



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215926212 U

(45) 授权公告日 2022.03.01

(21) 申请号 202122173415.7

(22) 申请日 2021.09.09

(73) 专利权人 龚芸

地址 210000 江苏省南京市经济技术开发区恒泰路8号汇智科技园B3栋

(72) 发明人 王旺 张斌 李冬冬 龚芸

(74) 专利代理机构 深圳泛航知识产权代理事务所(普通合伙) 44867

代理人 邓爱军

(51) Int. Cl.

E03F 1/00 (2006.01)

E03F 5/22 (2006.01)

B01D 29/01 (2006.01)

B01D 29/56 (2006.01)

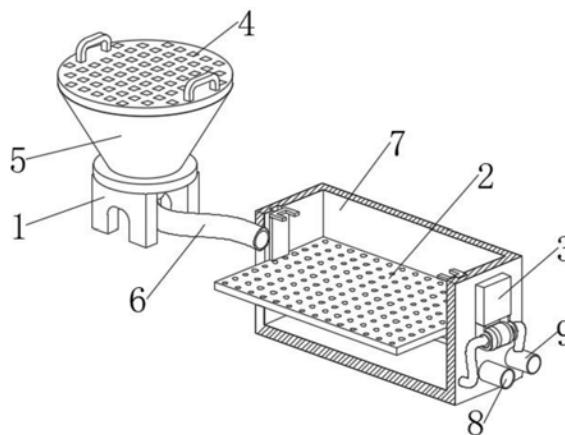
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型建筑施工用降雨排水结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型建筑施工用降雨排水结构,包括支撑底座,所述支撑底座上端安装有输送斗,所述输送斗上端安装有初步过滤装置,所述输送斗下端安装有连接管道,所述连接管道右端安装有过滤箱体,所述过滤箱体左端内壁和右端内壁之间安装有颗粒过滤装置,所述过滤箱体右端上部安装有排水装置,所述排水装置下端后部安装有二号排水管,所述过滤箱体右端下部安装有一号排水管。本实用新型所述的一种新型建筑施工用降雨排水结构,通过初步过滤装置和颗粒过滤装置避免雨水中的砂石、泥土会容易堵塞排水管,提高了排水的效率,而且过滤板和过滤盖也能够方便取出进行清洗,通过排水装置不仅减少了装置排水压力,还能够调节装置排水的速率。



1. 一种新型建筑施工用降雨排水结构,包括支撑底座(1),其特征在于:所述支撑底座(1)上端安装有输送斗(5),所述输送斗(5)上端安装有初步过滤装置(4),所述输送斗(5)下端安装有连接管道(6),所述连接管道(6)右端安装有过滤箱体(7),所述过滤箱体(7)左端内壁和右端内壁之间安装有颗粒过滤装置(2),所述过滤箱体(7)右端上部安装有排水装置(3),所述排水装置(3)下端后部安装有二号排水管(9),所述过滤箱体(7)右端下部安装有一号排水管(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型建筑施工用降雨排水结构,其特征在于:所述颗粒过滤装置(2)包括过滤板(20),所述过滤板(20)上端中部和上端右部均安装有连接板(21),两个所述连接板(21)上端均安装有拉起把手(22),所述过滤箱体(7)左端内壁和右端内壁均开有卡槽(23),所述过滤箱体(7)左端内壁和右端内壁均安装有支撑座(24),所述过滤板(20)通过卡槽(23)安装在过滤箱体(7)左端内壁和右端内壁之间。

3. 根据权利要求1所述的一种新型建筑施工用降雨排水结构,其特征在于:所述排水装置(3)包括控制器(30),所述控制器(30)左端安装有液位传感器(32),所述控制器(30)下端安装有抽水泵(31),所述抽水泵(31)左端安装有抽水管道(33),所述抽水泵(31)右端安装有输水管道(34),所述控制器(30)和抽水泵(31)均安装在过滤箱体(7)右端。

