



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206530062 U

(45)授权公告日 2017.09.29

(21)申请号 201720206975.9

(22)申请日 2017.03.06

(73)专利权人 安徽省公路桥梁工程有限公司

地址 230031 安徽省合肥市蜀山区黄山路
445号

(72)发明人 李小红 余跃 张庆书 陆兴生
沈伟 王秋华 陶永俊

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

E04G 21/02(2006.01)

B28C 5/14(2006.01)

B28C 5/16(2006.01)

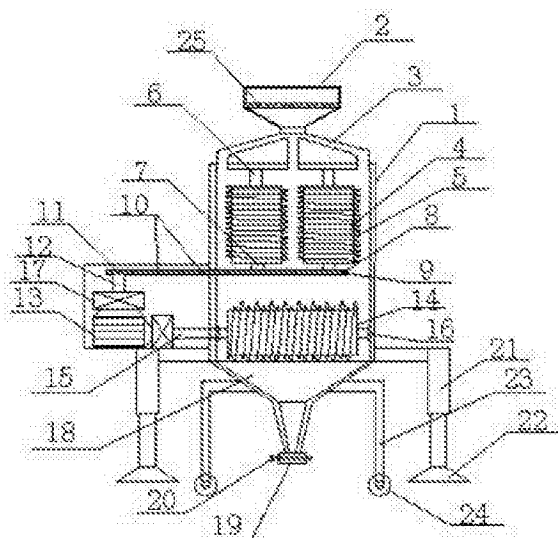
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种混凝土浇注机

(57)摘要

本实用新型提供一种混凝土浇注机,包括进料口和机筒,以及设置在机筒底部的出料口。所述机筒顶部设置有进料口;所述机筒内侧顶部对称设置两个纵向螺杆;所述纵向螺杆底部设置第一旋转轴;所述第一旋转轴与支撑杆内部的从动齿轮相连;所述从动齿轮通过两个中间齿轮与主动齿轮想咬合;所述主动齿轮设置于第二旋转轴上;所述机筒底部设置有横向螺杆;所述横向螺杆两端设置有第三旋转轴;所述机筒筒身两侧设置有液压杆;所述出料通道上方位于机筒筒底两侧设置有支架。本实用新型结构设计合理,内部设置的多根转向不同的螺杆可以对混凝土进行充分的混合,不仅可以应用于横向的浇筑工程,也可以通过液压杆进行纵向的浇筑,拓宽了浇注机的使用范围。



1. 一种混凝土浇注机,其特征在于:包括进料口和机筒,以及设置在机筒底部的出料口,所述机筒顶部设置有进料口;所述进料口下方设置有多根进料管;所述机筒内侧顶部对称设置两个纵向螺杆;所述纵向螺杆表面均匀设置有搅拌叶片;所述纵向螺杆顶部通过固定轴固定于机筒顶部;所述纵向螺杆底部设置第一旋转轴;所述第一旋转轴与支撑杆内部的从动齿轮相连;所述从动齿轮固定设置于支撑杆内部;所述从动齿轮通过两个中间齿轮与主动齿轮想咬合;所述主动齿轮设置于第二旋转轴上;所述第二旋转轴连接着电机;所述机筒底部设置有横向螺杆;所述横向螺杆两端设置有第三旋转轴;所述第三旋转轴固定于导轨内部;所述导轨设置于机筒内部且围绕筒身一周;所述横向螺杆通过一侧的第三旋转轴与电机相连;所述电机与第二旋转轴和第三旋转轴之间均设置有减速器;所述进料口和机筒底部均呈漏斗型;所述机筒底部设置为出料通道;所述出料通道连接着出料口;所述出料口处设置有阀门;所述机筒筒身两侧设置有可升缩的液压杆;所述液压杆底部设置有架脚;所述出料通道上方位于机筒筒底两侧设置有支架;所述支架底部设置有可移动滑轮。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土浇注机,其特征在于:所述进料口中部外围设置有永久性磁铁。

