



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111686278 A

(43)申请公布日 2020.09.22

(21)申请号 202010592769.2

(22)申请日 2020.06.25

(71)申请人 谢会兰

地址 331409 江西省吉安市峡江县水边镇
何君村何君自然村83号

(72)发明人 谢会兰

(74)专利代理机构 北京劲创知识产权代理事务
所(普通合伙) 11589

代理人 曹玉清

(51) Int. Cl.

A61L 2/18(2006.01)

A61L 2/10(2006.01)

A61L 2/26(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

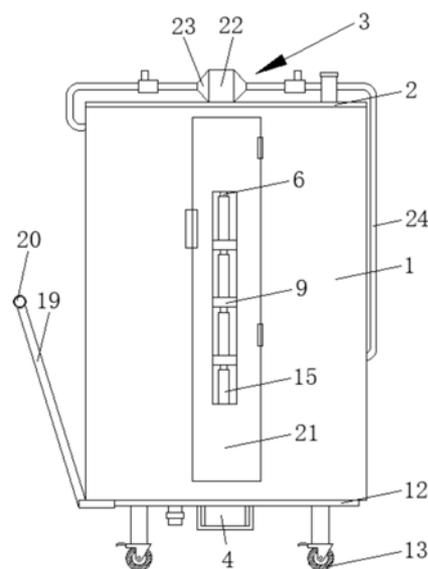
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种医疗用具的高效消毒设备

(57)摘要

本发明公开了一种医疗用具的高效消毒设备,包括消毒桶、消毒桶顶端通过多组沉头螺栓连接的桶盖、桶盖顶端连接的烘干机构以及消毒桶下方设置的旋转电机,所述消毒桶底端焊接有U字型的固定板,固定板的连接部的顶端通过多组螺钉连接有旋转电机,旋转电机的输出轴通过联轴器连接有转动杆,且转动杆的上半部贯穿消毒桶,转动杆通过轴承座与桶盖转动连接,所述转动杆的外周焊接有多组固定杆,且固定杆上挂接有多组S型的挂钩,所述转动杆的外周连接有多组并列设置的置物机构,所述桶盖的底端通过多组螺钉连接有环板,且环板的底端通过螺钉连接有紫外线消毒灯。该医疗用具的高效消毒设备,不仅消毒效率高、消毒效果好,还方便进行烘干。



1. 一种医疗用具的高效消毒设备,包括消毒桶(1)、消毒桶(1)顶端通过多组沉头螺栓连接的桶盖(2)、桶盖(2)顶端连接的烘干机构(3)以及消毒桶(1)下方设置的旋转电机(4),其特征在于:所述消毒桶(1)底端焊接有U字型的固定板,固定板的连接部的顶端通过多组螺钉连接有旋转电机(4),旋转电机(4)的输出轴通过联轴器连接有转动杆(6),且转动杆(6)的上半部贯穿消毒桶(1),转动杆(6)通过轴承座与桶盖(2)转动连接,所述转动杆(6)的外周焊接有多组固定杆(7),且固定杆(7)上挂接有多组S型的挂钩(8),所述转动杆(6)的外周连接有多组并列设置的置物机构(9);

所述桶盖(2)的底端通过多组螺钉连接有环板(10),且环板(10)的底端通过螺钉连接有紫外线消毒灯(11);

所述消毒桶(1)的底端连接有通过多组螺钉连接有环形的支撑板(12),支撑板(12)的底端焊接有四组环形阵列排列的支撑腿,且支撑腿的底端焊接有具有制动能力的滚轮(13);

所述消毒桶(1)的底端连通有带有电磁阀的出料管,桶盖(2)的顶端连通有带有密封盖的进料管。

2. 根据权利要求1所述的一种医疗用具的高效消毒设备,其特征在于:所述固定杆(7)的顶端焊接有多组等距排列的挡杆(14),所述固定杆(7)的另一端的侧面焊接有用于保护的挡板(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种医疗用具的高效消毒设备,其特征在于:多组所述置物机构(9)均包括内圆环(16)、外圆环(17)和连接杆(18),所述内圆环(16)焊接在转动杆(6)的外周,所述内圆环(16)的外周设置有外圆环(17),内圆环(16)和外圆环(17)之间焊接有多组连接杆(18),内圆环(16)和外圆环(17)的底端焊接有铁丝网。

