



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210453242 U

(45)授权公告日 2020.05.05

(21)申请号 201921090555.4

(22)申请日 2019.07.12

(73)专利权人 桂婷

地址 510000 广东省广州市增城新塘镇石
迳村村委会旁

(72)发明人 桂婷

(74)专利代理机构 佛山帮专知识产权代理事务
所(普通合伙) 44387

代理人 颜春艳

(51)Int.Cl.

B28C 5/48(2006.01)

B28C 5/24(2006.01)

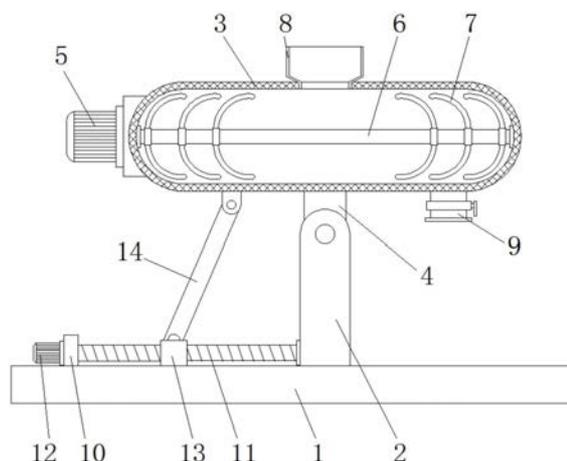
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种水泥搅拌机

(57)摘要

本实用新型涉及搅拌设备技术领域,公开了一种水泥搅拌机,解决了水泥中的石料易沉淀在搅拌机的底部,难以使其与水泥、石灰等材料混合均匀,搅拌效率低的问题,包括底座与搅拌筒,底座的上端竖直焊接固定有支撑座,支撑座的顶端转动安装有搅拌筒,底座上端远离上述出料管的一端焊接有固定板,固定板远离支撑座的一侧安装有伺服电机,伺服电机的输出轴上同心固定有丝杆,丝杆的另一端转动安装在支撑座上,且丝杆上螺纹连接有移动块,移动块的上端转动安装有连接杆,连接杆的另一端转动安装在搅拌筒的底部,由伺服电机的正反交替转动带动搅拌筒在支撑座上上下反复转动,从而使搅拌筒内部的水泥左右往复移动,防止其沉底,提高其搅拌效率。



1. 一种水泥搅拌机,包括底座(1)与搅拌筒(3),其特征在于,所述底座(1)的上端竖直焊接固定有支撑座(2),所述支撑座(2)的顶端转动安装有搅拌筒(3),所述搅拌筒(3)顶端设置有加料斗(8),且搅拌筒(3)的底端一侧设置有出料管(9),所述搅拌筒(3)的一端通过螺栓安装有驱动电机(5),所述驱动电机(5)的输出轴延伸至所述搅拌筒(3)的内部,且驱动电机(5)的输出轴上同心固定有旋转轴(6),所述旋转轴(6)的另一端转动安装在所述搅拌筒(3)的另一侧内壁上,且旋转轴(6)的两端均安装有搅拌杆(7);

所述底座(1)上端远离上述出料管(9)的一端焊接有固定板(10),所述固定板(10)远离所述支撑座(2)的一侧安装有伺服电机(12),所述伺服电机(12)的输出轴贯穿所述固定板(10),且伺服电机(12)的输出轴上同心固定有丝杆(11),所述丝杆(11)的另一端转动安装在所述支撑座(2)上,且丝杆(11)上螺纹连接有移动块(13),所述移动块(13)的上端转动安装有连接杆(14),所述连接杆(14)的另一端转动安装在所述搅拌筒(3)的底部。

2. 根据权利要求1所述的一种水泥搅拌机,其特征在于,所述搅拌筒(3)的底端中部焊接固定有安装块(4),所述安装块(4)的下端通过转轴转动安装在所述支撑座(2)的顶端。

