(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221154819 U
(45)授权公告日 2024.06.18

(21)申请号 202322425809.6

(22)申请日 2023.09.07

(73)专利权人 金乡县人民医院
地址 272200 山东省济宁市金乡县城金司路43号

(72)发明人 渠娟

(74)专利代理机构 济宁华韵知识产权代理事务所(普通合伙) 37472
专利代理师 张晓璐

(51)Int.Cl.
A61L 2/18(2006.01)
A61L 2/26(2006.01)
F26B 3/02(2006.01)
B08B 3/04(2006.01)

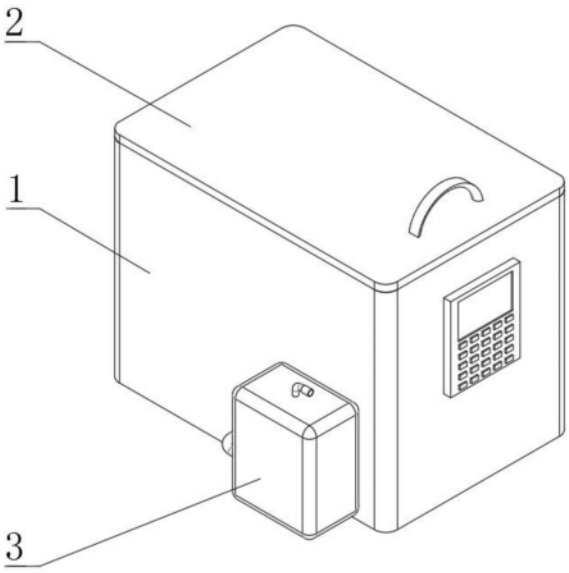
权利要求书1页 说明书5页 附图8页

(54)实用新型名称

一种消毒装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种消毒装置,属于医疗消毒技术领域,其技术方案要点包括箱体,所述箱体的顶部铰接有封闭盖,所述箱体的内部设置有消毒机构,所述消毒机构的两侧设置有放置组件,所述放置组件的内部设置有分隔组件,所述箱体的内侧壁设置有烘干组件,通过设置消毒机构,达到了对医疗器械进行喷淋清洗消毒,通过设置放置组件,能够带动医疗器械进行转动,使医疗器械全方位进行清洗消毒,通过设置分隔组件,使多种医疗器械分开放置,避免多种医疗器械堆积在一起消毒,影响彼此的消毒效果,通过设置烘干组件,能够对消毒完毕后的医疗器械进行干燥处理,避免医疗器械上沾有水渍,导致滋生细菌。



CN 221154819 U

1.一种消毒装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的顶部铰接有封闭盖(2),所述箱体(1)的内部设置有消毒机构(3),所述消毒机构(3)的两侧设置有放置组件(4),所述放置组件(4)的内部设置有分隔组件(5),所述箱体(1)的内侧壁设置有烘干组件(6);

所述消毒机构(3)包括分隔板(301)、喷淋管(302)、连接管(303)、喷淋头(304)、储液箱(305)、输送管(306)、水泵(307)和进液管(308),所述分隔板(301)固定连接于箱体(1)的内侧壁,所述喷淋管(302)贯穿分隔板(301)且与分隔板(301)固定连接,多个所述连接管(303)的一端均贯穿喷淋管(302)且与喷淋管(302)固定连接,多个所述连接管(303)在喷淋管(302)上等距均匀分布,所述喷淋头(304)固定连接于连接管(303)的另一端且与连接管(303)相配合使用,所述储液箱(305)固定连接于箱体(1)的侧壁,所述输送管(306)的一端固定连接于喷淋管(302)的输入端,所述输送管(306)的另一端贯穿箱体(1)至储液箱(305)的内部,所述水泵(307)栓接于储液箱(305)的侧壁且与输送管(306)相配合使用,所述进液管(308)的一端贯穿储液箱(305)且与储液箱(305)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种消毒装置,其特征在于:所述放置组件(4)包括网筒(401)、转动盘(402)、转动槽(403)、转动轴(404)和电机(405),两个所述网筒(401)设置于喷淋管(302)的两侧,所述转动盘(402)固定连接于网筒(401)的底部,所述转动槽(403)开设于分隔板(301)的顶部且与转动盘(402)转动连接,所述转动轴(404)的一端固定连接于转动盘(402)的底部,所述转动轴(404)的另一端贯穿分隔板(301),所述电机(405)栓接于分隔板(301)的底部,所述电机(405)的输出轴与转动轴(404)的另一端固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种消毒装置,其特征在于:所述分隔组件(5)包括限位杆(501)、放置架(502)、插入口(503)和漏水孔(504),所述限位杆(501)固定连接于网筒(401)的内底部,所述放置架(502)设置于网筒(401)的内部且与限位杆(501)相插接,多个所述插入口(503)贯穿放置架(502)的顶部至放置架(502)的底部,所述漏水孔(504)开设于放置架(502)的底部且与插入口(503)相连通。

4.根据权利要求1所述的一种消毒装置,其特征在于:所述烘干组件(6)包括加热器(601)和控制面板(602),两个所述加热器(601)栓接于箱体(1)的内两侧壁,所述控制面板(602)固定连接于箱体(1)的侧壁且与加热器(601)电性连接。

5.根据权利要求3所述的一种消毒装置,其特征在于:所述网筒(401)的内底部固定连接有与限位杆(501)相配合使用的限位块(7),所述放置架(502)的底部开设有与限位块(7)相插接的限位槽(8)。

6.根据权利要求1所述的一种消毒装置,其特征在于:所述箱体(1)的侧壁固定连接有排污管(9),所述排污管(9)的一端设置有密封盖(10),所述排污管(9)的另一端贯穿箱体(1)。

