



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215442251 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 07

(21) 申请号 202121168177.4

(22) 申请日 2021.05.28

(73) 专利权人 青岛温泉建设集团有限公司

地址 266000 山东省青岛市即墨市温泉镇
东皋玉村

(72) 发明人 李世宁 李世兆 毛金川

(51) Int. Cl.

E03F 1/00 (2006.01)

E03F 7/00 (2006.01)

E03F 3/04 (2006.01)

B01D 35/02 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B02C 18/08 (2006.01)

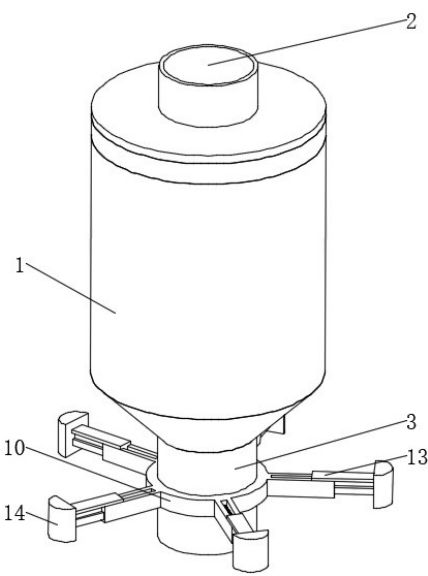
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种建筑施工用给水排水设备

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑施工技术领域,且公开了一种建筑施工用给水排水设备,包括处理罐,所述处理罐的内部活动安装有主轴,所述主轴的外侧面固定安装有螺旋叶片,所述螺旋叶片的外侧面固定安装有主粉碎刀,所述处理罐的内腔等距离固定安装有副粉碎刀。该建筑施工用给水排水设备,通过在主轴的顶端固定有叶轮,当污水从注水口注入时,由于注水口的内径小于处理罐的内径,水流压力增加会推动叶轮的转动进而带动主轴和螺旋叶片的旋转,此时杂物即可进入主粉碎刀和副粉碎刀之间的位置上,随着主轴的旋转可将杂物进行粉碎,避免堵塞处理罐,并最终通过位于排水管内腔顶端的滤网过滤后使用排水管排出,从而实现了可防止管道发生堵塞的优点。



1. 一种建筑施工用给水排水设备,包括处理罐(1),其特征在于:所述处理罐(1)的内部活动安装有主轴(5),所述主轴(5)的外侧面固定安装有螺旋叶片(7),所述螺旋叶片(7)的外侧面固定安装有主粉碎刀(8),所述处理罐(1)的内腔等距离固定安装有副粉碎刀(9),所述主轴(5)的顶端固定安装有叶轮(6),所述处理罐(1)的顶端开设有注水口(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用给水排水设备,其特征在于:所述处理罐(1)的底端固定连通有排水管(3),所述排水管(3)内腔的顶端固定安装有滤网(4)。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑施工用给水排水设备,其特征在于:所述排水管(3)外侧面的中部固定安装有固定环(10),所述固定环(10)的外侧面等角度固定安装有固定柱(11),所述固定柱(11)的顶端开设有滑槽(12)。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑施工用给水排水设备,其特征在于:所述滑槽(12)的内部活动安装有滑条(13),所述滑条(13)远离固定环(10)的一端固定安装有支撑块(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑施工用给水排水设备,其特征在于:所述滑条(13)靠近固定环(10)的一端固定安装有位于滑槽(12)内部的限位弹簧(15),所述限位弹簧(15)的另一端与滑槽(12)的一端固定连接。

一种建筑施工用给水排水设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域，具体为一种建筑施工用给水排水设备。

背景技术

[0002] 水利施工过程中，为了便于施工能够更好的进行，通常需要使用设备对水进行处理，施工过程的水含有大量杂物和杂质，如果将该水直接排放容易造成污染，且该水使用时会危害人们的健康，因此需要使用给排水设备。

