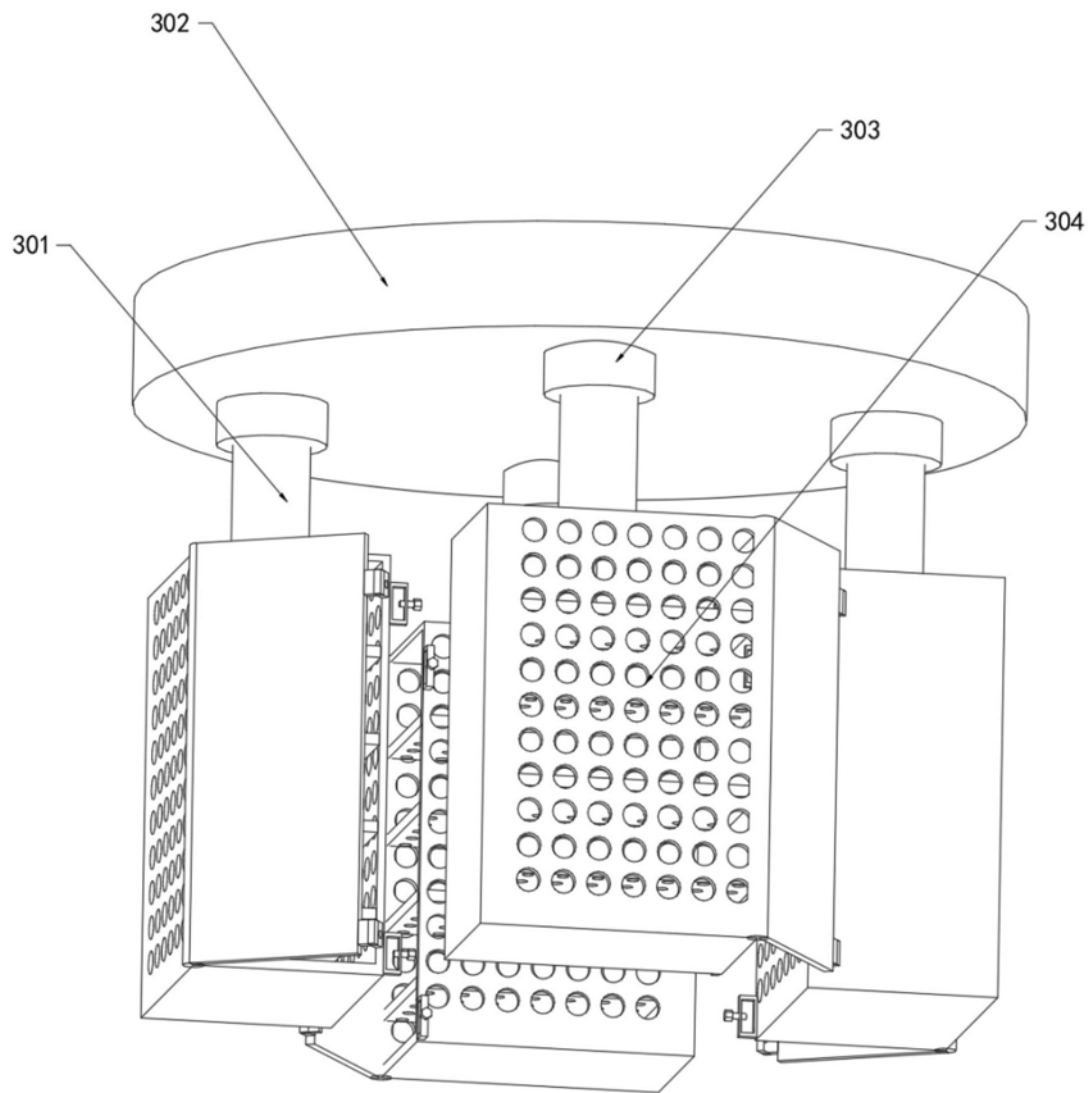


图3

