



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214110881 U

(45) 授权公告日 2021.09.03

(21) 申请号 202022441148.2

(22) 申请日 2020.10.28

(73) 专利权人 湖南路智新材料科技有限公司
地址 417500 湖南省娄底市冷水江市沙塘湾街道办事处长铺路发展大厦9015室

(72) 发明人 王春枚 王向红 王向龙 王向韶
王向阳 文艳龙

(74) 专利代理机构 长沙中海宏图专利代理事务
所(普通合伙) 43224

代理人 刘国鼎

(51) Int. Cl.

B28C 5/14 (2006.01)

B28C 7/14 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

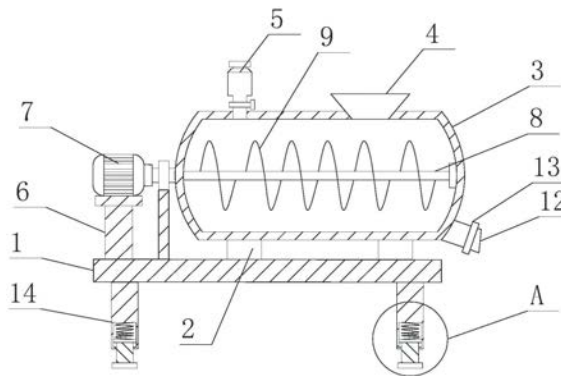
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种防止内壁粘物的混凝土减水剂搅拌设备

(57) 摘要

本实用新型涉及混凝土减水剂搅拌设备技术领域,尤其涉及一种防止内壁粘物的混凝土减水剂搅拌设备。本实用新型要解决的技术问题是混凝土浆料容易粘附在搅拌筒内壁上造成浪费,粘附在内壁上的水泥浆料长时间积聚易造成堵塞,影响水泥浆料的输出的问题。为了解决上述技术问题,本实用新型提供了一种防止内壁粘物的混凝土减水剂搅拌设备,包括底座,所述底座顶部固定连接支撑座。该防止内壁粘物的混凝土减水剂搅拌设备,通过刮料杆等结构,能够在搅拌过程中对搅拌筒内壁粘附的浆料进行清理,防止其积聚在搅拌筒内壁造成堵塞,同时通过转轴、搅拌叶片等结构,使混凝土在搅拌筒中上下循环流动,从而对混凝土进行充分搅拌,使其更均匀。



1. 一种防止内壁粘物的混凝土减水剂搅拌设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部固定连接有支撑座(2),所述支撑座(2)顶部固定连接有搅拌筒(3),所述搅拌筒(3)顶部相对一侧固定连接有进料斗(4),且搅拌筒(3)顶部固定连接有减水剂注入罐(5);

所述底座(1)顶部相对一侧固定连接有固定座(6),所述固定座(6)顶部固定连接有驱动电机(7),所述驱动电机(7)输出端固定连接有转轴(8),所述转轴(8)外表面固定连接搅拌叶片(9);

所述转轴(8)外表面固定连接连接杆(10),所述连接杆(10)剩余一端固定连接刮料杆(11);

所述搅拌筒(3)侧壁底部固定连接出料管(12),所述出料管(12)外表面活动连接阀门(13);

所述底座(1)底部固定连接支撑腿(14),所述支撑腿(14)底部固定连接弹簧(15),所述弹簧(15)剩余一端固定连接缓冲杆(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种防止内壁粘物的混凝土减水剂搅拌设备,其特征在于:所述支撑座(2)的数量为两个,且两个支撑座(2)左右对称固定连接在搅拌筒(3)底部。

3. 根据权利要求1所述的一种防止内壁粘物的混凝土减水剂搅拌设备,其特征在于:所述减水剂注入罐(5)侧壁活动连接控制阀。

4. 根据权利要求1所述的一种防止内壁粘物的混凝土减水剂搅拌设备,其特征在于:所述搅拌叶片(9)的形状为螺旋状,且搅拌叶片(9)从外缘到内缘逐渐变厚。

5. 根据权利要求1所述的一种防止内壁粘物的混凝土减水剂搅拌设备,其特征在于:所述连接杆(10)的数量为四个,且两个连接杆(10)为一组。

6. 根据权利要求1所述的一种防止内壁粘物的混凝土减水剂搅拌设备,其特征在于:所述支撑腿(14)的数量为四个,且四个支撑腿(14)呈矩形状固定连接在底座(1)底部。