4. 根据权利要求1所述的一种医疗用具的高效消毒设备,其特征在于:所述环板(10)的底端粘接有多组玻璃罩,且多组玻璃罩分别套接在多组紫外线消毒灯(11)的外周,玻璃罩的材质设置为紫外线能够穿过的石英玻璃。

5. 根据权利要求1所述的一种医疗用具的高效消毒设备,其特征在于:所述环板(10)的一侧焊接有两组对称设置的连接杆(18),连接杆(18)的另一侧一体成型有斜杆(19),两组斜杆(19)的顶端焊接有推杆(20),且推杆(20)的外周套接有防滑套。

6. 根据权利要求1所述的一种医疗用具的高效消毒设备,其特征在于:所述消毒桶(1)的外周开设有置物通道和置门槽,且置物通道和置门槽连通,所述消毒桶(1)的置门槽内设置有门框(21),门框(21)一侧通过弹簧合页与消毒桶(1)连接,门框(21)另一侧通过密码锁与消毒桶(1)连接,门框(21)靠近置门槽的侧面粘接有密封垫,门框(21)开设的透视槽内壁粘接有透视窗。

7. 根据权利要求1所述的一种医疗用具的高效消毒设备,其特征在于:所述烘干机构(3)包括鼓风机(22)、通风斗(23)和连通管(24),所述鼓风机(22)通过多组螺钉连接在桶盖(2)的顶端,所述鼓风机(22)的两侧均焊接有通风斗(23),通风斗(23)和消毒桶(1)之间连通有带有三通阀的连通管(24),三通阀还连通有辅助气管,两组所述通风斗(23)的内壁粘接有加热丝。

8. 根据权利要求1所述的一种医疗用具的高效消毒设备,其特征在于:所述桶盖(2)的底端通过多组螺钉连接温度传感器,所述消毒桶(1)下方的横向内壁粘接有多组加热管。

一种医疗用具的高效消毒设备

技术领域

[0001] 本发明属于消毒设备技术领域,具体涉及一种医疗用具的高效消毒设备。

背景技术

[0002] 随着社会科学技术的发展,民生问题越来越受到社会关注,其中最重要的就是保证人民群众的身体健康,因此医疗产业受到了前所未有的重视,各种大小型的医院在各个贫困落后的区域建立,在医疗治疗的过程中,各种医疗器材消耗巨大,随之而来的问题是对于医院医疗器械的补充,在生产加工医疗器械时,必须对加工好的器材进行严格的消毒杀菌。目前的医疗器械在消毒时大多是将其放入消毒液中进行浸泡消毒,待浸泡好后再将消毒液倒掉,但是静态的浸泡消毒消毒时间较长,消毒效率一般。

[0003] 因此针对这一现状,迫切需要设计和生产一种医疗用具的高效消毒设备,以满足实际使用的需要。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种医疗用具的高效消毒设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种医疗用具的高效消毒设备,包括消毒桶、消毒桶顶端通过多组沉头螺栓连接的桶盖、桶盖顶端连接的烘干机构以及消毒桶下方设置的旋转电机,所述消毒桶底端焊接有U字型的固定板,固定板的连接部的顶端通过多组螺钉连接有旋转电机,旋转电机的输出轴通过联轴器连接有转动杆,且转动杆的上半部贯穿消毒桶,转动杆通过轴承座与桶盖转动连接,所述转动杆的外周焊接有多组固定杆,且固定杆上挂接有多组S型的挂钩,所述转动杆的外周连接有多组并列设置的置物机构;

[0006] 所述桶盖的底端通过多组螺钉连接有环板,且环板的底端通过螺钉连接有紫外线消毒灯;

[0007] 所述消毒桶的底端连接有通过多组螺钉连接有环形的支撑板,支撑板的底端焊接有四组环形阵列排列的支撑腿,且支撑腿的底端焊接有具有制动能力的滚轮;

[0008] 所述消毒桶的底端连通有带有电磁阀的出料管,桶盖的顶端连通有带有密封盖的进料管。

[0009] 优选的,所述固定杆的顶端焊接有多组等距排列的挡杆,所述固定杆的另一端的侧面焊接有用于保护的挡板。

[0010] 优选的,多组所述置物机构均包括内圆环、外圆环和连接杆,所述内圆环焊接在转动杆的外周,所述内圆环的外周设置有外圆环,内圆环和外圆环之间焊接有多组连接杆,内圆环和外圆环的底端焊接有铁丝网。

