



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209332286 U

(45)授权公告日 2019. 09. 03

(21)申请号 201822149081.8

(22)申请日 2018.12.19

(73)专利权人 中尚恒信(北京)科技发展有限公司

地址 100000 北京市密云区西大桥路69号
密云去投资促进局办公室309室-20

(72)发明人 王晓丰

(51)Int.Cl.

A61B 50/31(2016.01)

A61B 50/39(2016.01)

A61L 2/18(2006.01)

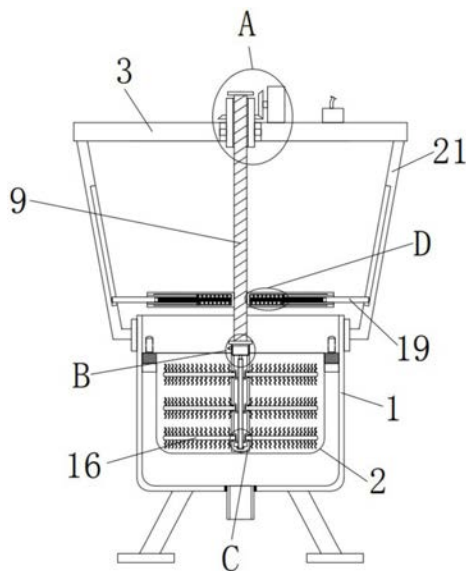
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54)实用新型名称

一种医疗器械盛放装置

(57)摘要

本实用新型属于医疗器械设备技术领域,尤其为一种医疗器械盛放装置,包括箱体,所述箱体的顶部设有开口,箱体内设有篮筐,箱体的上方设有横板,横板的顶部开设有第一通孔,第一通孔内转动安装有第一圆杆,第一圆杆的顶端和底端均延伸至第一通孔外,横板的顶部固定安装有第一电机,第一电机的输出轴上固定安装有第一锥形齿轮,第一圆杆上固定套设有第二锥形齿轮,第二锥形齿轮与第一锥形齿轮啮合,横板的下方设有第二圆杆,篮筐内转动安装有第三圆杆,第三圆杆的顶端开设有第一凹槽。本实用新型结构简单,实用性强,及时将盛放设备内壁上残留的杂质进行清理,降低细菌滋生的概率,操作起来简单便捷。



CN 209332286 U

1. 一种医疗器械盛放装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的顶部设有开口,箱体(1)内设有篮筐(2),箱体(1)的上方设有横板(3),横板(3)的顶部开设有第一通孔(4),第一通孔(4)内转动安装有第一圆杆(5),第一圆杆(5)的顶端和底端均延伸至第一通孔(4)外,横板(3)的顶部固定安装有第一电机(6),第一电机(6)的输出轴上固定安装有第一锥形齿轮(7),第一圆杆(5)上固定套设有第二锥形齿轮(8),第二锥形齿轮(8)与第一锥形齿轮(7)啮合,横板(3)的下方设有第二圆杆(9),篮筐(2)内转动安装有第三圆杆(10),第三圆杆(10)的顶端开设有第一凹槽(11),第一凹槽(11)的底部内壁上开设有第二凹槽(12),第一凹槽(11)内放置有第二电机(13),第二电机(13)的输出轴延伸至第二凹槽(12)内并固定安装有第四圆杆(14),第四圆杆(14)上固定套设有三个第三锥形齿轮(15),第二凹槽(12)内转动安装有六个第一横杆(16),六个第一横杆(16)两两相适配,对应的两个第一横杆(16)相互靠近的一端均固定安装有第四锥形齿轮(17),对应的两个第四锥形齿轮(17)均与对应的第三锥形齿轮(15)啮合,对应的两个第一横杆(16)相互远离的一端均延伸至第二凹槽(12)外。

2. 根据权利要求1所述的一种医疗器械盛放装置,其特征在于:所述第一圆杆(5)的顶端开设有第二通孔,所述第二圆杆(9)的顶端延伸至第二通孔外并固定安装有限位块,所述第二通孔的内壁上开设有内螺纹,所述第二圆杆(9)上开设有外螺纹,所述第二通孔与第二圆杆(9)螺纹连接,所述第二圆杆(9)的底端固定安装有方形板,所述方形板的底部与第三圆杆(10)的顶端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种医疗器械盛放装置,其特征在于:所述第二圆杆(9)上对称固定安装有两个第二横杆(18),两个第二横杆(18)相互远离的一端均开设有第三凹槽,所述第三凹槽内滑动安装有第三横杆(19),两个第三横杆(19)相互远离的一端分别延伸至两个第三凹槽外,两个第三横杆(19)相互靠近的一端均开设有第四凹槽,所述第四凹槽内滑动安装有第四横杆(20),两个第四横杆(20)相互靠近的一端分别延伸至两个第四凹槽外并分别与两个三凹槽相互靠近的一侧内壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种医疗器械盛放装置,其特征在于:所述箱体(1)的两侧均固定安装有竖型板,两个竖型板相互远离的一侧均固定安装有L型圆杆(21),两个L型圆杆(21)相互远离的一端均与横板(3)的底部固定连接,两个L型圆杆(21)相互靠近的一侧均开设有第一滑槽,两个第三横杆(19)相互远离的一端分别延伸至两个第一滑槽内并与对应的第一滑槽滑动连接。

