



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209952340 U

(45)授权公告日 2020.01.17

(21)申请号 201920612854.3

(22)申请日 2019.04.29

(73)专利权人 西安森立净化科技有限公司

地址 710000 陕西省西安市沣东新城三桥  
新街保利金香槟1号楼1002室

(72)发明人 张辉 王晓佩 查勃

(51)Int.Cl.

B01D 29/11(2006.01)

B01D 29/66(2006.01)

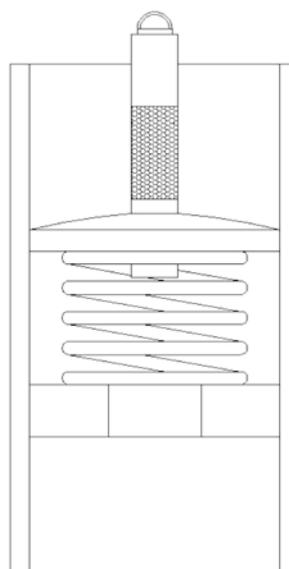
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种医疗废水处理装置

(57)摘要

本实用新型涉及医疗废水处理技术领域,且公开了。一种医疗废水处理装置,包括两端呈开口状的空心套管,所述空心套管的内壁上设置有固定环,所述空心套管的内部并位于固定环的上方设置有过滤机构,所述过滤机构与固定环之间通过弹簧进行连接。所述过滤机构包括活塞,所述活塞上贯穿设置有管体,所述管体的底端延伸至活塞下方通过对过滤机构进行改进,在对医疗废水进行过滤的时候将废水中的杂质与液体分离,同时,在液体通过过滤网的时候,固定杂质都会在外部的被阻挡,并且随着固定杂质的堆积,会因为重力掉落的活塞的上方,这样可以长时间不用对过滤网进行清理,从而达到了减少清洗次数,减少工人的劳动量的目的。



1. 一种医疗废水处理装置,包括两端呈开口状的空心套管(1),其特征在于:所述空心套管(1)的内壁上设置有固定环(2),所述空心套管(1)的内部并位于固定环(2)的上方设置有过滤机构(3),所述过滤机构(3)与固定环(2)之间通过弹簧(5)进行连接;

所述过滤机构(3)包括活塞(301),所述活塞(301)上贯穿设置有管体(302),所述管体(302)的底端延伸至活塞(301)下方,所述管体(302)的侧壁开设有与管体(302)内腔连通的开口,且在开口处设置有过滤网(303),所述管体(302)的内部设置有升降环(309),所述升降环(309)位于过滤网(303)的下方,所述升降环(309)的外表面设置有橡胶凸块(304),所述升降环(309)的中心处设置有一根螺纹杆(305),所述螺纹杆(305)与升降环(309)的内壁之间通过连杆(306)进行连接,所述管体(302)的内壁上并位于过滤网(303)的上方镶嵌有螺母(307),所述螺纹杆(305)的穿过螺母(307)并与螺母(307)之间螺纹连接,且螺纹杆(305)的顶端与连接密封塞(308),所述密封塞(308)位于管体(302)的顶端并将管体(302)的顶端密封。

2. 根据权利要求1所述的一种医疗废水处理装置,其特征在于:所述管体(302)远离管体(302)的一端上设置有U形把手(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种医疗废水处理装置,其特征在于:所述活塞(301)的顶部呈圆台状,且活塞(301)顶部的中心处位于最高点,活塞(301)的边缘处位于最底处,所述管体(302)的底端贯穿活塞(301)并延伸至活塞(301)的下方。

4. 根据权利要求1所述的一种医疗废水处理装置,其特征在于:所述橡胶凸块(304)呈半球状,且橡胶凸块(304)的数量不少于十四个呈环形排列在升降环(309)的弧形面上。

