



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215086756 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 10

(21) 申请号 202121422344.3

(22) 申请日 2021.06.25

(73) 专利权人 溧阳市嘉德机电设备有限公司

地址 213300 江苏省常州市溧阳市昆仑街
道泓叶路15号

(72) 发明人 那国勋 丁经洲

(74) 专利代理机构 南京知识律师事务所 32207

代理人 高骄阳

(51) Int. Cl.

B01F 13/10 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

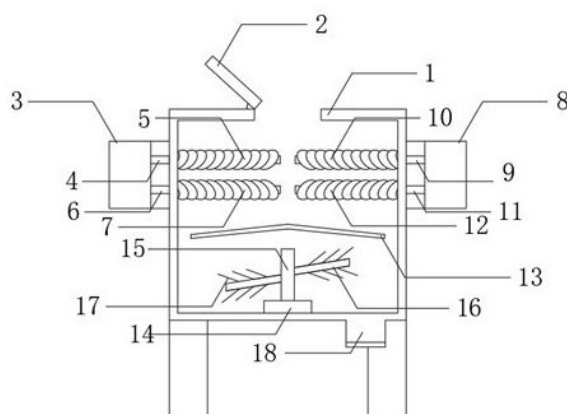
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高均匀混合度的混合机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高均匀混合度的混合机,涉及材料混合领域;包括混合机主体、混合机顶盖和出料管,混合机主体一侧外壁与第一电机外壳一侧外壁固定连接,第一电机外壳内的第一电机输出轴与第一转轴一端固定连接,第一电机外壳内的第二电机输出轴与第二转轴一端固定连接,该一种高均匀混合度的混合机,混合机主体底部与底部电机顶部固定连接,底部电机输出轴与第五转轴底端固定连接,第五转轴外壁与第五刀头一端固定连接,第五刀头外壁与钢丝刷底部固定连接,当经过一次混合的物料进入混合机主体底部内部时,第五刀头外的钢丝刷会



1. 一种高均匀混合度的混合机, 包括混合机主体(1)、混合机顶盖(2)和出料管(18), 其特征在于: 所述混合机主体(1)一侧外壁与第一电机外壳(3)一侧外壁固定连接, 第一电机外壳(3)内的第一电机输出轴与第一转轴(4)一端固定连接, 第一电机外壳(3)内的第二电机输出轴与第二转轴(6)一端固定连接, 第一转轴(4)外壁与第一刀头(5)内壁固定连接, 第二转轴(6)外壁与第二刀头(7)内壁固定连接, 混合机主体(1)另一侧外壁与第二电机外壳(8)一侧固定连接, 第二电机外壳(8)内的第一电机输出轴与第三转轴(9)一端固定连接, 第二电机外壳(8)内的第二电机输出轴与第四转轴(11)一端固定连接, 第三转轴(9)外壁与第三刀头(10)内壁固定连接, 第四转轴(11)外壁与第四刀头(12)内壁固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高均匀混合度的混合机, 其特征在于: 所述混合机主体(1)顶部与混合机顶盖(2)底部通过转轴转动连接, 混合机主体(1)内部中段与分隔板(13)外壁固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高均匀混合度的混合机, 其特征在于: 所述混合机主体(1)底部与底部电机(14)顶部固定连接, 底部电机(14)输出轴与第五转轴(15)底端固定连接, 第五转轴(15)外壁与第五刀头(16)一端固定连接, 第五刀头(16)外壁固定连接有多个均匀分布的钢丝刷(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种高均匀混合度的混合机, 其特征在于: 所述混合机主体(1)底部一侧与出料管(18)顶部固定连接。

5. 根据权利要求3所述的一种高均匀混合度的混合机, 其特征在于: 第一刀头(5)与第二刀头(7)旋转方向为反向, 第三刀头(10)与第四刀头(12)旋转方向为反向。

一种高均匀混合度的混合机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及材料混合领域,具体是一种高均匀混合度的混合机。

