



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213055322 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 27

(21) 申请号 202021526167.9

(22) 申请日 2020.07.28

(73) 专利权人 赵刚

地址 125003 辽宁省葫芦岛市龙港区龙锈
街12-1号楼1单元301室

(72) 发明人 赵刚

(74) 专利代理机构 深圳科润知识产权代理事务
所(普通合伙) 44724

代理人 刘强强

(51) Int. Cl.

B28B 11/24 (2006.01)

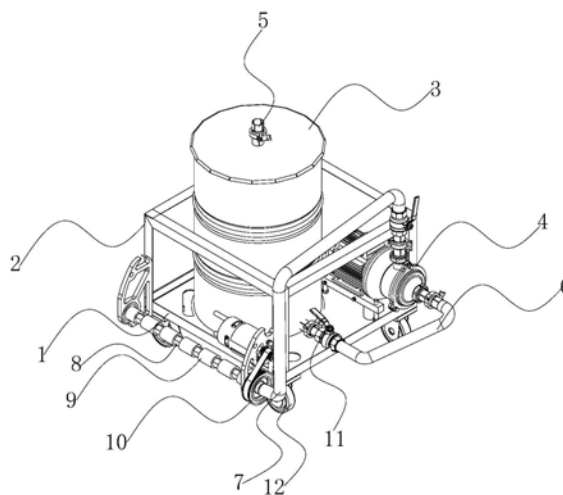
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种混凝土预制梁自动喷淋养生机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种混凝土预制梁自动喷淋养生机,涉及喷淋养护设备技术领域。本实用新型包括底板,所述底板的顶部固定安装有框体,所述底板的顶部且位于框体内固定有储水桶和水泵,所述储水桶的顶部安装有连通至储水桶内部的进水管,所述水泵的进水口连通有管道一且管道一远离水泵的一端连通至储水桶内。本实用新型在对混凝土预制梁进行喷淋养护时,首先通过启动水泵,使得由外界经过进水管注入储水桶内的水由管道一经过水泵输送到管道二中,再由管道二输送到喷淋管内,这里喷淋管远离管道二的一端是封闭状态,当进入喷淋管内的水再由连通喷淋内部的喷头喷向混凝土预制梁上,此时在通过转动组件的设置,转动组件会驱动喷淋管转动。



1. 一种混凝土预制梁自动喷淋养生机, 其特征在于, 包括底板 (1), 所述底板 (1) 的顶部固定安装有框体 (2), 所述底板 (1) 的顶部且位于框体 (2) 内固定有储水桶 (3) 和水泵 (4), 所述储水桶 (3) 的顶部安装有连通至储水桶 (3) 内部的进水管 (5), 所述水泵 (4) 的进水口连通有管道一 (6) 且管道一 (6) 远离水泵 (4) 的一端连通至储水桶 (3) 内, 所述水泵 (4) 的出水口连通有管道二 (7) 且管道二 (7) 远离水泵 (4) 的一端通过轴承配合转动连通有喷淋管 (8), 所述喷淋管 (8) 通过轴承配合转动连接在框体 (2) 上且喷淋管 (8) 上连通有喷头 (9), 所述底板 (1) 上设置有驱动喷淋管 (8) 转动的转动组件 (10)。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土预制梁自动喷淋养生机, 其特征在于, 所述转动组件 (10) 包括固定在底板 (1) 顶部的电机 (101), 所述电机 (101) 的输出轴固定有转轮一 (102), 所述喷淋管 (8) 的外表面固定套设有转轮二 (103), 所述转轮二 (103) 和转轮一 (102) 上绕设有皮带 (104)。

3. 根据权利要求1所述的一种混凝土预制梁自动喷淋养生机, 其特征在于, 所述管道一 (6) 和管道二 (7) 上均设置有阀门 (11)。

4. 根据权利要求1所述的一种混凝土预制梁自动喷淋养生机, 其特征在于, 所述喷淋管 (8) 上的喷头 (9) 有多个。

5. 根据权利要求4所述的一种混凝土预制梁自动喷淋养生机, 其特征在于, 所述底板 (1) 底部的四角均安装有滚轮 (12)。

一种混凝土预制梁自动喷淋养生机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷淋养护设备技术领域,具体涉及一种混凝土预制梁自动喷淋养生机。

