



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212826084 U

(45) 授权公告日 2021.03.30

(21) 申请号 202020759062.1

(22) 申请日 2020.05.11

(73) 专利权人 绿科(天津)海绵城市建设有限公司

地址 300000 天津市东丽区永平巷8#1-401-404号

(72) 发明人 张贺意

(74) 专利代理机构 北京久维律师事务所 11582
代理人 邢江峰

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

B28C 7/12 (2006.01)

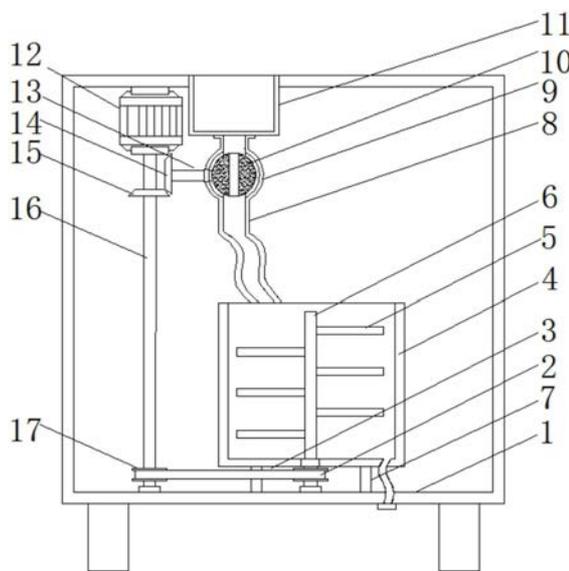
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种混凝土预制件生产用搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种混凝土预制件生产用搅拌装置,涉及混凝土加工设备技术领域,针对传统的搅拌机存在搅拌速度慢、混合速度不快、均匀性较低等缺点,使得原料混合后的产品往往达不到生产要求,并且生产效率较低的问题,现提出如下方案,包括安装箱,安装箱的顶部左侧内壁固定连接有机,电机的输出轴固定连接有机传动杆,传动杆的外圈固定连接有机第一锥齿轮,传动杆的底部外圈固定连接有机第一皮带轮,第一皮带轮的外圈套接有机皮带,安装箱的底部转动连接有机转动轴,转动轴的外圈固定连接有机第二皮带轮。本实用新型结构新颖,操作简单,搅拌速度快、混合效果好质量高,产品利用率高,对混凝土的含水量进行准确的把握,使得混凝土使用效果更好。



1. 一种混凝土预制件生产用搅拌装置,包括安装箱(1),其特征在于,所述安装箱(1)的顶部左侧内壁固定连接有机(12),所述电机(12)的输出轴固定连接有机(16),所述传动杆(16)的外圈固定连接有机(15),所述传动杆(16)的底部外圈固定连接有机(17),所述第一皮带轮(17)的外圈套接有机(3),所述安装箱(1)的底部转动连接有转动轴(6),所述转动轴(6)的外圈固定连接有机(2),且第二皮带轮(2)和第一皮带轮(17)通过皮带(3)转动连接,所述转动轴(6)的外圈固定连接有机(5),所述安装箱(1)的底部内壁固定连接有机(4),所述安装箱(1)的顶部内壁固定连接有机(11),所述水箱(11)的底部固定连接有机(9),所述球形箱(9)的内壁转动连接有阀体(10),所述阀体(10)的左侧固定连接有机(13),所述传动轴(13)远离球形箱(9)的一侧固定连接有机(14),所述第二锥齿轮(14)在第一锥齿轮(15)的上方,且第一锥齿轮(15)和第二锥齿轮(14)啮合传动。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土预制件生产用搅拌装置,其特征在于,所述阀体(10)的内部开设有通孔,且传动轴(13)与阀体(10)固定连接,所述球形箱(9)的底部固定连接有机(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种混凝土预制件生产用搅拌装置,其特征在于,所述混合箱(4)的底部开设有安装孔,所述安装孔的内部固定连接有机,所述转动轴(6)固定套接在轴承的内部,所述安装孔的底部固定连接有机,所述混合箱(4)的底部固定连接有机,所述安装箱(1)的底部开设有出料口,且导料管的底部与出料口固定连接,所述出料口的底部安装有机。