5. 根据权利要求1所述的一种医疗废水处理装置,其特征在于:所述过滤网(303)的最低点位于活塞(301)最高点的上方。

6. 根据权利要求1所述的一种医疗废水处理装置,其特征在于:所述密封塞(308)的底部通过粘合剂粘接有橡胶密封垫(6)。

## 一种医疗废水处理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗废水处理技术领域,具体为一种医疗废水处理装置。

### 背景技术

[0002] 在医院里,每天都会产生大量的医疗废水,在医疗废水中含有大量的病原细菌、病毒和化学药剂,需要特殊工艺处理。直接排放医疗废水会导致的水污染恶性事件。对水资源的污染造成无可挽回的伤害。

[0003] 传统的医疗废水处理装置一般都包括格栅井、提升井、调节池、絮凝沉淀池、消毒接触池、污泥储池依次对污水进行过滤,其中格栅井主要的作用是,出去水中的悬浮物,对水泵和后续处理单元起保护作用,但是传统格栅井在使用之后,需要操作人员定期对栅渣消毒、清理、外运,作为医疗垃圾焚烧掉。传统的格栅井在短时间内就需要进行清洗,而且传统的格栅清洗时需要工作人员将格栅上的杂质刷下,然后再对格栅进行清理,大大的增加了操作人员的工作强度。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供了一种医疗废水处理装置,在使用时,可以避免传统的格栅清洗时需要工作人员将格栅上的杂质刷下,然后再对格栅进行清理,大大的增加了操作人员的工作强度。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种医疗废水处理装置,包括两端呈开口状的空心套管,所述空心套管的内壁上设置有固定环,所述空心套管的内部并位于固定环的上方设置有过滤机构,所述过滤机构与固定环之间通过弹簧进行连接。

[0006] 所述过滤机构包括活塞,所述活塞上贯穿设置有管体,所述管体的底端延伸至活塞下方,所述管体的侧壁开设有与管体内腔连通的开口,且在开口处设置有过滤网,所述管体的内部设置有升降环,所述升降环位于过滤网的下方,所述升降环的外表面设置有橡胶凸块,所述升降环的中心处设置有一根螺纹杆,所述螺纹杆与升降环的内壁之间通过连杆进行连接,所述管体的内壁上并位于过滤网的上方镶嵌有螺母,所述螺纹杆的穿过螺母并与螺母之间螺纹连接,且螺纹杆的顶端与连接有密封塞,所述密封塞位于管体的顶端并将管体的顶端密封。

[0007] 优选的,所述管体远离管体的一端上设置有U形把手。

[0008] 优选的,所述活塞的顶部呈圆台状,且活塞顶部的中心处位于最高点,活塞的边缘处位于最底处,所述管体的底端贯穿活塞并延伸至活塞的下方。

[0009] 优选的,所述橡胶凸块呈半球状,且橡胶凸块的数量不少于十四个呈环形排列在升降环的弧形面上。

[0010] 优选的,所述过滤网的最低点位于活塞最高点的上方。

[0011] 优选的,所述密封塞的底部通过粘合剂粘接有橡胶密封垫。

[0012] 本实用新型提供了一种医疗废水处理装置。具备以下有益效果:

[0013] (1)、本实用新型通过对过滤机构进行改进,在对医疗废水进行过滤的时候将废水中的杂质与液体分离,同时,在液体通过过滤网的时候,固定杂质都会在外部被阻挡,并且随着固定杂质的堆积,会因为重力掉落的活塞的上方,这样可以长时间不用对过滤网进行清理,从而达到了减少清洗次数,减少工人的劳动量的目的。

[0014] (2) 本实用新型,通过对过滤机构的改进,当需要对杂质进行清理时,通过转动把手,从而使的升降环上升使得升降环上的橡胶凸块在旋转上升的时候对网孔进行充分的清洗,然后拉动把手,使得活塞向外移动,从而将杂质拉出,活塞顶部的特殊设计使得当活塞顶部露出到套管外侧的时候,杂物会自动的掉落,清洗过程省时省力。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型俯视图;

[0016] 图2为本实用新型剖面图;