背景技术

[0002] 预制梁生产期间,喷淋效果的好坏对其早期强度的上升以及整体施工品质的提升起着至关重要的作用,因受到混凝土构件尺寸、操作者质量意识、供水水源、天气等多方面因素的影响,使梁片在喷淋养生期内易出现养生不规范现象,极易出现混凝土表面开裂甚至强度不足的情况。所以需要一种用于预制梁的喷淋装置,以保证预制梁的成品质量。

[0003] 现有的混凝土预制梁自动喷淋养护装置虽然能够对预制梁进行喷淋养护,当时由于喷淋装置多采用固定式结构,使得喷淋的角度始终朝着一个方向,不能够进行自动调节喷淋的角度,使得预制梁的喷淋角度出现死角,导致影响预制梁成品的质量,所以这里提出一种可自动调节角度的混凝土预制梁自动喷淋养生机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为解决上述背景技术中所提出的问题,本实用新型提供了一种混凝土预制梁自动喷淋养生机。

[0005] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0006] 一种混凝土预制梁自动喷淋养生机,包括底板,所述底板的顶部固定安装有框体,所述底板的顶部且位于框体内固定有储水桶和水泵,所述储水桶的顶部安装有连通至储水桶内部的进水管,所述水泵的进水口连通有管道一且管道一远离水泵的一端连通至储水桶内,所述水泵的出水口连通有管道二且管道二远离水泵的一端通过轴承配合转动连通有喷淋管,所述喷淋管通过轴承配合转动连接在框体上且喷淋管上连通有喷头,所述底板上设置有驱动喷淋管转动的转动组件。

[0007] 进一步地,所述转动组件包括固定在底板顶部的电机,所述电机的输出轴固定有转轮一,所述喷淋管的外表面固定套设有转轮二,所述转轮二和转轮一上绕设有皮带。

[0008] 进一步地,所述管道一和管道二上均设置有阀门。

[0009] 进一步地,所述喷淋管上的喷头有多个。

[0010] 进一步地,所述底板底部的四角均安装有滚轮。

[0011] 本实用新型的有益效果如下:

[0012] 本实用新型在对混凝土预制梁进行喷淋养护时,首先通过启动水泵,使得由外界经过进水管注入储水桶内的水由管道一经过水泵输送到管道二中,再由管道二输送到喷淋管内,这里喷淋管远离管道二的一端是封闭状态,当进入喷淋管内的水再由连通喷淋内部的喷头喷向混凝土预制梁上,此时在通过转动组件的设置,转动组件会驱动喷淋管转动,从而带动喷淋管上的喷头转动,当喷头转动时便会对喷淋的角度发生改变,进而使得喷头喷洒出的水喷向混凝土预制梁上的不同位置,便达到了对混凝土预制梁全方位喷淋的效果,

这里通将喷淋管通过轴承配合连接在框体上是为了让框体对喷淋管提供一个支撑作用力,并使喷淋管可在框体上转动,管道二与喷淋管转动连接是为了使将管道二内的水输送到喷淋管内的同时,管道二不会随着喷淋管进行转动,底板用于支撑整个装置,整个喷淋装置区别传统的喷淋装置,可以在喷淋的同时改变喷淋的角度,以达到对混凝土预制梁全方位喷淋的效果,提高了混凝土预制梁成品的质量。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型立体结构图;

[0014] 图2是本实用新型又一立体结构图;

[0015] 图3是本实用新型结构后视图;

[0016] 图4是本实用新型结构侧视图;

[0017] 附图标记:1、底板;2、框体;3、储水桶;4、水泵;5、进水管;6、管道一;7、管道二;8、喷淋管;9、喷头;10、转动组件;101、电机;102、转轮一;103、转轮二;104、皮带;11、阀门;12、滚轮。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0019] 因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作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] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本实用新型实施方式的描述中,需要说明的是,术语“内”、“外”、“上”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,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,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。

