(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220226260 U
(45)授权公告日 2023.12.22

(21)申请号 202321536806.3

(22)申请日 2023.06.16

(73)专利权人 湖南为圣重工科技有限公司
地址 410136 湖南省长沙市长沙县江背镇朱家桥社区

(72)发明人 梁蛟德

(74)专利代理机构 合肥市都耒知识产权代理事务所(普通合伙) 34227
专利代理师 赵媛

(51)Int.Cl.
E04G 21/02(2006.01)
E04G 21/24(2006.01)
B01D 29/54(2006.01)
B01D 29/96(2006.01)

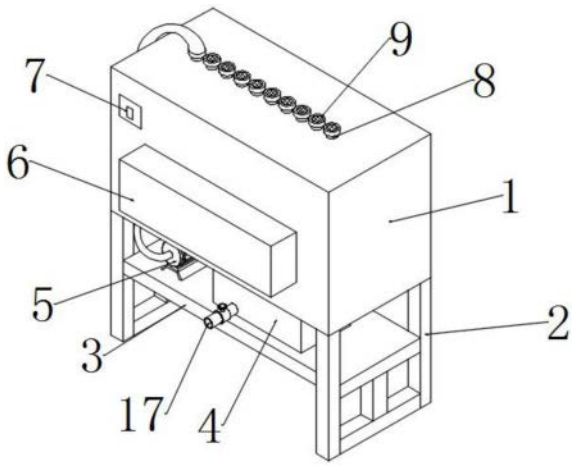
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种混凝土施工浇筑结构

(57)摘要

本实用新型涉及混凝土浇筑模板技术领域，具体涉及一种混凝土施工浇筑结构，包括主浇筑箱，为本混凝土施工浇筑结构的主要浇筑部分，其底部两侧均安装有支架；支撑板，其安装在所述支架的中间；水箱，其安装在所述支撑板的顶部；水泵，其安装在所述支撑板的顶部并位于水箱的左侧。本实用新型克服了现有技术的不足，通过设置水泵、抽水管和出水管，冷却液从进水口进入到副浇筑箱，再从副浇筑箱通过出水口流出，由漏斗将冷却水收集至水箱，然后通过控制面板启动水泵将水通过抽水管抽取到水泵内部，最后由出水管将水泵内部的冷却液重新抽入浇筑箱内，从而达到循环利用的效果，进而降低水源的使用成本。



CN 220226260 U

1.一种混凝土施工浇筑结构,其特征在于,包括:

主浇筑箱(1),为本混凝土施工浇筑结构的主要浇筑部分,其底部两侧均安装有支架(2);

支撑板(3),其安装在所述支架(2)的中间;

水箱(4),其安装在所述支撑板(3)的顶部;

水泵(5),其安装在所述支撑板(3)的顶部并位于水箱(4)的左侧;

进水口(8),其设置在所述主浇筑箱(1)的顶部,且进水口(8)呈等距分布设置有若干组;

滤网盖(10),其可拆卸连接在所述进水口(8)的顶部,且滤网盖(10)内部设置有滤网(9)。

2.根据权利要求1所述的混凝土施工浇筑结构,其特征在于,所述水箱(4)还包括:

漏斗(15),其设置在所述水箱(4)的顶部;

排水口(17),其安装在所述水箱(4)的表面并且上方安装有控制阀。

3.根据权利要求1所述的混凝土施工浇筑结构,其特征在于,所述水泵(5)还包括:

抽水管(14),其连接在所述水泵(5)的抽取端并延伸至水箱(4)的内部;

出水管(13),其连接在所述水泵(5)的出水端并与主浇筑箱(1)相连接。

4.根据权利要求1所述的混凝土施工浇筑结构,其特征在于,所述进水口(8)还包括:

外螺纹(11),其均设置在所述进水口(8)的表面。

5.根据权利要求1所述的混凝土施工浇筑结构,其特征在于,所述滤网盖(10)还包括:

内螺纹(12),其均设置在所述滤网盖(10)的内壁,其内螺纹(12)与外螺纹(11)相啮合。

6.根据权利要求1所述的混凝土施工浇筑结构,其特征在于,所述主浇筑箱(1)还包括:

副浇筑箱(6),其安装在所述主浇筑箱(1)的两端;

控制面板(7),其安装在所述主浇筑箱(1)的左上角并与水泵(5)电性连接;