背景技术

[0002] 混合机是利用机械力和重力等,将两种或两种以上物料均匀混合起来的机械设备。在混合的过程中,还可以增加物料接触表面积,以促进化学反应;还能够加速物理变化。常用的混合机分为气体和低粘度液体混合器、中高粘度液体和膏状物混合机械、热塑性物料混合机、粉状与粒状固体物料混合机械四大类。气体和低粘度液体混合器特点是结构简单,且无转动部件,维护检修量小,能耗低。这类混合机械又分为气流搅拌、管道混合、射流混合和强制循环混合等四种。混合机配件主要有耐磨合金材料制造。

[0003] 现有技术存在以下缺陷或问题:现有的混合机混合度均匀性较差。

发明内容

[0004] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种高均匀混合度的混合机,以解决背景技术中提出的现有的混合机混合度均匀性较差的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:包括混合机主体、混合机顶盖和出料管,所述混合机主体一侧外壁与第一电机外壳一侧外壁固定连接,第一电机外壳内的第一电机输出轴与第一转轴一端固定连接,第一电机外壳内的第二电机输出轴与第二转轴一端固定连接,第一转轴外壁与第一刀头内壁固定连接,第二转轴外壁与第二刀头内壁固定连接,混合机主体另一侧外壁与第二电机外壳一侧固定连接,第二电机外壳内的第一电机输出轴与第三转轴一端固定连接,第二电机外壳内的第二电机输出轴与第四转轴一端固定连接,第三转轴外壁与第三刀头内壁固定连接,第四转轴外壁与第四刀头内壁固定连接。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述混合机主体顶部与混合机顶盖底部通过转轴转动连接,混合机主体内部中段与分隔板外壁固定连接。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述混合机主体底部与底部电机顶部固定连接,底部电机输出轴与第五转轴底端固定连接,第五转轴外壁与第五刀头一端固定连接,第五刀头外壁固定连接有多个均匀分布的钢丝刷。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述混合机主体底部一侧与出料管顶部固定连接。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述第一刀头与第二刀头旋转方向为反向,第三刀头与第四刀头旋转方向为反向。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、该一种高均匀混合度的混合机,混合机主体一侧外壁与第一电机外壳一侧外壁固定连接,第一电机外壳内的第一电机输出轴与第一转轴一端固定连接,第一电机外壳内的第二电机输出轴与第二转轴一端固定连接,第一转轴外壁与第一刀头内壁固定连接,第二转轴外壁与第二刀头内壁固定连接,混合机主体另一侧外壁与第二电机外壳一侧固定连

接,第二电机外壳内的第一电机输出轴与第三转轴一端固定连接,第二电机外壳内的第二电机输出轴与第四转轴一端固定连接,第三转轴外壁与第三刀头内壁固定连接,第四转轴外壁与第四刀头内壁固定连接,第一刀头与第二刀头旋转方向为反向,第三刀头与第四刀头旋转方向为反向,方向不同的刀头可对物料进行更为细化的分割与混合。

[0012] 2、该一种高均匀混合度的混合机,混合机主体底部与底部电机顶部固定连接,底部电机输出轴与第五转轴底端固定连接,第五转轴外壁与第五刀头一端固定连接,第五刀头外壁与钢丝刷底部固定连接,钢丝刷为钢丝,当经过一次混合的物料进入混合机主体底部内部时,第五刀头外的钢丝刷会对物料进行细化破碎,同时起到一定研磨作用,使得物料混合的更为均匀。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型混合机剖面图;

[0014] 图2为本实用新型混合机正视图;

