(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205310518 U
(45)授权公告日 2016.06.15

(21)申请号 201620091904.4

(22)申请日 2016.01.30

(73)专利权人 武海燕
地址 010070 内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区高职园区内蒙古化工职业学院
专利权人 吴秋波 闫宁环

(72)发明人 武海燕 吴秋波 闫宁环

(74)专利代理机构 哈尔滨龙科专利代理有限公司 23206
代理人 高媛

(51)Int.Cl.
B28C 5/20(2006.01)
B28C 7/16(2006.01)

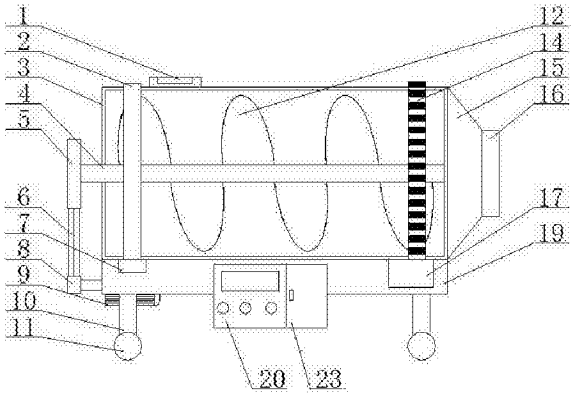
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种混凝土搅拌装置

(57)摘要

本实用新型专利公开了一种混凝土搅拌装置，该装置包括搅拌滚筒，所述搅拌滚筒的顶部设置有进料口，且搅拌滚筒的外表面一侧设置有辅助轨道，所述辅助轨道的底部设置有轨道滑轮，且轨道滑轮安装在底座的上方，所述搅拌滚筒内设置有搅拌杆，且搅拌杆上设置有搅拌叶，所述搅拌杆的一侧设置有从动轮，所述搅拌滚筒的外表面另一侧设置有转动轨道，所述转动轨道的下方设置有齿轮电机，所述搅拌滚筒的一侧设置有出料装置，所述底座的一侧设置有驱动电机。本实用新型该混凝土搅拌装置通过搅拌滚筒和搅拌杆同时转动使混凝土的搅拌更加均匀，避免混凝土搅拌过程中在滚筒内壁上积聚，通过搅拌杆同时搅动可以使混凝土搅拌的更加均匀。



CN 205310518 U

1.一种混凝土搅拌装置，包括搅拌滚筒(3)，其特征在于：所述搅拌滚筒(3)的顶部设置有进料口(1)，且搅拌滚筒(3)的外表面一侧设置有辅助轨道(2)，所述辅助轨道(2)的底部设置有轨道滑轮(7)，且轨道滑轮(7)安装在底座(19)的上方，所述搅拌滚筒(3)内设置有搅拌杆(4)，且搅拌杆(4)上设置有搅拌叶(12)，所述搅拌杆(4)的一侧设置有从动轮(5)，所述搅拌滚筒(3)的外表面另一侧设置有转动轨道(14)，且转动轨道(14)上设置有轨道齿轮块(13)，所述转动轨道(14)的下方设置有齿轮电机(17)，且齿轮电机(17)上设置有啮合齿轮(18)，所述搅拌滚筒(3)的一侧设置有出料装置(15)，且出料装置(15)的另一侧设置有出料口(16)，所述底座(19)的一侧设置有驱动电机(9)，且驱动电机(9)的一侧设置有主动轮(8)，所述底座(19)上设置有控制箱(20)，且控制箱(20)的一侧设置有配电箱(23)，所述底座(19)的底部设置有支架(10)，且支架(10)设置有四个，所述驱动电机(9)、出料装置(15)、齿轮电机(17)和配电箱(23)均与控制箱(20)电性连接。

2.根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌装置，其特征在于：所述从动轮(5)与主动轮(8)通过皮带(6)连接。

3.根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌装置，其特征在于：所述支架(10)的下方均设置有移动轮胎(11)。

