(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 208759774 U
(45)授权公告日 2019.04.19

(21)申请号 201820648178.0

(22)申请日 2018.05.03

(73)专利权人 河南聚研材料科技有限公司
地址 450001 河南省郑州市高新技术产业开发区紫竹路68号万科城锦枫苑5号楼1单元12号

(72)发明人 刘新杰

(74)专利代理机构 郑州翊博专利代理事务所（普通合伙）41155
代理人 张擎

(51)Int.Cl.
B28C 5/14(2006.01)
B28C 5/08(2006.01)
B28C 7/12(2006.01)

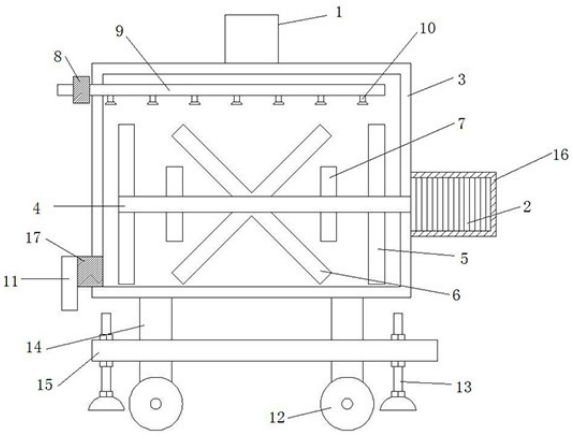
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种建筑物用搅拌机

(57)摘要

本实用新型属于建筑设备技术领域，公开了一种建筑物用搅拌机，包括搅拌机本体和搅拌轴，搅拌轴水平设置于搅拌机本体；搅拌机本体上方设有进料口；搅拌机本体左侧设有出料口；搅拌机本体右侧设有旋转电机，旋转电机外侧设有电机外罩，旋转电机与搅拌轴相连；搅拌轴设有第二搅拌叶片，沿第二搅拌叶片依次对称布有第三搅拌叶片以及第一搅拌叶片；搅拌机本体内部上方设有清洗装置；本实用新型操作简单、能够自由移动且清洗方便。



CN 208759774 U

1.一种建筑物用搅拌机，其特征在于：包括搅拌机本体和水平设置在搅拌机本体中的搅拌轴；所述搅拌机本体上方连接有进料口；所述搅拌机本体一侧设有出料口，所述搅拌机本体另一侧设有与搅拌轴相连接的旋转电机；所述搅拌轴中部设有第二搅拌叶片，所述第二搅拌叶片两侧对称设置有第一搅拌叶片，所述第二搅拌叶片两侧还对称设置有第三搅拌叶片；所述搅拌机本体内设有清洗装置，所述清洗装置处在搅拌轴上方；所述搅拌机本体下面设有支撑柱，所述支撑柱下面连接有横梁，所述横梁下面连接有万向轮，所述横梁下面还设有地脚杯。

2.如权利要求1所述的建筑物用搅拌机，其特征在于：所述清洗装置包括水平设置在搅拌机本体内部的水管，所述水管上均布有喷头，所述水管伸出搅拌机本体的部分上设有增压水泵；所述搅拌机本体内水管呈环形设置，所述进料口处在水管形成的环形的中心线上。

3.如权利要求2所述的建筑物用搅拌机，其特征在于：所述第二搅拌叶片和第三搅拌叶片均处在两个第一搅拌叶片之间。

4.如权利要求3所述的建筑物用搅拌机，其特征在于：所述旋转电机外侧设有固定在搅拌机本体外壁上的电机外罩，所述电机外罩上设有消音层。

5.如权利要求4所述的建筑物用搅拌机，其特征在于：所述出料口上设有出料口挡板。

6.如权利要求5所述的建筑物用搅拌机，其特征在于：所述第二搅拌叶片由两个交叉设置的搅拌叶固接而成，所述两个搅拌叶所形成的平面穿过搅拌轴的轴线且任一搅拌叶与搅拌轴的夹角均为45°。

一种建筑物用搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑设备技术领域，涉及一种搅拌机，特别涉及一种建筑物用搅拌机。

背景技术

[0002] 在建筑施工过程中，就经常需要用到搅拌机对物料进行搅拌，在施工过程中搅拌机往往存在移动不便，一直只能在一个位置工作，大大的降低了工作效率；且混凝土等物料搅拌后搅拌机内壁上经常粘附大量的混凝土等物料，造成物料的浪费；且在人工清洗的过程中，清洗效果不好，效率不高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的提供一种操作简单、能够自由移动且清洗方便的一种建筑物用搅拌机。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用以下技术方案：一种建筑物用搅拌机，包括搅拌机本体和水平设置在搅拌机本体中的搅拌轴；搅拌机本体上方连接有进料口；搅拌机本体一侧设有出料口，搅拌机本体另一侧设有与搅拌轴相连接的旋转电机；搅拌轴中部设有第二搅拌叶片，第二搅拌叶片两侧对称设置有第一搅拌叶片，第二搅拌叶片两侧还对称设置有第三搅拌叶片；搅拌机本体内设有清洗装置，清洗装置处在搅拌轴上方；搅拌机本体下面设有支撑柱，支撑柱下面连接有横梁，横梁下面连接有万向轮，横梁下面还设有地脚杯。

