



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214634373 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 09

(21) 申请号 202120490400.0

(22) 申请日 2021.03.08

(73) 专利权人 苏川敏

地址 516500 广东省汕尾市陆丰市潭西镇
深溪村委会赤坎寨村33号

(72) 发明人 苏川敏

(74) 专利代理机构 深圳市圳博友邦专利代理事
务所(普通合伙) 44600

代理人 王芬思

(51) Int. Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/56 (2006.01)

B02C 18/10 (2006.01)

B02C 18/16 (2006.01)

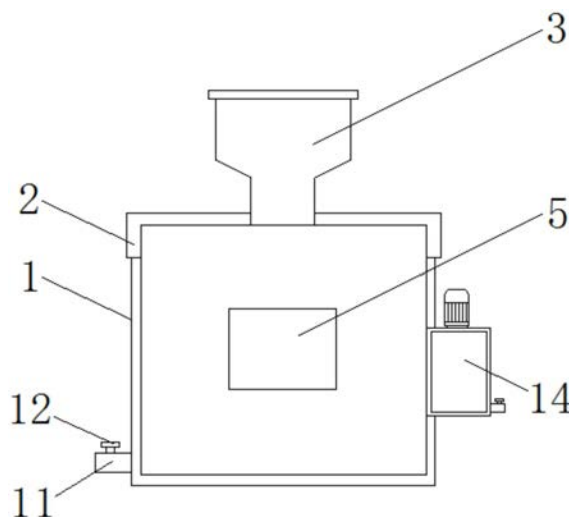
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种避免堵塞的污水收集装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种避免堵塞的污水收集装置,包括污水收集箱、观察窗、第一过滤网、储水区和防堵机构,所述污水收集箱上方设有箱盖,且箱盖上方设有进水斗,同时进水斗内部设有过滤筛网,所述观察窗设置在污水收集箱一侧,且污水收集箱内部两侧设有连接板,所述第一过滤网两端分别与连接板固定连接,且第一过滤网下方设有第二过滤网,同时第二过滤网下方设有第三过滤网,所述储水区设置在第三过滤网下方,且储水区一侧设有出水管,所述防堵机构设置在污水收集箱一侧。该避免堵塞的污水收集装置,设置有观察窗和过滤筛网,通过观察窗便于观察污水收集箱内部情况,过滤筛网能够有效过滤污水中杂质等垃圾。



1. 一种避免堵塞的污水收集装置,包括污水收集箱(1)、观察窗(5)、第一过滤网(8)、储水区(13)和防堵机构(14),其特征在于:所述污水收集箱(1)上方设有箱盖(2),且箱盖(2)上方设有进水斗(3),同时进水斗(3)内部设有过滤筛网(4),所述观察窗(5)设置在污水收集箱(1)一侧,且污水收集箱(1)内部两侧设有连接板(6),同时连接板(6)两侧设有挡板(7),所述第一过滤网(8)两端分别与连接板(6)固定连接,且第一过滤网(8)下方设有第二过滤网(9),同时第二过滤网(9)下方设有第三过滤网(10),所述储水区(13)设置在第三过滤网(10)下方,且储水区(13)一侧设有出水管(11),同时出水管(11)上方设有排水阀(12),所述防堵机构(14)设置在污水收集箱(1)一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种避免堵塞的污水收集装置,其特征在于:所述防堵机构(14)包括废水处理箱(141)、电机(142)、搅拌杆(143)、螺纹破碎刀片(144)、清洁毛刷(145)、排污管(146)和排污阀(147),所述废水处理箱(141)上方设有电机(142),且电机(142)与搅拌杆(143)转动连接,所述螺纹破碎刀片(144)设置在搅拌杆(143)上,且搅拌杆(143)下方设有清洁毛刷(145),所述排污管(146)设置在废水处理箱(141)一侧,且排污管(146)上方设有排污阀(147)。

3. 根据权利要求2所述的一种避免堵塞的污水收集装置,其特征在于:所述电机(142)、搅拌杆(143)、螺纹破碎刀片(144)和清洁毛刷(145)构成转动机构,且转动机构转动角度范围0-360度。

