



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222904450 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 27

(21) 申请号 202421414988.1

(22) 申请日 2024.06.20

(73) 专利权人 苏州市星火管片有限公司
地址 215000 江苏省苏州市相城区渭塘镇
渭西村工业路29号

(72) 发明人 王二艳 冉俊林

(51) Int. Cl.
B28B 13/02 (2006.01)

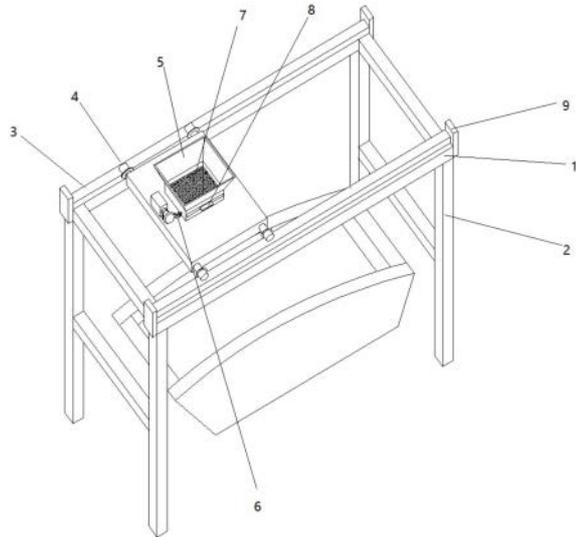
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种管片生产混凝土输送布料装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种管片生产混凝土输送布料装置,包含两根相互平行的支撑梁、设在两根支撑梁底部用于支撑的多根支撑腿、分别设在两根支撑梁顶部的两条滑轨、驱动端分别滑动设置在两条滑轨上且位于两根支撑梁顶部之间的平移板组件、设在平移板组件顶面中部且下料端贯穿平移板组件的下料斗、设在下料斗底部且可旋转的下料头组件;所述平移板组件的驱动端驱动平移板组件移动的同时还可以驱动下料头组件的下料端旋转;所述下料头组件的旋转方向与平移板组件平移方向相互垂直;本实用新型通过平移板组件带动下料斗水沿管片模具长度方向移动的同时,还能驱动下料头组件朝管片模具宽度方向旋转,从而能有效的对管片模具内每个角落都均匀的浇筑混凝土。



1. 一种管片生产混凝土输送布料装置,其特征在于:包含两根相互平行的支撑梁、设置在两根支撑梁底部用于支撑的多根支撑腿、分别设置在两根支撑梁顶部的两条滑轨、驱动端分别滑动设置在两条滑轨上且位于两根支撑梁顶部之间的平移板组件、设置在平移板组件顶面中部且下料端贯穿平移板组件的下料斗、设置在下料斗底部且可旋转的下料头组件;所述平移板组件的驱动端驱动平移板组件移动的同时还可以驱动下料头组件的下料端旋转;所述下料头组件的旋转方向与平移板组件平移方向相互垂直。

2. 根据权利要求1所述的管片生产混凝土输送布料装置,其特征在于:所述平移板组件包括设置两根支撑梁顶部之间的驱动板、分别设置在驱动板两端且两侧且用于在两条滑轨上滚动的四个滑轮、设置在驱动板一端顶面用于驱动带驱动对应一端两个滑轮之间驱动轴旋转的驱动电机。

3. 根据权利要求1所述的管片生产混凝土输送布料装置,其特征在于:所述下料头组件包括进料端与下料斗底部出料端连通的输送软管、进料端与输送软管出料端连接的下料管、设置在下料斗底部一侧的第一安装板、一端贯穿第一安装板与下料管一侧连接且另外一端延伸出下料斗一侧的第一驱动杆、设置在驱动板顶面位于下料斗与驱动电机之间的第二安装板、一端贯穿第二安装板且水平旋转设置在第二安装板上的第二驱动杆、设置在驱动电机输出端上的主动斜面齿轮、设置在第二驱动杆正对驱动电机一端上与主动斜面齿轮啮合的从动斜面齿轮;所述第二驱动杆的另外一端通过驱动带驱动第一驱动杆另外一端旋转。

