(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 204487817 U
(45)授权公告日 2015.07.22

(21)申请号 201520053614.6

(22)申请日 2015.01.27

(73)专利权人 江西科技学院
地址 330098 江西省南昌市青山湖区瑶湖高校园区

(72)发明人 李琪

(51)Int.Cl.
B28C 5/14(2006.01)
B28C 7/04(2006.01)
B28C 7/16(2006.01)

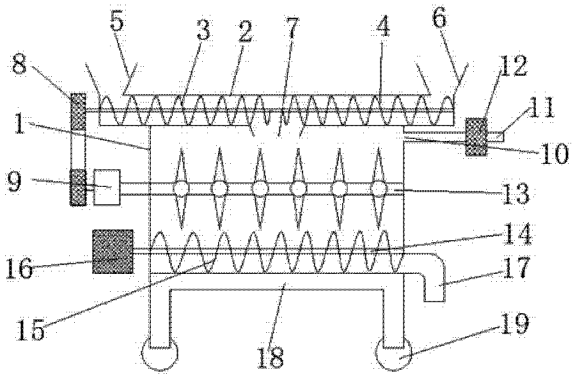
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种混凝土搅拌机

(57)摘要

本实用新型公开了一种混凝土搅拌机，包括搅拌机主体，搅拌机主体上侧设有螺旋送料装置，螺旋送料装置中从左至右设有第一螺旋叶片和第二螺旋叶片，螺旋送料装置左侧设有第一进料漏斗，螺旋送料装置右侧第二进料漏斗，螺旋送料装置中段下侧设有进料口，螺旋送料装置左侧连接皮带轮组，皮带轮组电连接驱动电机；搅拌机主体右侧上方设有进水口，进水口右侧连接进水管，进水管上设有流量电磁阀，搅拌机主体内部设有搅拌装置，搅拌装置左侧与驱动电机连接，搅拌机主体底部设有螺旋转轴，螺旋转轴上设有第三螺旋叶片，螺旋转轴左侧电连接旋转电机，搅拌机主体底部右侧设有出料管。本实用新型的目的在于提供一种能够搅拌效果和工作效率的混凝土搅拌机。



CN 204487817 U

1. 一种混凝土搅拌机，其特征在于：包括搅拌机主体，所述搅拌机主体上侧设有螺旋送料装置，所述螺旋送料装置中从左至右设有第一螺旋叶片和第二螺旋叶片，所述螺旋送料装置左侧设有第一进料漏斗，所述螺旋送料装置右侧第二进料漏斗，所述螺旋送料装置中段下侧设有进料口，所述螺旋送料装置左侧连接皮带轮组，所述皮带轮组电连接驱动电机；所述搅拌机主体右侧上方设有进水口，所述进水口右侧连接进水管，所述进水管上设有流量电磁阀，所述搅拌机主体内部水平设有搅拌装置，所述搅拌装置左侧与所述搅拌机主体左侧的驱动电机连接，所述搅拌机主体底部水平设有螺旋转轴，所述螺旋转轴上设有第三螺旋叶片，所述螺旋转轴左侧电连接旋转电机，所述搅拌机主体底部右侧设有出料管。

2. 如权利要求 1 所述的混凝土搅拌机，其特征在于：所述搅拌机主体下侧设有底座，所述底座四周底部都设有滚轮。

3. 如权利要求 1 所述的混凝土搅拌机，其特征在于：所述第一螺旋叶片和第二螺旋叶片的旋转方向相反。

4. 如权利要求 1 所述的混凝土搅拌机，其特征在于：所述搅拌装置包括搅拌轴，所述括搅拌轴上均匀设置有搅拌叶片。

5. 如权利要求 1 所述的混凝土搅拌机，其特征在于：所述旋转电机为正反转电机。

一种混凝土搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及土木工程机械设备领域，特别是涉及一种混凝土搅拌机。

背景技术

[0002] 混凝土搅拌机是土木工程中常用的一种机械设备，一般的混凝土搅拌机都只设有一个进料口，混凝土原料不能进行充分的混合均匀，对搅拌机的搅拌效果和效率产生影响，搅拌机的进水量不能进行控制，对混凝土成品的质量产生一定的影响，并且一般的混凝土的搅拌机的出料方式都是通过人工出料，出料效率低，且人工劳动强度大，另外混凝土搅拌机不能方便快捷的移动。