4. 根据权利要求1所述的一种避免堵塞的污水收集装置,其特征在于:所述进水斗(3)尺寸大于过滤筛网(4)尺寸。

5. 根据权利要求1所述的一种避免堵塞的污水收集装置,其特征在于:所述过滤筛网(4)形状呈三角形。

6. 根据权利要求1所述的一种避免堵塞的污水收集装置,其特征在于:所述第一过滤网(8)、第二过滤网(9)和第三过滤网(10)尺寸大小均相同。

一种避免堵塞的污水收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体为一种避免堵塞的污水收集装置。

背景技术

[0002] 在建筑施工过程中,需对污水进行收集处理,由于污水内部会有很多杂质,处理结构端部的送水端经常会出现堵塞事故,且现有的很多处理装置为防止出现堵塞会采用一些防堵塞方法,但是它们防堵塞性能上都还存在有一定的缺陷。现有的建筑施工用污水收集装置容易发生堵塞事故,需要人工进行清理,浪费时间,降低了污水处理的效率,且现有的建筑施工用污水收集装置的污泥清理需人工进行打捞,耗时耗力,过滤板的更换也较为麻烦,维护更换时间长,降低污水的处理量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种避免堵塞的污水收集装置,以解决上述背景技术中提出的现有的建筑施工用污水收集装置容易发生堵塞事故,且现有的建筑施工用污水收集装置的污泥清理需人工进行打捞,耗时耗力的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种避免堵塞的污水收集装置,包括污水收集箱、观察窗、第一过滤网、储水区和防堵机构,所述污水收集箱上方设有箱盖,且箱盖上方设有进水斗,同时进水斗内部设有过滤筛网,所述观察窗设置在污水收集箱一侧,且污水收集箱内部两侧设有连接板,同时连接板两侧设有挡板,所述第一过滤网两端分别与连接板固定连接,且第一过滤网下方设有第二过滤网,同时第二过滤网下方设有第三过滤网,所述储水区设置在第三过滤网下方,且储水区一侧设有出水管,同时出水管上方设有排水阀,所述防堵机构设置在污水收集箱一侧。

[0005] 优选的,所述防堵机构包括废水处理箱、电机、搅拌杆、螺纹破碎刀片、清洁毛刷、排污管和排污阀,所述废水处理箱上方设有电机,且电机与搅拌杆转动连接,所述螺纹破碎刀片设置在搅拌杆上,且搅拌杆下方设有清洁毛刷,所述排污管设置在废水处理箱一侧,且排污管上方设有排污阀。

[0006] 优选的,所述电机、搅拌杆、螺纹破碎刀片和清洁毛刷构成转动机构,且转动机构转动角度范围0-360度。

[0007] 优选的,所述进水斗尺寸大于过滤筛网尺寸。

[0008] 优选的,所述过滤筛网形状呈三角形。

[0009] 优选的,所述第一过滤网、第二过滤网和第三过滤网尺寸大小均相同。

[0010] 与现有的技术相比,本实用新型有益效果是:该避免堵塞的污水收集装置,

[0011] (1) 设置有过滤筛网和第一过滤网,过滤筛网设置在进水斗内部,过滤筛网可拆卸,便于安装,过滤筛网能够有效过滤污水中杂质,有效避免发生堵塞事故,第一过滤网下方设有第二过滤网和第三过滤网,三级过滤网过滤效果较好,能够有效过滤除去污水中杂质等垃圾,避免发生堵塞事故,这种方式较为简单,便于使用;

[0012] (2) 设置有废水处理箱和螺纹破碎刀片,废水处理箱内部设有搅拌杆,搅拌杆与电机转动连接,螺纹破碎刀片设置在搅拌杆上,搅拌杆下方设有清洁毛刷,电机工作带动螺纹破碎刀片和清洁毛刷转动,便于对污水中杂质等垃圾进行粉碎处理,清洁毛刷便于对废水处理箱底部进行清理,无需人工进行清理打捞,方便使用。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型内部结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型防堵机构结构示意图。

[0016] 图中:1、污水收集箱,2、箱盖,3、进水斗,4、过滤筛网,5、观察窗,6、连接板,7、挡板,8、第一过滤网,9、第二过滤网,10、第三过滤网,11、出水管,12、排水阀,13、储水区,14、防堵机构,141、废水处理箱,142、电机,143、搅拌杆,144、螺纹破碎刀片,145、清洁毛刷,146、排污管,147、排污阀。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种避免堵塞的污水收集装置,如图1和图2所示,污水收集箱1上方设有箱盖2,且箱盖2上方设有进水斗3,同时进水斗3内部设有过滤筛网4,进水斗3尺寸大于过滤筛网4尺寸,进水斗3便于收集建筑污水,过滤筛网4可拆卸,便于安装,能够有效过滤建筑污水中杂质等垃圾,有效避免发生堵塞事故,过滤筛网4形状呈三角形,过滤筛网4尺寸小于进水斗3尺寸,过滤筛网4与进水斗3卡合连接,这种方式较为简单,便于安装拆卸,方便清理垃圾,便于使用,观察窗5设置在污水收集箱1一侧,且污水收集箱1内部两侧设有连接板6,同时连接板6两侧设有挡板7,第一过滤网8两端分别与连接板6固定连接,且第一过滤网8下方设有第二过滤网9,同时第二过滤网9下方设有第三过滤网10,第一过滤网8、第二过滤网9和第三过滤网10尺寸大小均相同,第一过滤网8初步对建筑污水进行过滤处理,第二过滤网9再次对过滤后的污水进行二次过滤处理,第三过滤网10对二次过滤后的污水进行三次处理过滤,这种方式较简单,过滤效果较好,有效避免发生堵塞事故。