3. 根据权利要求1所述的一种水泥搅拌机,其特征在于,所述出料管(9)上设置有阀门。

4. 根据权利要求1所述的一种水泥搅拌机,其特征在于,所述移动块(13)的底面与所述底座(1)的上表面贴合,且移动块(13)与底座(1)滑动配合。

一种水泥搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌设备技术领域,尤其涉及一种水泥搅拌机。

背景技术

[0002] 水泥搅拌机又称混凝土搅拌机,是用来把水泥、砂石骨料和水混合并拌制成混凝土混合料的机械。水泥搅拌机按其工作原理,可以分为自落式和强制式两大类。自落式混凝土搅拌机适用于搅拌塑性混凝土。强制式搅拌机的搅拌作用比自落式搅拌机强烈,宜搅拌干硬性混凝土和轻骨料混凝土。现有的水泥搅拌机在搅拌时,水泥中的石料易沉淀在搅拌机的底部,难以使其与水泥、石灰等材料混合均匀,搅拌效率低,因此,我们提出了一种水泥搅拌机来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的水泥中的石料易沉淀在搅拌机的底部,难以使其与水泥、石灰等材料混合均匀,搅拌效率低的缺点,而提出的一种水泥搅拌机。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种水泥搅拌机,包括底座与搅拌筒,所述底座的上端竖直焊接固定有支撑座,所述支撑座的顶端转动安装有搅拌筒,所述搅拌筒顶端设置有加料斗,且搅拌筒的底端一侧设置有出料管,所述搅拌筒的一端通过螺栓安装有驱动电机,所述驱动电机的输出轴延伸至所述搅拌筒的内部,且驱动电机的输出轴上同心固定有旋转轴,所述旋转轴的另一端转动安装在所述搅拌筒的另一侧内壁上,且旋转轴的两端均安装有搅拌杆;

[0006] 所述底座上端远离上述出料管的一端焊接有固定板,所述固定板远离所述支撑座的一侧安装有伺服电机,所述伺服电机的输出轴贯穿所述固定板,且伺服电机的输出轴上同心固定有丝杆,所述丝杆的另一端转动安装在所述支撑座上,且丝杆上螺纹连接有移动块,所述移动块的上端转动安装有连接杆,所述连接杆的另一端转动安装在所述搅拌筒的底部。

[0007] 优选的,所述搅拌筒的底端中部焊接固定有安装块,所述安装块的下端通过转轴转动安装在所述支撑座的顶端。

[0008] 优选的,所述出料管上设置有阀门。

[0009] 优选的,所述移动块的底面与所述底座的上表面贴合,且移动块与底座滑动配合。

[0010] 本实用新型的有益效果是:

[0011] 在驱动电机带动搅拌杆对水泥进行搅拌时,同时由伺服电机的正反交替转动带动移动块在丝杆上左右往复移动,同时,移动块通过连接杆带动搅拌筒在支撑座上上下反复转动,从而使搅拌筒内部的水泥左右往复移动,防止其沉底,使其搅拌均匀,提高其搅拌效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种水泥搅拌机的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型提出的一种水泥搅拌机中搅拌杆的结构示意图。

[0014] 图中：1底座、2支撑座、3搅拌筒、4安装块、5驱动电机、6旋转轴、7搅拌杆、8加料斗、9出料管、10固定板、11丝杆、12伺服电机、13移动块、14连接杆。

具体实施方式

[0015] 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，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0016] 参照图1-2，一种水泥搅拌机，包括底座1与搅拌筒3，底座1的上端竖直焊接固定有支撑座2，支撑座2的顶端转动安装有搅拌筒3，搅拌筒3的底端中部焊接固定有安装块4，安装块4的下端通过转轴转动安装在支撑座2的顶端，搅拌筒3的两端为圆弧形，防止水泥沉淀在搅拌筒3的端面，便于对其搅拌均匀，搅拌筒3顶端设置有加料斗8，且搅拌筒3的底端一侧设置有出料管9，出料管9上设置有阀门，搅拌筒3的一端通过螺栓安装有驱动电机5，驱动电机5的输出轴延伸至搅拌筒3的内部，且驱动电机5的输出轴上同心固定有旋转轴6，旋转轴6的另一端转动安装在搅拌筒3的另一侧内壁上，且旋转轴6的两端均安装有搅拌杆7，搅拌杆7与搅拌筒3的内壁相适配，底座1上端远离上述出料管9的一端焊接有固定板10，固定板10远离支撑座2的一侧通过螺栓安装有伺服电机12，伺服电机12的输出轴贯穿固定板10，且伺服电机12的输出轴上同心固定有丝杆11，丝杆11的另一端通过转轴转动安装在支撑座2上，且丝杆11上螺纹连接有移动块13，移动块13上开设有与其相适配的螺纹孔，移动块13的上端转动安装有连接杆14，连接杆14的另一端转动安装在搅拌筒3的底部，搅拌筒3的底部焊接有耳板，连接杆14转动安装在所述耳板上，移动块13的底面与底座1的上表面贴合，且移动块13与底座1滑动配合。

[0017] 本实施例中，从加料斗8处把水泥原料加入搅拌筒3的内部，打开驱动电机5与伺服电机12，驱动电机5带动旋转轴6旋转，同时使搅拌杆7转动，由搅拌杆7对水泥进行搅拌，同时由伺服电机12的正反交替转动带动丝杆11正反交替旋转，同时使移动块13在丝杆11上左右往复移动，移动块13通过连接杆14带动搅拌筒3在支撑座2上上下下反复转动，从而使搅拌筒3内部的水泥左右往复移动，防止其沉底，使其搅拌均匀。

