(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214401858 U
(45)授权公告日 2021.10.15

(21)申请号 202120154353.2

(22)申请日 2021.01.20

(73)专利权人 南京交通职业技术学院
地址 211100 江苏省南京市江宁科学园龙眠大道629号

(72)发明人 杜成仁

(74)专利代理机构 南昌丰择知识产权代理事务所(普通合伙) 36137
代理人 张荣

(51)Int.Cl.
E02D 19/10(2006.01)
E02D 19/06(2006.01)
B08B 9/093(2006.01)

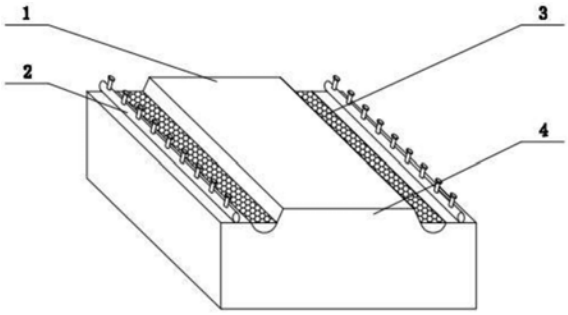
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建筑施工降雨排水结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑施工降雨排水结构,包括基坑,所述基坑的两侧设置有集水坑,在集水坑的一侧均设置有喷淋装置,所述集水坑的表面设置有滤板,在滤板的下方设置有第二滤板,所述第二滤板的下方设置有管道,集水坑的一侧设置有抽水泵,所述抽水泵穿插在集水坑的一侧并与集水坑的内部相连,所述基坑设置有钢圆筒、副格仓、回填面、原泥面,所述钢圆筒固定设置在副格仓内,且两组副格仓分别设置在基坑的两侧,回填面水平设置在基坑中部,原泥面填充在钢圆筒的外侧。有益效果:具备排水迅速防止堵塞的优点,进而解决了需要额外安排大量的人工处理积水,增加了项目成本的问题。



CN 214401858 U

1.一种建筑施工降雨排水结构,其特征在于:包括基坑(1),所述基坑(1)的两侧设置有集水坑(3),在集水坑(3)的一侧均设置有喷淋装置(2),所述集水坑(3)的表面设置有滤板(4),在滤板(4)的下方设置有第二滤板(5),所述第二滤板(5)的下方设置有管道(6),集水坑(3)的一侧设置有抽水泵(7),所述抽水泵(7)穿插在集水坑(3)的一侧并与集水坑(3)的内部相连,所述基坑(1)设置有钢圆筒(11)、副格仓(12)、回填面(13)、原泥面(14),所述钢圆筒(11)固定设置在副格仓(12)内,且两组副格仓(12)分别设置在基坑(1)的两侧,回填面(13)水平设置在基坑(1)中部,原泥面(14)填充在钢圆筒(11)的外侧。

2.根据权利要求1所述一种建筑施工降雨排水结构,其特征在于:所述喷淋装置(2)设置有喷淋嘴、水管、水泵,若干喷淋嘴安装在水管的上方,水管的一端与水泵相连接,在水管的一侧还安装有水阀。

3.根据权利要求1所述一种建筑施工降雨排水结构,其特征在于:所述第二滤板(5)的一侧设置有导流孔(51)。

4.根据权利要求1所述一种建筑施工降雨排水结构,其特征在于:所述集水坑(3)的内部设置有集水箱(31)、导流板(32)、第二导流板(33),所述集水箱(31)设置于导流板(32)的地面,所述集水箱(31)与抽水泵(7)相连接,所述第二导流板(33)设置在集水坑(3)的内部底面。

5.根据权利要求4所述一种建筑施工降雨排水结构,其特征在于:所述导流板(32)的一侧设置有引流孔(321),且引流孔(321)与水箱(31)的顶部相连接。

6.根据权利要求1所述一种建筑施工降雨排水结构,其特征在于:所述滤板(4)的表面设置有若干过滤孔,其材质为不锈钢材质。

7.根据权利要求1所述一种建筑施工降雨排水结构,其特征在于:所述管道(6)的外部包裹有石棉保温层。

一种建筑施工降雨排水结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑技术领域，具体来说，涉及一种建筑施工降雨排水结构。