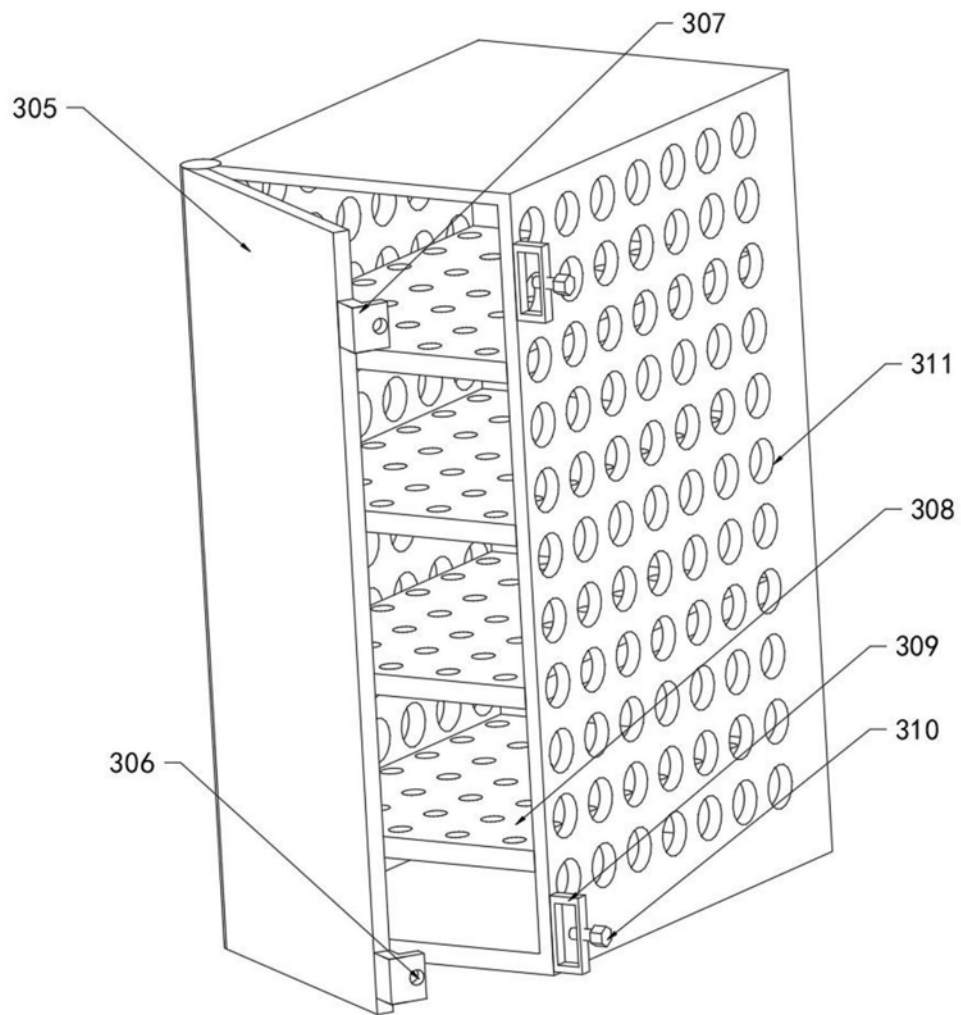


图4

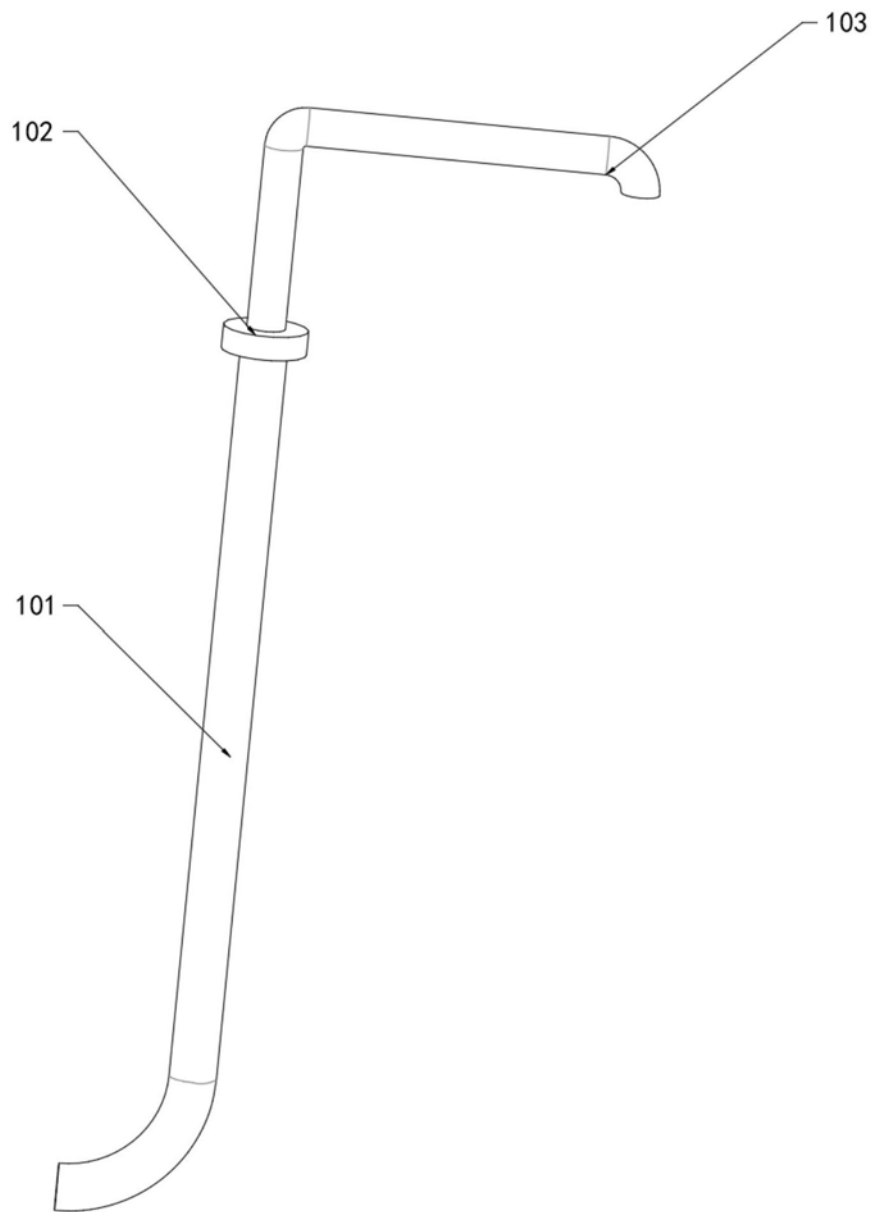