[0022] 如图1-4所示,一种混凝土预制梁自动喷淋养生机,包括底板1,底板1的顶部固定安装有框体2,底板1的顶部且位于框体2内固定有储水桶3和水泵4,储水桶3的顶部安装有连通至储水桶3内部的进水管5,水泵4的进水口连通有管道一6且管道一6远离水泵4的一端连通至储水桶3内,水泵4的出水口连通有管道二7且管道二7远离水泵4的一端通过轴承配合转动连通有喷淋管8,喷淋管8通过轴承配合转动连接在框体2上且喷淋管8上连通有喷头9,底板1上设置有驱动喷淋管8转动的转动组件10。

[0023] 本实施方案中,在对混凝土预制梁进行喷淋养护时,首先通过启动水泵4,使得由

外界经过进水管5注入储水桶3内的水由管道一6经过水泵4输送到管道二7中,再由管道二7输送到喷淋管8内,这里喷淋管8远离管道二7的一端是封闭状态,当进入喷淋管8内的水再由连通喷淋管8内部的喷头9喷向混凝土预制梁上,此时在通过转动组件10的设置,转动组件10会驱动喷淋管8转动,从而带动喷淋管8上的喷头9转动,当喷头9转动时便会对喷淋的角度发生改变,进而使得喷头9喷洒出的水喷向混凝土预制梁上的不同位置,便达到了对混凝土预制梁全方位喷淋的效果,这里通将喷淋管8通过轴承配合连接在框体2上是为了让框体2对喷淋管8提供一个支撑作用力,并使喷淋管8可在框体2上转动,管道二7与喷淋管8转动连接是为了使将管道二7内的水输送到喷淋管8内的同时,管道二7不会随着喷淋管8进行转动,底板1用于支撑整个装置,整个喷淋装置区别传统的喷淋装置,可以在喷淋的同时改变喷淋的角度,以达到对混凝土预制梁全方位喷淋的效果,提高了混凝土预制梁成品的质量。

[0024] 具体的,转动组件10包括固定在底板1顶部的电机101,电机101的输出轴固定有转轮一102,喷淋管8的外表面固定套设有转轮二103,转轮二103和转轮一102上绕设有皮带104。

[0025] 本实施例中,在使用过过程中,通过启动电机101,当电机101的输出轴转动时会带动与电机输出轴101固定的转轮一102转动,当转轮一102转动时会带动绕设在转轮一102上皮带104转动,当皮带104转动时会带动转轮二103转动,由于转轮二103固定套设在喷淋管8上,所以当转轮二103转动时会带动喷淋管8转动,这里通过电机101转动带动喷淋管8转动的设置,解放了工作人员,节省了劳动力。

[0026] 具体的,管道一6和管道二7上均设置有阀门11。

[0027] 本实施例中,这里在管道一6和管道二7上均设置阀门11,当需要对混凝土预制梁进行喷淋养护时打开两个阀门11,在不需要对混凝土预制梁进行喷淋养护时通过关闭两个阀门11,有效的避免了储水桶3内的水源经管道一6和管道二7自然流窜,造成水资源浪费的问题。

[0028] 具体的,喷淋管8上的喷头9有多个。

[0029] 本实施例中,通过在喷淋管8上设置多个喷头9,可以加大混凝土预制梁喷淋养护的范围,本方案中安装了五个喷头9,在实际应用中,可以根据喷淋需求安装合适数量的喷头9。