背景技术

[0002] 目前建筑在环境中要经受降雨，雨水的排放一般采用雨水管引至排污渠道流失，在建筑施工过程中，对施工现场降水、积水综合排放与利用，保证施工现场整洁，加大对水资源的回收利用力度，达到节水、节能、环境保护的目的，同时降低运营成本，因此现场的积水处理是一个重要的问题，现场施工人员及项目管理者对雨水和现场积水往往采取的措施是地势低处用潜污泵抽取，地势高处直接就地排放。但是这些措施往往使积水排放不彻底，造成路边水渍斑驳，道路洁净度差，不利于人员走动；另外，就地排放的污水未经过处理，带有许多杂质、污物与金属颗粒，对地质、地下水或河流水造成污染；排水速度慢，项目上需要额外安排大量的人工处理积水，增加了项目成本。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种建筑施工降雨排水结构，具备排水迅速防止堵塞的优点，进而解决了需要额外安排大量的人工处理积水，增加了项目成本的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述具备排水迅速防止堵塞的优点，本实用新型采用的具体技术方案如下：

[0007] 一种建筑施工降雨排水结构，包括基坑，所述基坑的两侧设置有集水坑，在集水坑的一侧均设置有喷淋装置，所述集水坑的表面设置有滤板，在滤板的下方设置有第二滤板，所述第二滤板的下方设置有管道，集水坑的一侧设置有抽水泵，所述抽水泵穿插在集水坑的一侧并与集水坑的内部相连，所述基坑设置有钢圆筒、副格仓、回填面、原泥面，所述钢圆筒固定设置在副格仓内，且两组副格仓分别设置在基坑的两侧，回填面水平设置在基坑中部，原泥面填充在钢圆筒的外侧。

[0008] 进一步的，所述喷淋装置设置有喷淋嘴、水管、水泵，若干喷淋嘴安装在水管的上方，水管的一端与水泵相连接，在水管的一侧还安装有水阀。

[0009] 进一步的，所述第二滤板的一侧设置有导流孔。

[0010] 进一步的，所述集水坑的内部设置有集水箱、导流板、第二导流板，所述集水箱设置于导流板的地面，所述集水箱与抽水泵相连接，所述第二导流板设置在集水坑的内部底面。

[0011] 进一步的，所述导流板的一侧设置有引流孔，且引流孔与水箱的顶部相连接。

[0012] 进一步的，所述滤板的表面设置有若干过滤孔，其材质为不锈钢材质。

[0013] 进一步的，所述管道的外部包裹有石棉保温层。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种建筑施工降雨排水结构,具备以下有益效果:

[0016] 1、通过设置有喷淋嘴、水管、水泵,若干喷淋嘴安装在水管的上方,水管的一端与水泵相连接,在水管的一侧还安装有水阀。从而方便了对集水坑进行清洁,将集水坑表面的杂物进行冲洗。

[0017] 2、通过设置的集水箱、导流板、第二导流板可以将表面以及底部积水进行排出,保持了基坑的干燥,提搞了施工效率。

[0018] 3、通过设置有钢圆筒、副格仓、回填面、原泥面,钢圆筒固定设置在副格仓内,且两组副格仓分别设置在基坑的两侧,回填面水平设置在基坑中部,原泥面填充在钢圆筒的外侧。具备排水迅速防止堵塞的优点,进而解决了需要额外安排大量的人工处理积水,增加了项目成本的问题。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1是根据本实用新型实施例的一种建筑施工降雨排水结构的结构示意图之一;

[0021] 图2是对应图1的俯视图;

[0022] 图3是根据本实用新型实施例的一种建筑施工降雨排水结构的内部结构示意图;

[0023] 图4是根据本实用新型实施例的一种建筑施工降雨排水结构的结构示意图之二;

[0024] 图5是根据本实用新型实施例的一种建筑施工降雨排水结构的第二滤板5的结构示意图;