图5

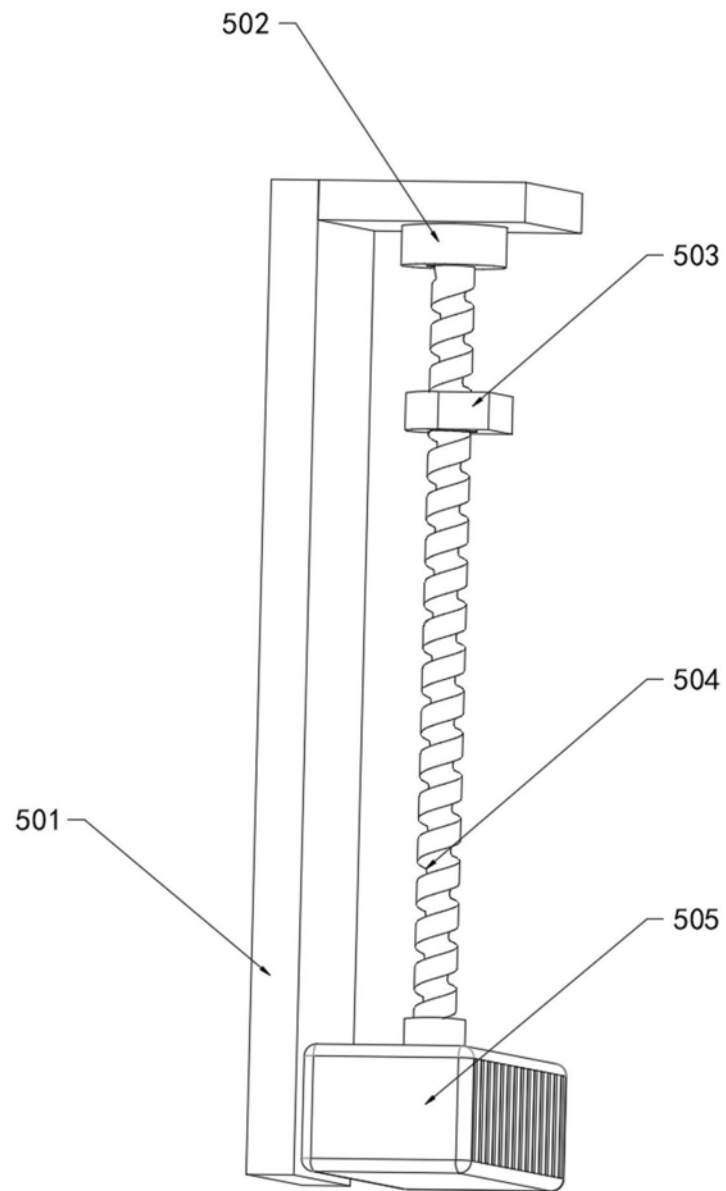


图6