[0015] 图3为本实用新型混合机顶视图。

[0016] 如图所示:1、混合机主体;2、混合机顶盖;3、第一电机外壳;4、第一转轴;5、第一刀头;6、第二转轴;7、第二刀头;8、第二电机外壳;9、第三转轴;10、第三刀头;11、第四转轴;12、第四刀头;13、分隔板;14、底部电机;15、第五转轴;16、第五刀头;17、钢丝刷;18、出料管。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种高均匀混合度的混合机,包括混合机主体1、混合机顶盖2和出料管18,所述混合机主体1一侧外壁与第一电机外壳3一侧外壁固定连接,第一电机外壳3内的第一电机输出轴与第一转轴4一端固定连接,第一电机外壳3内的第二电机输出轴与第二转轴6一端固定连接,第一转轴4外壁与第一刀头5内壁固定连接,第二转轴6外壁与第二刀头7内壁固定连接,混合机主体1另一侧外壁与第二电机外壳8一侧固定连接,第二电机外壳8内的第一电机输出轴与第三转轴9一端固定连接,第二电机外壳8内的第二电机输出轴与第四转轴11一端固定连接,第三转轴9外壁与第三刀头10内壁固定连接,第四转轴11外壁与第四刀头12内壁固定连接。

[0020] 所述混合机主体1一侧外壁与第一电机外壳3一侧外壁固定连接,第一电机外壳3内的第一电机输出轴与第一转轴4一端固定连接,第一电机外壳3内的第二电机输出轴与第

二转轴6一端固定连接,第一转轴4外壁与第一刀头5内壁固定连接,第二转轴6外壁与第二刀头7内壁固定连接,混合机主体1另一侧外壁与第二电机外壳8一侧固定连接,第二电机外壳8内的第一电机输出轴与第三转轴9一端固定连接,第二电机外壳8内的第二电机输出轴与第四转轴11一端固定连接,第三转轴9外壁与第三刀头10内壁固定连接,第四转轴11外壁与第四刀头12内壁固定连接,第一刀头5与第二刀头7旋转方向为反向,第三刀头10与第四刀头12旋转方向为反向,方向不同的刀头可对物料进行更为细化的分割与混合,第一电机、第二电机、第三电机和第四电机型号为Y90S-2。

[0021] 所述混合机主体1底部与底部电机14顶部固定连接,底部电机14输出轴与第五转轴15底端固定连接,第五转轴15外壁与第五刀头16一端固定连接,第五刀头16外壁与钢丝刷17底部固定连接,钢丝刷17为钢丝,当经过一次混合的物料进入混合机主体1底部内部时,第五刀头16外的钢丝刷17会对物料进行细化破碎,同时起到一定研磨作用,使得物料混合的更为均匀,底部电机型号为Y112M-2。

[0022] 所述混合机顶盖2打开后,物料进入混合机主体1内部,在第一刀头5、第二刀头7、第三刀头10与第四刀头12的作用下,对物料进行破碎和混合,破碎完成后,通过分隔板13将物料均匀的传递至混合机主体1下层,在底部电机14的带动下,第五转轴15带动第五刀头16进行工作,第五刀头16和钢丝刷17对物料进行进一步的混合和研磨,最后通过出料管18将物料取出。

[0023] 根据本实用新型提供的上述优选实施例,需要使用时,打开混合机顶盖2,将物料倒入,在混合机主体1内经过混合后通过出料管18将物料取出。

[0024] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内,且本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