[0017] 图3为本实用新型管体俯视的剖面图;

[0018] 图4为本实用新型管体的剖面图。

[0019] 图中:1空心套管、2固定环、3过滤机构、301活塞、302管体、303过滤网、304橡胶凸块、305螺纹杆、306连杆、307螺母、308密封塞、309升降环、4U形把手、5弹簧、6橡胶密封垫。

### 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] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:医疗废水处理装置,包括两端呈开口状的空心套管1,其特征在于:所述空心套管1的内壁上设置有固定环2,所述空心套管1的内部并位于固定环2的上方设置有过滤机构3,所述过滤机构3与固定环2之间通过弹簧5进行连接;

[0022] 所述过滤机构3包括活塞301,所述活塞301上贯穿设置有管体302,所述管体302的底端延伸至活塞301下方,所述管体302的侧壁开设有与管体302内腔连通的开口,且在开口处设置有过滤网303,所述管体302的内部设置有升降环309,所述升降环309位于过滤网303的下方,所述升降环309的外表面设置有橡胶凸块304,所述升降环309的中心处设置有一根螺纹杆305,所述螺纹杆305与升降环309的内壁之间通过连杆306进行连接,所述管体302的内壁上并位于过滤网303的上方镶嵌有螺母307,所述螺纹杆305的穿过螺母307并与螺母307之间螺纹连接,且螺纹杆305的顶端与连接有密封塞308,所述密封塞308位于管体302的顶端并将管体302的顶端密封。并且在密封塞308的底部通过粘合剂粘接有橡胶密封垫6。管体302远离管体302的一端上设置有U形把手4。

[0023] 在本实施例中,活塞301的顶部呈圆台状,且活塞301顶部的中心处位于最高点,活塞301的边缘处位于最底处,所述管体302的底端贯穿活塞301并延伸至活塞301的下方。并且,过滤网303的最低点位于活塞301最高点的上方。橡胶凸块304呈半球状,且橡胶凸块304的数量不少于十四个呈环形排列在升降环309的弧形面上。

[0024] 在使用时,当废水进入到空心套管1的内部后,会被活塞302所阻挡,此时废水会通过管体302开口处的过滤网303进入到管体302的内部,并请通过管体302到达活塞302的下方,而在这个过程中,废水中的杂质和悬浮物会被过滤网所述阻挡二掉落到活塞302的上方。

[0025] 在杂物堆积了一定的程度后,需要对过滤机构3进行清理,在清理时,转动U形把手4,在U形把手4转动的过程中,U形把手4会带动密封塞308进行转动,当密封塞308进行转动的时候会带动螺纹杆305进行转动,由于螺母307处于固定状态,因此当螺纹杆305进行转动的时候,螺纹杆305会带动升降环309进行转动,同时会使升降环309进行上升,升降环309在旋转上升的时候,橡胶凸块304会挤压过滤网303,从而使过滤网303上的杂质被挤压掉落到活塞301上去,然后向外拉动U形把手4,在拉动U形把手4的过程中,会将活塞301拉出,在活塞301移动到空心套管1外侧的时候,杂质滑落到活塞301的外侧,从而完成清理,整个清理过程简单方便。

[0026] 综上可得,本实用新型通过对过滤机构3进行改进,在对医疗废水进行过滤的时候将废水中的杂质与液体分离,同时,在液体通过过滤网303的时候,固定杂质都会在外部被阻挡,并且随着固定杂质的堆积,会因为重力掉落的活塞301的上方,这样可以长时间不用对过滤网303进行清理,从而达到了减少清洗次数,减少工人的劳动量的目的。

[0027] 同时,本实用新型,通过对过滤机构3的改进,当需要对杂质进行清理时,通过转动把手4,从而使得升降环309上升使得升降环309上的橡胶凸块304在旋转上升的时候对网孔进行充分的清洗,然后拉动把手4,使得活塞301向外移动,从而将杂质拉出,活塞301顶部的特殊设计使得当活塞301顶部露出到套管1外侧的时候,杂物会自动的掉落,清洗过程省时省力。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