[0011] 优选的,所述环板的底端粘接有多组玻璃罩,且多组玻璃罩分别套接在多组紫外线消毒灯的外周,玻璃罩的材质设置为紫外线能够穿过的石英玻璃。

[0012] 优选的,所述环板的一侧焊接有两组对称设置的连接杆,连接杆的另一侧一体成

型有斜杆,两组斜杆的顶端焊接有推杆,且推杆的外周套接有防滑套。

[0013] 优选的,所述消毒桶的外周开设有置物通道和置门槽,且置物通道和置门槽连通,所述消毒桶的置门槽内设置有门框,门框一侧通过弹簧合页与消毒桶连接,门框另一侧通过密码锁与消毒桶连接,门框靠近置门槽的侧面粘接有密封垫,门框开设的透视槽内壁粘接有透视窗。

[0014] 优选的,所述烘干机构包括鼓风机、通风斗和连通管,所述鼓风机通过多组螺钉连接在桶盖的顶端,所述鼓风机的两侧均焊接有通风斗,通风斗和消毒桶之间连通有带有三通阀的连通管,三通阀还连通有辅助气管,两组所述通风斗的内壁粘接有加热丝。

[0015] 优选的,所述桶盖的底端通过多组螺钉连接有温度传感器,所述消毒桶下方的横向往内壁粘接有多组加热管。

[0016] 本发明的技术效果和优点:该医疗用具的高效消毒设备,多组挂钩的挂接与置物机构的置物,能够满足不同的医疗用具的放置需要,从而避免过度堆叠和堆积,降低影响浸泡消毒效果的可能性,旋转电机带动转动杆转动,从而辅助带动医疗用具转动,使得静态的浸泡转换为动态的浸泡,从而提升浸泡效果;紫外线消毒灯的长时间照射,也能辅助提升效果,消毒完成后,消毒液从出液管排出,开启鼓风机、加热丝和加热管,从而使得消毒桶内腔的空气得到流通,配合加热,能够对消毒桶内腔的医疗用具得到烘干,从温度传感器传输的数据得到消毒桶内腔的温度,避免过高的温度对消毒桶内腔的一些特定医疗用具产生影响,烘干后期可以转动三通阀,从而进行排湿烘干;滚轮和支撑腿的配合,不仅能够提高消毒桶的高度,还方便进行移动;该医疗用具的高效消毒设备,不仅消毒效率高、消毒效果好,还方便进行烘干。

附图说明

[0017] 图1为本发明的主视图;

[0018] 图2为本发明的消毒桶的剖视图;

[0019] 图3为本发明的固定杆和挂钩的结构示意图;

[0020] 图4为本发明的置物机构的结构示意图。

[0021] 图中:1消毒桶、2桶盖、3烘干机构、4旋转电机、6转动杆、7固定杆、8挂钩、9置物机构、10环板、11紫外线消毒灯、12支撑板、13滚轮、14挡杆、15挡板、16内圆环、17外圆环、18连接杆、19斜杆、20推杆、21门框、22鼓风机、23通风斗、24连通管。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0023] 除非单独定义指出的方向外,本文涉及的上、下、左、右、前、后、内和外等方向均是以本发明所示的图中的上、下、左、右、前、后、内和外等方向为准,在此一并说明。

[0024] 本发明提供了如图1-4所示的一种医疗用具的高效消毒设备,包括消毒桶1、消毒桶1顶端通过多组沉头螺栓连接的桶盖2、桶盖2顶端连接的烘干机构3以及消毒桶1下方设

置的旋转电机4,所述消毒桶1底端焊接有U字型的固定板,固定板的连接部的顶端通过多组螺钉连接有旋转电机4,旋转电机4的转速不高,不会导致挂接的医疗用具离心乱飞,大约在两秒一转,旋转电机4的输出轴通过联轴器连接有转动杆6,且转动杆6的上半部贯穿消毒桶1,转动杆6通过轴承座与桶盖2转动连接,所述转动杆6的外周焊接有多组固定杆7,且固定杆7上挂接有多组S型的挂钩8,所述转动杆6的外周连接有多组并列设置的置物机构9;

[0025] 所述桶盖2的底端通过多组螺钉连接有环板10,且环板10的底端通过螺钉连接有紫外线消毒灯11;

[0026] 所述消毒桶1的底端连接有通过多组螺钉连接有环形的支撑板12,支撑板12的底端焊接有四组环形阵列排列的支撑腿,且支撑腿的底端焊接有具有制动能力的滚轮13;