5. 根据权利要求3所述的一种医疗器械盛放装置,其特征在于:所述第三凹槽的顶部内壁和底部内壁上均开设有第二滑槽,所述第二滑槽内滑动安装有滑杆,对应的两个滑杆相互靠近的一端均与第四横杆(20)固定连接,两个第三凹槽相互远离靠近的一侧内壁上分别焊接有套设在两个第四横杆(20)上的弹簧,两个弹簧相互远离的一端分别焊接在对应的滑杆上,所述弹簧的劲度系数范围为20N/m至150N/m。

6. 根据权利要求1所述的一种医疗器械盛放装置,其特征在于:所述第一横杆(16)上固定安装有多个羽毛刷,所述篮筐(2)上固定套设有环形块,所述箱体(1)的两侧内壁上均固定安装有卡块,两个卡块的顶部均与环形块的底部相接触,所述环形块的顶部对称固定安装有两个把手。

一种医疗器械盛放装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械设备技术领域,尤其涉及一种医疗器械盛放装置。

背景技术

[0002] 医疗器械是指直接或者间接用于人体的仪器、设备、器具、体外诊断试剂及校准物、材料以及其他类似或者相关的物品,包括所需要的计算机软件,其效用主要通过物理等方式获得,不是通过药理学、免疫学或者代谢的方式获得,或者虽然有这些方式参与但是只起辅助作用,通过对来自人体的样本进行检查,为医疗或者诊断目的提供信息,经检索,授权公告号为CN108159446A的专利文件,公开了一种医疗器械盛放装置,包括矩形箱体,所述矩形箱体上表面中心处设有矩形垫片,所述矩形垫片内嵌装一号微型旋转电机,所述一号微型旋转电机旋转端上套装固定圆环,所述固定圆环内嵌装微型干燥风机,所述矩形箱体两侧面均固定连接矩形壳体,所述矩形壳体内嵌装紫外线杀菌灯管,所述矩形箱体下表面设有多个隔板,其有益效果是,结构简单,操作方便,便于移动,防止盛放过程中出现细菌滋生。

[0003] 但是,上述技术中还存在不足之处,由于盛放设备在进行消毒期间,盛放设备的内壁上会粘附一些消毒之后残留的杂质,残留的杂质如不及时清理有可能会粘附在其他医疗器械上,从而可能增加盛放设备盛放医疗器械期间的细菌滋生概率,因此,提出一种医疗器械盛放装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种医疗器械盛放装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种医疗器械盛放装置,包括箱体,所述箱体的顶部设有开口,箱体内设有篮筐,箱体的上方设有横板,横板的顶部开设有第一通孔,第一通孔内转动安装有第一圆杆,第一圆杆的顶端和底端均延伸至第一通孔外,横板的顶部固定安装有第一电机,第一电机的输出轴上固定安装有第一锥形齿轮,第一圆杆上固定套设有第二锥形齿轮,第二锥形齿轮与第一锥形齿轮啮合,横板的下方设有第二圆杆,篮筐内转动安装有第三圆杆,第三圆杆的顶端开设有第一凹槽,第一凹槽的底部内壁上开设有第二凹槽,第一凹槽内放置有第二电机,第二电机的输出轴延伸至第二凹槽内并固定安装有第四圆杆,第四圆杆上固定套设有三个第三锥形齿轮,第二凹槽内转动安装有六个第一横杆,六个第一横杆两两相适配,对应的两个第一横杆相互靠近的一端均固定安装有第四锥形齿轮,对应的两个第四锥形齿轮均与对应的第三锥形齿轮啮合,对应的两个第一横杆相互远离的一端均延伸至第二凹槽外。

[0006] 优选的,所述第一圆杆的顶端开设有第二通孔,所述第二圆杆的顶端延伸至第二通孔外并固定安装有限位块,所述第二通孔的内壁上开设有内螺纹,所述第二圆杆上开设有外螺纹,所述第二通孔与第二圆杆螺纹连接,所述第二圆杆的底端固定安装有方形板,所

述方形板的底部与第三圆杆的顶端固定连接。

[0007] 优选的,所述第二圆杆上对称固定安装有两个第二横杆,两个第二横杆相互远离的一端均开设有第三凹槽,所述第三凹槽内滑动安装有第三横杆,两个第三横杆相互远离的一端分别延伸至两个第三凹槽外,两个第三横杆相互靠近的一端均开设有第四凹槽,所述第四凹槽内滑动安装有第四横杆,两个第四横杆相互靠近的一端分别延伸至两个第四凹槽外并分别与两个三凹槽相互靠近的一侧内壁固定连接。