一种防止内壁粘物的混凝土减水剂搅拌设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土减水剂搅拌设备技术领域,具体为一种防止内壁粘物的混凝土减水剂搅拌设备。

背景技术

[0002] 混凝土是当代主要的土木工程材料之一,它是由胶结材料,骨料减水剂和水按照一定比例配制,经搅拌捣成型,在一定条件下养护而成的人造材料,它具有原料丰富,价格低廉,生产工艺简单的特点,因而其使用量越来越大。混凝土用减水剂是一种在维持混凝土坍落度基本不变的条件下,能减少拌合用水量的混凝土外加剂。大多属于阴离子表面活性剂,有木质素磺酸盐、萘磺酸盐甲醛聚合物等。加入混凝土拌合物后对水泥颗粒有分散作用,能改善其工作性,减少单位用水量,改善混凝土拌合物的流动性;或减少单位水泥用量,节约水泥。

[0003] 现有专利(公告号:CN211440589U)公开了一种混凝土减水剂搅拌设备,包括支架,以及设在支架上的搅拌腔。发明人在实现该方案的过程中发现现有技术中存在如下问题没有得到良好的解决:1、混凝土浆料容易粘附在搅拌筒内壁上造成浪费,粘附在内壁上的水泥浆料长时间积聚易造成堵塞,影响水泥浆料的输出,降低工作效率;2、对混凝土的搅拌仅仅是依靠搅拌杆的机械力进行搅拌,靠近搅拌杆的混凝土受力较大容易搅拌均匀,远离搅拌杆的混凝土受力较小,不容易被搅拌均匀。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种防止内壁粘物的混凝土减水剂搅拌设备,解决了混凝土浆料容易粘附在搅拌筒内壁上造成浪费,粘附在内壁上的水泥浆料长时间积聚易造成堵塞,影响水泥浆料的输出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种防止内壁粘物的混凝土减水剂搅拌设备,包括底座,所述底座顶部固定连接支撑座,所述支撑座顶部固定连接搅拌筒,所述搅拌筒顶部相对一侧固定连接进料斗,且搅拌筒顶部固定连接减水剂注入罐。

[0008] 所述底座顶部相对一侧固定连接固定座,所述固定座顶部固定连接驱动电机,所述驱动电机输出端固定连接转轴,所述转轴外表面固定连接搅拌叶片。

[0009] 所述转轴外表面固定连接连接杆,所述连接杆剩余一端固定连接刮料杆。

[0010] 所述搅拌筒侧壁底部固定连接出料管,所述出料管外表面活动连接阀门。

[0011] 所述底座底部固定连接支撑腿,所述支撑腿底部固定连接弹簧,所述弹簧剩余一端固定连接缓冲杆。

[0012] 进一步优选的,所述支撑座的数量为两个,且两个支撑座左右对称固定连接在搅

拌筒底部。

[0013] 进一步优选的,所述减水剂注入罐侧壁活动连接有控制阀。

[0014] 进一步优选的,所述搅拌叶片的形状为螺旋状,且搅拌叶片从外缘到内缘逐渐变厚。

[0015] 进一步优选的,所述连接杆的数量为四个,且两个连接杆为一组。

[0016] 进一步优选的,所述支撑腿的数量为四个,且四个支撑腿呈矩形状固定连接在底座底部。

[0017] (三)有益效果

[0018] 本实用新型提供了一种防止内壁粘物的混凝土减水剂搅拌设备,具备以下有益效果:

[0019] (1)该防止内壁粘物的混凝土减水剂搅拌设备,通过连接杆、刮料杆等结构,能够在搅拌过程中对搅拌筒内壁粘附的浆料进行清理,防止其长时间积聚在搅拌筒内壁造成堵塞,影响水泥浆料的输出。

[0020] (2)该防止内壁粘物的混凝土减水剂搅拌设备,通过转轴、搅拌叶片等结构,使混凝土在搅拌筒中能够上下循环流动,形成循环的回路,从而对混凝土进行充分搅拌,使其更均匀、质量更高。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型结构的正剖图;