[0027] 所述消毒桶1的底端连通有带有电磁阀的出料管,桶盖2的顶端连通有带有密封盖的进料管。

[0028] 具体的,所述固定杆7的顶端焊接有多组等距排列的挡杆14,起到分隔挂钩的作用,也降低相邻的挂钩的医疗用具相互影响的可能性,所述固定杆7的另一端的侧面焊接有用于保护的挡板15,降低医疗用具影响消毒桶1的可能性。

[0029] 具体的,多组所述置物机构9均包括内圆环16、外圆环17和连接杆18,所述内圆环16焊接在转动杆6的外周,所述内圆环16的外周设置有外圆环17,内圆环16和外圆环17之间焊接有多组连接杆18,连接杆18起到分隔的效果,内圆环16和外圆环17的底端焊接有铁丝网,如果嫌铁丝网的焊接不稳,可以在内圆环16和外圆环17的底端焊接多组辅助支撑的支板。

[0030] 具体的,所述环板10的底端粘接有多组玻璃罩,且多组玻璃罩分别套接在多组紫外线消毒灯11的外周,玻璃罩的材质设置为紫外线能够穿过的石英玻璃,起到防水保护的作用,还降低对紫外线灯的影响。

[0031] 具体的,所述环板10的一侧焊接有两组对称设置的连接杆18,连接杆18的另一侧一体成型有斜杆19,两组斜杆19的顶端焊接有推杆20,且推杆20的外周套接有防滑套。

[0032] 具体的,所述消毒桶1的外周开设有置物通道和置门槽,且置物通道和置门槽连通,所述消毒桶1的置门槽内设置有门框21,门框21一侧通过弹簧合页与消毒桶1连接,门框21另一侧通过密码锁与消毒桶1连接,门框21靠近置门槽的侧面粘接有密封垫,保证密封效果,门框21开设的透视槽内壁粘接有透视窗,透视窗设置为紫外线穿不过的普通玻璃。

[0033] 具体的,所述烘干机构3包括鼓风机22、通风斗23和连通管24,所述鼓风机22通过多组螺钉连接在桶盖2的顶端,所述鼓风机22的两侧均焊接有通风斗23,通风斗23和消毒桶1之间连通有带有三通阀的连通管24,三通阀还连通有辅助气管,两组所述通风斗23的内壁粘接有加热丝。

[0034] 具体的,所述桶盖2的底端通过多组螺钉连接有温度传感器,所述消毒桶1下方的横向往内壁粘接有多组加热管。

[0035] 工作原理,该医疗用具的高效消毒设备,打开密码锁和门框21,可以挂接的剪刀和其他可以挂接的医疗用具,在置物机构9上分开放置不同种类的不方便挂接的医疗用具,然后关闭门框21和密码锁,打开进液管的密封盖,向消毒桶1内导入消毒液,然后之后盖上密封盖,开启旋转电机4和紫外线消毒灯11,旋转电机4带动转动杆6转动,从而使得固定杆7和置物机构9得到转动,辅助挂钩8上和置物机构9上的医疗用具得到转动,从而使得静态浸泡

转换成动态浸泡,紫外线消毒灯11的长时间照射也能辅助进行消毒,浸泡消毒完成,将出液管与外部接液设备连通,并打开电磁阀进行出液,出液完成后关闭电磁阀,开启加热丝和鼓风机23(如果最下层的医疗用具对温度没有要求也可以开启加热管),鼓风机23吹动热风进行流通,从而对消毒桶1内的医疗用具进行烘干,循环加热,烘干后期可以转动两组三通阀,进行排湿烘干。