3. 根据权利要求1或2所述的一种混凝土浇注机,其特征在于:所述横向螺杆表面设置有交错排列在一起的大叶片和小叶片。

一种混凝土浇注机

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑机械领域,具体涉及一种混凝土浇注机。

背景技术

[0002] 目前,浇注机主要用于对按一定配比注入罐体的料浆、水泥、生石灰、石膏及铝粉膏悬浮液体进行搅拌,使之均匀混合,充分反应,将混合后原料浇注到相应环境中。现有技术的混凝土浇注机是由闭水性阀门阀体、止水橡胶条、止水橡胶环、阀芯、气缸、手柄、中部分料储料腔体、清水喷头、下部可控分料浇注头腔、转轴出料叶片组、刮平挡板、调速电机减速器组成,闭水性阀门阀体与搅拌机对接,阀体中有阀芯,阀体壁与阀芯间置有弧形止水橡胶条,与阀体相连接的中部分料储料腔体呈漏斗状,清水喷头分别设在中部分料储料腔体上,中部分料储料腔体底部接有可控分料浇注头腔,可控分料浇注头腔中装有止水橡胶环,两端设有气缸和调速电机减速器,下部接转轴出料叶片组和刮平挡板。但是这种结构的混凝土浇注机在实际使用时存在适用范围小和混合均匀性较差的问题。

[0003] 而且目前的浇注机功能相对单一,多数是横向浇筑,无法满足一些有特殊要求的浇筑项目。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于解决上述现有技术问题而提供一种混凝土浇注机。

[0005] 一种混凝土浇注机,包括进料口和机筒,以及设置在机筒底部的出料口,所述机筒顶部设置有进料口;所述进料口下方设置有多根进料管;所述机筒内侧顶部对称设置两个纵向螺杆;所述纵向螺杆表面均匀设置有搅拌叶片;所述纵向螺杆顶部通过固定轴固定于机筒顶部;所述纵向螺杆底部设置第一旋转轴;所述第一旋转轴与支撑杆内部的从动齿轮相连;所述从动齿轮固定设置于支撑杆内部;所述从动齿轮通过两个中间齿轮与主动齿轮想咬合;所述主动齿轮设置于第二旋转轴上;所述第二旋转轴连接着电机;所述机筒底部设置有横向螺杆;所述横向螺杆两端设置有第三旋转轴;所述第三旋转轴固定于导轨内部;所述导轨设置于机筒内部且围绕筒身一周;所述横向螺杆通过一侧的第三旋转轴与电机相连;所述电机与第二旋转轴和第三旋转轴之间均设置有减速器;所述进料口和机筒底部均呈漏斗型;所述机筒底部设置为出料通道;所述出料通道连接着出料口;所述出料口处设置有阀门;所述机筒筒身两侧设置有可升缩的液压杆;所述液压杆底部设置有架脚;所述出料通道上方位于机筒筒底两侧设置有支架;所述支架底部设置有可移动滑轮。

[0006] 上述的一种混凝土浇注机,所述进料口中部分外围设置有永久性磁铁。

[0007] 上述的一种混凝土浇注机,所述横向螺杆表面设置有交错排列在一起的大叶片和小叶片。

[0008] 本实用新型的有益效果:本实用新型结构设计合理,内部设置的横向螺杆和纵向螺杆转向不同,可以对混凝土进行充分的混合,设置的滑轮和液压杆使该浇注机不仅可以应用于横向的浇筑工程,也可以通过液压杆进行纵向的浇筑,拓宽了浇注机的使用范围。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型结构示意图

[0010] 图2为横向螺杆结构示意图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图中的实施例对本实用新型作进一步的详细说明,但并不构成对本实用新型的任何限制。

[0012] 请参阅图1和图2,本实用新型提供一种技术方案:一种混凝土浇注机,包括进料口2和机筒1,以及设置在机筒1底部的出料口19,所述机筒1顶部设置有进料口2;所述进料口2下方设置有多根进料管3,多个所述进料管3可以增大物料进入机筒1内部的速度,且不会对机筒1内部的均匀搅拌产生影响,加快了浇注机的工作效率;所述机筒1内侧顶部对称设置两个纵向螺杆4;所述纵向螺杆4表面均匀设置有搅拌叶片5,所述纵向螺杆4对进入的物料进行第一次混合搅拌;所述纵向螺杆4顶部通过固定轴6固定于机筒1顶部;所述纵向螺杆4底部设置第一旋转轴7;所述第一旋转轴7与支撑杆8内部的从动齿轮9相连;所述从动齿轮9固定设置于支撑杆8内部;所述从动齿轮9通过两个中间齿轮10与主动齿轮11想咬合;所述主动齿轮11设置于第二旋转轴12上;所述第二旋转轴12连接着电机13;所述机筒1底部设置有横向螺杆14,所述横向螺杆14对物料进行第二次混合搅拌,采用多次搅拌的方式可以保证混凝土的充分混合;所述横向螺杆14两端设置有第三旋转轴15;所述第三旋转轴15固定于导轨16内部;所述导轨16设置于机筒1内部且围绕筒身一周,所述横向螺杆14可以沿着导轨16滚动,使得机筒1内部的搅拌充分,避免因搅拌不均而使得混凝土残留在机筒1内部而造成的堵塞;所述横向螺杆14通过一侧的第三旋转轴15与电机13相连;所述电机13与第二旋转轴12和第三旋转轴15之间均设置有减速器17;所述进料口2和机筒1底部均呈漏斗型;所述机筒1底部设置为出料通道18;所述出料通道18连接着出料口19;所述出料口19处设置有阀门20;所述机筒1筒身两侧设置有可升缩的液压杆21;所述液压杆21底部设置有架脚22,通过架脚22和液压杆21可以使得机筒1升高或者降低,满足特殊需求的浇筑项目;所述出料通道18上方位于机筒1筒底两侧设置有支架23;所述支架23底部设置有可移动滑轮24。