[0030] 具体的,底板1底部的四角均安装有滚轮12。

[0031] 本实施例中,这里在底板1底部的四角均安装滚轮12,通过滚轮12的滚动,有利于整个装置的移动。

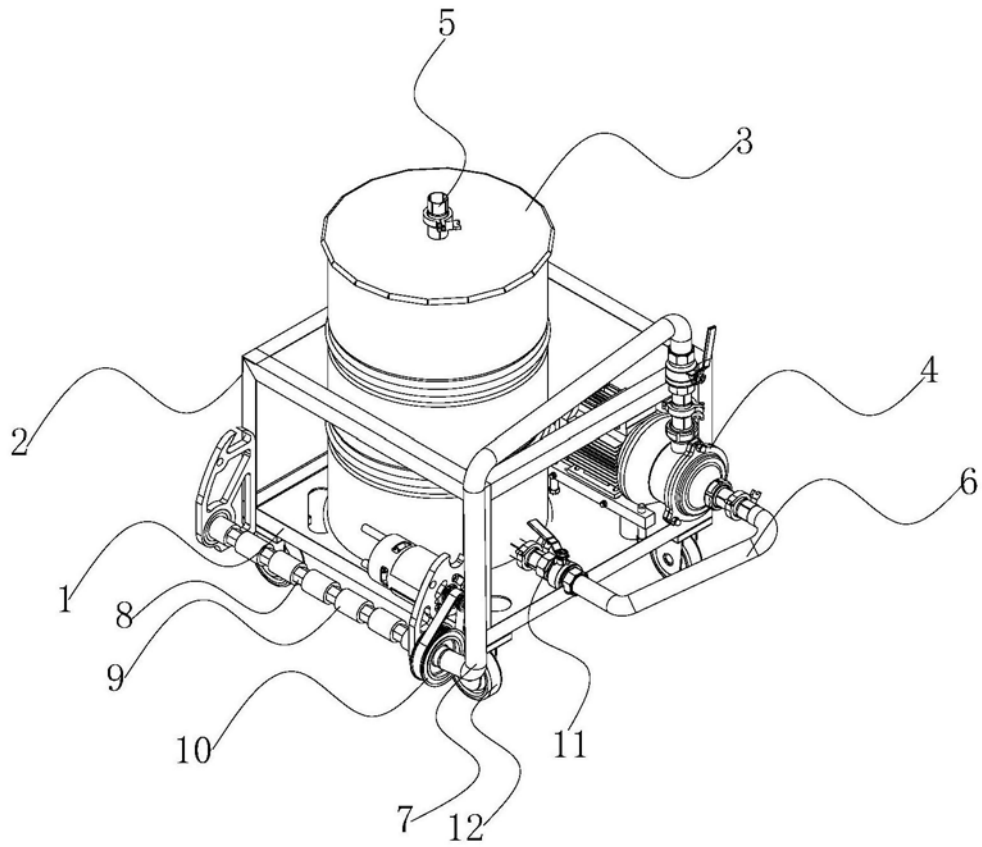


图1