发明内容

[0003] 本实用新型要为了解决上述的技术问题，提供了一种高校的混凝土搅拌机。

[0004] 为达上述目的，本实用新型一种混凝土搅拌机，包括包括搅拌机主体，所述搅拌机主体上侧设有螺旋送料装置，所述螺旋送料装置中从左至右设有第一螺旋叶片和第二螺旋叶片，所述螺旋送料装置左侧设有第一进料漏斗，所述螺旋送料装置右侧第二进料漏斗，所述螺旋送料装置中段下侧设有进料口，所述螺旋送料装置左侧连接皮带轮组，所述皮带轮组电连接驱动电机；所述搅拌机主体右侧上方设有进水口，所述进水口右侧连接进水管，所述进水管上设有流量电磁阀，所述搅拌机主体内部水平设有搅拌装置，所述搅拌装置左侧与所述搅拌机主体左侧的驱动电机连接，所述搅拌机主体底部水平设有螺旋转轴，所述螺旋转轴上设有第三螺旋叶片，所述螺旋转轴左侧电连接旋转电机，所述搅拌机主体底部右侧设有出料管。

[0005] 其中所述搅拌机主体下侧设有底座，所述底座四周底部都设有滚轮。

[0006] 其中所述第一螺旋叶片和第二螺旋叶片的旋转方向相反。

[0007] 其中所述搅拌装置包括搅拌轴，所述括搅拌轴上均匀设置有搅拌叶片。

[0008] 其中所述旋转电机为正反转电机。

[0009] 本实用新型一种混凝土搅拌机取得了如下的技术效果：需要进料时，将混凝土原料分别放入第一进料漏斗和第二进料漏斗中，驱动电机带动螺旋送料装置工作，在强制进料的同时，又能够保证原料的混合均匀度，提高了后续搅拌的效果和效率；流量电磁阀能够保证定量进水，避免进入搅拌机内部的水过多或过少，保证了搅拌机搅拌而成的混凝土砂浆的质量，提高了搅拌机的搅拌效果；搅拌机工作过程中，旋转电机带动螺旋转轴反转，配合搅拌装置对搅拌机主体内底部的物料进行搅拌，提高了搅拌效果和工作效率，当需要出料时，旋转电机带动螺旋转轴正转，达到出料的效果，减少了人工劳动强度，持续下料，工作效率高，弯管状的出料管能够防止混凝土出料过程中产生的飞溅，不仅节约了资源，降低了成本，也保护了环境；滚轮使搅拌机的移动更为方便，提高了搅拌机的便捷性。

[0010] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型一种混凝土搅拌机的结构示意图。

[0012] 附图标记说明 :1- 搅拌机主体 ;2- 螺旋送料装置 ;3- 第一螺旋叶片 ;4- 第二螺旋叶片 ;5- 第一进料漏斗 ;6- 第二进料漏斗 ;7- 进料口 ;8- 皮带轮组 ;9- 驱动电机 ;10- 进水口 ;11- 进水管 ;12- 流量电磁阀 ;13- 搅拌装置 ;14- 螺旋转轴 ;15- 第三螺旋叶片 ;16- 旋转电机 ;17- 出料管 ;18- 底座 ;19- 滚轮。

具体实施方式

[0013] 以下结合附图和实施例,对本实用新型上述的和另外的技术特征和优点作更详细的说明。

[0014] 于一实施例中,如图 1 所示,本实用新型混凝土搅拌机,包括搅拌机主体 1、螺旋送料装置 2、第一螺旋叶片 3、第二螺旋叶片 4、第一进料漏斗 5、第二进料漏斗 6、进料口 7、皮带轮组 8、驱动电机 9、进水口 10、进水管 11、流量电磁阀 12、搅拌装置 13、螺旋转轴 14、第三螺旋叶片 15、旋转电机 16、出料管 17、底座 18 和滚轮 19,所述搅拌机主体 1 上侧设有螺旋送料装置 2,螺旋送料装置 2 中从左至右设有第一螺旋叶片 3 和第二螺旋叶片 4,所述第一螺旋叶片 3 和第二螺旋叶片 4 的旋转方向相反,螺旋送料装置 2 左侧设有第一进料漏斗 5,右侧第二进料漏斗 6,螺旋送料装置 2 中段下侧设有进料口 7,螺旋送料装置 2 左侧连接皮带轮组 8,皮带轮组 8 电连接驱动电机 9 ;需要进料时,将混凝土原料分别放入第一进料漏斗 5 和第二进料漏斗 6 中,驱动电机 9 带动螺旋送料装置 2 工作,在强制进料的同时,又能够保证原料的混合均匀度,提高了后续搅拌的效果和效率 ;所述搅拌机主体 1 右侧上方设有进水口 10,进水口 10 右侧连接进水管 11,进水管 11 上设有流量电磁阀 12,流量电磁阀 12 能够保证定量进水,避免进入搅拌机内部的水过多或过少,保证了搅拌机搅拌而成的混凝土砂浆的质量,提高了搅拌机的搅拌效果 ;所述搅拌机主体 1 内部水平设有搅拌装置 13,所述搅拌装置 13 包括搅拌轴和搅拌叶片,搅拌装置 13 左侧与搅拌机主体 1 左侧的驱动电机 9 连接,所述搅拌机主体 1 底部水平设有螺旋转轴 14,螺旋转轴 14 上设有第三螺旋叶片 15,螺旋转轴 14 左侧电连接旋转电机 16,所述旋转电机 16 为正反转电机,搅拌机主体 1 底部右侧设有出料管 17,所述出料管 17 为弯管状 ;搅拌机工作过程中,旋转电机 15 带动螺旋转轴 14 反转,配合搅拌装置 13 对搅拌机主体 1 内底部的物料进行搅拌,提高了搅拌效果和工作效率,当需要出料时,旋转电机 16 带动螺旋转轴 14 正转,达到出料的效果,减少了人工劳动强度,持续下料,工作效率高,弯管状的出料管 17 能够防止混凝土出料过程中产生的飞溅,不仅节约了资源,降低了成本,也保护了环境 ;搅拌机主体 1 下侧设有底座 18,底座 18 四周底部都设有滚轮 19,所述滚轮 19 为万向轮,滚轮 19 使搅拌机的移动更为方便,提高了搅拌机的便捷性。