出水口(16),其等距设置在所述主浇筑箱(1)的底部并位于漏斗(15)的上方。

一种混凝土施工浇筑结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土浇筑模板技术领域,具体为一种混凝土施工浇筑结构。

背景技术

[0002] 浇混凝土结构工程施工用的建筑模板结构,主要由面板、支撑结构和连接件三部分组成。面板是直接接触新浇混凝土的承力板;支撑结构则是支承面板、混凝土和施工荷载的临时结构,保证建筑模板结构牢固地组合,做到不变形、不破坏;连接件是将面板与支撑结构连接成整体的配件,因此需要一种混凝土浇筑结构。

[0003] 根据现有的专利公开号:CN215564506U:一种混凝土浇筑施工结构,包括主浇筑箱,所述主浇筑箱的侧面设置有侧浇筑箱,所述侧浇筑箱内设置有水箱,所述水箱不与侧浇筑箱的内壁接触,所述主浇筑箱的顶面和底面分别设置有出水口和进水口,所述出水口通过出水管与水箱的顶部连通;该专利通过进水口将冷却水加入,而后冷却水从出水口排出,冷却水直接排出则造成水源的浪费,增加水源使用成本;并且混凝土在浇筑完毕后,存在部分碎屑,长期使用后浇筑箱内部的水管可能存在堵塞现象。

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混凝土施工浇筑结构,旨在解决现有技术中,冷却水直接排出造成浪费;冷却水存在杂物,长期使用后浇筑箱内的水管出现堵塞的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0006] 一种混凝土施工浇筑结构,包括:主浇筑箱,为本混凝土施工浇筑结构的主要浇筑部分,其底部两侧均安装有支架;支撑板,其安装在所述支架的中间;水箱,其安装在所述支撑板的顶部;水泵,其安装在所述支撑板的顶部并位于水箱的左侧;进水口,其设置在所述主浇筑箱的顶部,且进水口呈等距分布设置有若干组;滤网盖,其可拆卸连接在所述进水口的顶部,且滤网盖内部设置有滤网。

[0007] 优选的,所述水箱还包括:漏斗,其设置在所述水箱的顶部;排水口,其安装在所述水箱的表面并且上方安装有控制阀。

[0008] 优选的,所述水泵还包括:抽水管,其连接在所述水泵的抽取端并延伸至水箱的内部;出水管,其连接在所述水泵的出水端并与主浇筑箱相连接。

[0009] 优选的,所述进水口还包括:外螺纹,其均设置在所述进水口的表面。

[0010] 优选的,所述滤网盖还包括:内螺纹,其均设置在所述滤网盖的内壁,其内螺纹与外螺纹相啮合。

[0011] 优选的,所述主浇筑箱还包括:副浇筑箱,其安装在所述主浇筑箱的两端;控制面板,其安装在所述主浇筑箱的左上角并与水泵电性连接;出水口,其等距设置在所述主浇筑箱的底部并位于漏斗的上方。

[0012] 本实用新型实施例提供了一种混凝土施工浇筑结构,具备以下

[0013] 有益效果：

[0014] 1、通过设置水泵、抽水管和出水管，冷却液从进水口进入到副浇筑箱，再从副浇筑箱通过出水口流出，由漏斗将冷却水收集至水箱，然后通过控制面板启动水泵将水通过抽水管抽取到水泵内部，最后由出水管将水泵内部的冷却液重新抽入浇筑箱内，从而达到循环利用的效果，进而降低水源的使用成本。

[0015] 2、通过设置滤网盖，滤网盖上方安装有滤网，滤网能够有效的将杂质隔离在滤网外，对水源起到过滤的作用，从而减少浇筑箱内部的水管因浇筑箱内混凝土浇筑完毕后存在部分碎屑而出现堵塞的现象出现，同时后续人员可向一端转动滤网盖，使得滤网盖从出水口上脱离出来，而后对滤网盖内部的滤网进行清理或更换。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0017] 图1是本实用新型整体结构示意图；