4. 根据权利要求1所述的一种新型建筑施工用降雨排水结构,其特征在于:所述初步过滤装置(4)包括过滤盖(40),所述过滤盖(40)上端开有若干个过滤口(41),所述过滤盖(40)上端中部和上端右部均安装有提动把手(42),所述过滤盖(40)安装在输送斗(5)上端。

5. 根据权利要求2所述的一种新型建筑施工用降雨排水结构,其特征在于:所述过滤板(20)上端面低于连接管道(6)下端面。

6. 根据权利要求3所述的一种新型建筑施工用降雨排水结构,其特征在于:所述输水管道(34)与二号排水管(9)相连接,所述二号排水管(9)不与过滤箱体(7)相连接。

一种新型建筑施工用降雨排水结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,特别涉及一种新型建筑施工用降雨排水结构。

背景技术

[0002] 建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动,是各类建筑施工建筑物的建造过程,也可以说是把设计图纸上的各种线条,在指定的地点,变成实物的过程。它包括基础工程施工、主体结构施工、屋面工程施工、装饰工程施工等。然而在施工中遇到降雨的天气,雨水会堆积在施工现场,所以施工场地的排水措施就尤为重要。1、现有的建筑施工大多是直接利用排水管直接将雨水进行排放,但是雨水在与施工现场的砂石、泥土等混合后,不仅会容易堵塞排水管,影响排水的效率,而且排水管堵塞后,又需要人工进行清理,较为麻烦;2、现有的建筑施工在利用排水管将雨水进行排放时,在降雨过多的情况下,排水管排水就较为吃力,而且排水管排水也不能够调节排水的速率,所以排水管使用时还是存在一定的局限性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种新型建筑施工用降雨排水结构,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种新型建筑施工用降雨排水结构,包括支撑底座,所述支撑底座上端安装有输送斗,所述输送斗上端安装有初步过滤装置,所述输送斗下端安装有连接管道,所述连接管道右端安装有过滤箱体,所述过滤箱体左端内壁和右端内壁之间安装有颗粒过滤装置,所述过滤箱体右端上部安装有排水装置,所述排水装置下端后部安装有二号排水管,所述过滤箱体右端下部安装有一号排水管。

[0006] 优选的,所述颗粒过滤装置包括过滤板,所述过滤板上端中部和上端右部均安装有连接板,两个所述连接板上端均安装有拉起把手,所述过滤箱体左端内壁和右端内壁均开有卡槽,所述过滤箱体左端内壁和右端内壁均安装有支撑座,所述过滤板通过卡槽安装在过滤箱体左端内壁和右端内壁之间。

[0007] 优选的,所述排水装置包括控制器,所述控制器左端安装有液位传感器,所述控制器下端安装有抽水泵,所述抽水泵左端安装有抽水管道,所述抽水泵右端安装有输水管道,所述控制器和抽水泵均安装在过滤箱体右端。

[0008] 优选的,所述初步过滤装置包括过滤盖,所述过滤盖上端开有若干个过滤口,所述过滤盖上端中部和上端右部均安装有提动把手,所述过滤盖安装在输送斗上端。

[0009] 优选的,所述过滤板上端面低于连接管道下端面。

[0010] 优选的,所述输水管道与二号排水管相连接,所述二号排水管不与过滤箱体相连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1、本实用新型一种新型建筑施工用降雨排水结构通过初步过滤装置上的过滤盖将体积较大的块状砂石进行初步的过滤,再将降水输送至输送斗内,再通过连接管道将雨水输送至过滤箱体内,通过颗粒过滤装置上的过滤板将雨水中混合的细小砂石进行过滤,最后通过一号排水管进行排放,从而避免雨水中的砂石、泥土会容易堵塞排水管,提高了排水的效率,而且过滤板通过拉起把手和过滤盖通过提动把手均能够拿出装置,从而方便过滤板和过滤盖进行更换清洗。