[0019] 如图3所示,储水区13设置在第三过滤网10下方,且储水区13一侧设有出水管11,同时出水管11上方设有排水阀12,防堵机构14设置在污水收集箱1一侧,废水处理箱141上方设有电机142,且电机142与搅拌杆143转动连接,螺纹破碎刀片144设置在搅拌杆143上,且搅拌杆143下方设有清洁毛刷145,排污管146设置在废水处理箱141一侧,且排污管146上方设有排污阀147,废水处理箱141便于对收集的污水垃圾等进行加工处理,无需人工进行清理,节约时间,处理过的污水通过排污管146和排污阀147排出,电机142、搅拌杆143、螺纹破碎刀片144和清洁毛刷145构成转动机构,且转动机构转动角度范围0-360度,电机142工作带动搅拌杆143、螺纹破碎刀片144和清洁毛刷145转动,便于对废水处理箱141中垃圾进行粉碎处理,无需人工进行清理,有效避免发生堵塞事故,方便使用。

[0020] 工作原理：在使用该避免堵塞的污水收集装置时，首先将该避免堵塞的污水收集装置搬至使用地点，将需要收集处理的建筑污水通过进水斗3收集到污水收集箱1中，过滤筛网4便于对建筑污水进行初步过滤处理，有效防止发生堵塞事故，过滤筛网4可拆卸方便更换，通过观察窗5便于观察污水收集箱1内部污水过滤状况，建筑污水从进水斗3中进入污水收集箱1内部，第一过滤网8便于对建筑污水进行初步过滤处理，能够有效过滤污水中较大杂质，第二过滤网9便于对过滤后的建筑污水进行二次过滤处理，第三过滤网10再次对过滤后的建筑污水进行三次过滤处理，经过滤网三次过滤处理后建筑污水中基本上没有什么杂质了，过滤后的建筑污水被储存在储水区13中，通过排水阀12和出水管11便于排出过滤后的污水，废水处理箱141收集处理三级过滤网过滤的杂质等垃圾，电机142工作带动搅拌杆143、螺纹破碎刀片144和清洁毛刷145转动，螺纹破碎刀片144便于对废水中垃圾进行粉碎处理，清洁毛刷145便于对废水处理箱141底部进行清理，这种方式较为简单，无需人工进行清理，大大节约时间，且清理效果较好，最后将废水通过排污管146和排污阀147排出，这就完成整个工作，且本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有的技术。

[0021] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为便于描述本实用新型的简化描述，而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作，因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0022] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，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，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