4.根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌装置，其特征在于：所述轨道齿轮块(13)与啮合齿轮(18)啮合连接。

5.根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌装置，其特征在于：所述控制箱(20)上设置有控制主板(21)和控制按钮(22)，且控制主板(21)安装在控制按钮(22)的上方。

6.根据权利要求5所述的一种混凝土搅拌装置，其特征在于：所述控制按钮(22)设置有三个。

一种混凝土搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑设备技术领域，具体为一种混凝土搅拌装置。

背景技术

[0002] 混凝土，简称为“砼(tóng)”：是指由胶凝材料将集料胶结成整体的工程复合材料的统称。通常讲的混凝土一词是指用水泥作胶凝材料，砂、石作集料；与水(可含外加剂和掺合料)按一定比例配合，经搅拌而得的水泥混凝土，也称普通混凝土，它广泛应用于土木工程。混凝土是当代最主要的土木工程材料之一。混凝土具有原料丰富，价格低廉，生产工艺简单的特点，因而使其用量越来越大。同时混凝土还具有抗压强度高，耐久性好，强度等级范围宽等特点。这些特点使其使用范围十分广泛，不仅在各种土木工程中使用，就是造船业，机械工业，海洋的开发，地热工程等，混凝土也是重要的材料。混凝土是一种充满生命力的建筑材料。随着混凝土组成材料的不断发展，人们对材料复合技术认识不断提高。对混凝土的性能要求不仅仅局限于抗压强度，而是在立足强度的基础上，更加注重混凝土的耐久性、变形性能等综合指标的平衡和协调。混凝土各项性能指标的要求比以前更明确、细化和具体。同时，建筑设备水平的提升，新型施工工艺的不断涌现和推广，使混凝土技术适应了不同的设计、施工和使用要求，发展很快。由于混凝土在使用前要保持一种非凝固状态在配制和使用前要不断的搅拌。目前的混凝土搅拌装置存在着耗能大，搅拌不均匀，进料和出料不方便等缺点。

[0003] 因此需要一种混凝土搅拌装置，耗能低，搅拌均匀，搅拌均匀进料和出料方便。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种混凝土搅拌装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种混凝土搅拌装置，包括搅拌滚筒，所述搅拌滚筒的顶部设置有进料口，且搅拌滚筒的外表面一侧设置有辅助轨道，所述辅助轨道的底部设置有轨道滑轮，且轨道滑轮安装在底座的上方，所述搅拌滚筒内设置有搅拌杆，且搅拌杆上设置有搅拌叶，所述搅拌杆的一侧设置有从动轮，所述搅拌滚筒的外表面另一侧设置有转动轨道，且转动轨道上设置有轨道齿轮块，所述转动轨道的下方设置有齿轮电机，且齿轮电机上设置有啮合齿轮，所述搅拌滚筒的一侧设置有出料装置，且出料装置的另一侧设置有出料口，所述底座的一侧设置有驱动电机，且驱动电机的一侧设置有主动轮，所述底座上设置有控制箱，且控制箱的一侧设置有配电箱，所述底座的底部设置有支架，且支架设置有四个，所述驱动电机、出料装置、齿轮电机和配电箱均与控制箱电性连接。

[0006] 优选的，所述从动轮与主动轮通过皮带连接。

[0007] 优选的，所述支架的下方均设置有移动轮胎。

[0008] 优选的，所述轨道齿轮块与啮合齿轮啮合连接。

[0009] 优选的，所述控制箱上设置有控制主板和控制按钮，且控制主板安装在控制按钮

的上方。

[0010] 优选的，所述控制按钮设置有三个。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该混凝土搅拌装置通过搅拌滚筒和搅拌杆同时转动使混凝土的搅拌更加均匀，避免混凝土在搅拌滚筒内壁上积聚，通过搅拌杆同时搅动可以使混凝土搅拌的更加均匀，将驱动电机和齿轮电机放置在搅拌滚筒的外部避免混凝土对电机腐蚀，在出料口设置有出料装置方便混凝土的出料，控制出料速度和出料量。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种混凝土搅拌装置的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型一种混凝土搅拌装置的控制箱的结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型一种混凝土搅拌装置的出料装置结构示意图。