[0008] 优选的,所述箱体的两侧均固定安装有竖型板,两个竖型板相互远离的一侧均固定安装有L型圆杆,两个L型圆杆相互远离的一端均与横板的底部固定连接,两个L型圆杆相互靠近的一侧均开设有第一滑槽,两个第三横杆相互远离的一端分别延伸至两个第一滑槽内并与对应的第一滑槽滑动连接。

[0009] 优选的,所述第三凹槽的顶部内壁和底部内壁上均开设有第二滑槽,所述第二滑槽内滑动安装有滑杆,对应的两个滑杆相互靠近的一端均与第四横杆固定连接,两个第三凹槽相互远离靠近的一侧内壁上分别焊接有套设在两个第四横杆上的弹簧,两个弹簧相互远离的一端分别焊接在对应的滑杆上,所述弹簧的劲度系数范围为20N/m至150N/m。

[0010] 优选的,所述第一横杆上固定安装有多个羽毛刷,所述篮筐上固定套设有环形块,所述箱体的两侧内壁上均固定安装有卡块,两个卡块的顶部均与环形块的底部相接触,所述环形块的顶部对称固定安装有两个把手。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:首先,该装置通过箱体、篮筐、横板、第一通孔、第一圆杆、第一电机、第一锥形齿轮、第二锥形齿轮、第二圆杆、第三圆杆、第一凹槽、第二凹槽、第二电机、第四圆杆、第三锥形齿轮、第一横杆、第四锥形齿轮、第二横杆、第三横杆、第四横杆和L型圆杆相配合,当对小型的医疗工具进行消毒时,需要先将医疗工具放置在盛放设备内,由于盛放设备内装置有篮筐,然后将医疗工具直接放进篮筐内,然后在箱体内注入一定量的消毒水,浸泡一下医疗工具,横板上装置有第一倒顺开关,第三圆杆上装置有第二倒顺开关,第一倒顺开关、第一电机和外部电源通过电线依次电性连接构成闭合回路,第二倒顺开关、第二电机和外部电源通过电线依次电性连接构成闭合回路,先扭动第一倒顺开关,第一电机将被启动,第一电机的输出轴带动第一锥形齿轮转动,第一锥形齿轮带动第二锥形齿轮转动,第二锥形齿轮带动第一圆杆转动,在螺纹、第一滑槽和第三横杆的共同作用下,第一圆杆带动第二圆杆向下移动,第二圆杆带动方形板移动,方形板带动第三圆杆向下移动,第三圆杆带动第一横杆移动,当第三圆杆移动到篮筐内到一定距离时,关闭第一电机,当医疗工具浸泡一段时间之后,再扭动第二倒顺开关,第二电机将被启动,第二电机的输出轴带动第四圆杆转动,第四圆杆带动三个第三锥形齿轮转动,第三锥形齿轮带动对应的两个第四锥形齿轮转动,第四锥形齿轮带动对应的第一横杆转动,由于第一横杆上装置有羽毛刷,第一横杆转动时便对医疗工具进行搅动清洗,同时对篮筐的内壁上的残留的杂质进行洗刷,搅拌一段时间之后再消毒水排出,使用净水进行冲洗,从而完成本次医疗器械盛放设备的清洗工作。

[0012] 本实用新型结构简单,实用性强,及时将盛放设备内壁上残留的杂质进行清理,降低细菌滋生的概率,操作起来简单便捷。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的正视剖视结构示意图；

[0014] 图2为图1中A部分的放大结构示意图；

[0015] 图3为图1中B部分的放大结构示意图；

[0016] 图4为图1中C部分的放大结构示意图；

[0017] 图5为图1中D部分的放大结构示意图；

[0018] 图6为本实用新型中篮筐的装配图。

[0019] 图中：1、箱体；2、篮筐；3、横板；4、第一通孔；5、第一圆杆；6、第一电机；7、第一锥形齿轮；8、第二锥形齿轮；9、第二圆杆；10、第三圆杆；11、第一凹槽；12、第二凹槽；13、第二电机；14、第四圆杆；15、第三锥形齿轮；16、第一横杆；17、第四锥形齿轮；18、第二横杆；19、第三横杆；20、第四横杆；21、L型圆杆。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参照图1-6，本实用新型提供一种技术方案：一种医疗器械盛放装置，包括箱体1，箱体1的顶部设有开口，箱体1内设有篮筐2，箱体1的上方设有横板3，横板3的顶部开设有第一通孔4，第一通孔4内转动安装有第一圆杆5，第一圆杆5的顶端和底端均延伸至第一通孔4外，横板3的顶部固定安装有第一电机6，第一电机6的输出轴上固定安装有第一锥形齿轮7，第一圆杆5上固定套设有第二锥形齿轮8，第二锥形齿轮8与第一锥形齿轮7啮合，横板3的下方设有第二圆杆9，篮筐2内转动安装有第三圆杆10，第三圆杆10的顶端开设有第一凹槽11，第一凹槽11的底部内壁上开设有第二凹槽12，第一凹槽11内放置有第二电机13，第二电机13的输出轴延伸至第二凹槽12内并固定安装有第四圆杆14，第四圆杆14上固定套设有三个第三锥形齿轮15，第二凹槽12内转动安装有六个第一横杆16，六个第一横杆16两两相适配，对应的两个第一横杆16相互靠近的一端均固定安装有第四锥形齿轮17，对应的两个第四锥形齿轮17均与对应的第三锥形齿轮15啮合，对应的两个第一横杆16相互远离的一端均延伸至第二凹槽12外；