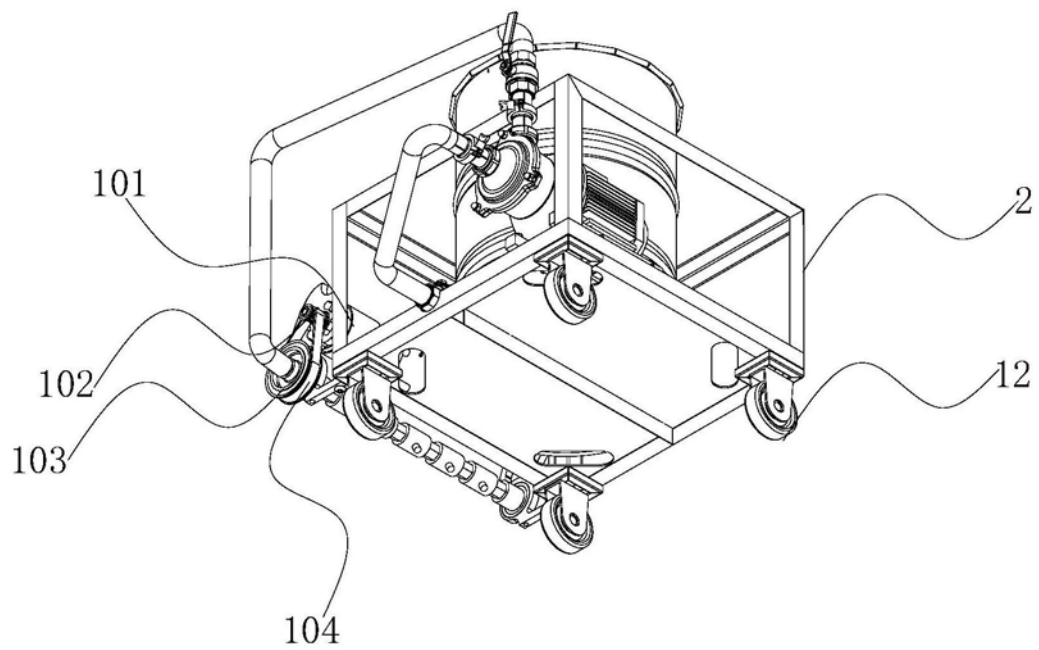


图2

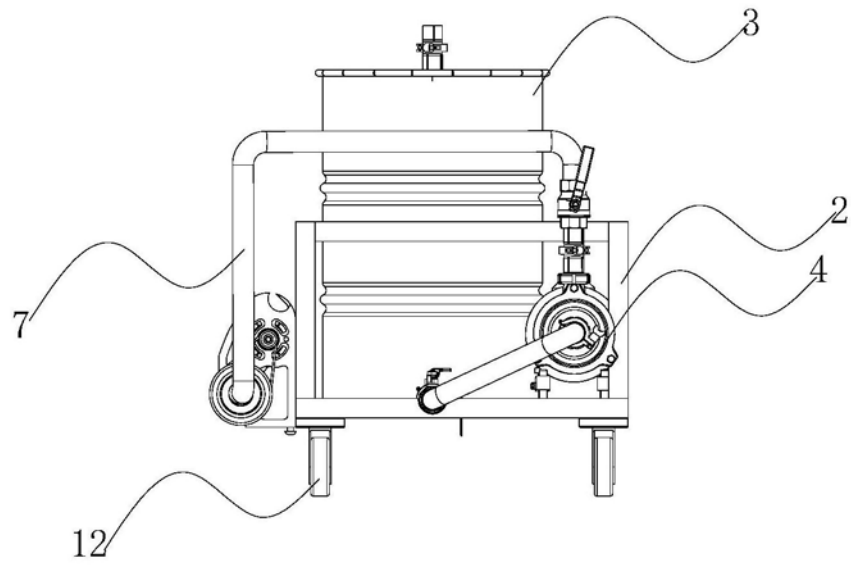


图3

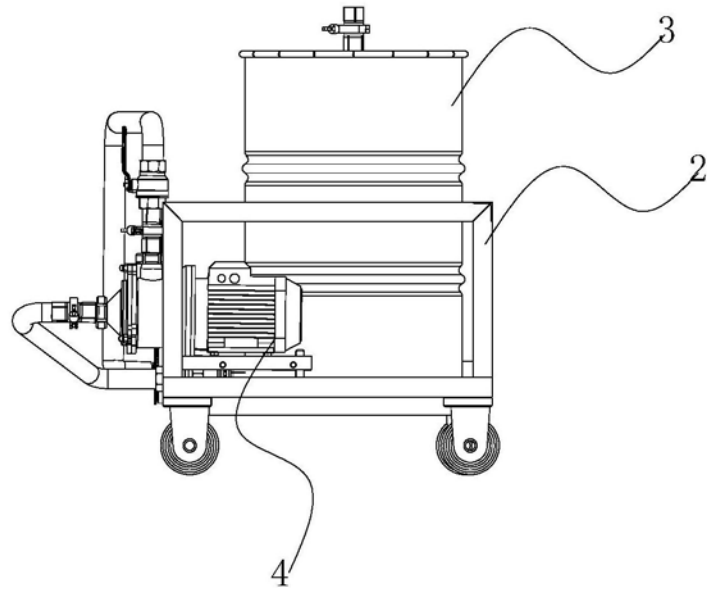


图4