7.根据权利要求2所述的一种消毒装置,其特征在于:所述箱体(1)的内部设置有与网筒(401)轴承连接的支撑架(11),所述支撑架(11)与箱体(1)的内侧壁固定连接。

8.根据权利要求2所述的一种消毒装置,其特征在于:所述转动槽(403)的内侧壁固定连接有与转动盘(402)相配合使用的密封圈(12)。

一种消毒装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗消毒技术领域,特别涉及一种消毒装置。

背景技术

[0002] 现有的消毒装置,会将所有的医疗器械放置在一个消毒装置里,然后向消毒装置的内部注入带有消毒液的消毒水进行浸泡消毒,在消毒的时候不能转动,需要手工转动,手上容易沾染消毒液或粘附物,不卫生也容易对皮肤造成腐蚀,浸泡好以后将消毒液排掉,但如果只是由于医疗器械较多,仅仅是采用静态的浸泡消毒,在清洗过程中导致医疗器械表面粘附物不易清洗,易造成清洗浸泡消毒效果差的缺陷,给内科临床消毒带来了诸多的不利因素。

[0003] 目前公告为:CN209575324U的中国实用新型专利,公开了一种消毒装置,其采用太阳能提供电能源,利用定时开关控制紫外线杀菌消毒灯管和在消毒液中的消毒器械篮子,进行旋转浸泡杀菌消毒,避免需要医护人员进行手动搅拌的缺陷,具有双重杀菌消毒的功能的优点,是理想的利用太阳能进行杀菌消毒的消毒装置。

[0004] 针对于上述问题,现有专利给出了解决方案,但是多种医疗器械同时置入消毒器机械篮子内一起进行消毒会影响彼此的消毒效果,并且进行消毒完成后的医疗器械不能对其进行干燥处理,导致医疗器械上会沾有水渍,不仅影响到医护人员的正常使用,还容易滋生细菌。

[0005] 为此,提出一种消毒装置。

实用新型内容

[0006] 1.要解决的技术问题

[0007] 本实用新型提供一种消毒装置,旨在解决现有的消毒装置,多种医疗器械同时置入消毒器机械篮子内一起进行消毒会影响彼此的消毒效果,并且进行消毒完成后的医疗器械不能对其进行干燥处理,导致医疗器械上会沾有水渍,不仅影响到医护人员的正常使用,还容易滋生细菌的问题。

[0008] 2.技术方案

[0009] 本实用新型是这样实现的,一种消毒装置,包括箱体,所述箱体的顶部铰接有封闭盖,所述箱体的内部设置有消毒机构,所述消毒机构的两侧设置有放置组件,所述放置组件的内部设置有分隔组件,所述箱体的内侧壁设置有烘干组件;

[0010] 所述消毒机构包括分隔板、喷淋管、连接管、喷淋头、储液箱、输送管、水泵和进液管,所述分隔板固定连接于箱体的内侧壁,所述喷淋管贯穿分隔板且与分隔板固定连接,多个所述连接管的一端均贯穿喷淋管且与喷淋管固定连接,多个所述连接管在喷淋管上等距均匀分布,所述喷淋头固定连接于连接管的另一端且与连接管相配合使用,所述储液箱固定连接于箱体的侧壁,所述输送管的一端固定连接于喷淋管的输入端,所述输送管的另一端贯穿箱体至储液箱的内部,所述水泵栓接于储液箱的侧壁且与输送管相配合使用,所述

进液管的一端贯穿储液箱且与储液箱固定连接。

[0011] 为了带动医疗器械进行转动,使医疗器械全方位进行清洗消毒,作为本实用新型的一种消毒装置优选的,所述放置组件包括网筒、转动盘、转动槽、转动轴和电机,两个所述网筒设置于喷淋管的两侧,所述转动盘固定连接于网筒的底部,所述转动槽开设于分隔板的顶部且与转动盘转动连接,所述转动轴的一端固定连接于转动盘的底部,所述转动轴的另一端贯穿分隔板,所述电机栓接于分隔板的底部,所述电机的输出轴与转动轴的另一端固定连接。

[0012] 为了使多种医疗器械分开放置,避免多种医疗器械堆积在一起消毒,影响彼此的消毒效果,作为本实用新型的一种消毒装置优选的,所述分隔组件包括限位杆、放置架、插入口和漏水孔,所述限位杆固定连接于网筒的内底部,所述放置架设置于网筒的内部且与限位杆相插接,多个所述插入口贯穿放置架的顶部至放置架的底部,所述漏水孔开设于放置架的底部且与插入口相连通。

[0013] 为了对消毒完毕后的医疗器械进行干燥处理,避免医疗器械上沾有水渍,导致滋生细菌,作为本实用新型的一种消毒装置优选的,所述烘干组件包括加热器和控制面板,两个所述加热器栓接于箱体的内两侧壁,所述控制面板固定连接于箱体的侧壁且与加热器电性连接。

[0014] 为了对放置架进行限位,提高放置架在网筒内部的稳定性,作为本实用新型的一种消毒装置优选的,所述网筒的内底部固定连接有与限位杆相配合使用的限位块,所述放置架的底部开设有与限位块相插接的限位槽。

[0015] 为了便于医疗器械消毒完毕后,对箱体内部的消毒液进行排放,作为本实用新型的一种消毒装置优选的,所述箱体的侧壁固定连接有排污管,所述排污管的一端设置有密封盖,所述排污管的另一端贯穿箱体。

[0016] 为了提高网筒在转动过程中的稳定性,作为本实用新型的一种消毒装置优选的,所述箱体的内部设置有与网筒轴承连接的支撑架,所述支撑架与箱体的内侧壁固定连接。