[0018] 图2是本实用新型滤网拆装结构示意图；

[0019] 图3是本实用新型整体正剖结构示意图；

[0020] 图4是本实用新型整体侧剖结构示意图。

[0021] 图中：1、主浇筑箱；2、支架；3、支撑板；4、水箱；5、水泵；6、副浇筑箱；7、控制面板；8、进水口；9、滤网；10、滤网盖；11、外螺纹；12、内螺纹；13、出水管；14、抽水管；15、漏斗；16、出水口；17、排水口。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0023] 实施例：如图1、图3和图4所示，一种混凝土施工浇筑结构，主浇筑箱1，为本混凝土施工浇筑结构的主要工作部分，其底部两端安装有支架2，支架2中间安装有支撑板3，在支撑板3的顶部，设置有水箱4和水泵5，工作人员通过将冷却水经过滤网9过滤后从进水口8加入到主浇筑箱1内部，再从内部流入至副浇筑箱6，再通过出水口16将冷却水排出，出水口16与进水口8为相同设置，冷却水的流动过程中会通过水箱4的集中来消除冷却偏差，减小混凝土养护过程中的热应力，降低混凝土内部出现裂缝的可能，再由出水口16下方的漏斗15将冷却水收集至水箱4，随后通过控制面板7启动水泵5，水泵5通过抽水管14将冷却水从水箱4内部抽取至水泵5，再由水泵5上的出水管13将冷却水重新输送至进水口8，将冷却水进行循环，当冷却水需要更换时，即可拧动排水口17表面的控制阀将水排出。

[0024] 如图2所示，进水口8的表面设置有外螺纹11，外螺纹11与滤网盖10的内螺纹12相啮合，由于滤网盖10的内部的内螺纹12与进水口8表面的外螺纹11相连接，后续更换时可向一端转动滤网盖10将其取出，以便于对滤网盖10内部的滤网9进行清理或更换，以便于下一次使用。

[0025] 工作原理：使用时，通过将冷却水从进水口8注入，注入时，冷却水会经过过滤网9进行过滤，以此来保证冷却水内不存在杂物，冷却水通过进水口8流动至副浇筑箱6，再通过

出水口16流出,由出水口16下方的漏斗15将冷却水收集至水箱4,随后启动水泵5,通过抽水管14将冷却水抽取到水泵5内部,再由出水管13将水泵5内部的冷却液重新抽取到进水口8进入主浇筑箱1内部,从而到循环利用的效果,以此来降低冷却水的使用成本,并且当冷却水污染至一定程度后可打开排水口17表面的控制阀将其排出。