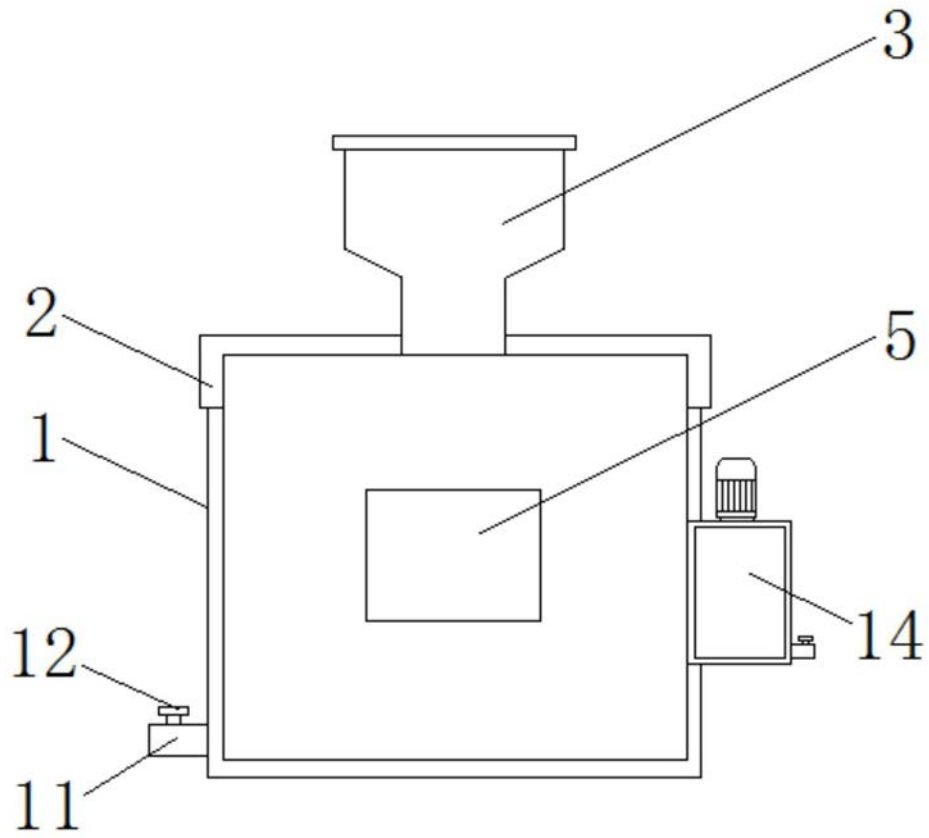


图1

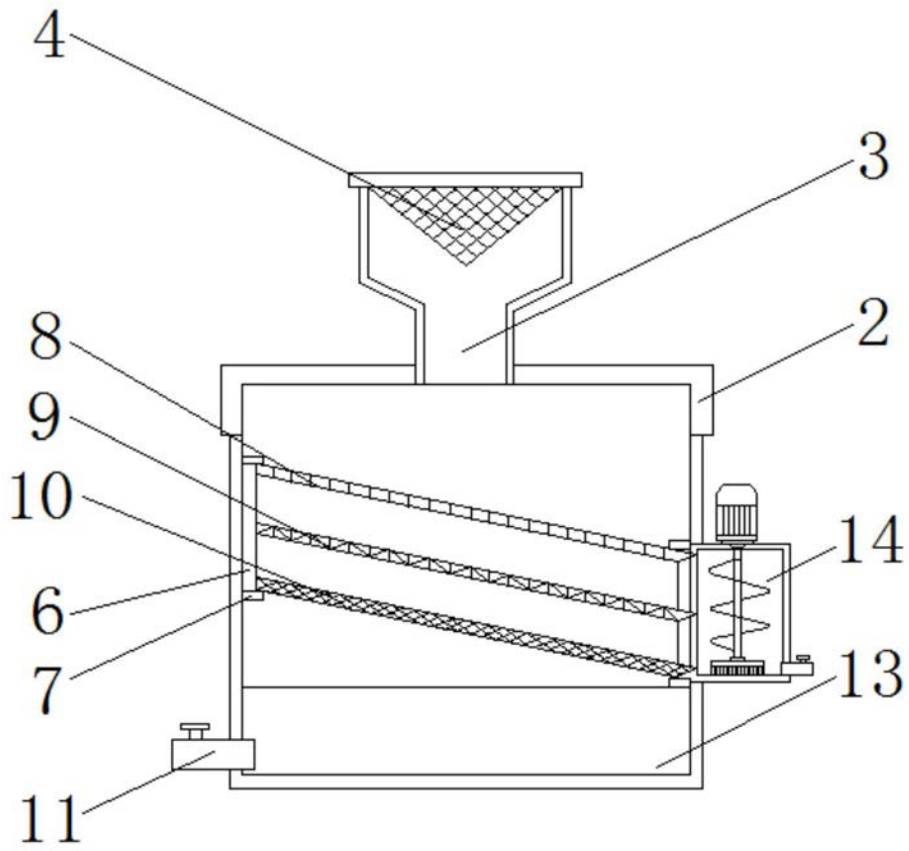


图2

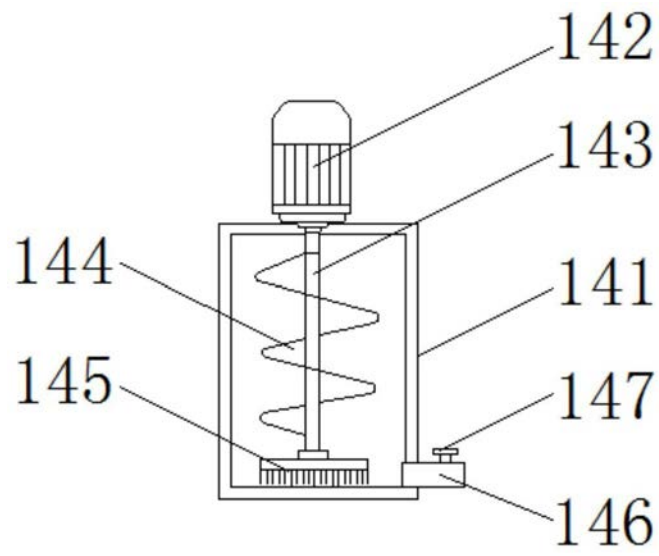


图3