[0017] 为了提高转动盘与转动槽之间的密封性,避免消毒液通过转动盘与转动槽之间的间隙渗入电机内,作为本实用新型的一种消毒装置优选的,所述转动槽的内侧壁固定连接有与转动盘相配合使用的密封圈。

[0018] 3.有益效果

[0019] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0020] 1、本实用新型通过设置消毒机构,达到了对医疗器械进行喷淋清洗消毒的效果,进而有效的解决了现有技术中存在使用紫外线消毒灯进行消毒导致消毒不彻底的问题。

[0021] 2、本实用新型通过设置放置组件,能够带动医疗器械进行转动,使医疗器械全方位进行清洗消毒的效果,进而有效的解决了现有技术中存在的使用消毒液对医疗器械进行消毒不彻底不全面的问题。

[0022] 3、本实用新型通过设置分隔组件,使多种医疗器械分开放置,避免多种医疗器械堆积在一起消毒,影响彼此的消毒效果,进而有效的解决了现有技术中存在的多种医疗器械放置在一起进行消毒的问题。

[0023] 4、本实用新型通过设置烘干组件,能够对消毒完毕后的医疗器械进行干燥处理,进而有效的解决了现有技术中存在的消毒完成后的医疗器械不能对其进行干燥处理,导致

医疗器械上会沾有水渍,不仅影响到医护人员的正常使用,还容易滋生细菌的问题。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型的整体结构图;

[0025] 图2为本实用新型的右视图;

[0026] 图3为本实用新型A-A处立体剖面的示意图;

[0027] 图4是本实用新型中图3中A处的放大图;

[0028] 图5为本实用新型消毒机构的示意图;

[0029] 图6为本实用新型放置组件的示意图;

[0030] 图7为本实用新型分隔组件的示意图;

[0031] 图8为本实用新型烘干组件的示意图;

[0032] 图9为本实用新型限位块和限位槽的示意图。

[0033] 图中标号说明:

[0034] 1、箱体;2、封闭盖;3、消毒机构;301、分隔板;302、喷淋管;303、连接管;304、喷淋头;305、储液箱;306、输送管;307、水泵;308、进液管;4、放置组件;401、网筒;402、转动盘;403、转动槽;404、转动轴;405、电机;5、分隔组件;501、限位杆;502、放置架;503、插入口;504、漏水孔;6、烘干组件;601、加热器;602、控制面板;7、限位块;8、限位槽;9、排污管;10、密封盖;11、支撑架;12、密封圈。

具体实施方式

[0035] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型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实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0036] 请参阅图1-9,本实用新型提供技术方案:一种消毒装置,包括箱体1,箱体1的顶部铰接有封闭盖2,箱体1的内部设置有消毒机构3,消毒机构3的两侧设置有放置组件4,放置组件4的内部设置有分隔组件5,箱体1的内侧壁设置有烘干组件6;

[0037] 消毒机构3包括分隔板301、喷淋管302、连接管303、喷淋头304、储液箱305、输送管306、水泵307和进液管308,分隔板301固定连接于箱体1的内侧壁,喷淋管302贯穿分隔板301且与分隔板301固定连接,多个连接管303的一端均贯穿喷淋管302且与喷淋管302固定连接,多个连接管303在喷淋管302上等距均匀分布,喷淋头304固定连接于连接管303的另一端且与连接管303相配合使用,储液箱305固定连接于箱体1的侧壁,输送管306的一端固定连接于喷淋管302的输入端,输送管306的另一端贯穿箱体1至储液箱305的内部,水泵307栓接于储液箱305的侧壁且与输送管306相配合使用,进液管308的一端贯穿储液箱305且与储液箱305固定连接。

[0038] 在本实施例中:通过设置分隔板301、喷淋管302、连接管303、喷淋头304、储液箱305、输送管306、水泵307、进液管308、放置组件4、分隔组件5和烘干组件6,在进行一些小型的外科手术时,例如在给患者进行外伤缝合后,其使用的手术剪和手术镊等医疗器械都需要得到及时的消毒,将消毒液通过进液管308注入储液箱305内,打开水泵307将储液箱305内的消毒液经输送管306抽入喷淋管302内,喷淋管302内的消毒液会经连接管303通过喷淋

头304喷出,达到了对医疗器械进行喷淋清洗消毒,通过设置放置组件4,能够带动医疗器械进行转动,使医疗器械全方位进行清洗消毒,通过设置分隔组件5,使多种医疗器械分开放置,避免多种医疗器械堆积在一起消毒,影响彼此的消毒效果,通过设置烘干组件6,能够对消毒完毕后的医疗器械进行干燥处理,避免医疗器械上沾有水渍,导致滋生细菌。

[0039] 作为本实用新型的技术优化方案,放置组件4包括网筒401、转动盘402、转动槽403、转动轴404和电机405,两个网筒401设置于喷淋管302的两侧,转动盘402固定连接于网筒401的底部,转动槽403开设于分隔板301的顶部且与转动盘402转动连接,转动轴404的一端固定连接于转动盘402的底部,转动轴404的另一端贯穿分隔板301,电机405栓接于分隔板301的底部,电机405的输出轴与转动轴404的另一端固定连接。

[0040] 在本实施例中:通过设置网筒401、转动盘402、转动槽403、转动轴404和电机405,启动电机405带动转动轴404进行转动,转动轴404会带动转动盘402在转动槽403内进行转动,同时转动盘402会带动网筒401进行转动,从而能够带动医疗器械进行转动,使医疗器械全方位进行清洗消毒。