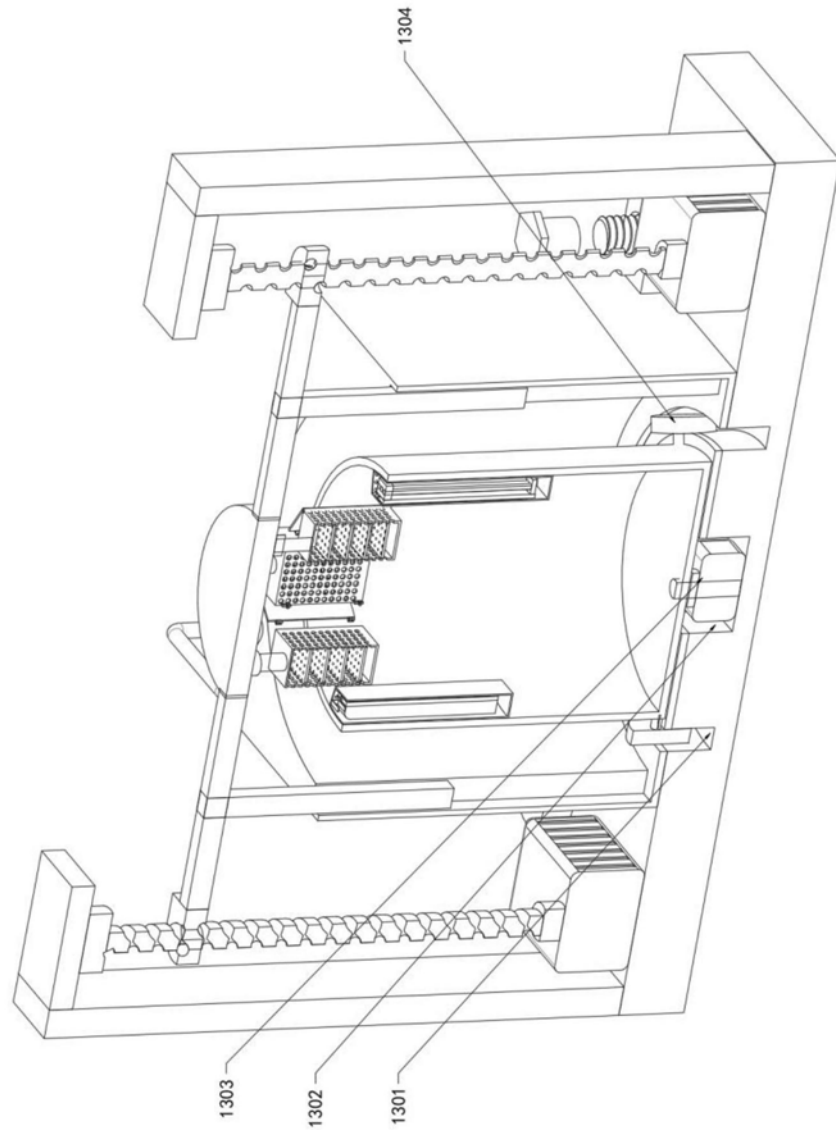


图7