[0018] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

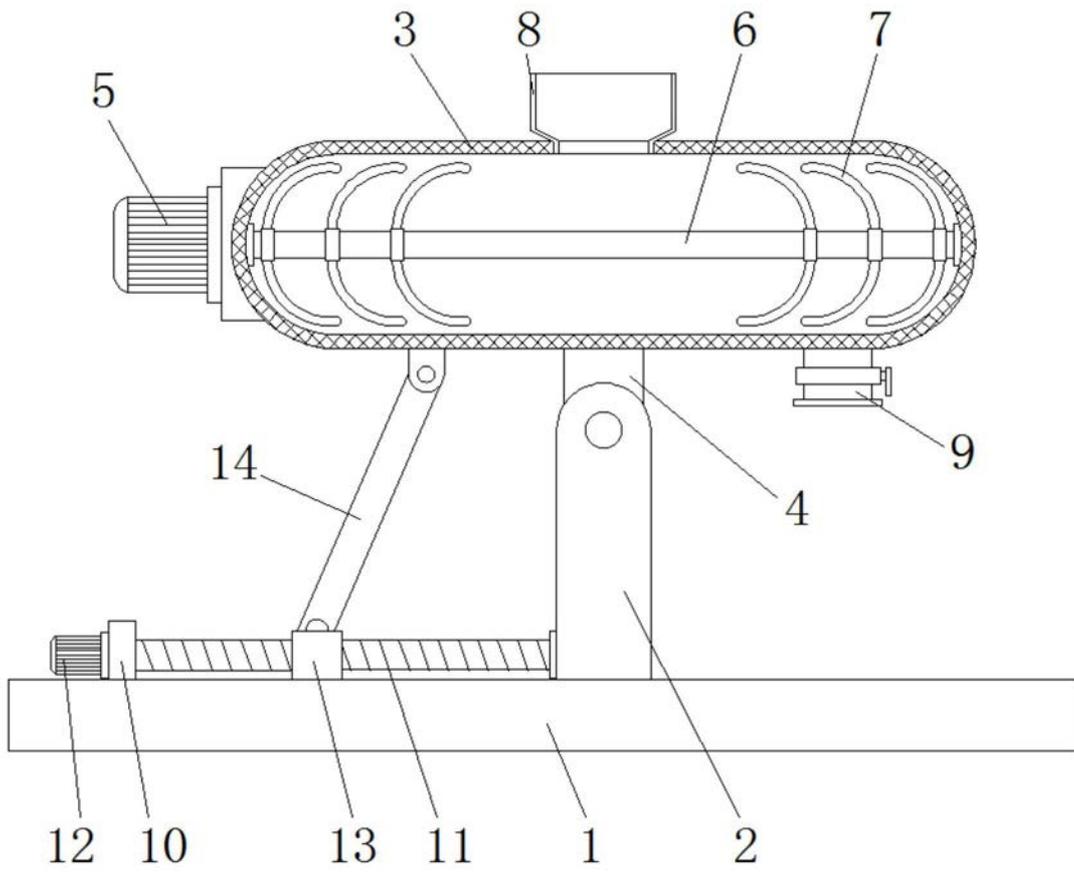


图1

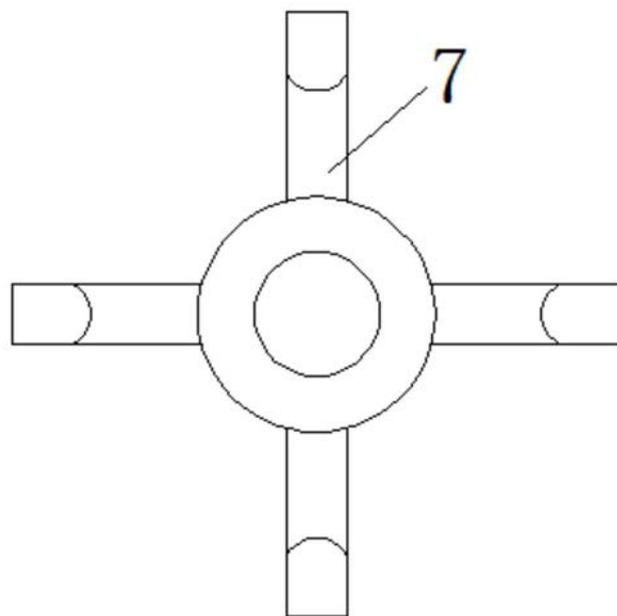


图2