4. 根据权利要求1所述的一种混凝土预制件生产用搅拌装置,其特征在于,所述传动杆(16)的底部外圈固定连接有机,所述转动轴(6)的底部外圈固定套接有机,所述第一轴承和第二轴承均通过螺栓固定连接在安装箱(1)的底部内壁。

5. 根据权利要求1所述的一种混凝土预制件生产用搅拌装置,其特征在于,所述安装箱(1)的底部内壁焊接有机(7),且支撑杆(7)的另一端与混合箱(4)的底部焊接。

一种混凝土预制件生产用搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土加工设备技术领域,尤其涉及一种混凝土预制件生产用搅拌装置。

背景技术

[0002] 混凝土的加工主要由混凝土搅拌站加工完成,混凝土搅拌站主要由搅拌主机、物料称量系统、物料输送系统、物料贮存系统和控制系统等五大系统和其他附属设施组成。混凝土搅拌站工作的主要原理是以水泥为胶结材料,将砂石、石灰、煤渣等原料进行混合搅拌,最后制作成混凝土,作为墙体材料投入建设生产。混凝土搅拌站自投入使用以来,在我国建筑建材业一直发挥着重要作用,传统的混凝土搅拌机主要是一种带有叶片的轴在圆筒或槽中旋转,将多种原料进行搅拌混合,使之成为一种混合物或适宜黏度的机器,然而,传统的搅拌机存在搅拌速度慢、混合速度不快、均匀性较低等缺点,使得原料混合后的产品往往达不到生产要求,并且生产效率较低。

发明内容

[0003] 本实用新型提出的一种混凝土预制件生产用搅拌装置,解决了传统的搅拌机存在搅拌速度慢、混合速度不快、均匀性较低等缺点,使得原料混合后的产品往往达不到生产要求,并且生产效率较低的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种混凝土预制件生产用搅拌装置,包括安装箱,所述安装箱的顶部左侧内壁固定连接有机,所述电机的输出轴固定连接有机,所述传动杆的外圈固定连接有机,所述传动杆的底部外圈固定连接有机,所述第一皮带轮的外圈套接有机,所述安装箱的底部转动连接有机,所述转动轴的外圈固定连接有机,且第二皮带轮和第一皮带轮通过皮带转动连接,所述转动轴的外圈固定连接有机,所述安装箱的底部内壁固定连接有机,所述安装箱的顶部内壁固定连接有机,所述水箱的底部固定连接有机,所述球形箱的内壁转动连接有机,所述阀体的左侧固定连接有机,所述传动轴远离球形箱的一侧固定连接有机,所述第二锥齿轮在第一锥齿轮的上方,且第一锥齿轮和第二锥齿轮啮合传动。

[0006] 优选的,所述阀体的内部开设有通孔,且传动轴与阀体固定连接,所述球形箱的底部固定连接有机。

[0007] 优选的,所述混合箱的底部开设有安装孔,所述安装孔的内部固定连接有机,所述转动轴固定套接在轴承的内部,所述安装孔的底部固定连接有机,所述混合箱的底部固定连接有机,所述安装箱的底部开设有出料口,且导料管的底部与出料口固定连接,所述出料口的底部安装有机。