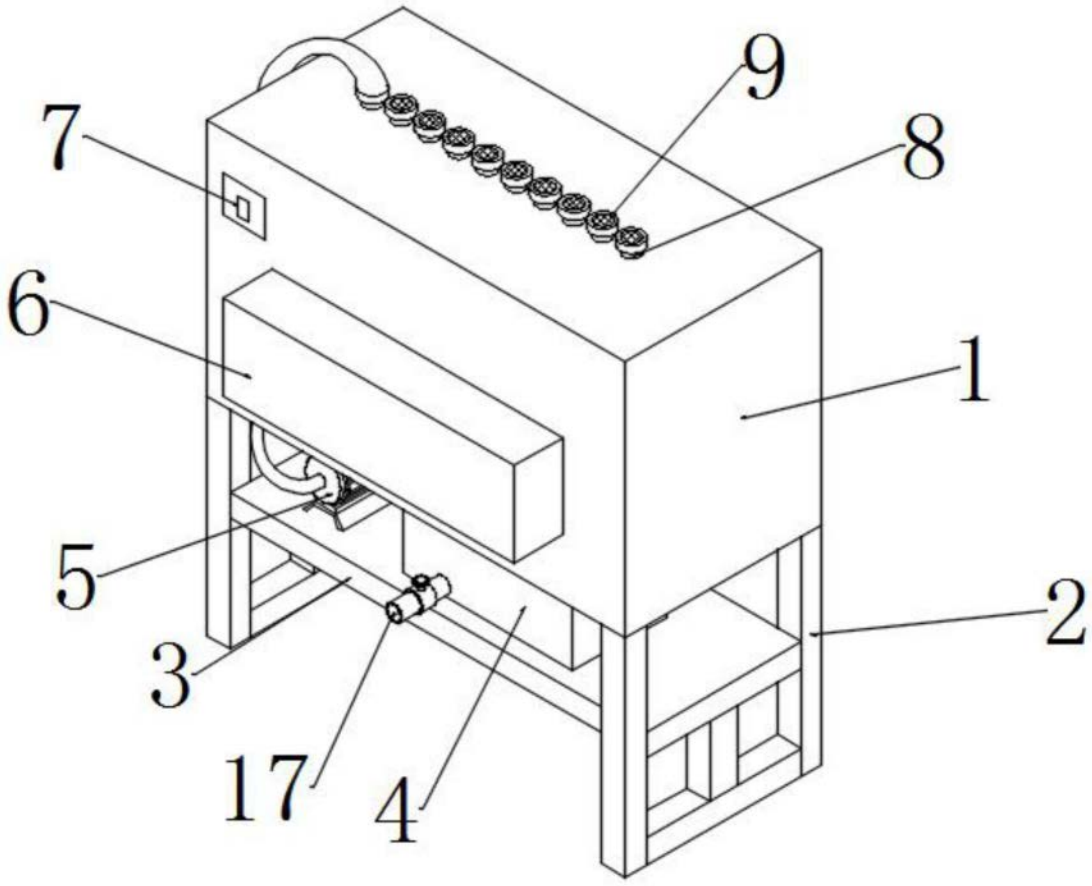


图1

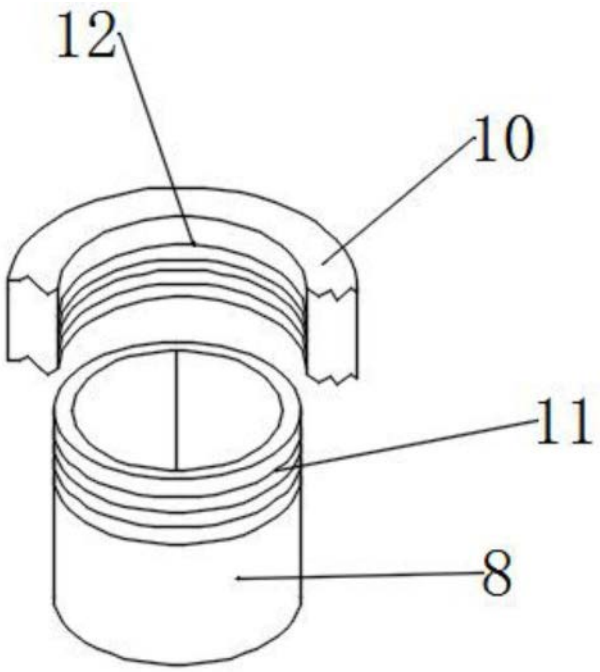


图2