[0015] 图中：1进料口、2辅助轨道、3搅拌滚筒、4搅拌杆、5从动轮、6皮带、7轨道滑轮、8主动轮、9驱动电机、10支架、11移动轮胎、12搅拌叶、13轨道齿轮块、14转动轨道、15出料装置、16出料口、17齿轮电机、18啮合齿轮、19底座、20控制箱、21控制主板、22控制按钮、23配电箱。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种混凝土搅拌装置，包括搅拌滚筒3，所述搅拌滚筒3的顶部设置有进料口1，进料口1设置在搅拌滚筒3的顶部方便物料的投入，且搅拌滚筒3的外表面一侧设置有辅助轨道2，所述辅助轨道2的底部设置有轨道滑轮7，且轨道滑轮7安装在底座19的上方，所述搅拌滚筒3内设置有搅拌杆4，且搅拌杆4上设置有搅拌叶12，所述搅拌杆4的一侧设置有从动轮5，所述搅拌滚筒3的外表面另一侧设置有转动轨道14，且转动轨道14上设置有轨道齿轮块13，所述转动轨道14的下方设置有齿轮电机17，且齿轮电机17上设置有啮合齿轮18，所述搅拌滚筒3的一侧设置有出料装置15，利用出料装置15方便了混凝土的输出，且出料装置15的另一侧设置有出料口16，所述底座19的一侧设置有驱动电机9，且驱动电机9的一侧设置有主动轮8，所述底座19上设置有控制箱20，且控制箱20的一侧设置有配电箱23，所述底座19的底部设置有支架10，且支架10设置有四个，所述驱动电机9、出料装置15、齿轮电机17和配电箱23均与控制箱20电性连接。

[0018] 所述从动轮5与主动轮8通过皮带6连接，通过主动轮8通过皮带6带动从动轮5的转动，所述支架10的下方均设置有移动轮胎11，通过移动轮胎11方便搅拌装置的移动，所述轨道齿轮块13与啮合齿轮18啮合连接，所述控制箱20上设置有控制主板21和控制按钮22，且控制主板21安装在控制按钮22的上方，所述控制按钮22设置有三个。

[0019] 本实用新型改进在于：该混凝土搅拌装置通过搅拌滚筒3和搅拌杆4对搅拌滚筒3内的混凝土原料进行搅拌，通过辅助轨道2和转动轨道14保证搅拌滚筒在转动时的平稳不

会出来大幅度的抖动，通过控制主板21可以调节驱动电机9和齿轮电机17的转动，控制搅拌滚筒3和搅拌杆4的转动方向和转动速度，方便混凝土的搅拌和出料，搅拌完成后的混凝土通过出料装置15将混凝土输送到出料口16控制出料速度和出料数量，移动轮胎11方便搅拌装置的移动和运输。

[0020] 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，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