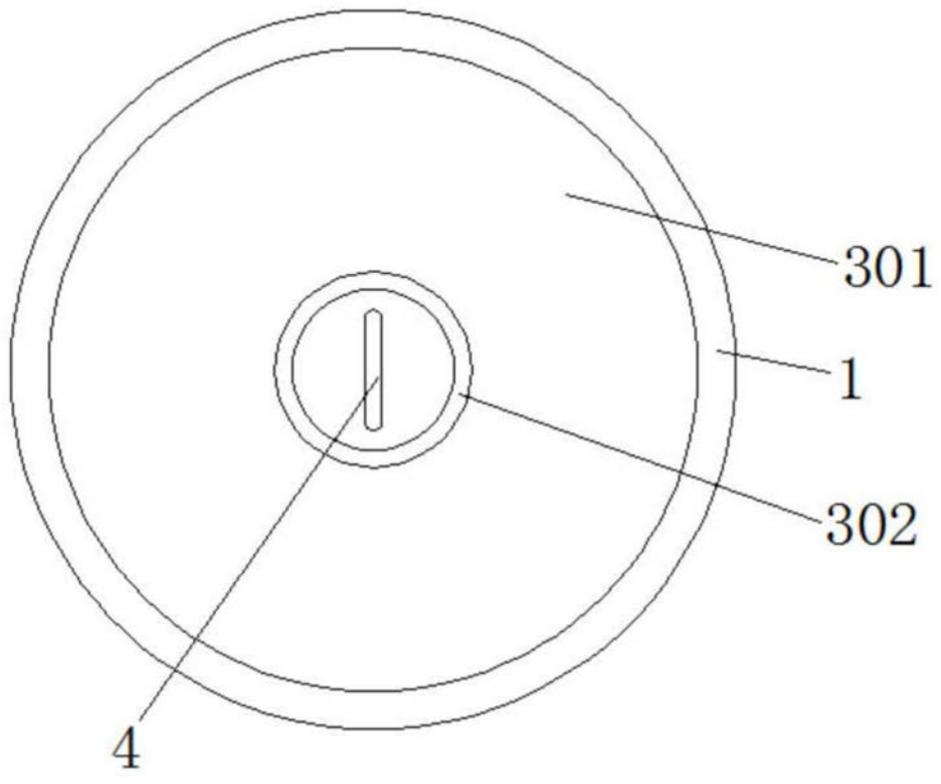


图1