[0041] 作为本实用新型的技术优化方案,分隔组件5包括限位杆501、放置架502、插入口503和漏水孔504,限位杆501固定连接于网筒401的内底部,放置架502设置于网筒401的内部且与限位杆501相插接,多个插入口503贯穿放置架502的顶部至放置架502的底部,漏水孔504开设于放置架502的底部且与插入口503相连通。

[0042] 在本实施例中:通过设置限位杆501、放置架502、插入口503和漏水孔504,将放置架502与网筒401内的限位杆501相插接,再将医疗器械分别插入到插入口503内,使多种医疗器械分开放置,避免多种医疗器械堆积在一起消毒,影响彼此的消毒效果。

[0043] 作为本实用新型的技术优化方案,烘干组件6包括加热器601和控制面板602,两个加热器601栓接于箱体1的内两侧壁,控制面板602固定连接于箱体1的侧壁且与加热器601电性连接。

[0044] 在本实施例中:通过设置加热器601和控制面板602,通过控制面板602控制加热器601的温度,从而能够对消毒完毕后的医疗器械进行干燥处理,避免医疗器械上沾有水渍,导致滋生细菌。

[0045] 作为本实用新型的技术优化方案,网筒401的内底部固定连接有与限位杆501相配合使用的限位块7,放置架502的底部开设有与限位块7相插接的限位槽8。

[0046] 在本实施例中:通过设置限位块7和限位槽8,当放置架502与网筒401内的限位杆501相插接时,同时放置架502底部的限位槽8会与网筒401内底部上的限位块7相插接,从而能够对放置架502进行限位,提高放置架502在网筒401内部的稳定性。

[0047] 作为本实用新型的技术优化方案,箱体1的侧壁固定连接有排污管9,排污管9的一端设置有密封盖10,排污管9的另一端贯穿箱体1。

[0048] 在本实施例中:通过设置排污管9和密封盖10,便于医疗器械消毒完毕后,对箱体1内部的消毒液进行排放。

[0049] 作为本实用新型的技术优化方案,箱体1的内部设置有与网筒401轴承连接的支撑架11,支撑架11与箱体1的内侧壁固定连接。

[0050] 在本实施例中:通过设置支撑架11,能够提高网筒401在转动过程中的稳定性。

[0051] 作为本实用新型的技术优化方案,转动槽403的内侧壁固定连接有与转动盘402相

配合使用的密封圈12。

[0052] 在本实施例中:通过设置密封圈12,能够提高转动盘402与转动槽403之间的密封性,避免消毒液通过转动盘402与转动槽403之间的间隙渗入电机405内。

[0053] 工作原理:首先,在进行一些小型的外科手术时,例如在给患者进行外伤缝合后,其使用的手术剪和手术镊等医疗器械都需要得到及时的消毒,此时打开封闭盖2,将医疗器械分别插入到放置架502上的插入口503内,然后将放置架502与网筒401内的限位杆501相插接,当放置架502与网筒401内的限位杆501相插接时,同时放置架502底部的限位槽8会与网筒401内底部上的限位块7相插接,从而能够对放置架502进行限位,提高放置架502在网筒401内部的稳定性,此时将消毒液通过进液管308注入储液箱305内,打开水泵307将储液箱305内的消毒液经输送管306抽入喷淋管302内,喷淋管302内的消毒液会经连接管303通过喷淋头304喷出,然后启动电机405带动转动轴404进行转动,转动轴404会带动转动盘402在转动槽403内进行转动,同时转动盘402会带动网筒401进行转动,从而能够带动医疗器械进行转动,使医疗器械全方位进行清洗消毒,当医疗器械消毒完毕后,打开密封盖10,将箱体1内部的消毒液通过排污管9排出,然后关闭封闭盖2,通过控制面板602控制加热器601的温度,从而能够对消毒完毕后的医疗器械进行干燥处理,避免医疗器械上沾有水渍,导致滋生细菌。