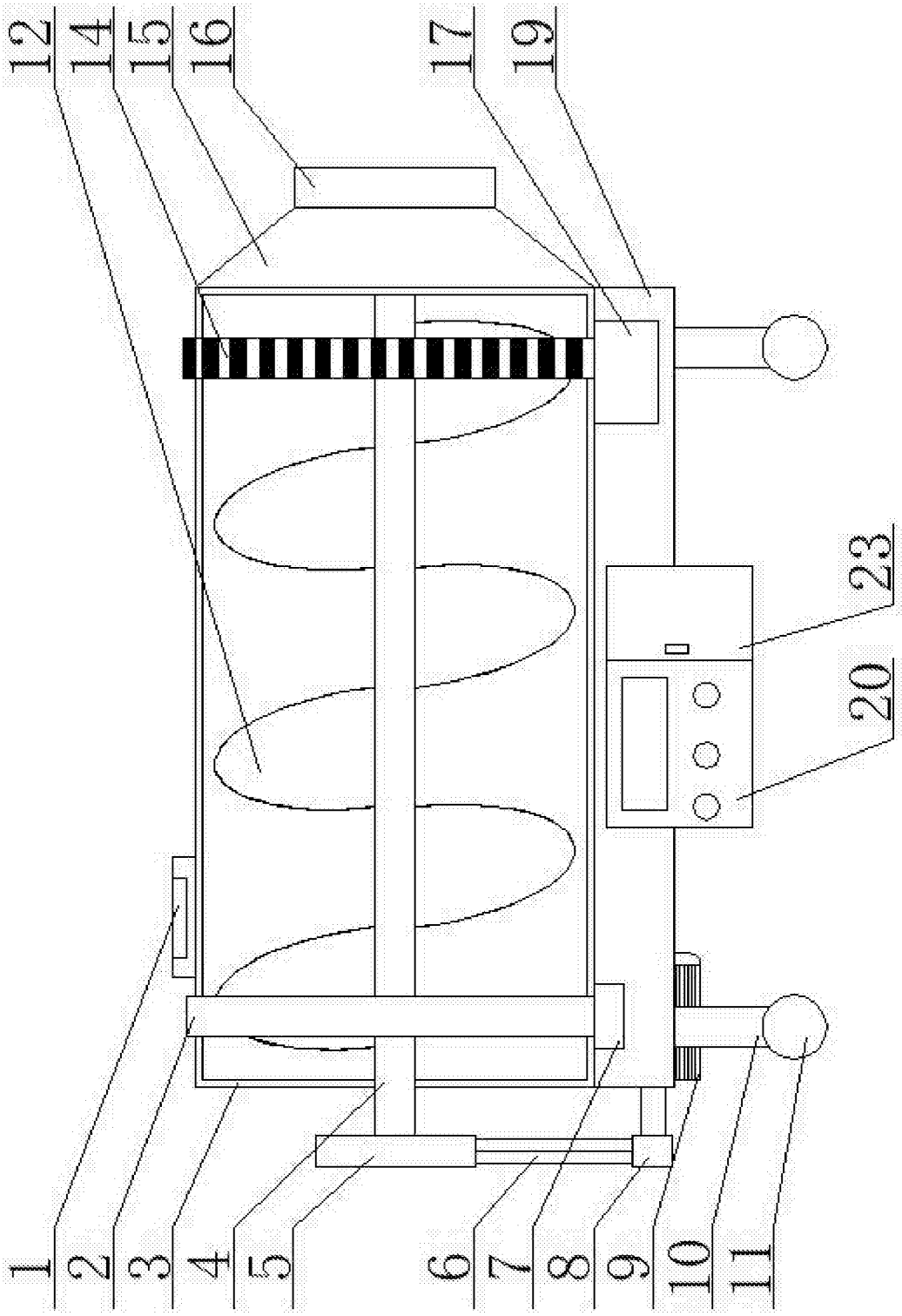


图1

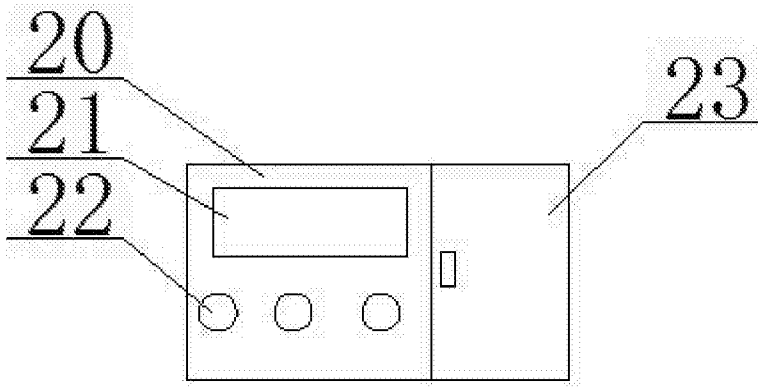