[0022] 第一圆杆5的顶端开设有第二通孔，第二圆杆9的顶端延伸至第二通孔外并固定安装有限位块，第二通孔的内壁上开设有内螺纹，第二圆杆9上开设有外螺纹，第二通孔与第二圆杆9螺纹连接，第二圆杆9的底端固定安装有方形板，方形板的底部与第三圆杆10的顶端固定连接，第二圆杆9上对称固定安装有两个第二横杆18，两个第二横杆18相互远离的一端均开设有第三凹槽，第三凹槽内滑动安装有第三横杆19，两个第三横杆19相互远离的一端分别延伸至两个第三凹槽外，两个第三横杆19相互靠近的一端均开设有第四凹槽，第四凹槽内滑动安装有第四横杆20，两个第四横杆20相互靠近的一端分别延伸至两个第四凹槽外并分别与两个三凹槽相互靠近的一侧内壁固定连接，箱体1的两侧均固定安装有竖型板，两个竖型板相互远离的一侧均固定安装有L型圆杆21，两个L型圆杆21相互远离的一端均与横板3的底部固定连接，两个L型圆杆21相互靠近的一侧均开设有第一滑槽，两个第三横杆

19相互远离的一端分别延伸至两个第一滑槽内并与对应的第一滑槽滑动连接,第三凹槽的顶部内壁和底部内壁上均开设有第二滑槽,第二滑槽内滑动安装有滑杆,对应的两个滑杆相互靠近的一端均与第四横杆20固定连接,两个第三凹槽相互远离靠近的一侧内壁上分别焊接有套设在两个第四横杆20上的弹簧,两个弹簧相互远离的一端分别焊接在对应的滑杆上,弹簧的劲度系数范围为20N/m至150N/m,第一横杆16上固定安装有多个羽毛刷,篮筐2上固定套设有环形块,箱体1的两侧内壁上均固定安装有卡块,两个卡块的顶部均与环形块的底部相接触,环形块的顶部对称固定安装有两个把手,通过箱体1、篮筐2、横板3、第一通孔4、第一圆杆5、第一电机6、第一锥形齿轮7、第二锥形齿轮8、第二圆杆9、第三圆杆10、第一凹槽11、第二凹槽12、第二电机13、第四圆杆14、第三锥形齿轮15、第一横杆16、第四锥形齿轮17、第二横杆18、第三横杆18、第四横杆20和L型圆杆21相配合,当对小型的医疗工具进行消毒时,需要先将医疗工具放置在盛放设备内,由于盛放设备内装置有篮筐,然后将医疗工具直接放进篮筐2内,然后在箱体1内注入一定量的消毒水,浸泡一下医疗工具,横板3上装置有第一倒顺开关,第三圆杆10上装置有第二倒顺开关,第一倒顺开关、第一电机6和外部电源通过电线依次电性连接构成闭合回路,第二倒顺开关、第二电机13和外部电源通过电线依次电性连接构成闭合回路,先扭动第一倒顺开关,第一电机6将被启动,第一电机6的输出轴带动第一锥形齿轮7转动,第一锥形齿轮7带动第二锥形齿轮8转动,第二锥形齿轮8带动第一圆杆5转动,在螺纹、第一滑槽和第三横杆19的共同作用下,第一圆杆5带动第二圆杆9向下移动,第二圆杆9带动方形板移动,方形板带动第三圆杆10向下移动,第三圆杆10带动第一横杆16移动,当第三圆杆10移动到篮筐2内到一定距离时,关闭第一电机6,当医疗工具浸泡一段时间之后,再扭动第二倒顺开关,第二电机13将被启动,第二电机13的输出轴带动第四圆杆14转动,第四圆杆14带动三个第三锥形齿轮15转动,第三锥形齿轮15带动对应的两个第四锥形齿轮17转动,第四锥形齿轮17带动对应的第一横杆16转动,由于第一横杆16上装置有羽毛刷,第一横杆16转动时便对医疗工具进行搅动清洗,同时对篮筐2的内壁上的残留的杂质进行洗刷,搅拌一段时间之后再消毒水排出,使用净水进行冲洗,从而完成本次医疗器械盛放设备的清洗工作,本实用新型结构简单,实用性强,及时将盛放设备内壁上残留的杂质进行清理,降低细菌滋生的概率,操作起来简单便捷。