[0025] 图6是根据本实用新型实施例的一种建筑施工降雨排水结构的基坑1的结构示意图。

[0026] 图中:基坑1、喷淋装置2、集水坑3、滤板4、第二滤板5、管道6、钢圆筒11、副格仓12、回填面13、原泥面14、集水箱31、导流板32、第二导流板33、导流孔51、引流孔321。

具体实施方式

[0027] 为进一步说明各实施例,本实用新型提供有附图,这些附图为本实用新型揭露内容的一部分,其主要用以说明实施例,并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理,配合参考这些内容,本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点,图中的组件并未按比例绘制,而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0028] 根据本实用新型的实施例,提供了一种建筑施工降雨排水结构。

[0029] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明,如图1-6所示,根据本实用新型实施例的一种建筑施工降雨排水结构,包括基坑1,所述基坑1的两侧设置有集水坑3,在集水坑3的一侧均设置有喷淋装置2,所述集水坑3的表面设置有滤板4,在滤板4的下方设置有第二滤板5,所述第二滤板5的下方设置有管道6,集水坑3的一侧设置有抽水泵7,所述

抽水泵7穿插在集水坑3的一侧并与集水坑3的内部相连，所述基坑1设置有钢圆筒11、副格仓12、回填面13、原泥面14，所述钢圆筒11固定设置在副格仓12内，且两组副格仓12分别设置在基坑1的两侧，回填面13水平设置在基坑1中部，原泥面14填充在钢圆筒11的外侧。

[0030] 在一个实施例中，所述喷淋装置2设置有喷淋嘴、水管、水泵，若干喷淋嘴安装在水管的上方，水管的一端与水泵相连接，在水管的一侧还安装有水阀。从而方便了对集水坑3进行清洁，将集水坑3表面的杂物进行冲洗。

[0031] 在一个实施例中，所述第二滤板5的一侧设置有导流孔51。

[0032] 在一个实施例中，所述集水坑3的内部设置有集水箱31、导流板32、第二导流板33，所述集水箱31设置于导流板32的地面，所述集水箱31与抽水泵7相连接，所述第二导流板33设置在集水坑3的内部底面。通过设置的集水箱31、导流板32、第二导流板33可以将表面以及底部积水进行排出，保持了基坑1的干燥，提搞了施工效率。

[0033] 在一个实施例中，所述导流板32的一侧设置有引流孔321，且引流孔321与水箱31的顶部相连接。方便了对内部水流及时排出，减少堵塞的发生。

[0034] 在一个实施例中，所述滤板4的表面设置有若干过滤孔，其材质为不锈钢材质。可以防止外部杂物推积产生堵塞。

[0035] 在一个实施例中，所述管道6的外部包裹有石棉保温层。通过设置有石棉保温层可以在冬天以及北方地区，防止管道6因冰冻而破裂。

[0036] 工作原理：使用时，预先将基坑1设置有钢圆筒11、副格仓12、回填面13、原泥面14，所述钢圆筒11固定设置在副格仓12内，且两组副格仓12分别设置在基坑1的两侧，回填面13水平设置在基坑1中部，原泥面14填充在钢圆筒11的外侧。喷淋装置2设置有喷淋嘴、水管、水泵，若干喷淋嘴安装在水管的上方，水管的一端与水泵相连接，在水管的一侧还安装有水阀。从而方便了对集水坑3进行清洁，将集水坑3表面的杂物进行冲洗。除去水中的污泥等杂质通过设置的集水箱31、导流板32、第二导流板33可以将表面以及底部积水进行排出，保持了基坑1的干燥，提搞了施工效率。

[0037] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定，对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0038] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，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。