[0015] 本实用新型的工作原理是 :需要进料时,将混凝土原料分别放入第一进料漏斗 5 和第二进料漏斗 6 中,驱动电机 9 带动螺旋送料装置 2 工作,在强制进料的同时,又能够保证原料的混合均匀度,提高了后续搅拌的效果和效率 ;流量电磁阀 12 能够保证定量进水,避免进入搅拌机内部的水过多或过少,保证了搅拌机搅拌而成的混凝土砂浆的质量,提高了搅拌机的搅拌效果 ;搅拌机工作过程中,旋转电机 15 带动螺旋转轴 14 反转,配合搅拌装置 13 对搅拌机主体 1 内底部的物料进行搅拌,提高了搅拌效果和工作效率,当需要出料时,

旋转电机 16 带动螺旋转轴 14 正转，达到出料的效果，减少了人工劳动强度，持续下料，工作效率高，弯管状的出料管 17 能够防止混凝土出料过程中产生的飞溅，不仅节约了资源，降低了成本，也保护了环境；滚轮 19 使搅拌机的移动更为方便，提高了搅拌机的便捷性。

[0016] 以上所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述，并非对本实用新型的范围进行限定，在不脱离本实用新型设计精神的前提下，本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案作出的各种变形和改进，均应落入本实用新型权利要求书确定的保护范围内。

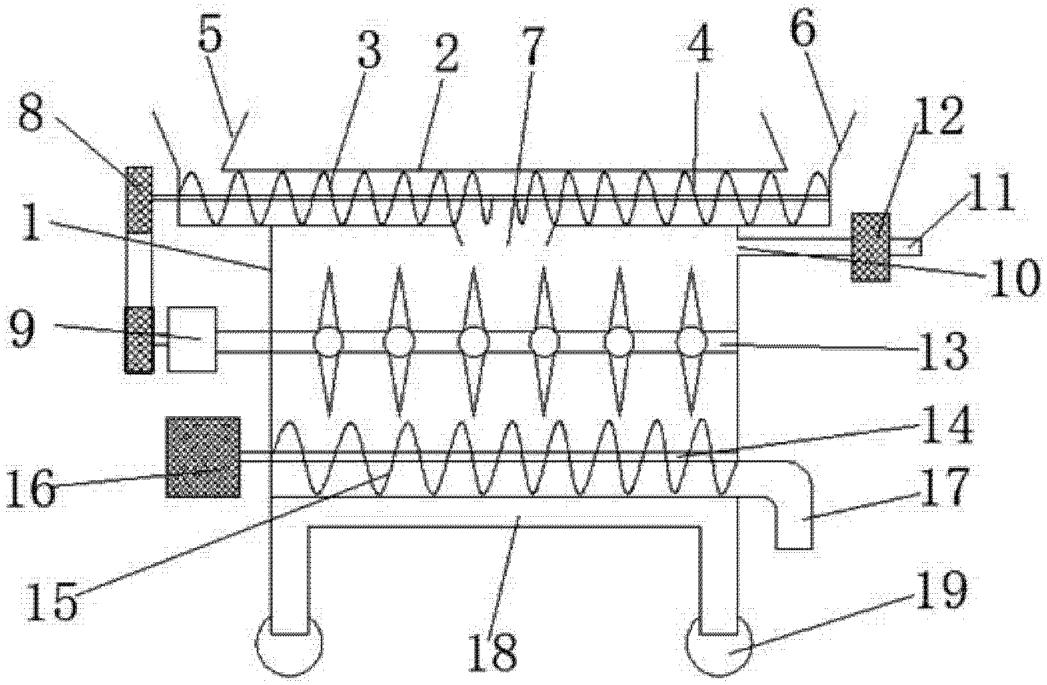


图 1