4. 根据权利要求3所述的管片生产混凝土输送布料装置,其特征在于:所述下料管位于输送软管一侧;所述输送软管出料端与下料管上端一侧连通。

5. 根据权利要求1所述的管片生产混凝土输送布料装置,其特征在于:所述下料斗内设置有钢丝网;所述钢丝网滑动设置在下料斗内且一端贯穿下料斗一侧;所述钢丝网贯穿下料斗的一侧设置有把手。

6. 根据权利要求1所述的管片生产混凝土输送布料装置,其特征在于:两根所述支撑梁两端均设置后限位块。

一种管片生产混凝土输送布料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管片生产领域,特指一种管片生产混凝土输送布料装置。

背景技术

[0002] 混凝土浇筑布料控制装置是一种混凝土浇筑进行控制的设备,现在的建筑生产过程中,混凝土被普遍应用,所以对于混凝土的布料和使用就越来越被重视,随着科技的不断发展,人们对于混凝土浇筑布料控制装置的制造工艺要求也越来越高。现有的混凝土浇筑布料控制装置通常通过设置过滤分流装置,使混凝土均匀地落入到模具中,但是从出料口出来的混凝土直灌入模具中,难以使得混凝土均匀铺设倒入模具中。

[0003] 现有技术202320565090.3,公开一种管片生产用混凝土浇筑布料装置,虽然起到了部分均匀,但是通过弹簧弹射的时候,由于倾斜板本身的倾斜,倾斜板上的部分混凝土可能会直接滑入道模具中,导致弹射后仍然不均匀。

实用新型内容

[0004] 本实用新型目的是为了克服现有技术的不足而提供一种管片生产混凝土输送布料装置。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种管片生产混凝土输送布料装置,包含两根相互平行的支撑梁、设置在两根支撑梁底部用于支撑的多根支撑腿、分别设置在两根支撑梁顶部的两条滑轨、驱动端分别滑动设置在两条滑轨上且位于两根支撑梁顶部之间的平移板组件、设置在平移板组件顶面中部且下料端贯穿平移板组件的下料斗、设置在下料斗底部且可旋转的下料头组件;所述平移板组件的驱动端驱动平移板组件移动的同时还可以驱动下料头组件的下料端旋转;所述下料头组件的旋转方向与平移板组件平移方向相互垂直。

[0006] 优选的,所述平移板组件包括设置两根支撑梁顶部之间的驱动板、分别设置在驱动板两端且两侧且用于在两条滑轨上滚动的四个滑轮、设置在驱动板一端顶面用于驱动带驱动对应一端两个滑轮之间驱动轴旋转的驱动电机。

[0007] 优选的,所述下料头组件包括进料端与下料斗底部出料端连通的输送软管、进料端与输送软管出料端连接的下料管、设置在下料斗底部一侧的第一安装板、一端贯穿第一安装板与下料管一侧连接且另外一端延伸出下料斗一侧的第一驱动杆、设置在驱动板顶面位于下料斗与驱动电机之间的第二安装板、一端贯穿第二安装板且水平旋转设置在第二安装板上的第二驱动杆、设置在驱动电机输出端上的主动斜面齿轮、设置在第二驱动杆正对驱动电机一端上与主动斜面齿轮啮合的从动斜面齿轮;所述第二驱动杆的另外一端通过驱动带驱动第一驱动杆另外一端旋转。

[0008] 优选的,所述下料管位于输送软管一侧;所述输送软管出料端与下料管上端一侧连通。

[0009] 优选的,所述下料斗内设置有钢丝网;所述钢丝网滑动设置在下料斗内且一端贯

穿下料斗一侧;所述钢丝网贯穿下料斗的一侧设置有把手。

[0010] 优选的,两根所述支撑梁两端均设置后限位块。

[0011] 由于上述技术方案的运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:

[0012] 本实用新型通过平移板组件带动下料斗水沿管片模具长度方向移动的同时,还能驱动下料头组件朝管片模具宽度方向旋转,从而能有效的对管片模具内每个角落都均匀的浇筑混凝土。

附图说明

[0013] 下面结合附图对本实用新型技术方案作进一步说明:

[0014] 附图1为本实用新型所述的管片生产混凝土输送布料装置的总体结构示意图;

[0015] 附图2为本实用新型所述的管片生产混凝土输送布料装置的侧面结构示意图;

[0016] 附图3为本实用新型所述的管片生产混凝土输送布料装置的端面结构示意图。

[0017] 其中:1、支撑梁;2、支撑腿;3、滑轨;4、平移板组件;41、驱动板;42、滑轮;43、驱动电机;5、下料斗;6、下料头组件;61、输送软管;62、下料管;63、第一安装板;64、第一驱动杆;65、第二安装板;66、第二驱动杆;67、主动斜面齿轮;68、从动斜面齿轮;7、钢丝网;8、把手;9、限位块。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图及具体实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

[0019] 附图1-3为本实用新型所述的管片生产混凝土输送布料装置,包含两根相互平行的支撑梁1、设置在两根支撑梁1底部用于支撑的多根支撑腿2、分别设置在两根支撑梁1顶部的两条滑轨3、驱动端分别滑动设置在两条滑轨3上且位于两根支撑梁1顶部之间的平移板组件4、设置在平移板组件4顶面中部且下料端贯穿平移板组件4的下料斗5、设置在下料斗5底部且可旋转的下料头组件6;所述平移板组件4的驱动端驱动平移板组件4移动的同时还可以驱动下料头组件6的下料端旋转;所述下料头组件6的旋转方向与平移板组件4平移方向相互垂直;所述平移板组件4包括设置两根支撑梁1顶部之间的驱动板41、分别设置在驱动板41两端且两侧且用于在两条滑轨3上滚动的四个滑轮42、设置在驱动板41一端顶面用于驱动带驱动对应一端两个滑轮42之间驱动轴旋转的驱动电机43;所述下料头组件6包括进料端与下料斗5底部出料端连通的输送软管61、进料端与输送软管61出料端连接的下料管62、设置在下料斗5底部一侧的第一安装板63、一端贯穿第一安装板63与下料管62一侧连接且另外一端延伸出下料斗5一侧的第一驱动杆64、设置在驱动板41顶面位于下料斗5与驱动电机43之间的第二安装板65、一端贯穿第二安装板65且水平旋转设置在第二安装板65上的第二驱动杆66、设置在驱动电机43输出端上的主动斜面齿轮67、设置在第二驱动杆66正对驱动电机43一端上与主动斜面齿轮67啮合的从动斜面齿轮68;所述第二驱动杆66的另外一端通过驱动带驱动第一驱动杆64另外一端旋转。

[0020] 进一步,所述下料管62位于输送软管61一侧;所述输送软管61出料端与下料管62上端一侧连通,方便旋转。

[0021] 进一步,所述下料斗5内设置有钢丝网7;所述钢丝网7滑动设置在下料斗5内且一端贯穿下料斗5一侧;所述钢丝网7贯穿下料斗5的一侧设置有把手8,过滤混凝土内大颗粒。