[0005] 进一步地，清洗装置包括水平设置在搅拌机本体内部的水管，水管上均布有喷头，水管伸出搅拌机本体的部分上设有增压水泵；搅拌机本体内水管呈环形设置，进料口处在水管形成的环形的中心线上。

[0006] 进一步地，第二搅拌叶片和第三搅拌叶片均处在两个第一搅拌叶片之间。

[0007] 进一步地，旋转电机外侧设有固定在搅拌机本体外壁上的电机外罩，电机外罩上设有消音层。

[0008] 进一步地，出料口上设有出料口挡板。

[0009] 进一步地，第二搅拌叶片由两个交叉设置的搅拌叶固接而成，两个搅拌叶所形成的平面穿过搅拌轴的轴线且任一搅拌叶与搅拌轴的夹角均为45°。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型具有以下有益效果：

[0011] 1、本实用新型包括搅拌机本体和水平设置在搅拌机本体中的搅拌轴，使搅拌更加均匀，减少了竖直设置时造成的搅拌机下端搅拌不均的情况。

[0012] 2、搅拌机本体上方连接有进料口，设置在上方的进料口能够连接自动上料装置减少人力，节约时间。

[0013] 3、搅拌机本体一侧设有出料口，出料口上设有出料口挡板；搅拌机本体另一侧设有与搅拌轴相连接的旋转电机，对应设置互不影响工作。

[0014] 4、搅拌轴中部设有第二搅拌叶片，第二搅拌叶片两侧对称设置有第一搅拌叶片，

第二搅拌叶片两侧还对称设置有第三搅拌叶片，多个多种搅拌叶片的布置使搅拌更加的均匀。

[0015] 5、搅拌机本体内设有清洗装置，清洗装置处在搅拌轴上方，自动清洗比人工更加的方便，清洗的更加干净，节约清洗时间。

[0016] 6、搅拌机本体下面设有支撑柱，支撑柱下面连接有横梁，横梁下面连接有万向轮，横梁下面还设有地脚杯，搅拌机不用时可以将搅拌机轻松的移动到任意位置，使用时放下地脚杯更加的稳定。

[0017] 7、水管伸出搅拌机本体的部分上设有增压水泵，提高水压使清洗变得更加的快捷；搅拌机本体内水管呈环形设置，进料口处在水管形成的环形的中心线上，清洗装置包括水平设置在搅拌机本体内部的水管，水管上均布有喷头，均匀布置有利于提高清洗的全面性，无死角。

[0018] 8、第二和第三搅拌叶片均处在两个第一搅拌叶片之间，使搅拌更加的均匀。

[0019] 9、旋转电机外侧设有固定在搅拌机本体外壁上的电机外罩，电机外罩上设有消音层，减小噪音，有效的保护电机因受潮短路损坏的情况。

[0020] 10、第二搅拌叶片由两个交叉设置的搅拌叶固接而成，两个搅拌叶所形成的平面穿过搅拌轴的轴线且任一搅拌叶与搅拌轴的夹角均为45°，搅拌过程中对物料施加水平和竖直方向的力，使物料充分混合。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型中的结构示意图；

[0022] 图中：1、进料口，2、旋转电机，3、搅拌机本体，4、搅拌轴，5、第一搅拌叶片，6、第二搅拌叶片，7、第三搅拌叶片，8、增压水泵，9、水管，10、喷头，11、出料口，12、万向轮，13、地脚杯，14、支撑柱，15、横梁，16、点击外罩，17、出料口挡板。

具体实施方式

[0023] 一种建筑物用搅拌机，如图1所示，包括搅拌机本体3和水平设置在搅拌机本体3中的搅拌轴4；搅拌机本体3上方连接有进料口1；搅拌机本体3一侧设有出料口11，出料口11上设有出料口挡板；搅拌机本体3另一侧设有与搅拌轴4相连接的旋转电机2；旋转电机2外侧设有固定在搅拌机本体3外壁上的电机外罩16，电机外罩16上设有消音层；搅拌轴4中部设有第二搅拌叶片6，第二搅拌叶片6两侧对称设置有第一搅拌叶片5，第二搅拌叶片6两侧还对称设置有第三搅拌叶片7；第二搅拌叶片6和第三搅拌叶片7均处在两个第一搅拌叶片5之间；第一搅拌叶片5、第二搅拌叶片6和第三搅拌叶片7等距设置，第三搅拌叶片7搅拌直径小于第一搅拌叶片5和第二搅拌叶片6搅拌直径；第二搅拌叶片6由两个交叉设置的搅拌叶固接而成，两个搅拌叶所形成的平面穿过搅拌轴4的轴线且任一搅拌叶与搅拌轴4的夹角均为45°；搅拌轴4的轴线处在第二搅拌叶片6所形成的X形所在的平面上；搅拌机本体3内设有清洗装置，清洗装置处在搅拌轴4上方；清洗装置还包括水平设置在搅拌机本体3内部的水管9，水管9上均布有喷头10，水管9伸出搅拌机本体3的部分上设有增压水泵8，水管9连接有外接水源；搅拌机本体3内水管9呈环形设置，进料口1和第二搅拌叶片6的几何中心均处在水管9形成的环形的中心线上；搅拌轴4与水管9所形成的环形的中心线相垂直；搅拌机本体3