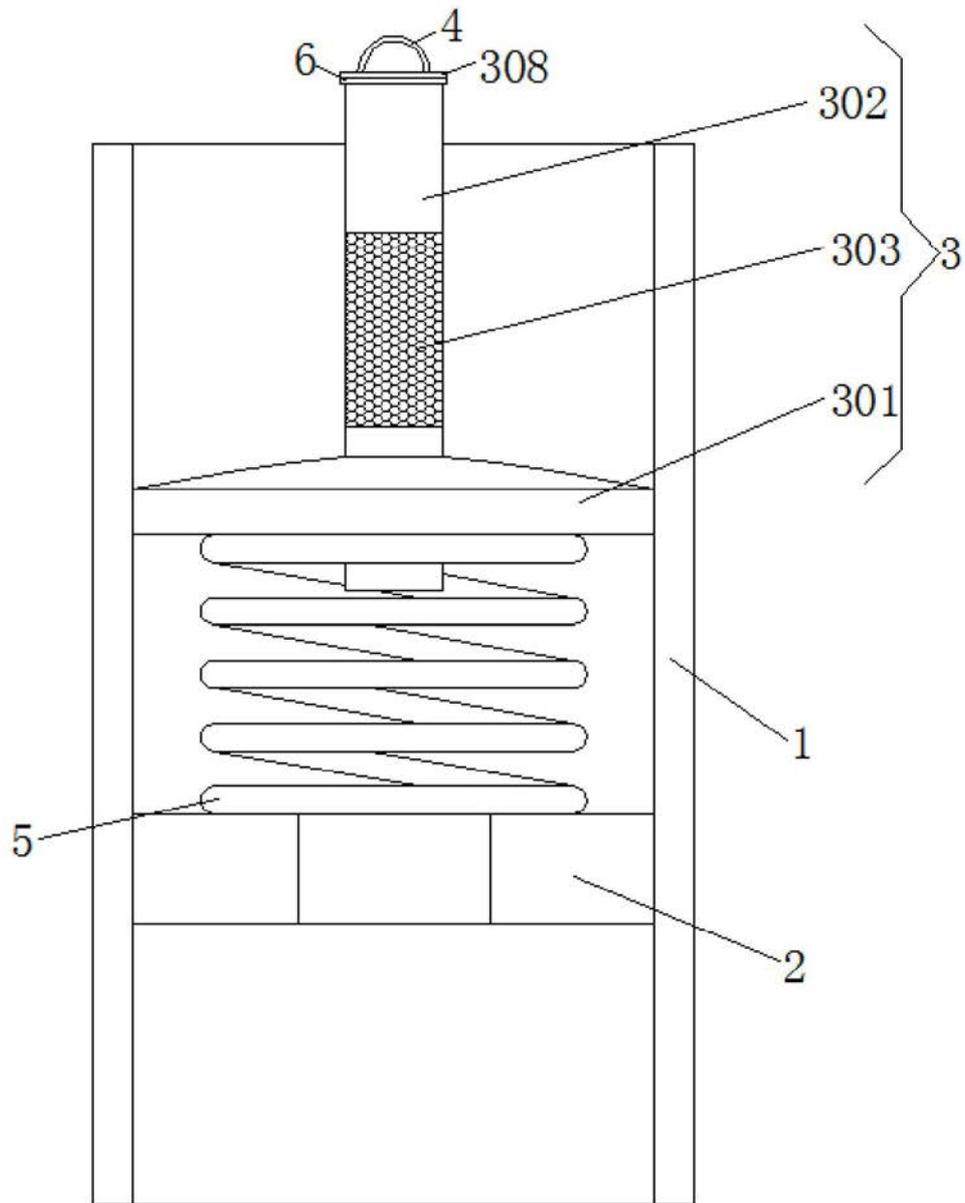


图2

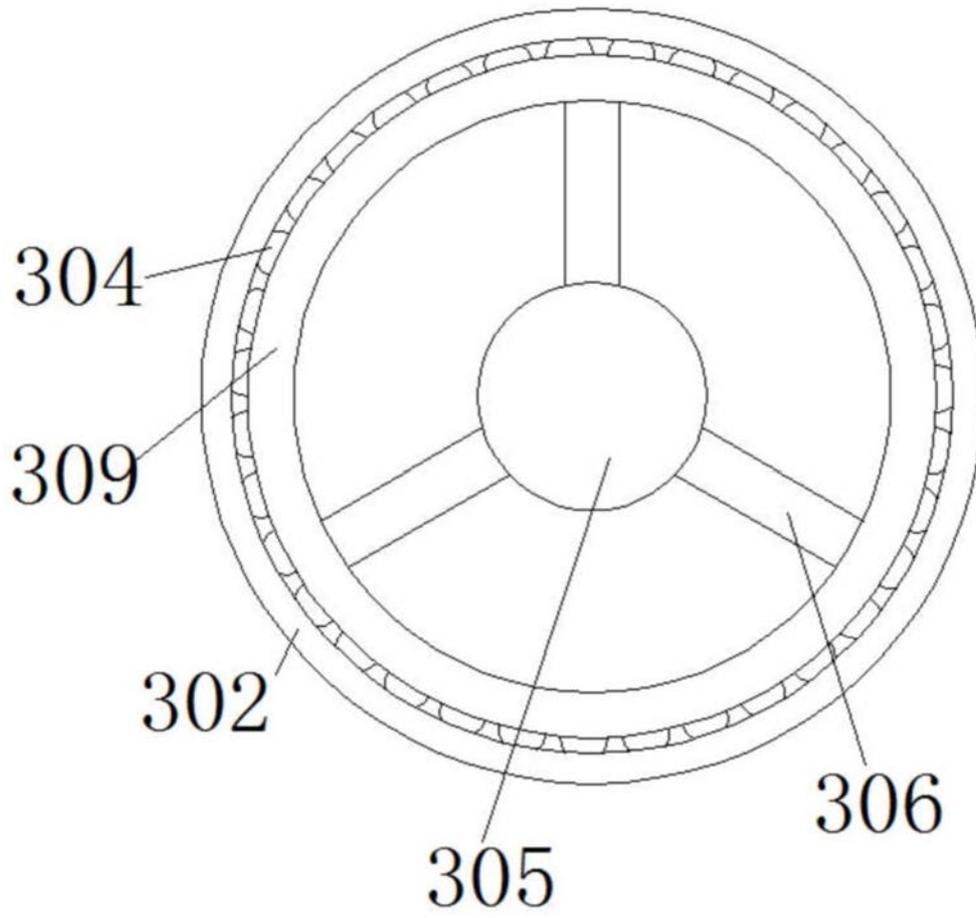