[0008] 优选的,所述传动杆的底部外圈固定连接有机,所述转动轴的底部外圈固定连接有机,所述第一轴承和第二轴承均通过螺栓固定连接在安装箱的底部内壁。

[0009] 优选的,所述安装箱的底部内壁焊接有支撑杆,且支撑杆的另一端与混合箱的底部焊接。

[0010] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过安装安装箱、第二皮带轮、皮带、混合箱、搅拌杆、转动轴、支撑杆、水管、球形箱、阀体、水箱、电机、传动轴、第二锥齿轮、第一锥齿轮、传动杆,第一皮带轮等结构,传动轴转动间接带动第一皮带轮和第二皮带轮,第二皮带轮转动带动转动轴以及与转动轴固定连接的搅拌杆,便于对混凝土搅拌均匀,电机转动带动传动轴转动间接带动与其固定连接的阀体转动,阀体的内部沿其垂直方向开设通孔,水箱中的水流入球形箱中从阀体中的通孔顺着水管流入混合箱内,电机转动带动阀体转动可以通过阀体和通孔对水的流速进行控制调节,本实用新型结构新颖,操作简单,搅拌速度快、混合效果好质量高,产品利用率高,对混凝土的含水量进行准确的把握,使得混凝土使用效果更好。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种混凝土预制件生产用搅拌装置的正视结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型提出的一种混凝土预制件生产用搅拌装置的阀体闭合状态的正视结构示意图。

[0013] 图中:1安装箱、2第二皮带轮、3皮带、4混合箱、5搅拌杆、6转动轴、7支撑杆、8水管、9球形箱、10阀体、11水箱、12电机、13传动轴、14第二锥齿轮、15第一锥齿轮、16传动杆、17第一皮带轮。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 参照图1-2,一种混凝土预制件生产用搅拌装置,包括安装箱1,安装箱1的顶部左侧内壁固定连接有机电12,电机12的输出轴固定连接有机电杆16,传动杆16的外圈固定连接有机电锥齿轮15,传动杆16的底部外圈固定连接有机电皮带轮17,第一皮带轮17的外圈套接有机电皮带3,安装箱1的底部转动连接有转动轴6,转动轴6的外圈固定连接有机电第二皮带轮2,且第二皮带轮2和第一皮带轮17通过皮带3转动连接,转动轴6的外圈固定连接有机电多个搅拌杆5,安装箱1的底部内壁固定连接有机电混合箱4,安装箱1的顶部内壁固定连接有机电水箱11,水箱11的底部固定连接有机电球形箱9,球形箱9的内壁转动连接有阀体10,阀体10的左侧固定连接有机电传动轴13,传动轴13远离球形箱9的一侧固定连接有机电第二锥齿轮14,第二锥齿轮14在第一锥齿轮15的上方,且第一锥齿轮15和第二锥齿轮14啮合传动。

[0016] 本实施例中,阀体10的内部开设有通孔,且传动轴13与阀体10固定连接,球形箱9的底部固定连接有机电水管8,混合箱4的底部开设有安装孔,安装孔的内部固定连接有机电轴承,转动轴6固定套接在轴承的内部,安装孔的底部固定连接有机电密封圈,混合箱4的底部固定连接有机电导料管,安装箱1的底部开设有出料口,且导料管的底部与出料口固定连接,出料口的底部安装有机电密封塞,传动杆16的底部外圈固定连接有机电第一轴承,转动轴6的底部外圈固定套接有机电第二轴承,第一轴承和第二轴承均通过螺栓固定连接在安装箱1的底部内壁,安装箱1的

底部内壁焊接有支撑杆7,且支撑杆7的另一端与混合箱4的底部焊接。

[0017] 工作原理,首先,电机12转动带动传动杆16以及传动杆16外圈固定连接的第一锥齿轮15和第一皮带轮17,第一锥齿轮15和传动轴13外圈的第二锥齿轮14啮合传动,第一皮带轮17和通过皮带3和第二皮带轮2转动连接,电机12转动带动传动轴13转动间接带动与其固定连接的阀体10转动,阀体10的内部沿其垂直方向开设通孔,水箱11中的水流入球形箱9中,间接从阀体10中的通孔顺着水管8流入混合箱4内,电机12转动带动阀体10转动可以通过阀体10和通孔对水的流速进行控制调节,传动轴16转动间接带动第一皮带轮17和第二皮带轮2,第二皮带轮2转动带动转动轴以及转动轴固定连接的搅拌杆5,便于对混凝土搅拌均匀。