[0013] 2、本实用新型一种新型建筑施工用降雨排水结构当降雨过大,导致过滤箱体内水位过高时,通过排水装置上的液位传感器对过滤箱体内水位进行感应,再通过控制器控制抽水泵进行工作,抽水泵通过抽水管道将过滤箱体内水进行抽取,再由输水管道输送至二号排水管进行排放,通过一号排水管和二号排水管同时排放,从而减少了装置排水压力,而且通过抽水泵抽水排放,从而能够根据需要进行控制排水的速率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种新型建筑施工用降雨排水结构的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种新型建筑施工用降雨排水结构的颗粒过滤装置的整体结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型一种新型建筑施工用降雨排水结构的排水装置的整体结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型一种新型建筑施工用降雨排水结构的初步过滤装置的整体结构示意图。

[0018] 图中:1、支撑底座;2、颗粒过滤装置;3、排水装置;4、初步过滤装置;5、输送斗;6、连接管道;7、过滤箱体;8、一号排水管;9、二号排水管;20、过滤板;21、连接板;22、拉起把手;23、卡槽;24、支撑座;30、控制器;31、抽水泵;32、液位传感器;33、抽水管道;34、输水管道;40、过滤盖;41、过滤口;42、提动把手。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。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。

[0022] 如图1-4所示,一种新型建筑施工用降雨排水结构,包括支撑底座1,支撑底座1上端安装有输送斗5,输送斗5上端安装有初步过滤装置4,输送斗5下端安装有连接管道6,连接管道6右端安装有过滤箱体7,过滤箱体7左端内壁和右端内壁之间安装有颗粒过滤装置2,过滤箱体7右端上部安装有排水装置3,排水装置3下端后部安装有二号排水管9,过滤箱体7右端下部安装有一号排水管8。

[0023] 颗粒过滤装置2包括过滤板20,过滤板20上端中部和上端右部均安装有连接板21,两个连接板21上端均安装有拉起把手22,过滤箱体7左端内壁和右端内壁均开有卡槽23,过滤箱体7左端内壁和右端内壁均安装有支撑座24,过滤板20通过卡槽23安装在过滤箱体7左端内壁和右端内壁之间,通过过滤板20将雨水中混合的细小砂石进行过滤,最后通过一号排水管8进行排放,从而避免雨水中的砂石、泥土会容易堵塞排水管,提高了排水的效率;排水装置3包括控制器30,控制器30左端安装有液位传感器32,控制器30下端安装有抽水泵31,抽水泵31左端安装有抽水管道33,抽水泵31右端安装有输水管道34,控制器30和抽水泵31均安装在过滤箱体7右端,通过液位传感器32对过滤箱体7内水位进行感应,再通过控制器30控制抽水泵31进行工作,抽水泵31通过抽水管道33将过滤箱体7内水进行抽取,再由输水管道34输送至二号排水管9进行排放;初步过滤装置4包括过滤盖40,过滤盖40上端开有若干个过滤口41,过滤盖40上端中部和上端右部均安装有提动把手42,过滤盖40安装在输送斗5上端,通过过滤盖40将体积较大的块状砂石进行初步的过滤,再将降水输送至输送斗5内,再通过连接管道6将雨水输送至过滤箱体7内;过滤板20上端面低于连接管道6下端面;输水管道34与二号排水管9相连接,二号排水管9不与过滤箱体7相连接。

[0024] 需要说明的是,本实用新型为一种新型建筑施工用降雨排水结构,首选通过初步过滤装置4上的过滤盖40将体积较大的块状砂石进行初步的过滤,再将降水输送至输送斗5内,再通过连接管道6将雨水输送至过滤箱体7内,接着通过颗粒过滤装置2上的过滤板20将雨水中混合的细小砂石进行过滤,最后通过一号排水管8进行排放,从而避免雨水中的砂石、泥土会容易堵塞排水管,提高了排水的效率,而且过滤板20通过拉起把手22和过滤盖40通过提动把手42均能够拿出装置,从而方便过滤板20和过滤盖40进行更换清洗,当降水过大时,通过排水装置3上的液位传感器32对过滤箱体7内水位进行感应,再通过控制器30控制抽水泵31进行工作,抽水泵31通过抽水管道33将过滤箱体7内水进行抽取,再由输水管道34输送至二号排水管9进行排放,通过一号排水管8和二号排水管9同时排放,从而减少了装置排水压力,而且通过抽水泵31抽水排放,从而能够根据需要进行控制排水的速率。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