[0013] 所述进料口2中部外围设置有永久性磁铁25,可以除去物料内混入的磁性物质,避免对机筒1造成影响。

[0014] 所述横向螺杆14表面设置有交错排列在一起的大叶片26和小叶片27,横向螺杆14采用大叶片26和小叶片27可以充分的混合搅拌物料。

[0015] 实用新型结构设计合理,内部设置的横向螺杆和纵向螺杆转向不同,可以对混凝土进行充分的混合,设置的滑轮和液压杆使该浇注机不仅可以应用于横向的浇筑工程,也可以通过液压杆进行纵向的浇筑,拓宽了浇注机的使用范围。

[0016] 以上详细描述了本实用新型的优选实施方式,但是本实用新型并不限于上述实施方式中的具体细节,在本实用新型的技术构思范围内,可以对本实用新型的技术方案进行多种等同变换,这些等同变换均属于本实用新型的保护范围。

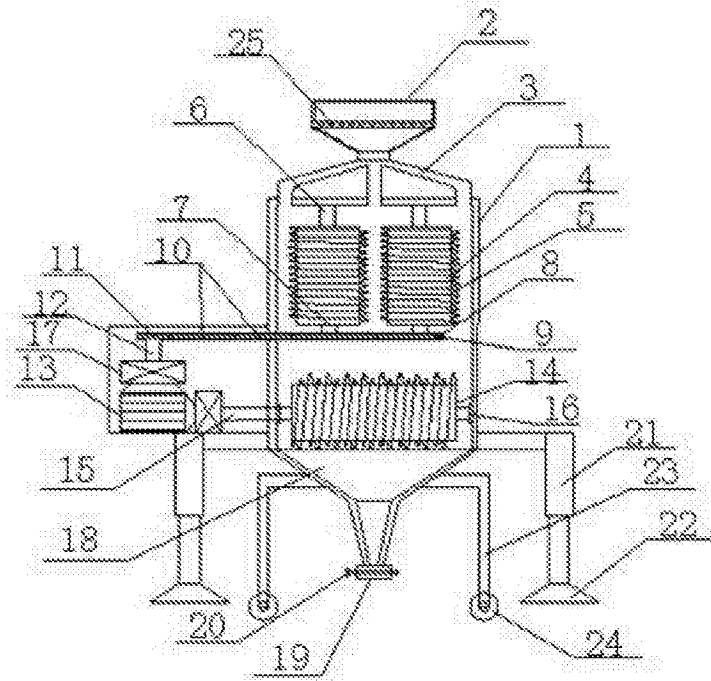


图1

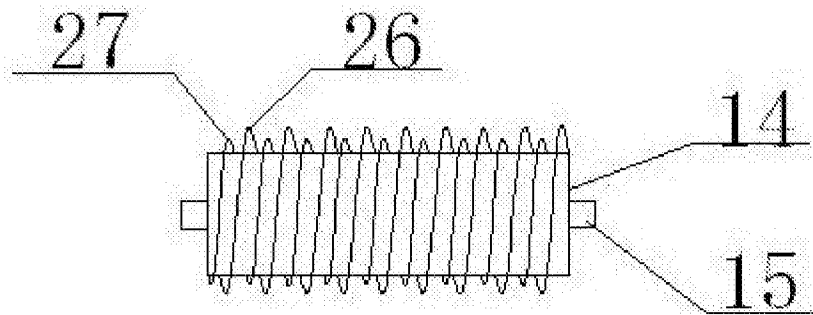


图2