[0036] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

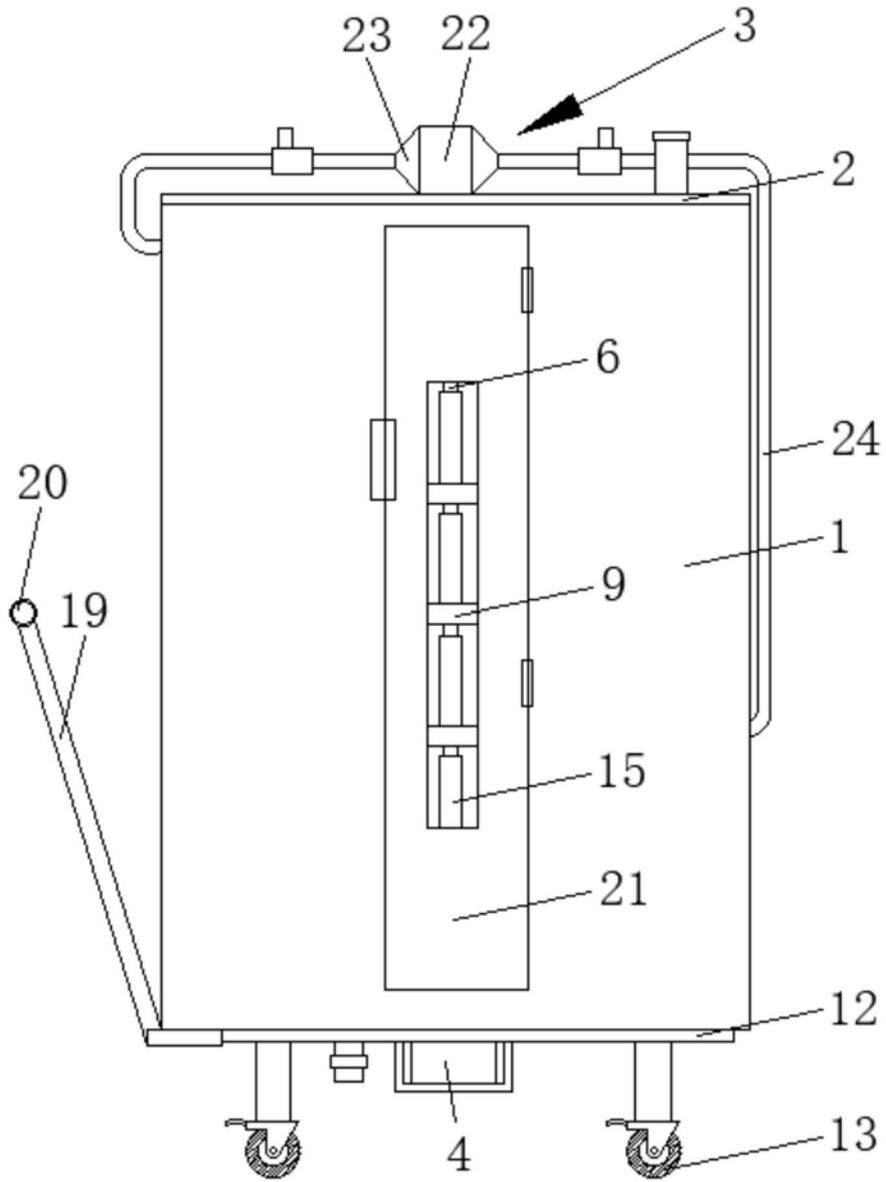


图1