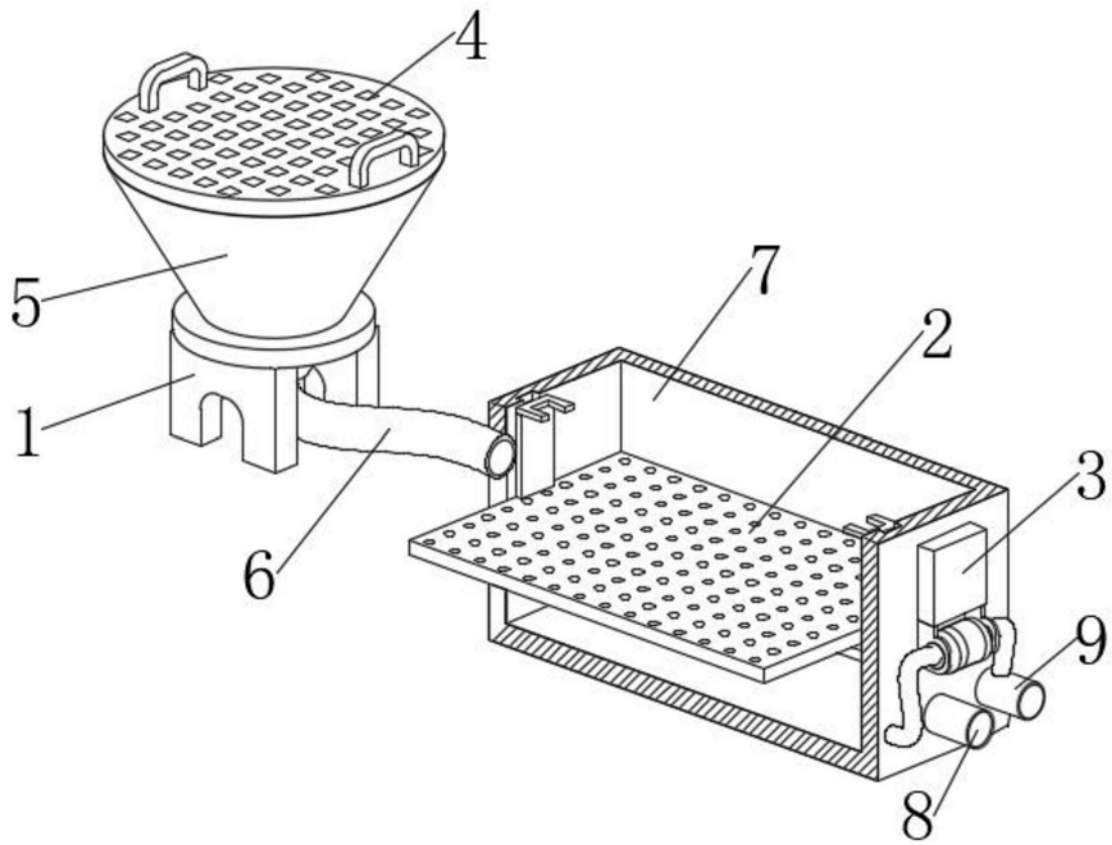


图1

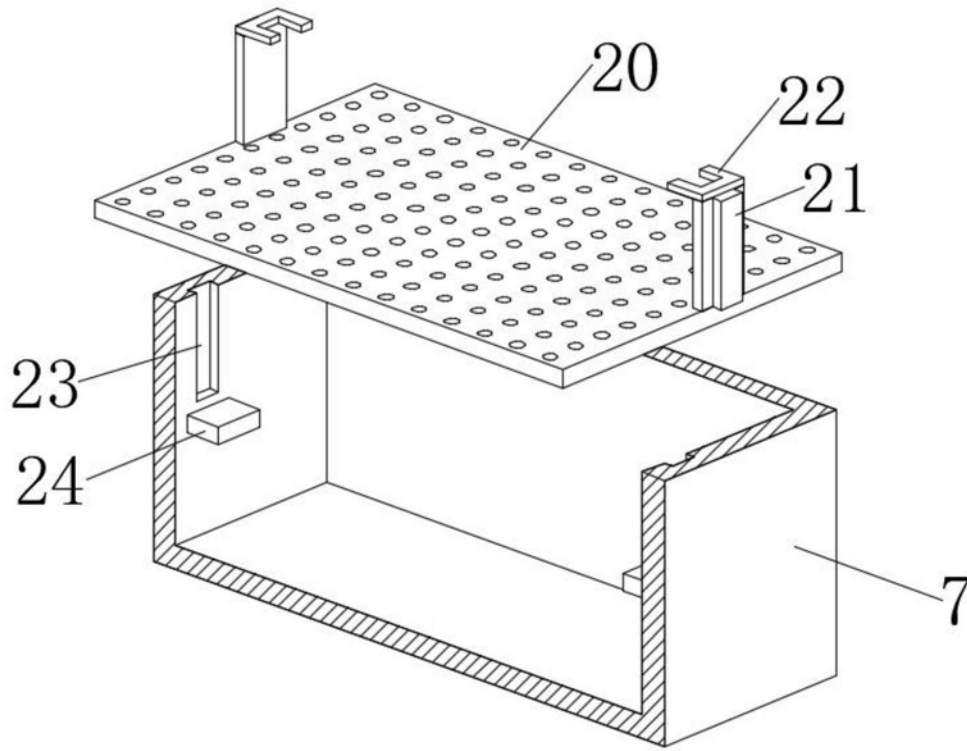


图2