图2

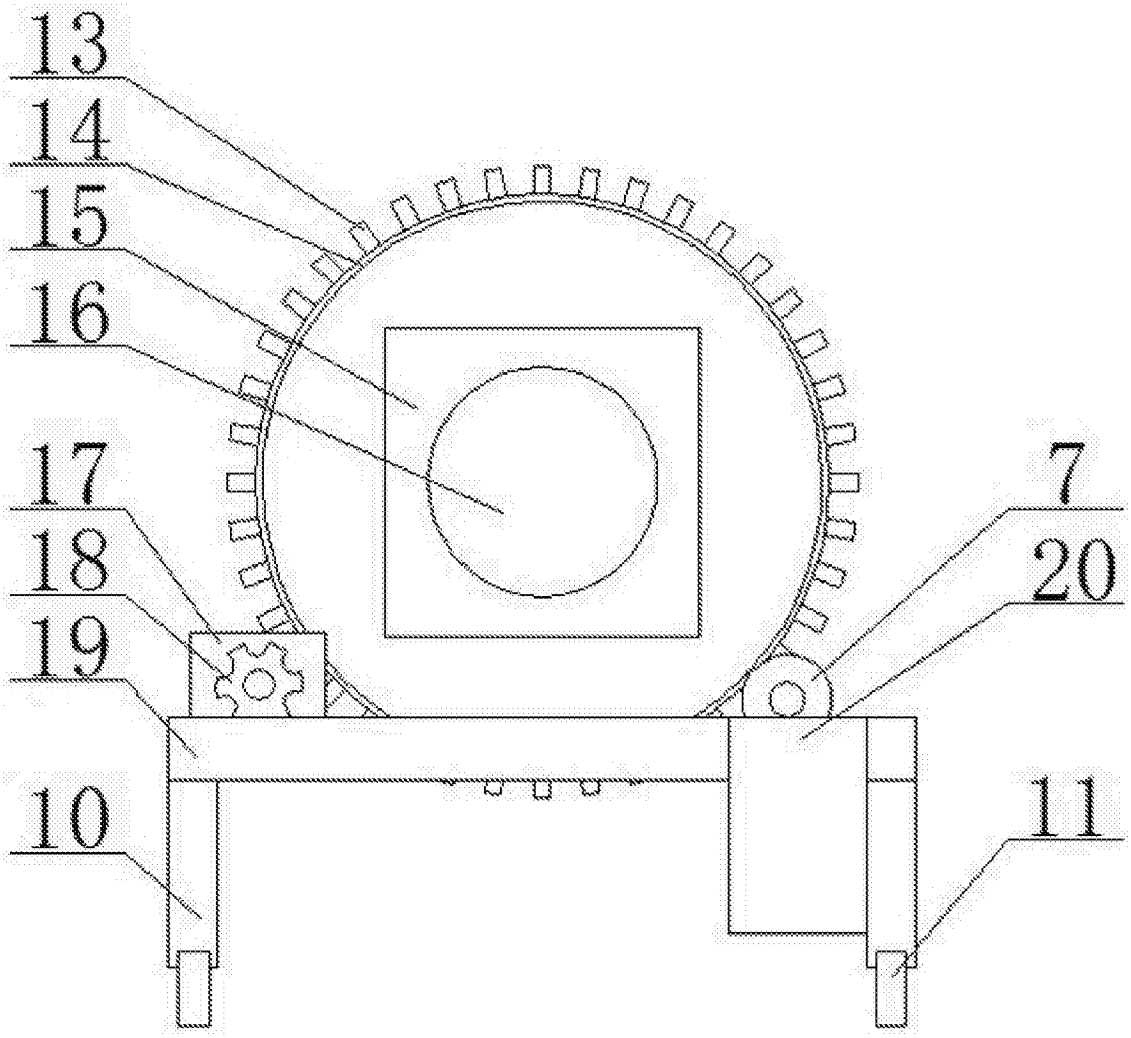


图3