[0054] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

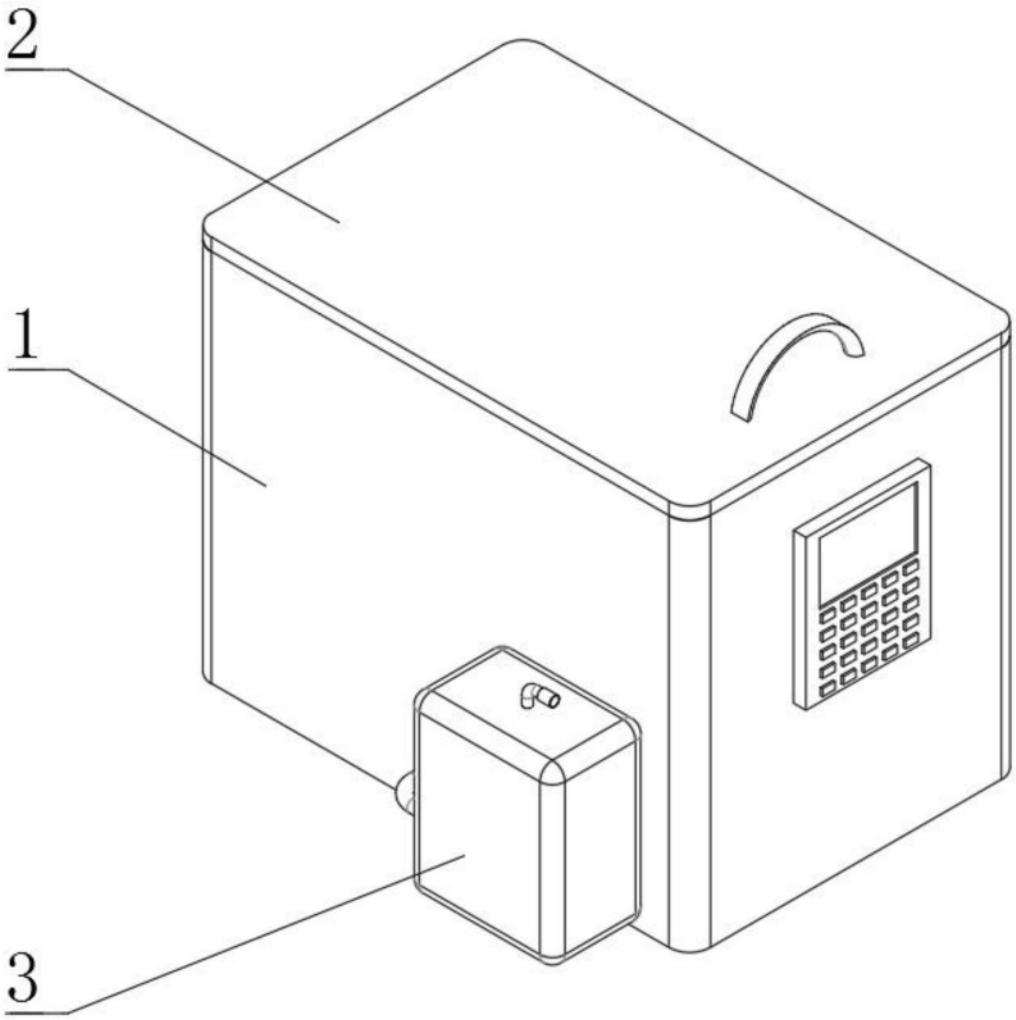


图1