[0022] 进一步,两根所述支撑梁1两端均设置后限位块9,起到限位作用。

[0023] 使用时:当需要对管片模具注入混凝土时,首先将管片模具移动至两个支撑梁1底部之间,然后将混凝土倒入下料斗5内,混凝土经过钢丝网7后,混凝土内的大颗粒被阻挡,随后通过下料斗5的出料端进入到软管内,再从软管进入到下料管62内,并从下料管62落入到下方的管片模具内,与此同时启动驱动电机43,驱动电机43通过驱动带带动两个滑轮42之间的驱动轴旋转从而来带动两个滑轮42再两条滑轨3上旋转,随后滑轮42带动驱动板41沿管片模具长度方向移动,同时驱动电机43还带动主动斜面齿轮67旋转,随即主动斜面齿轮67带动从动斜面齿轮68旋转,然后从动斜面齿轮68带动第二驱动杆66旋转,探后第二驱动杆66通过驱动带驱动第一驱动杆64旋转,随即第一驱动杆64则带动下料管62朝管片模具宽度方向旋转,从而对管片模具内长度方向均匀浇筑的同时也对管片模具宽度方向均匀浇筑,当驱动板41移动到支撑梁1一端时则驱动电机43开始反转带动驱动板41朝支撑梁1另外一端移动,与此同时下料管62依旧旋转进行浇筑,如此往复直至管片模具浇筑完成。

[0024] 以上仅是本实用新型的具体应用范例,对本实用新型的保护范围不构成任何限制。凡采用等同变换或者等效替换而形成的技术方案,均落在本实用新型权利保护范围之内。