[0023] 工作原理:当对小型的医疗工具进行消毒时,需要先将医疗工具放置在盛放设备内,由于盛放设备内装置有篮筐,然后将医疗工具直接放进篮筐2内,然后在箱体1内注入一定量的消毒水,浸泡一下医疗工具,横板3上装置有第一倒顺开关,第三圆杆10上装置有第二倒顺开关,第一倒顺开关、第一电机6和外部电源通过电线依次电性连接构成闭合回路,第二倒顺开关、第二电机13和外部电源通过电线依次电性连接构成闭合回路,先扭动第一倒顺开关,第一电机6将被启动,第一电机6的输出轴带动第一锥形齿轮7转动,第一锥形齿轮7带动第二锥形齿轮8转动,第二锥形齿轮8带动第一圆杆5在第一通孔4内转动,在螺纹、第一滑槽和第三横杆19的共同作用下,第一圆杆5带动第二圆杆9向下移动,第二圆杆9带动方形板移动,方形板带动第三圆杆10向下移动,第三圆杆10带动第一横杆16移动,当第三圆杆10移动到篮筐2内到一定距离时,关闭第一电机6,当医疗工具浸泡一段时间之后,再扭动第二倒顺开关,第二电机13将被启动,第二电机13的输出轴带动第四圆杆14转动,第四圆杆14带动三个第三锥形齿轮15转动,第三锥形齿轮15带动对应的两个第四锥形齿轮17转动,第四锥形齿轮17带动对应的第一横杆16转动,由于第一横杆16上装置有羽毛刷,第一横杆

16转动时便对医疗工具进行搅动清洗,同时对篮筐2的内壁上的残留的杂质进行洗刷,搅拌一段时间之后再消毒水排出,使用净水进行冲洗,从而完成本次医疗器械盛放设备的清洗工作。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