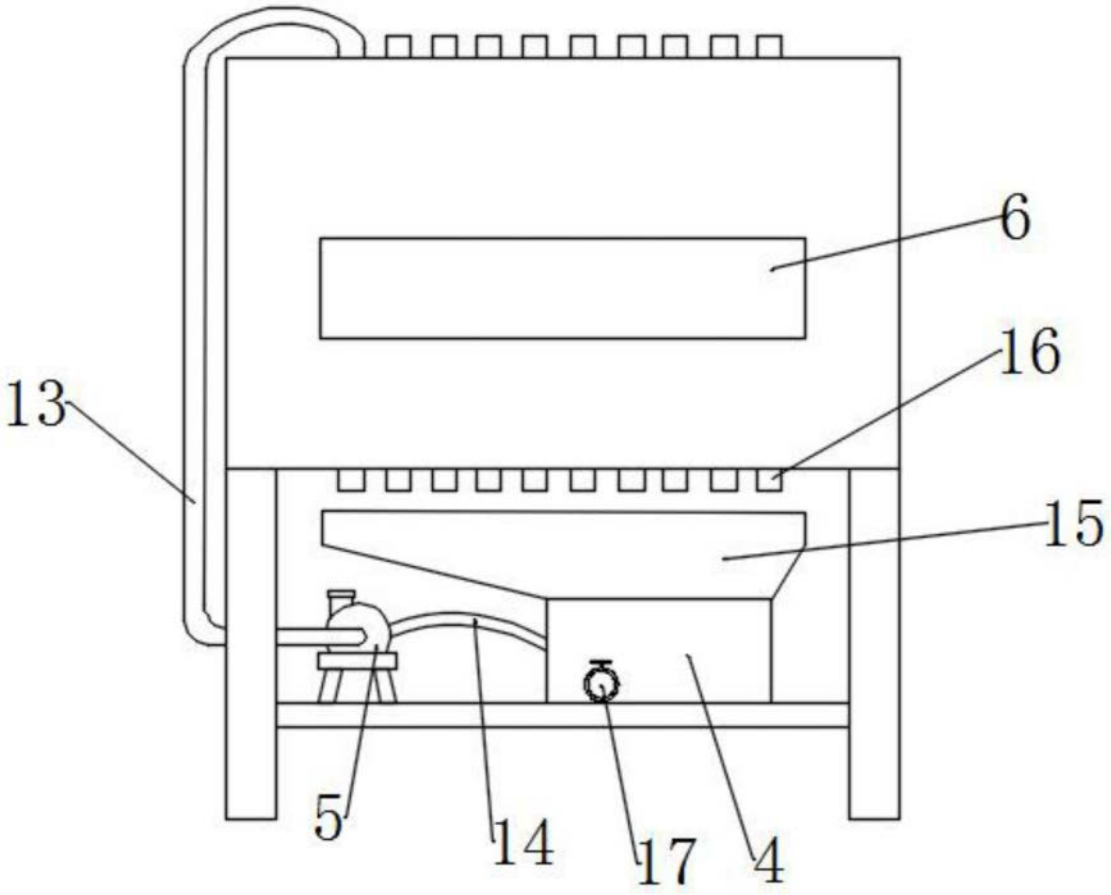


图3

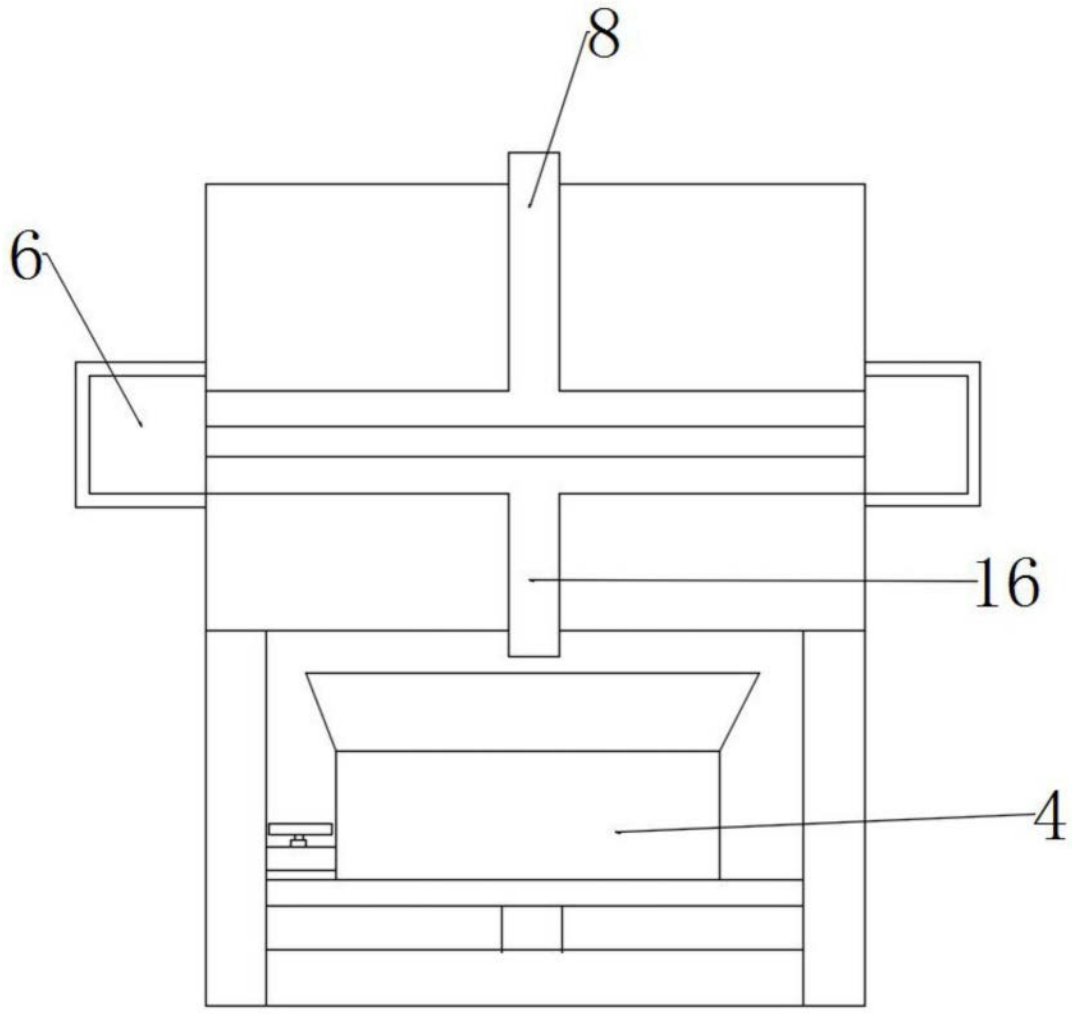


图4