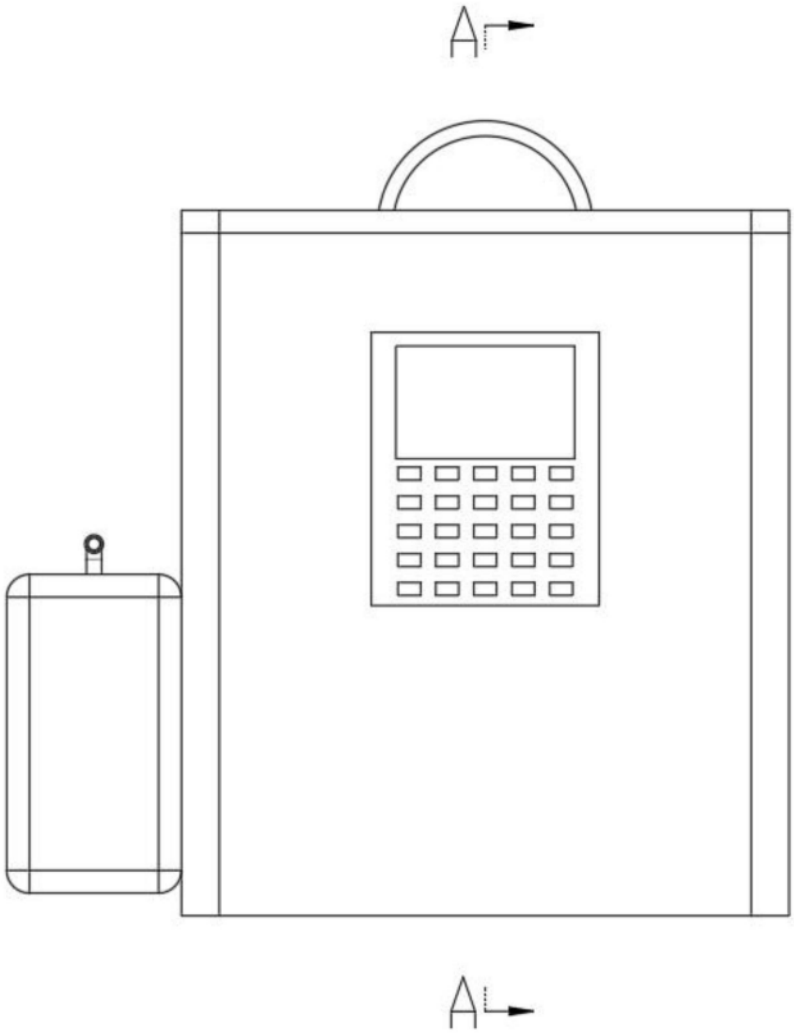


图2

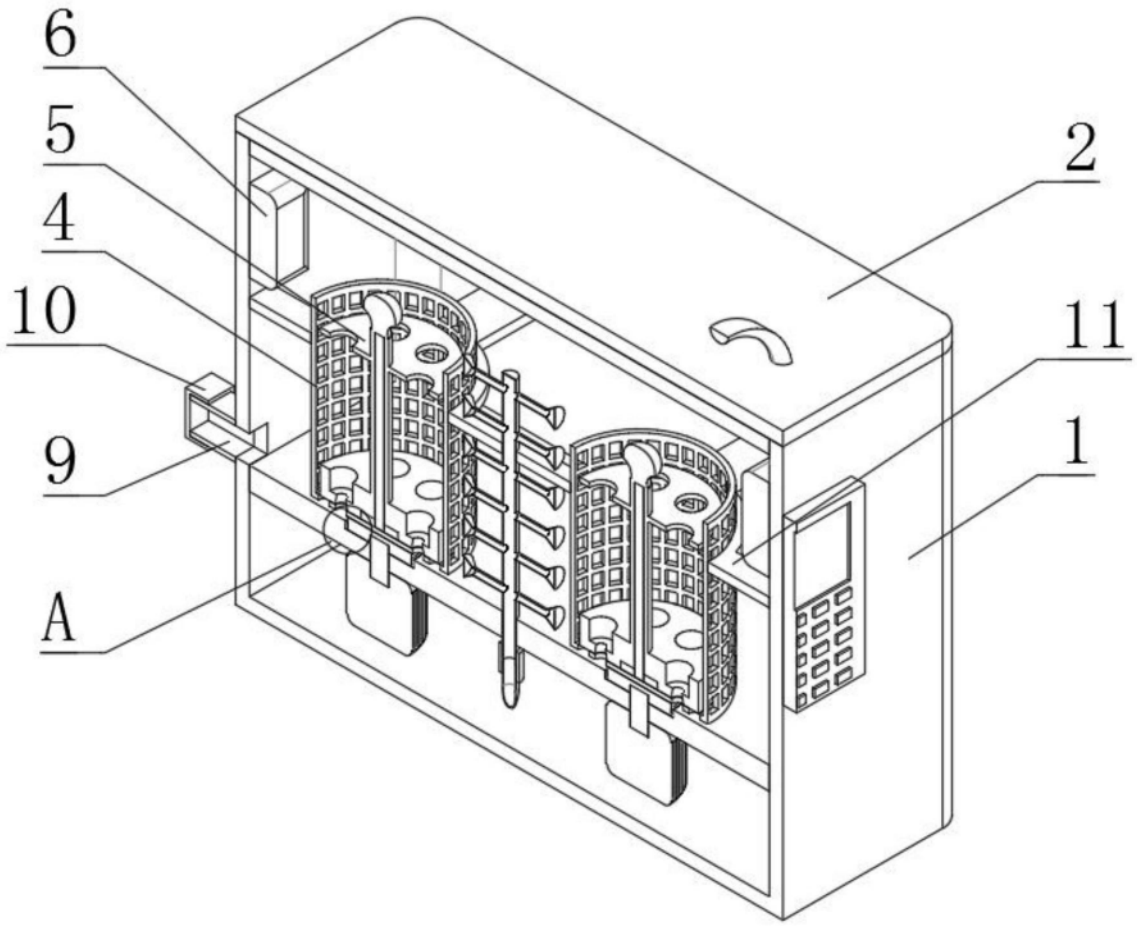


图3

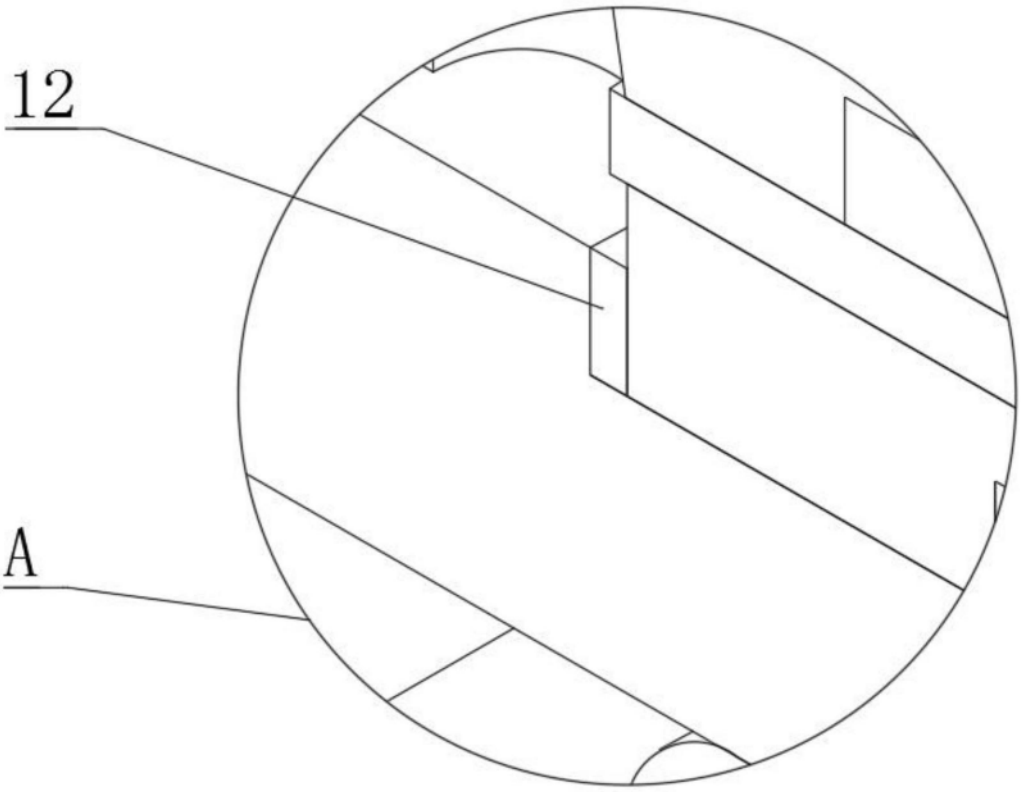