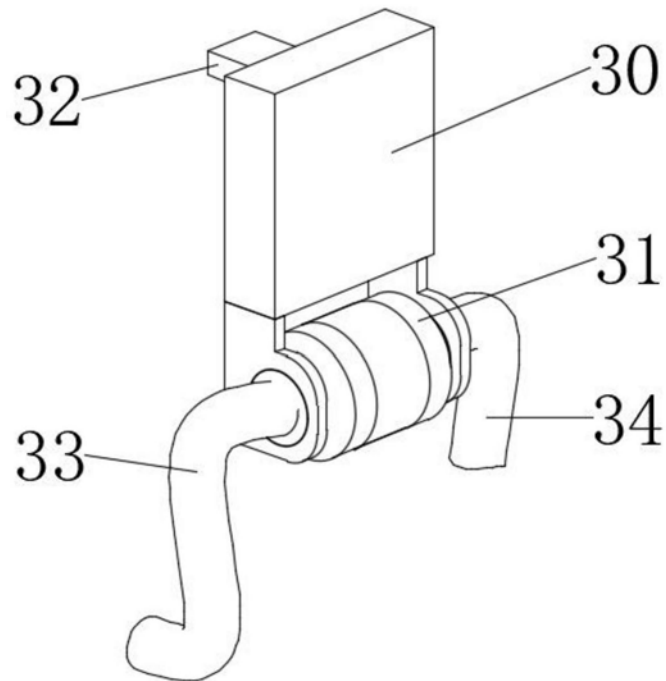


图3

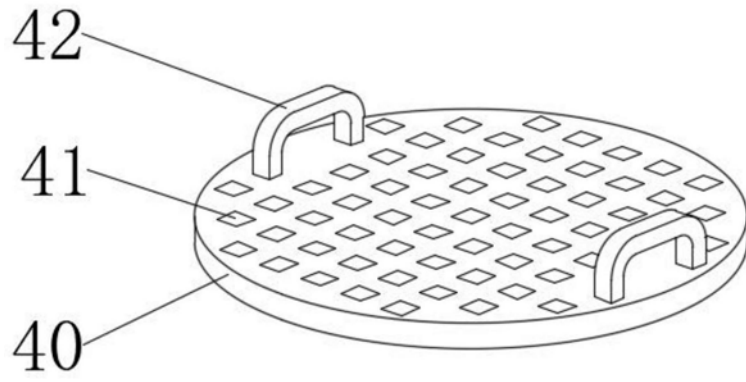


图4