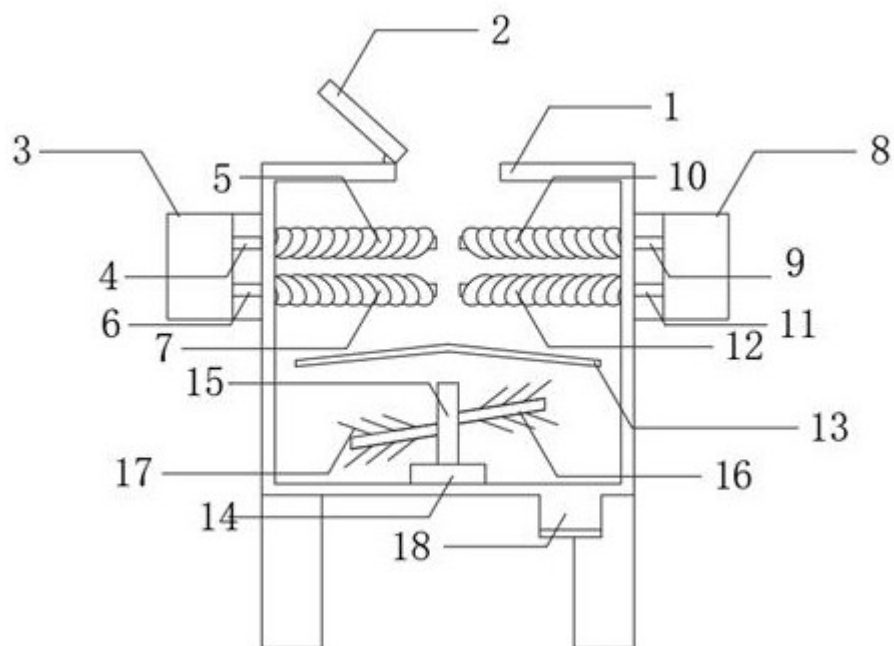


图1

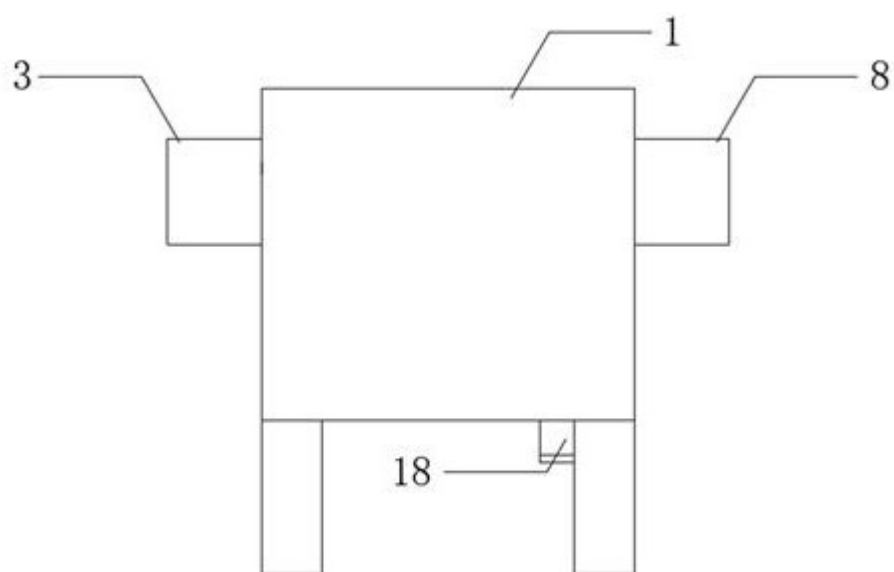


图2

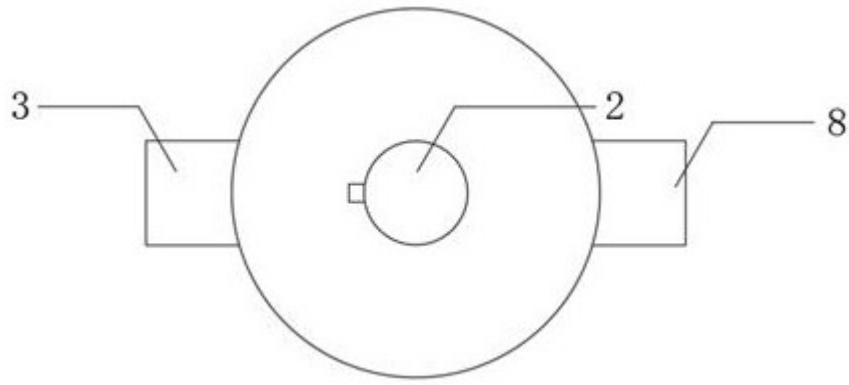


图3