图4

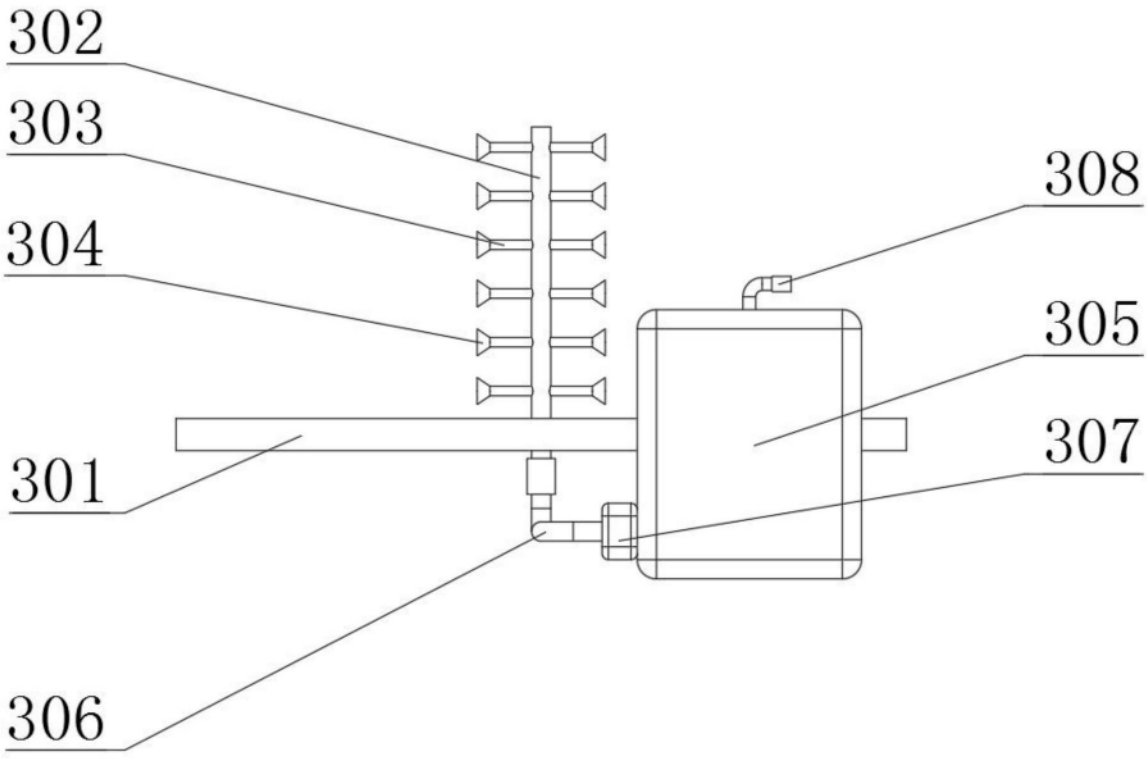


图5

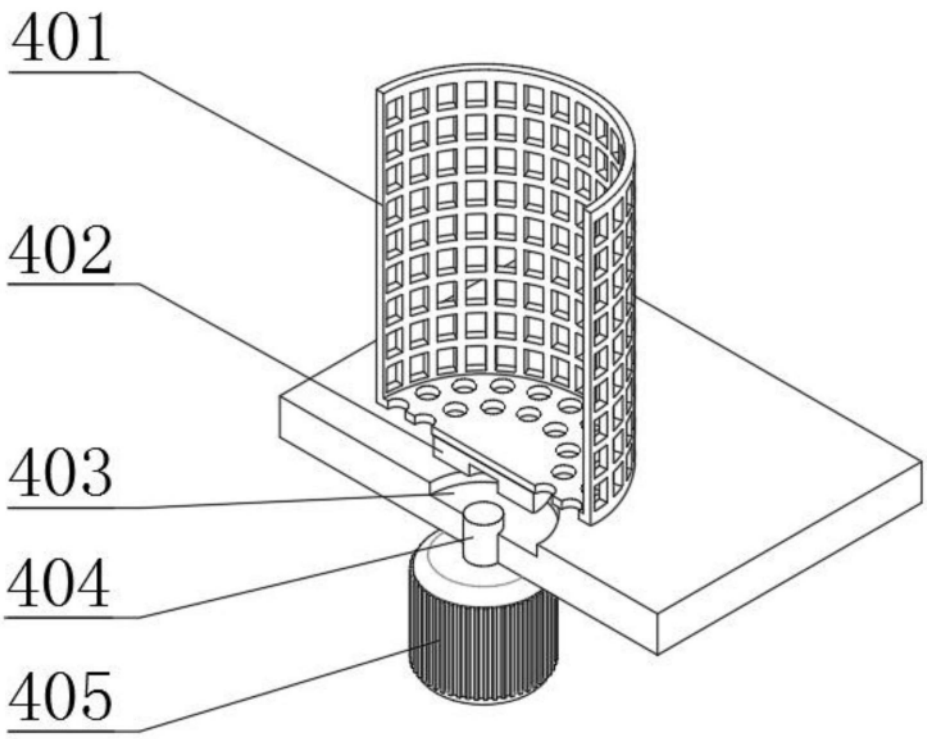


图6