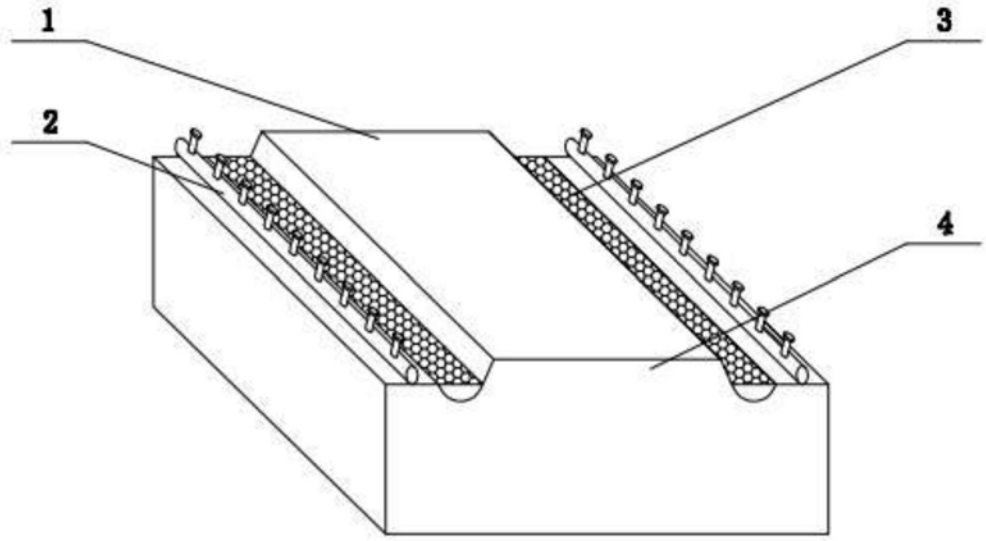


图1

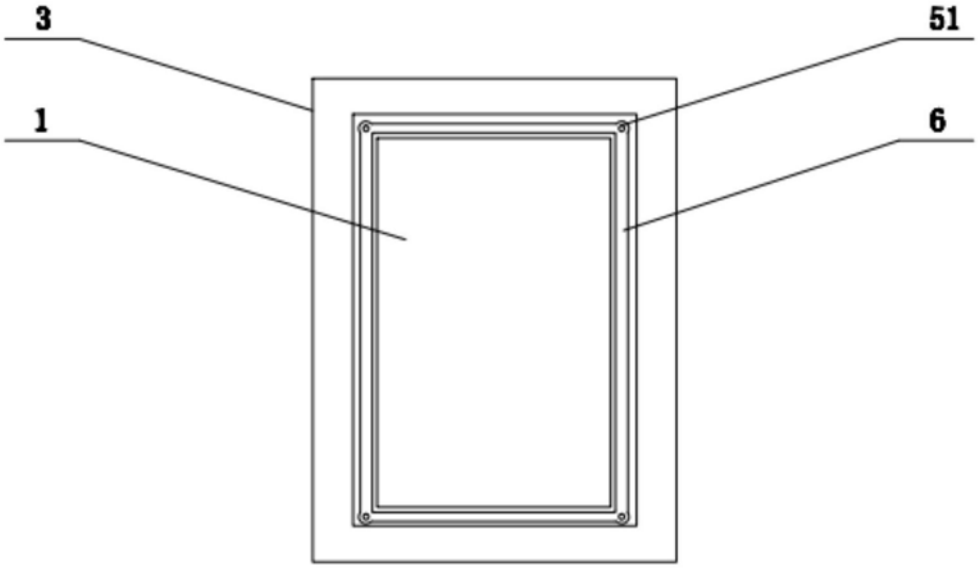


图2

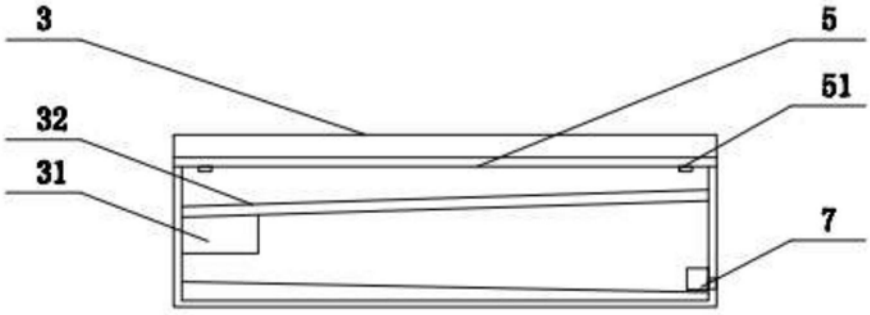


图3