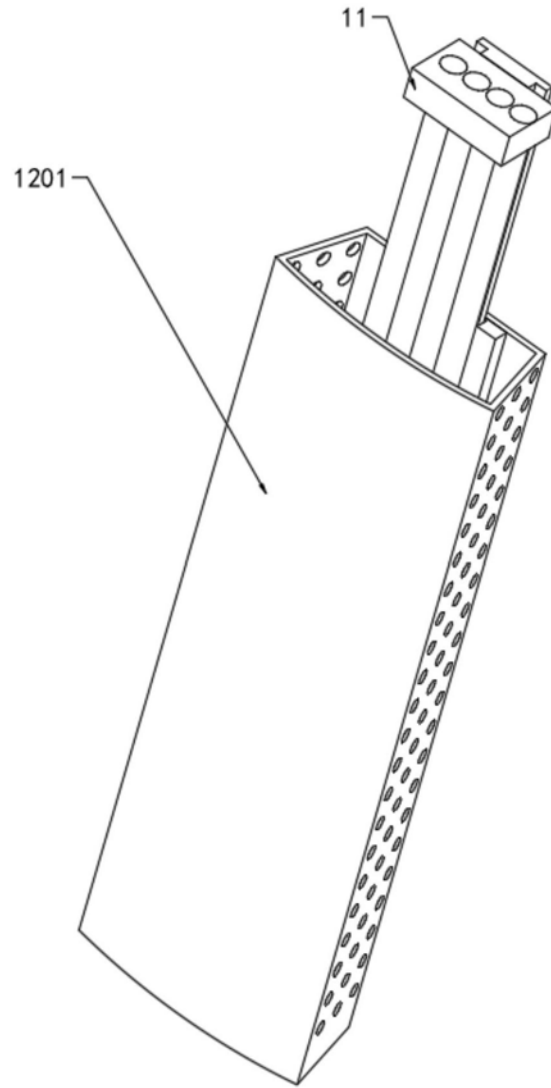


图8

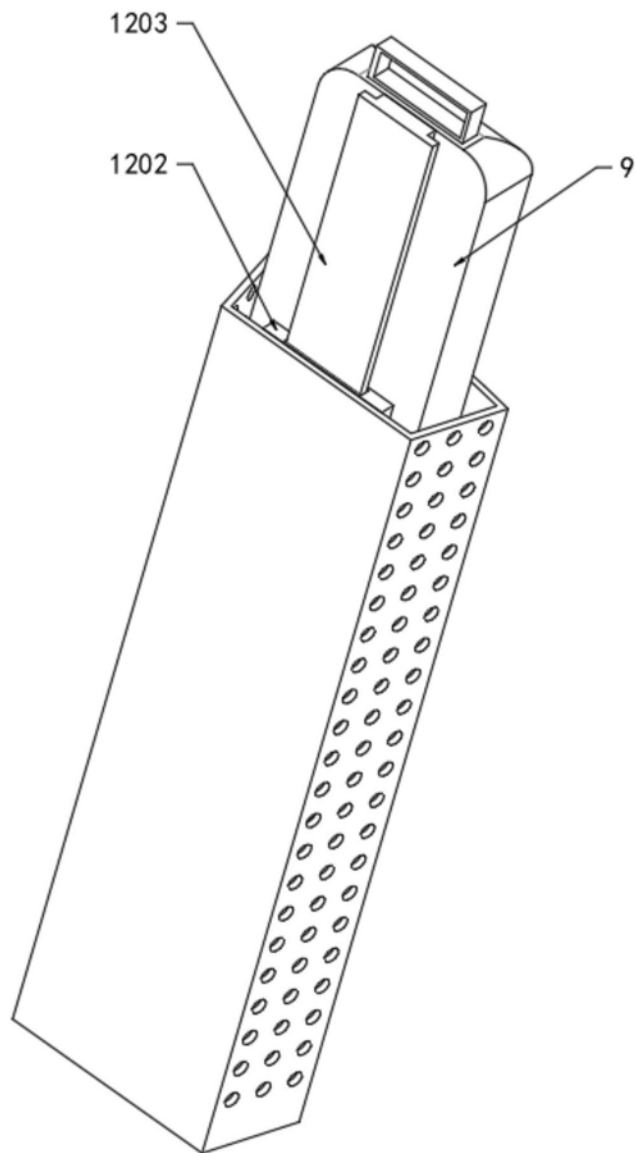