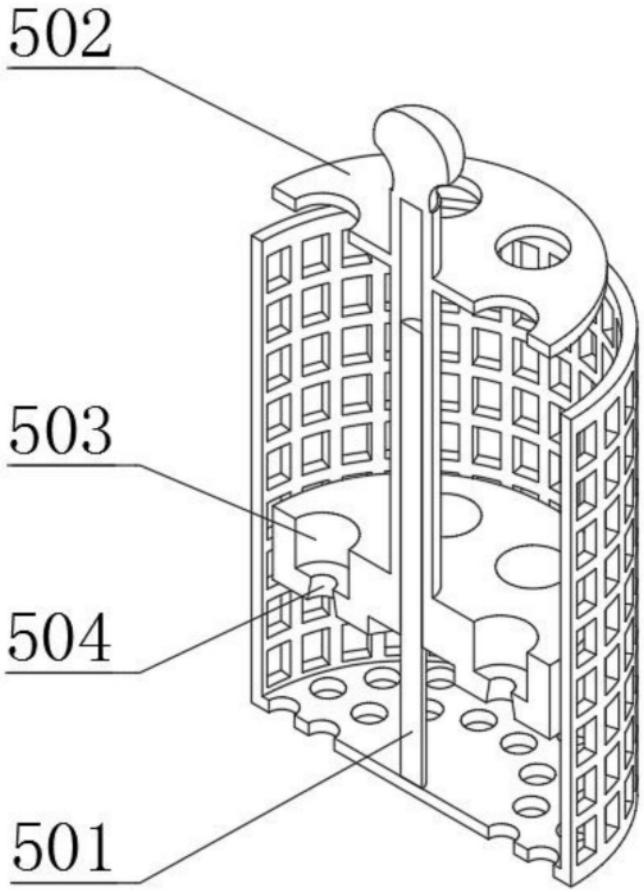


图7

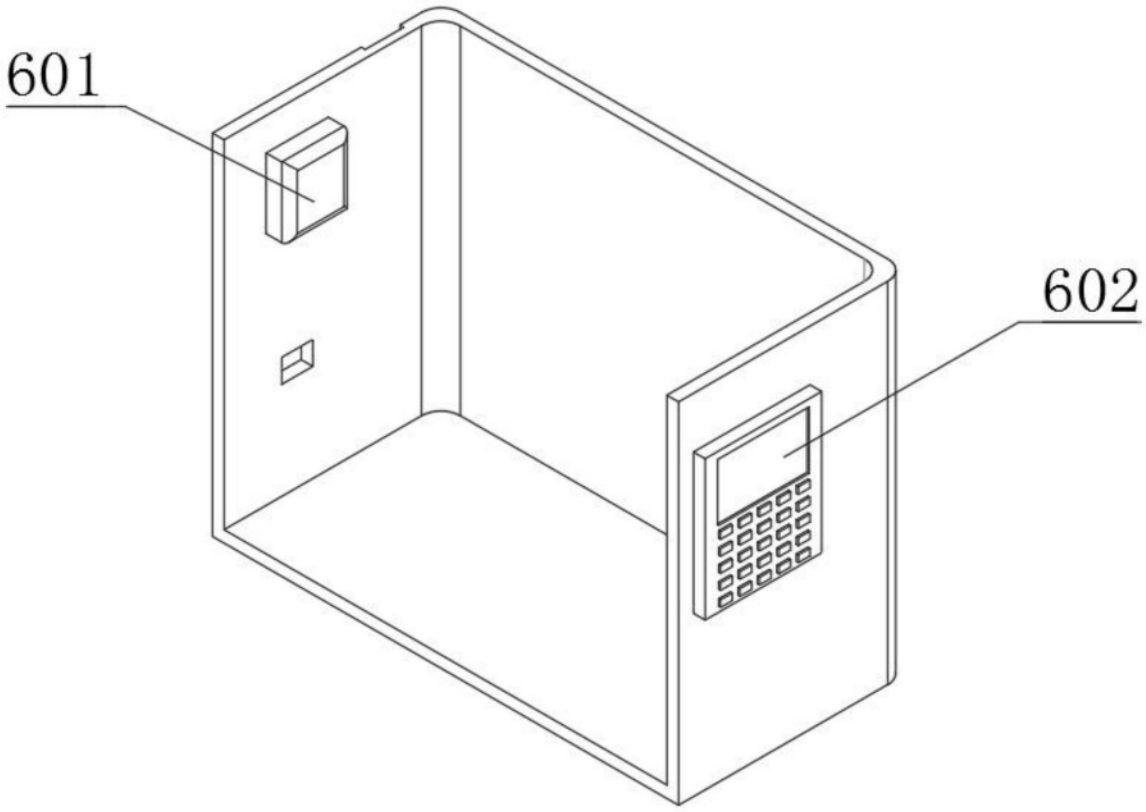


图8

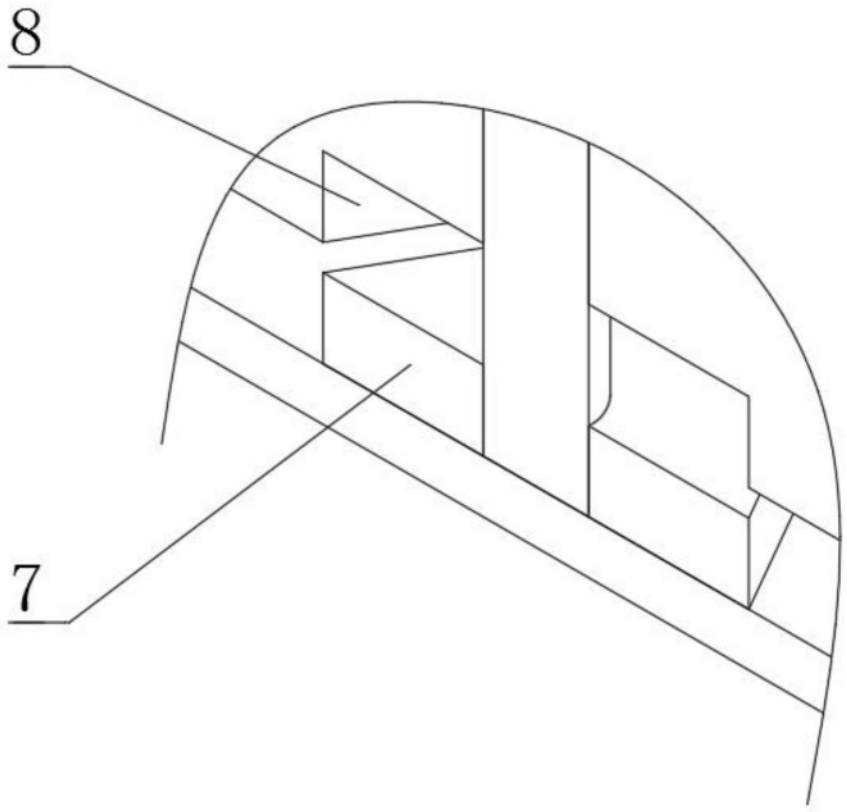


图9