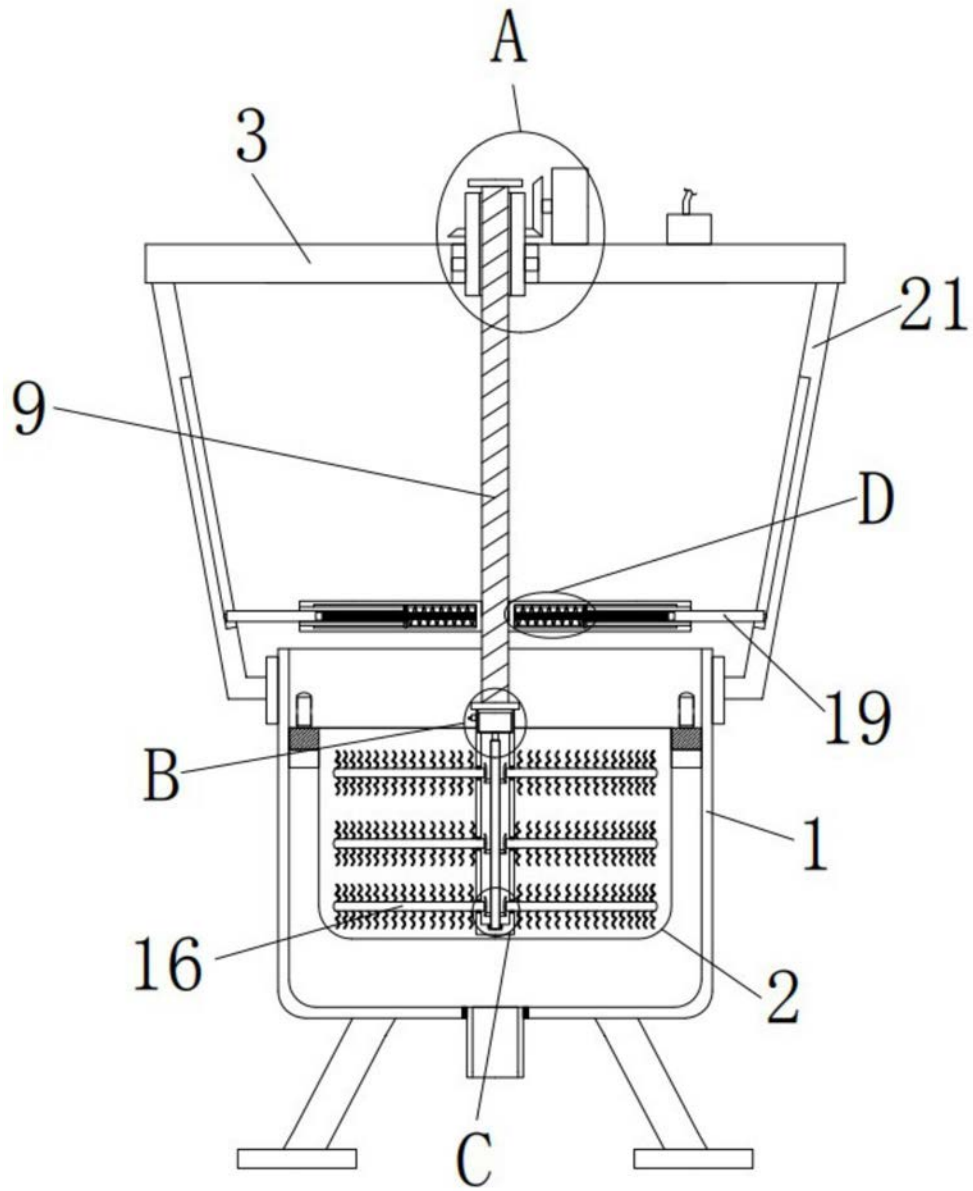


图1

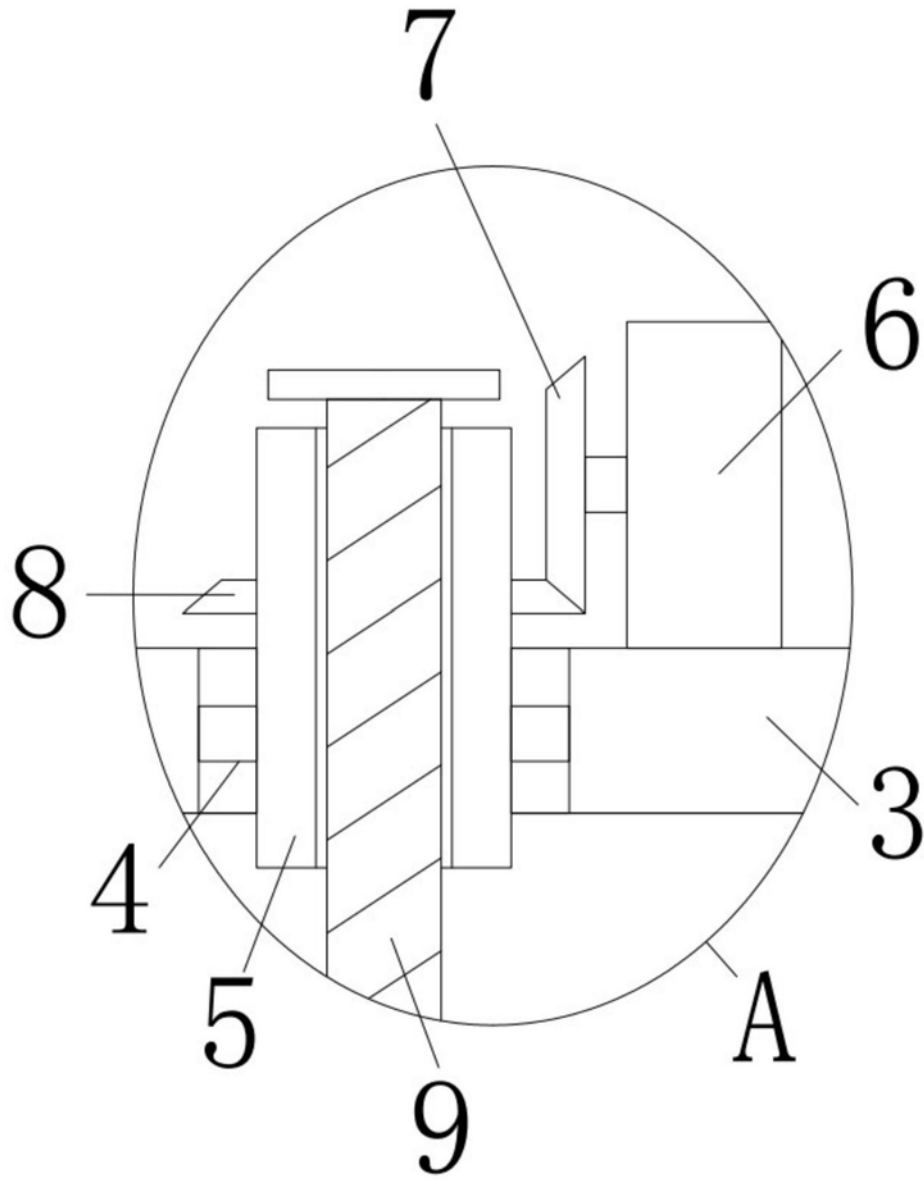


图2