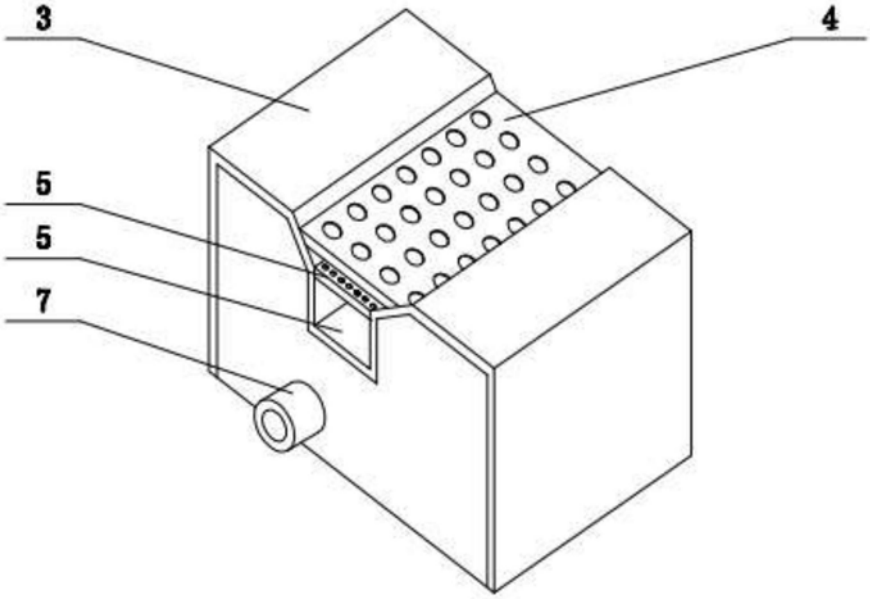


图4

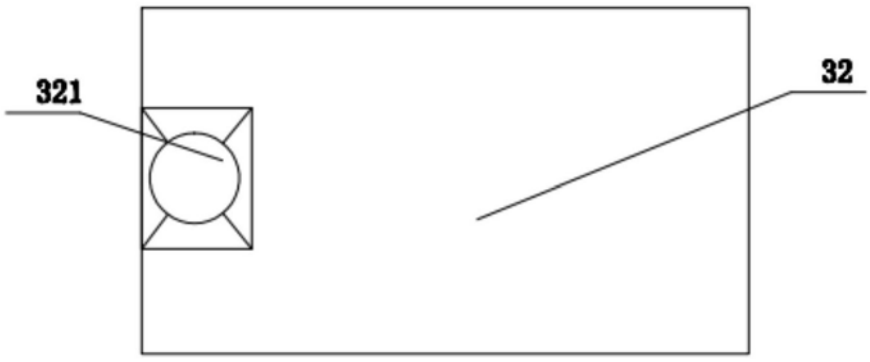


图5

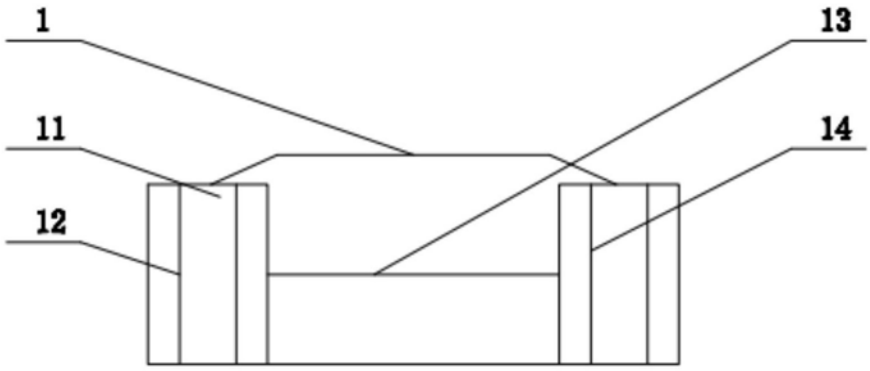


图6