图9

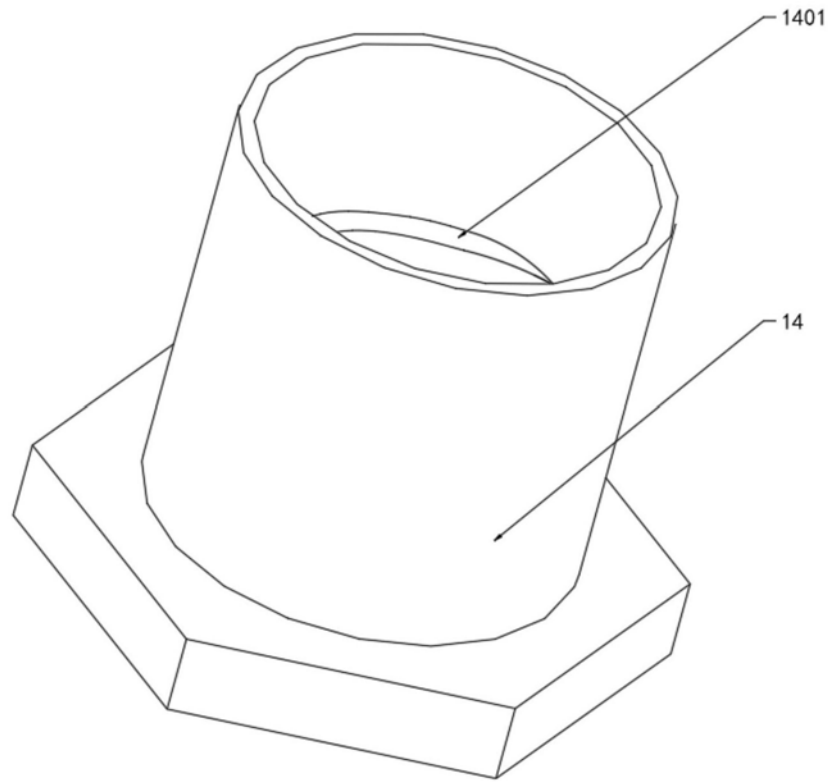


图10