图3

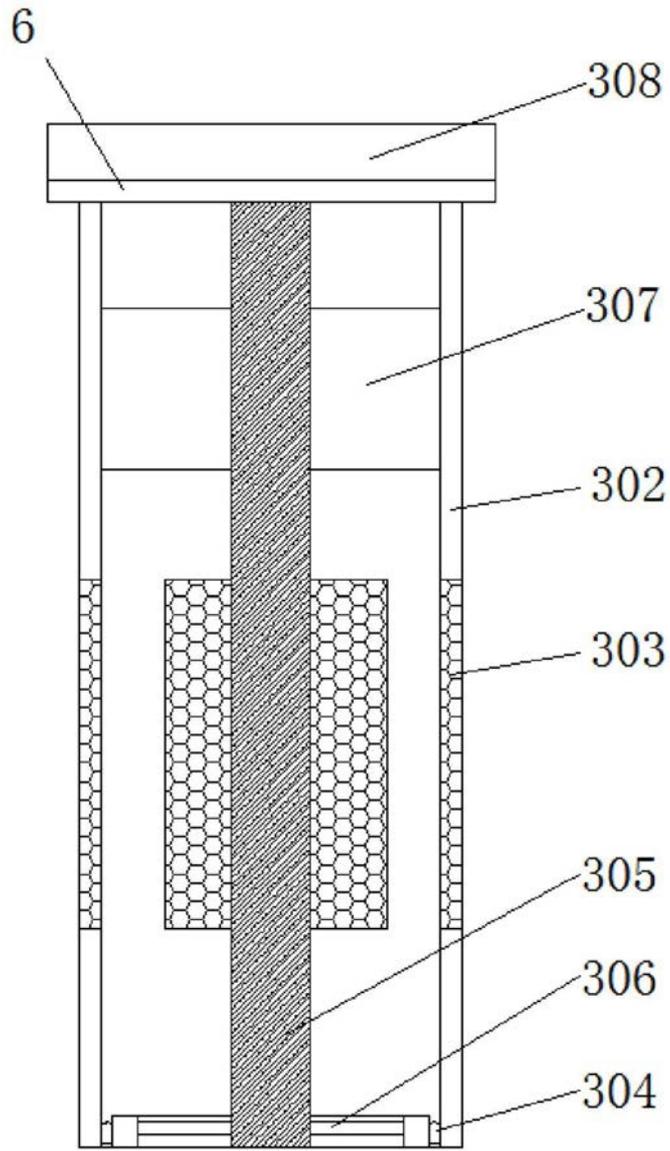


图4