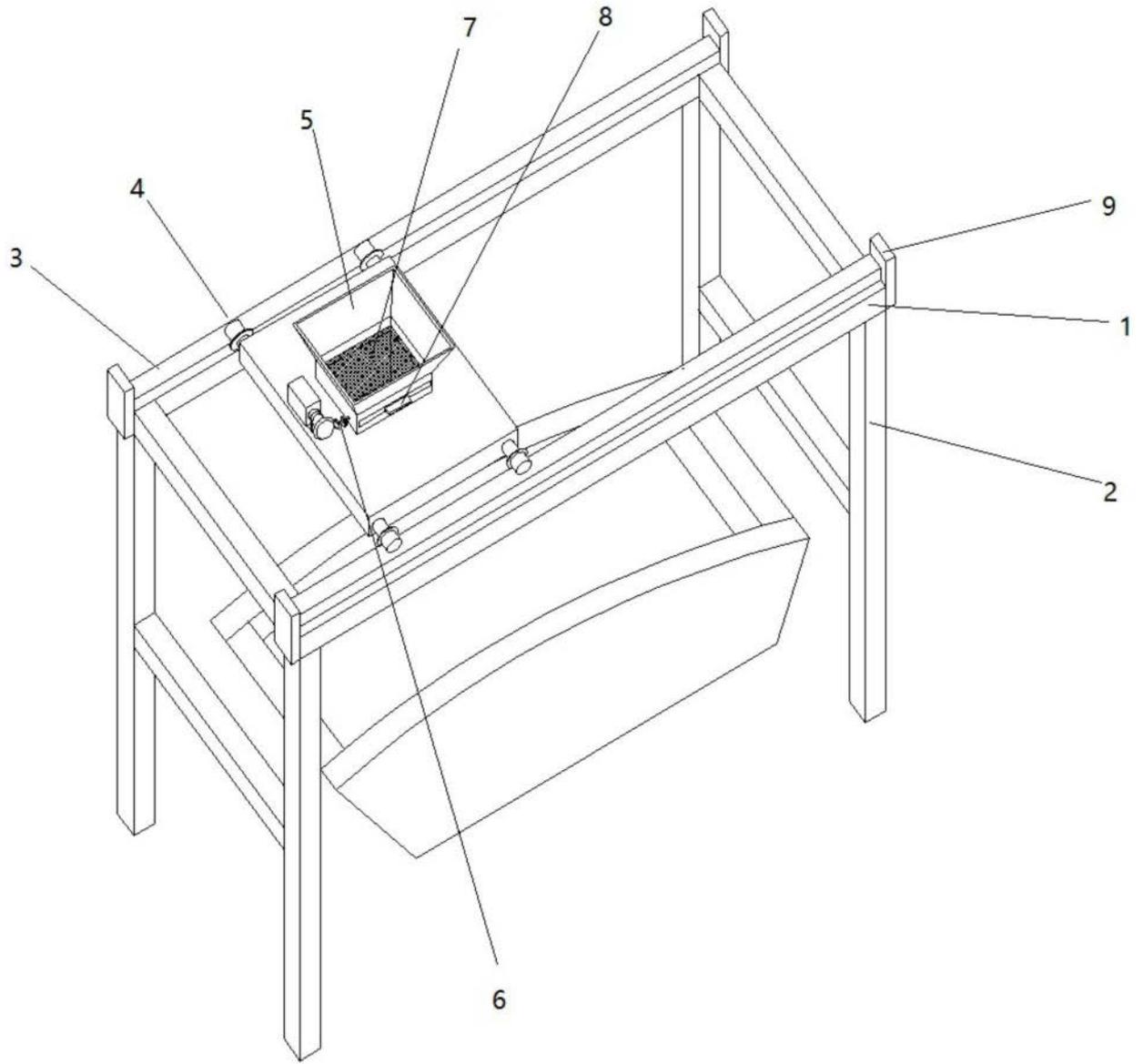


图1

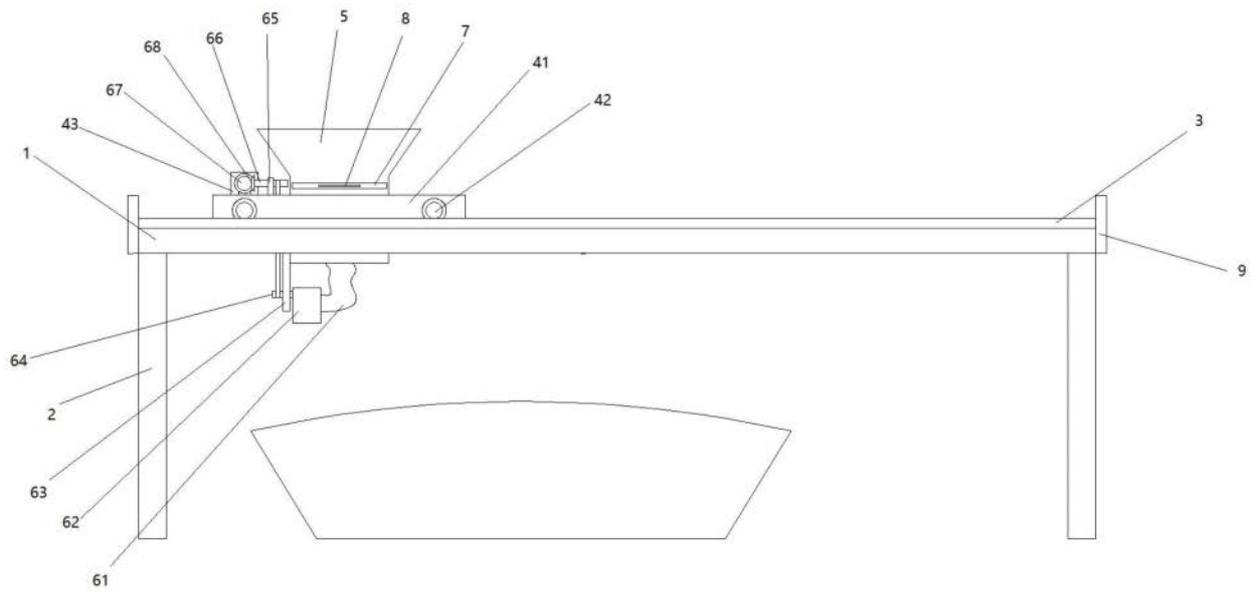