[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。

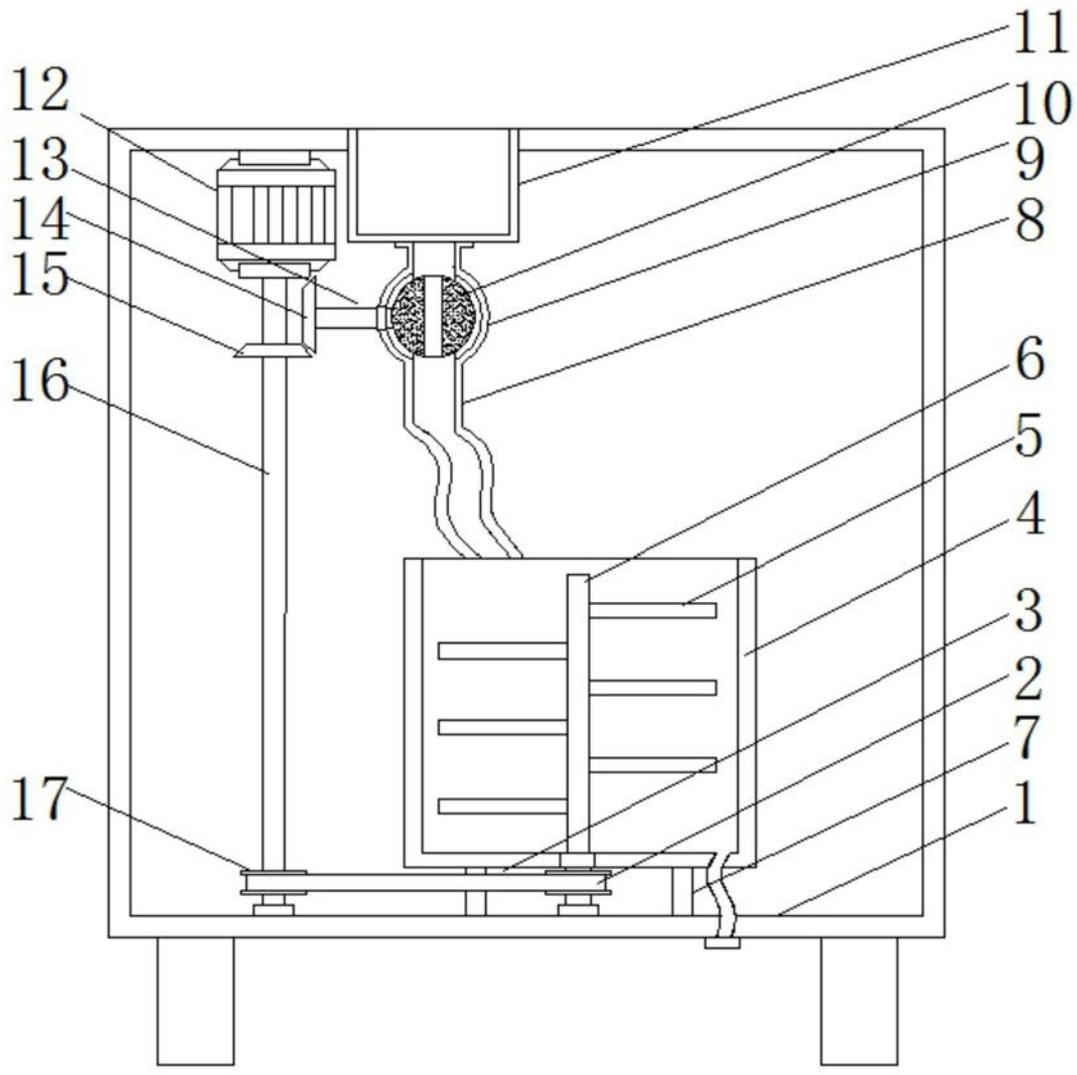


图1