[0003] 现有技术中的给排水设备一般为多组管道组成，即将需要排放的污水通过管道内部的过滤网进行简单的过滤后即可完成排放，但在实际的排放过程中，由于污水中含有大量的杂质和杂物，极易造成对管道的堵塞，同时现有技术中的给排水设备中的管道极易因为压力和长时间使用造成变形现象。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种建筑施工用给水排水设备，具备可防止管道发生堵塞的优点，解决了上述背景技术中提出的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案：一种建筑施工用给水排水设备，包括处理罐，所述处理罐的内部活动安装有主轴，所述主轴的外侧面固定安装有螺旋叶片，所述螺旋叶片的外侧面固定安装有主粉碎刀，所述处理罐的内腔等距离固定安装有副粉碎刀，所述主轴的顶端固定安装有叶轮，所述处理罐的顶端开设有注水口。

[0006] 优选的，所述处理罐的底端固定连通有排水管，所述排水管内腔的顶端固定安装有滤网。

[0007] 优选的，所述排水管外侧面的中部固定安装有固定环，所述固定环的外侧面等角度固定安装有固定柱，所述固定柱的顶端开设有滑槽。

[0008] 优选的，所述滑槽的内部活动安装有滑条，所述滑条远离固定环的一端固定安装有支撑块。

[0009] 优选的，所述滑条靠近固定环的一端固定安装有位于滑槽内部的限位弹簧，所述限位弹簧的另一端与滑槽的一端固定连接。

[0010] 与现有技术对比，本实用新型具备以下有益效果：

[0011] 1、该建筑施工用给水排水设备，通过在处理罐的内部活动安装有主轴，并在主轴的外侧面固定有螺旋叶片，而在螺旋叶片的外侧面则固定有主粉碎刀，而在处理罐的内部则固定有副粉碎刀，且在主轴的顶端固定有叶轮，当污水从注水口注入时，由于注水口的内径小于处理罐的内径，水流压力增加会推动叶轮的转动进而带动主轴和螺旋叶片的旋转，此时杂物即可进入主粉碎刀和副粉碎刀之间的位置上，随着主轴的旋转可将杂物进行粉碎，避免堵塞处理罐，并最终通过位于排水管内腔顶端的滤网过滤后使用排水管排出，从而实现了可防止管道发生堵塞的优点。

[0012] 2、该建筑施工用给水排水设备，通过在排水管的外侧面固定有固定环，并在固定

环的外侧面等角度固定有固定柱,而在固定柱的顶端则开设有滑槽,而在滑槽的顶端则活动安装有滑条,在实际使用时位于滑条一端的支撑块可以水渠之间进行接触,来自水渠的压力会传导至支撑块以及滑条处并压缩位于滑槽内部的限位弹簧即可带动滑条相对滑槽进行移动减缓来自水渠的压力,避免管道本身承受过多压力,从而实现了可避免管道发生变形的优点。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型滑条和支撑块结构的分解示意图;

[0015] 图3为本实用新型底端结构的示意图;

[0016] 图4为本实用新型内部结构的剖视图;

[0017] 图5为图2中A处结构的放大示意图。

[0018] 图中:1、处理罐;2、注水口;3、排水管;4、滤网;5、主轴;6、叶轮;7、螺旋叶片;8、主粉碎刀;9、副粉碎刀;10、固定环;11、固定柱;12、滑槽;13、滑条;14、支撑块;15、限位弹簧。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-5,一种建筑施工用给水排水设备,包括处理罐1,处理罐1的内部活动安装有主轴5,主轴5的外侧面固定安装有螺旋叶片7,螺旋叶片7的外侧面固定安装有主粉碎刀8,处理罐1的内腔等距离固定安装有副粉碎刀9,主轴5的顶端固定安装有叶轮6,处理罐1的顶端开设有注水口2。

[0021] 其中,处理罐1的底端固定连通有排水管3,排水管3内腔的顶端固定安装有滤网4,当对污水内部的杂质进行粉碎后可通过排水管3顶端的滤网4对其进行过滤最终通过排水管3完成排放。

[0022] 其中,排水管3外侧面的中部固定安装有固定环10,固定环10的外侧面等角度固定安装有固定柱11,固定柱11的顶端开设有滑槽12。

[0023] 其中,滑槽12的内部活动安装有滑条13,滑条13远离固定环10的一端固定安装有支撑块14,位于滑条13一端的支撑块14可以水渠之间进行接触,而滑条13则可相对滑槽12进行移动,实现压力的减缓。