[0022] 图2为本实用新型A处结构的放大图;

[0023] 图3为本实用新型结构的俯剖图。

[0024] 图中:1底座、2支撑座、3搅拌筒、4进料斗、5减水剂注入罐、6固定座、7驱动电机、8转轴、9搅拌叶片、10连接杆、11刮料杆、12出料管、13阀门、14支撑腿、15弹簧、16缓冲杆。

具体实施方式

[0025] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做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。

[0026] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种防止内壁粘物的混凝土减水剂搅拌设备,包括底座1,底座1顶部固定连接支撑座2,支撑座2的数量为两个,且两个支撑座2左右对称固定连接在搅拌筒3底部,支撑座2顶部固定连接搅拌筒3,搅拌筒3顶部相对一侧固定连接进料斗4,且搅拌筒3顶部固定连接减水剂注入罐5,减水剂注入罐5侧壁活动连接有控制阀,通过控制阀,便于定量将减水剂注入搅拌筒3内,底座1顶部相对一侧固定连接固定座6,固定座6顶部固定连接驱动电机7,驱动电机7输出端固定连接转轴8,转轴8外表面固定连接搅拌叶片9,搅拌叶片9的形状为螺旋状,且搅拌叶片9从外缘到内缘逐渐变厚,启动驱动电机7带动转轴8转动,从而带动搅拌叶片9转动,便于使混凝土在搅拌筒3中能够上下循环流动,形成循环的回路,从而对混凝土进行充分搅拌,使其更均匀、质量更高,转轴8外表面固定连接连接杆10,连接杆10的数量为四个,且两个连接杆10

为一组,连接杆10剩余一端固定连接有刮料杆11,能够在搅拌过程中对搅拌筒3内壁粘附的浆料进行清理,防止其长时间积聚在搅拌筒3 内壁造成堵塞,影响水泥浆料的输出,搅拌筒3侧壁底部固定连接有出料管 12,出料管12外表面活动连接有阀门13,底座1底部固定连接有支撑腿14,支撑腿14的数量为四个,且四个支撑腿14呈矩形状固定连接在底座1底部,支撑腿14底部固定连接有弹簧15,弹簧15剩余一端固定连接有缓冲杆16,便于对搅拌筒3产生的振动进行缓冲,提高装置的稳定性。

[0027] 工作原理:该防止内壁粘物的混凝土减水剂搅拌设备使用时,首先通过进料斗4,将混凝土原料投入搅拌筒3内,然后打开控制阀,将减水剂注入罐 5中的减水剂注入到搅拌筒3中,启动驱动电机7带动转轴8转动,从而带动搅拌叶片9转动,对混凝土浆料进行搅拌,同时转轴8带动刮料杆11转动,对搅拌筒3内壁粘附的浆料进行清理,搅拌完成后,打开阀门13,通过出料管12将混凝土排出。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型。