内壁上设有竖直向下的固定杆，该固定杆的底端连接水管，防止环形的水管9发生变形或位移；搅拌机本体3下面设有支撑柱14，支撑柱14下面连接有横梁15，横梁15下面连接有万向轮12，横梁15下面还设有地脚杯13，地脚杯13包括设置在地脚杯13底座上的丝杆。

[0024] 本实用新型的工作过程为：

[0025] 安装过程为：搅拌机到达指定区域，使用者对搅拌机施加作用力，万向轮12转动，搅拌机到达理想位置；使用者对地脚杯13施加作用力，地脚杯13旋转；横梁15上升，万向轮12离开地面；搅拌机固定完成。

[0026] 搅拌过程为：物料通过进料口1进入搅拌机内部；旋转电机2启动，旋转电机2对搅拌轴4施加作用力，搅拌轴4转动；搅拌轴4对第一搅拌叶片5、第二搅拌叶片6以及第三搅拌叶片7施加作用力，第一搅拌叶片5、第二搅拌叶片6以及第三搅拌叶片7旋转；第一搅拌叶片5、第二搅拌叶片6以及第三搅拌叶片7对物料施加作用力，物料搅拌；搅拌结束，人对出料口挡板17施加作用力，出料口挡板17打开，物料由出料口11流出。

[0027] 清洗过程为：物流流出结束，人对出料口挡板17施加作用力，出料口挡板17关闭；增压水泵8工作，水进入水管9，增压水泵8对水施加压力，水流速变大；水进入喷头10，由喷头10流出，水对搅拌机本体3内壁上的物料施加作用力，物料脱落；人对出料口挡板17施加作用力，出料口挡板17打开，污水由出料口11流出。

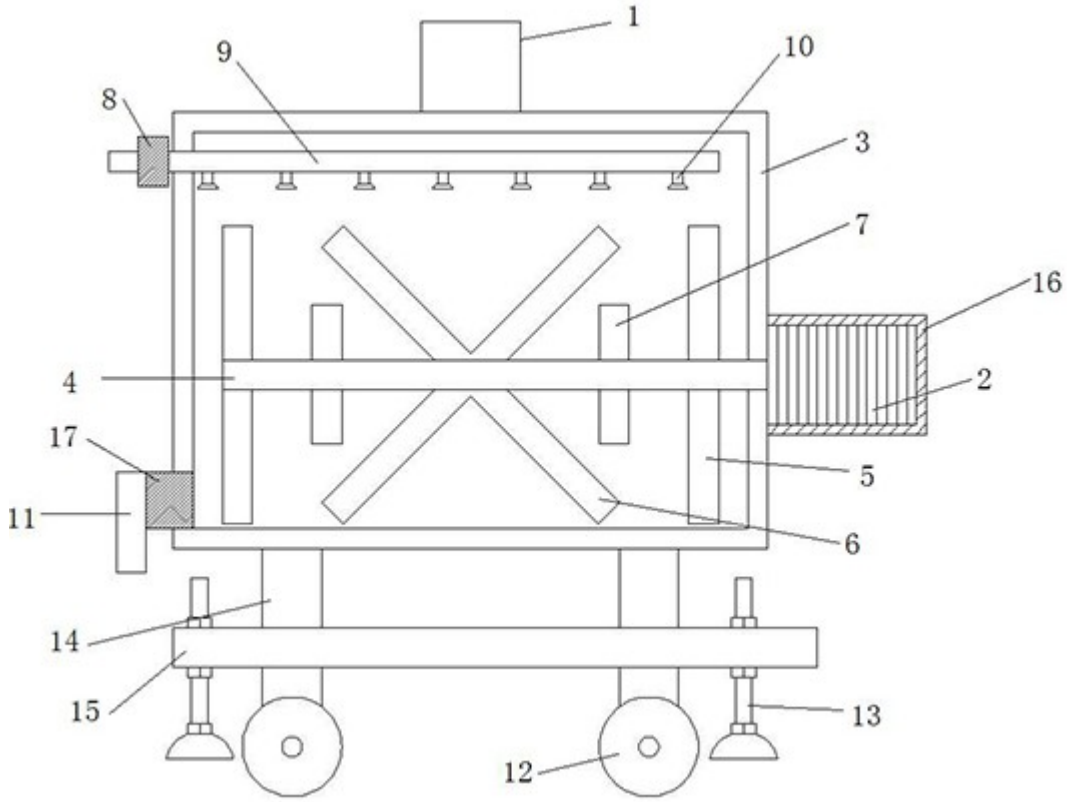


图1