[0024] 其中,滑条13靠近固定环10的一端固定安装有位于滑槽12内部的限位弹簧15,限位弹簧15的另一端与滑槽12的一端固定连接,来自水渠的压力会传导至支撑块14以及滑条13处并压缩位于滑槽12内部的限位弹簧15即可带动滑条13相对滑槽12进行移动减缓来自水渠的压力。

[0025] 工作原理:该建筑施工用给水排水设备在使用时,位于滑条13一端的支撑块14可以水渠之间进行接触,来自水渠的压力会传导至支撑块14以及滑条13处并压缩位于滑槽12内部的限位弹簧15即可带动滑条13相对滑槽12进行移动减缓来自水渠的压力,当污水从注

水口2注入时,由于注水口2的内径小于处理罐1的内径,水流压力增加会推动叶轮6的转动进而带动主轴5和螺旋叶片7的旋转,此时杂物即可进入主粉碎刀8和副粉碎刀9之间的位置上,随着主轴5的旋转可将杂物进行粉碎,避免堵塞处理罐1,并最终通过位于排水管3内腔顶端的滤网4过滤后使用排水管3排出。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0027] 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。

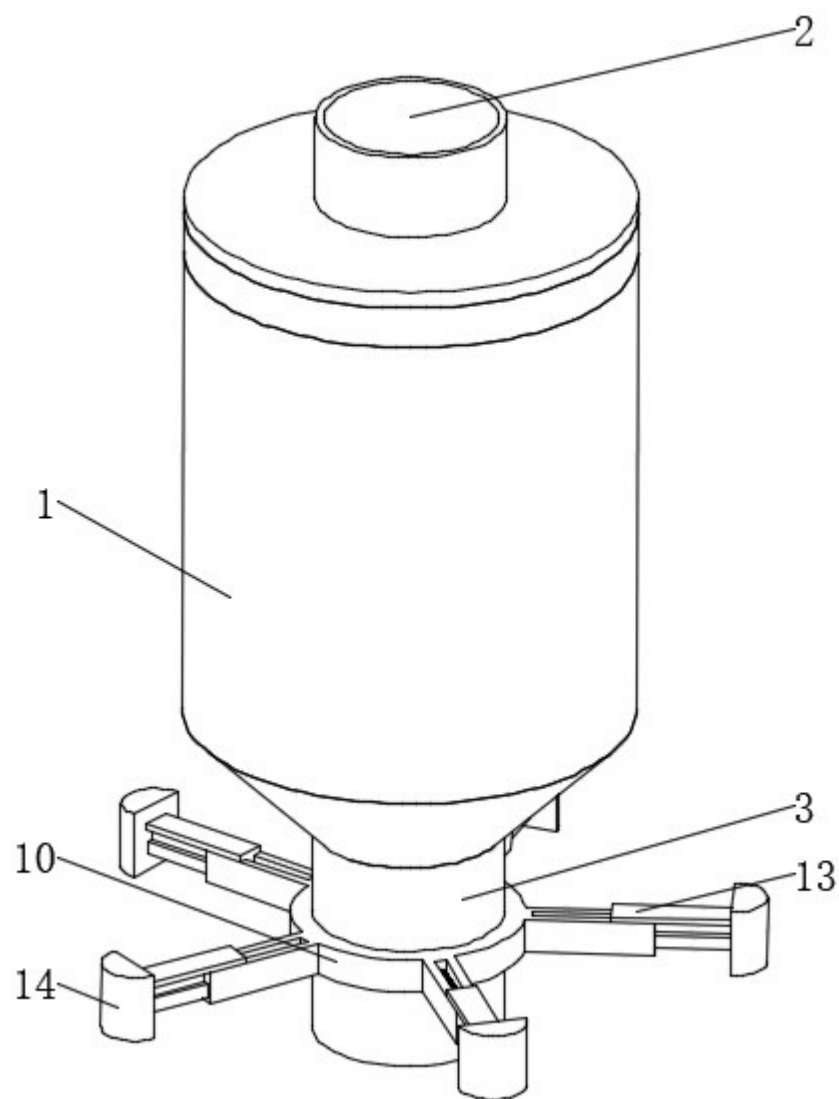


图1

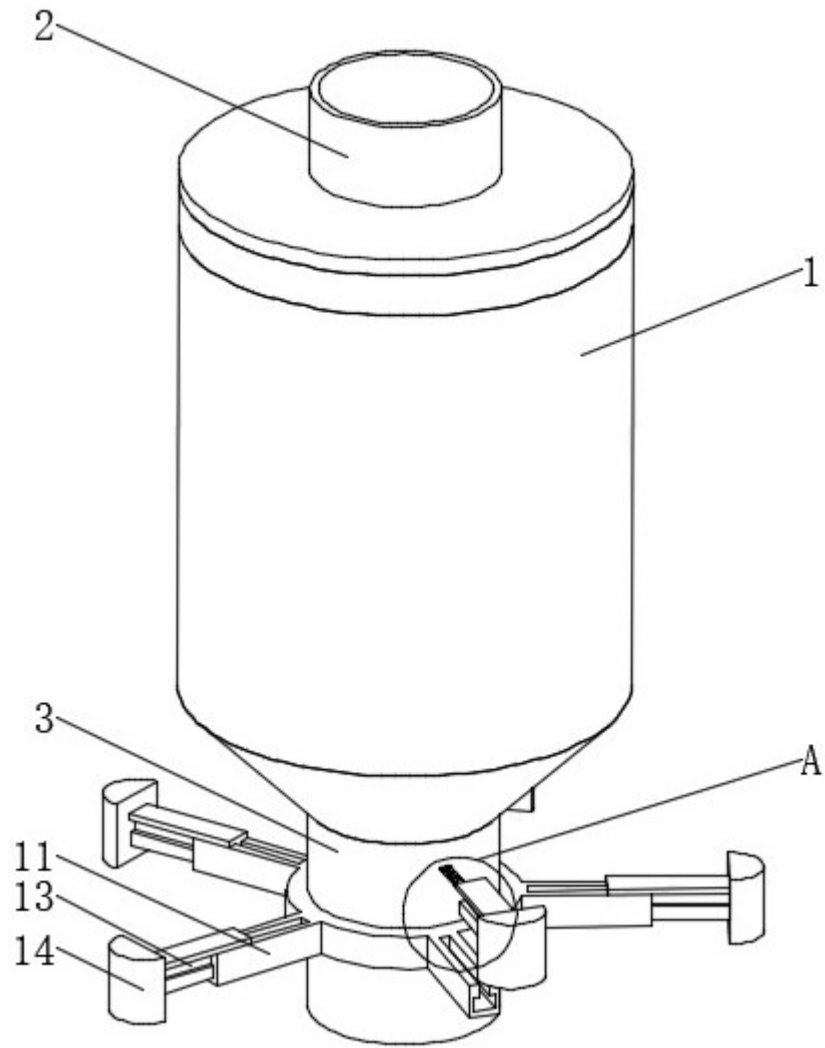


图2

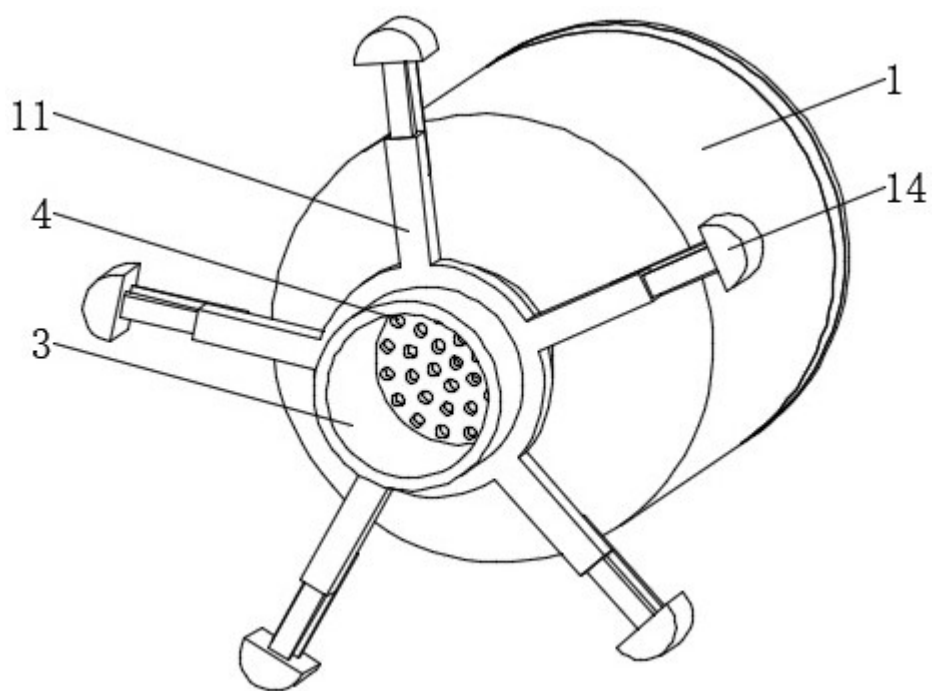


图3

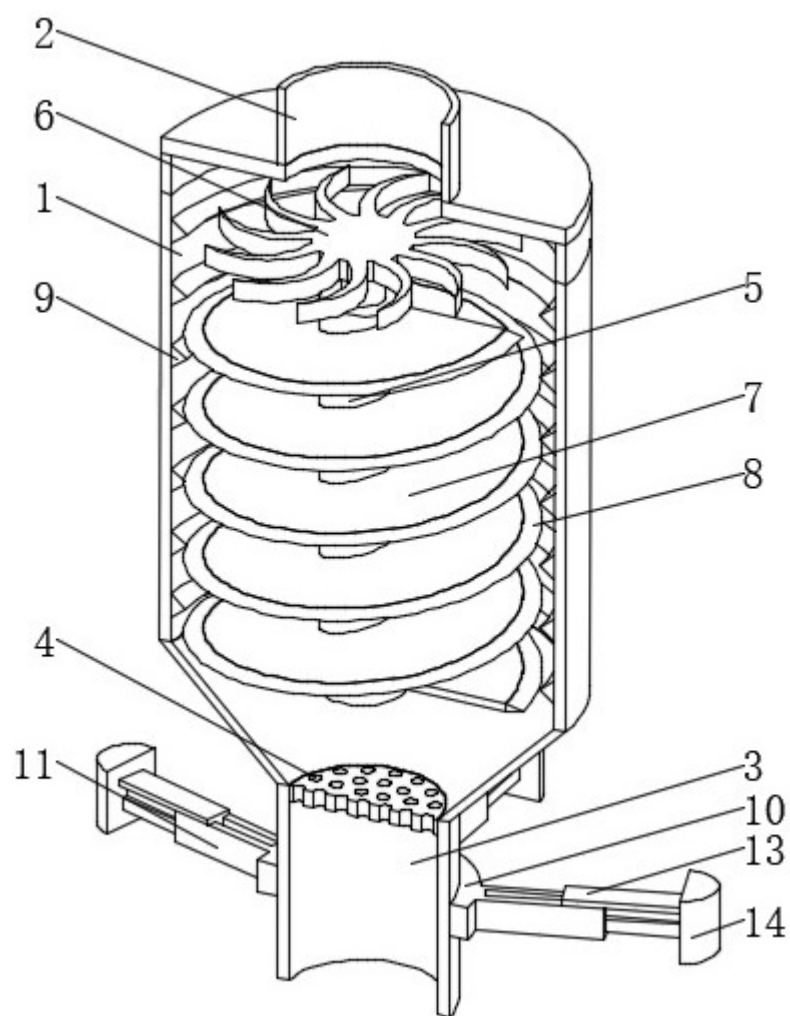


图4

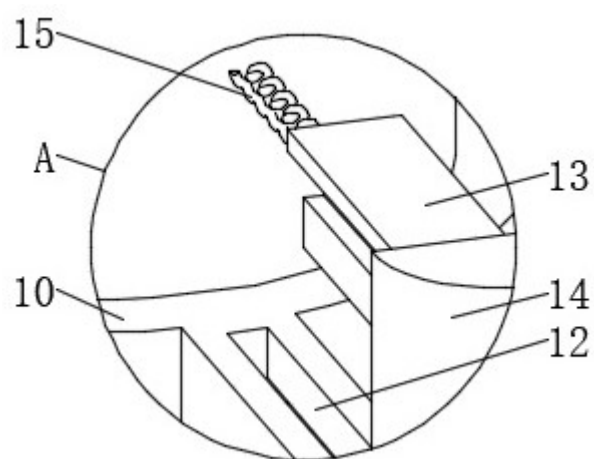


图5