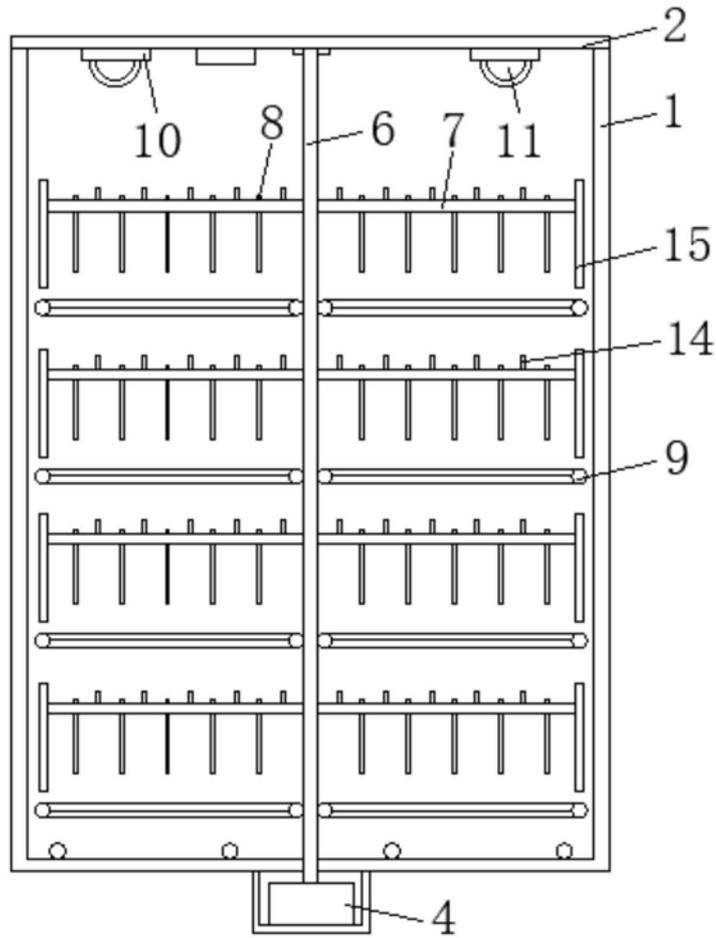


图2

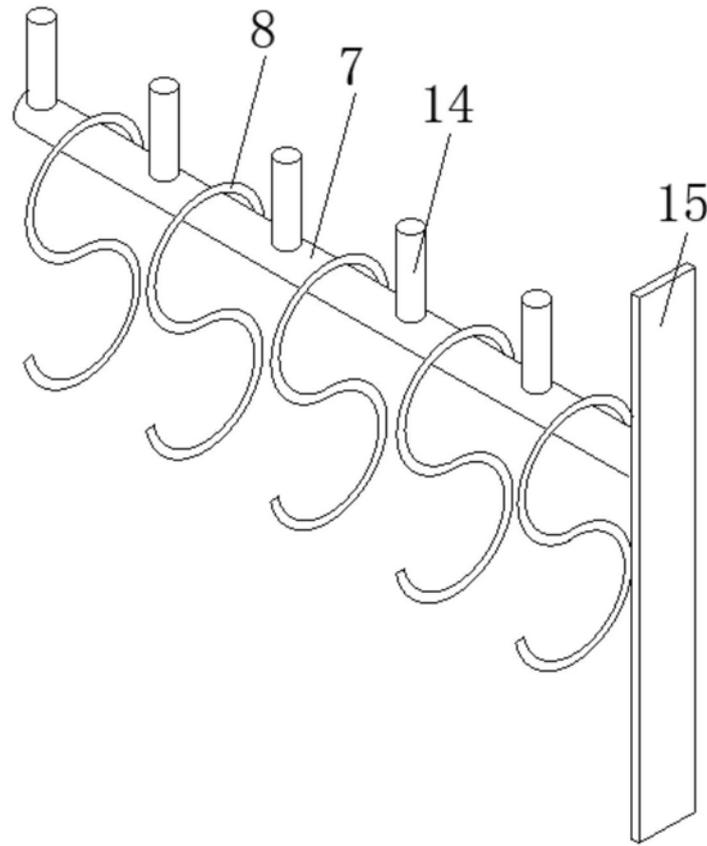


图3

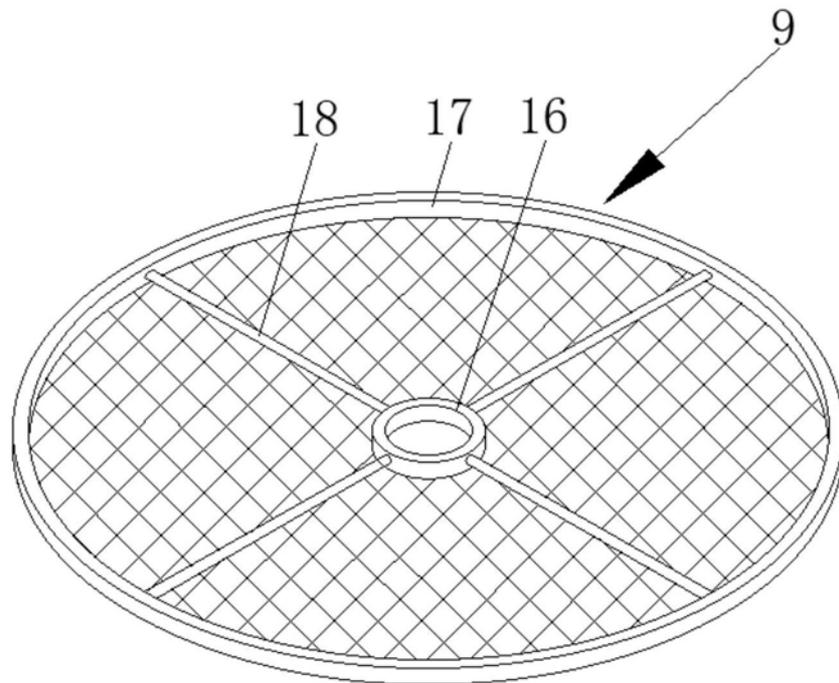


图4