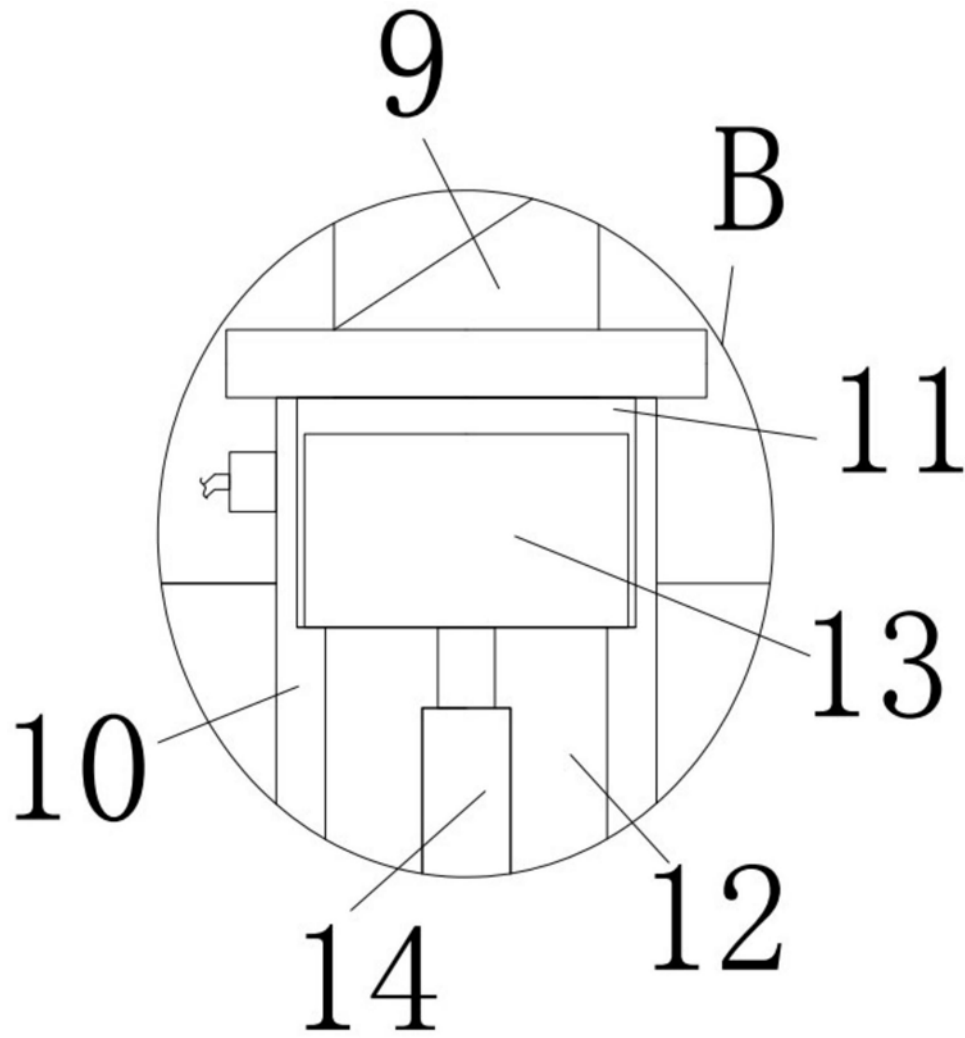


图3

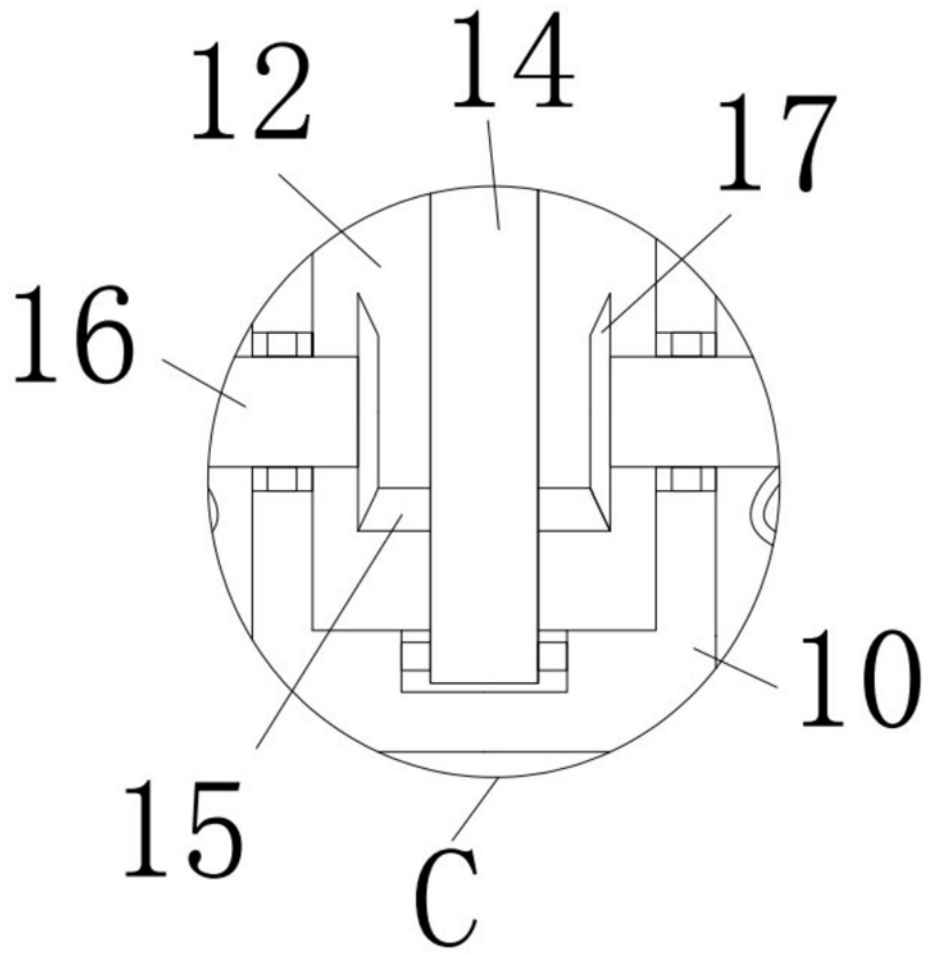


图4