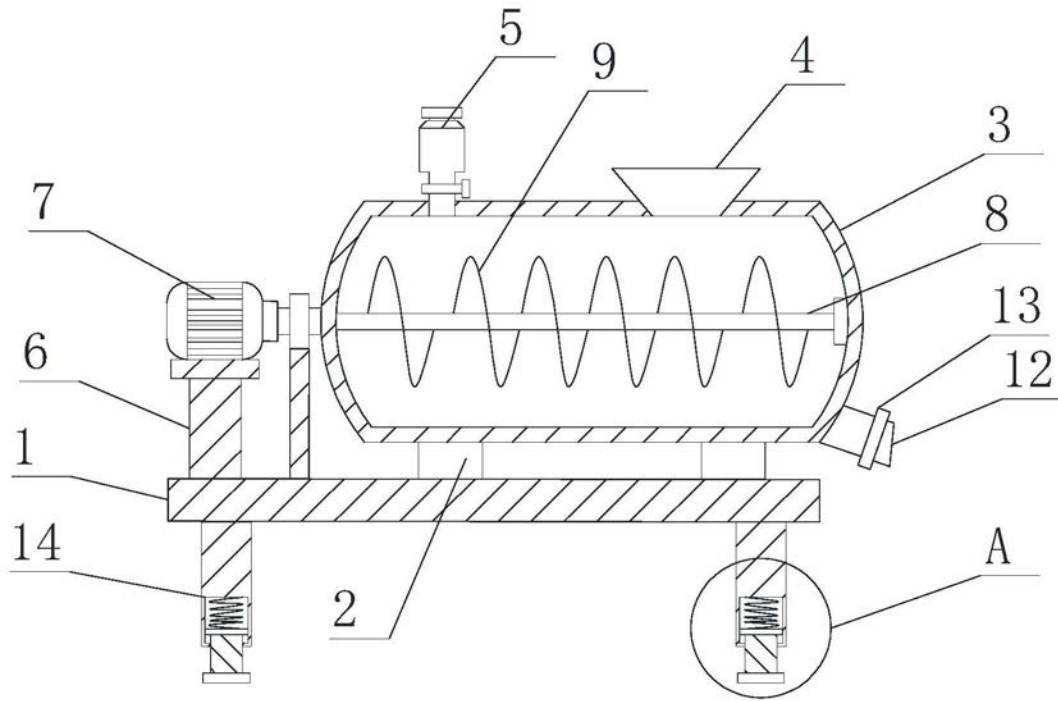


图1

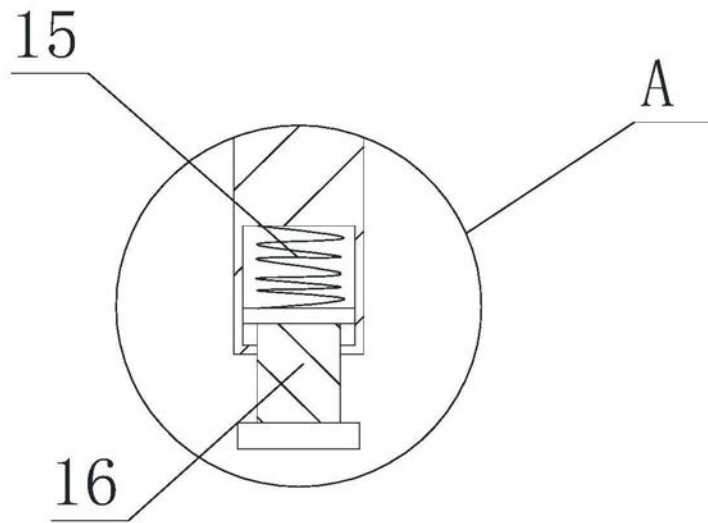


图2

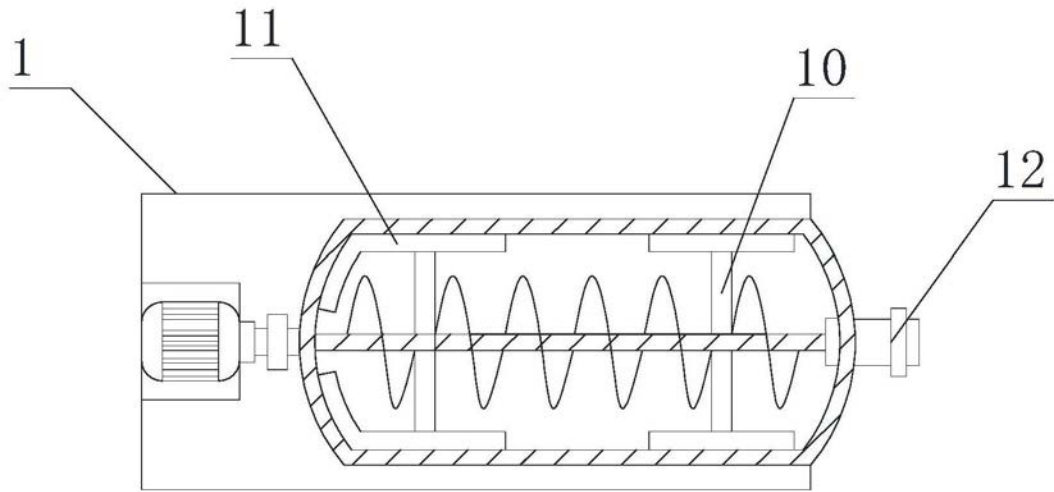


图3