图2

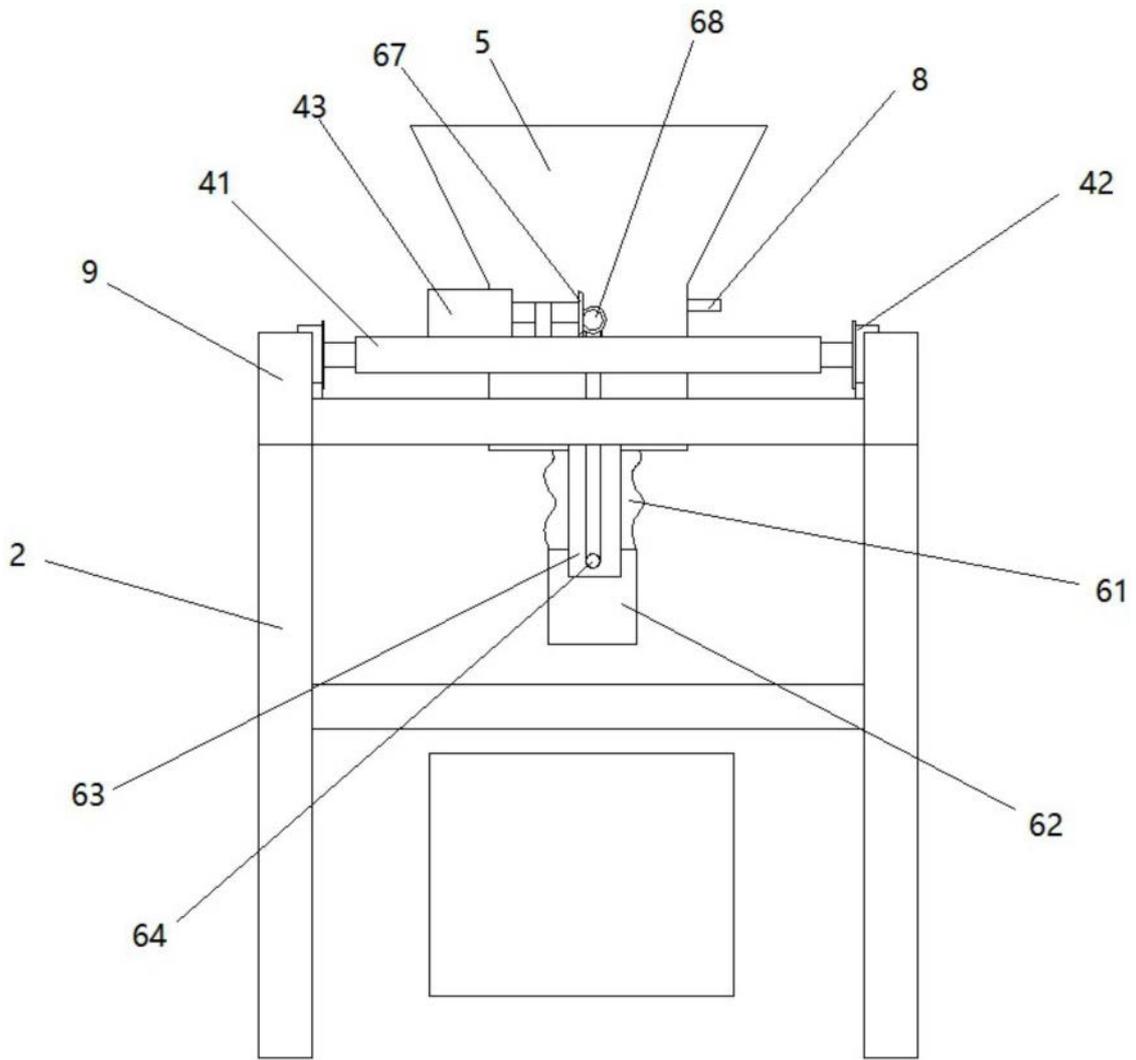


图3