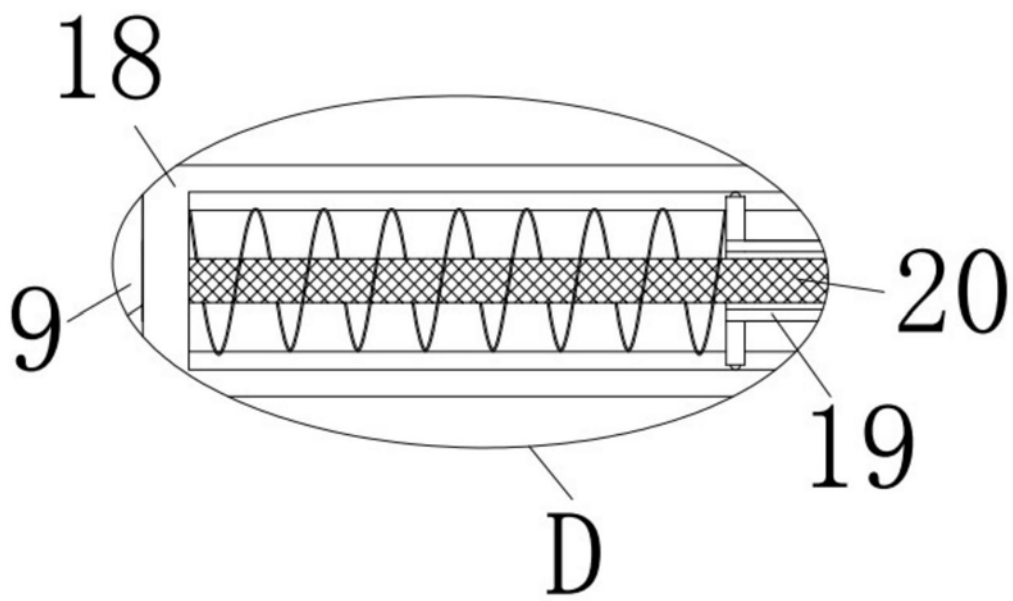


图5

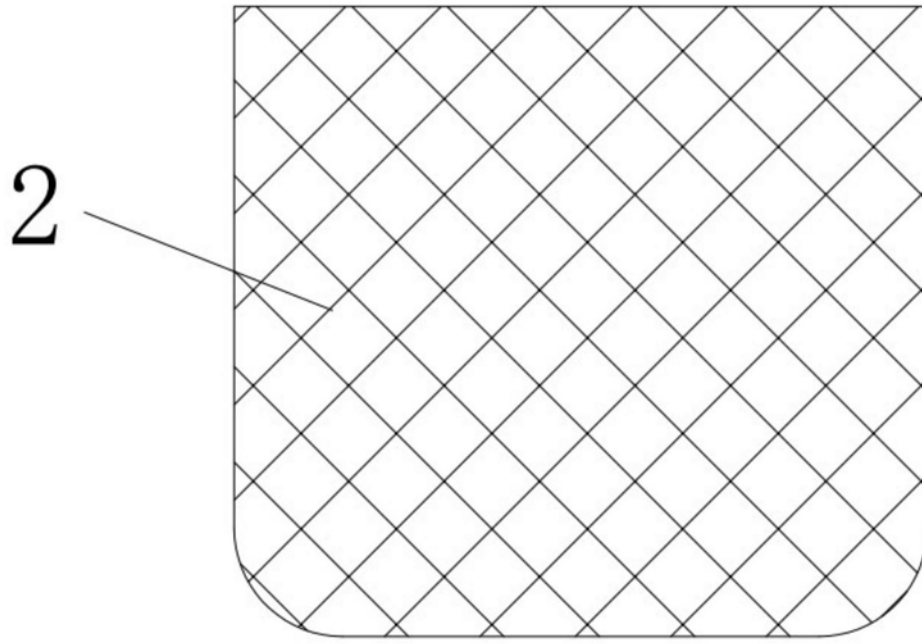


图6