



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220091069 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 28

(21) 申请号 202321274483.5

B01F 35/32 (2022.01)

(22) 申请日 2023.05.24

(73) 专利权人 江苏巨联减速机有限公司

地址 213000 江苏省常州市武进区湖塘镇
纺织工业园二期

(72) 发明人 杨波 居斌 徐华忠

(74) 专利代理机构 江苏智慧垠坤知识产权代理
有限公司 32711

专利代理师 沈小明

(51) Int. Cl.

B01F 27/232 (2022.01)

B01F 27/92 (2022.01)

B01F 27/61 (2022.01)

B01F 27/70 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

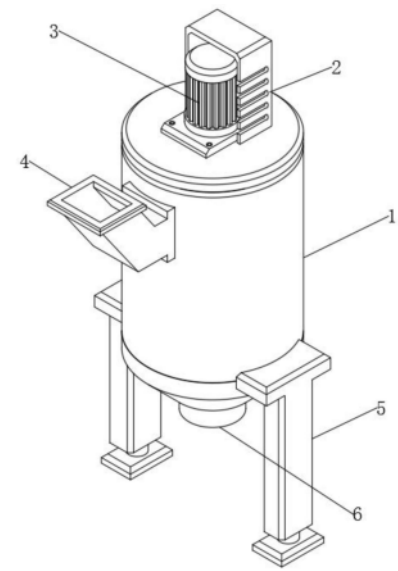
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种预混料化工搅拌机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种预混料化工搅拌机，包括搅拌机，搅拌机上端固定安装有机箱，机箱内部固定安装有电机，搅拌机外侧固定安装有进料口，搅拌机下端固定设置有出料口，搅拌机两侧固定安装有支撑脚，搅拌机内部顶端转动设置有旋转杆，且旋转杆与电机输出端保持固定连接，旋转杆下端固定连接有连接座，本实用新型，在使用时，将物料通过进料口倒入搅拌机内，此时，启动电机驱动旋转杆转动，旋转杆带动连接座和第一转轴转动，进而带动螺旋叶片转动，对搅拌机内的物料进行搅拌混合，同时，第一转轴外固定连接有驱动齿轮，驱动齿轮与锥形齿轮保持啮合设置，即可通过驱动齿轮驱动锥形齿轮带动第二转轴通过轴承座进行转动。



1. 一种预混料化工搅拌机,包括搅拌机(1),其特征在于:所述搅拌机(1)上端固定安装有机箱(2),所述机箱(2)内部固定安装有电机(3),所述搅拌机(1)外侧固定安装有进料口(4),所述搅拌机(1)下端固定设置有出料口(6),所述搅拌机(1)两侧固定安装有支撑脚(5),所述搅拌机(1)内部顶端转动设置有旋转杆(7),且旋转杆(7)与电机(3)输出端保持固定连接,所述旋转杆(7)下端固定连接有连接座(8),所述连接座(8)下端固定连接有第一转轴(9),且第一转轴(9)外侧固定连接有驱动齿轮(10)和螺旋叶片(11),所述连接座(8)下端转动设置有第二转轴(12),且第二转轴(12)与第一转轴(9)之间夹角为三十度,所述第二转轴(12)外侧固定连接有若干个搅拌杆(14),所述第二转轴(12)外侧固定连接有锥形齿轮(13),且锥形齿轮(13)与驱动齿轮(10)保持啮合设置,所述连接座(8)内部固定安装有用于固定第二转轴(12)的固定座(81),且固定座(81)通过轴承座(82)与第二转轴(12)保持连接,所述旋转杆(7)外侧固定连接有连接杆(15),且连接杆(15)末端固定连接有刮板(16)。

2. 根据权利要求1所述的预混料化工搅拌机,其特征在于:所述机箱(2)外侧开设有若干个散热孔。

一种预混料化工搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型属于化工技术领域,具体涉及一种预混料化工搅拌机。

背景技术

[0002] 化工用具有很多,其中包括化工搅拌机,而化工搅拌机分为强制搅拌机、混凝土搅拌机、立式搅拌机、新型搅拌机。

[0003] 中国专利公告号CN213050439U公开了一种预混料化工搅拌机,包括搅拌腔和支撑柱,所述搅拌腔外表面两侧固定连接有支撑柱,所述搅拌腔顶部螺纹连接有顶盖,且底部固定连接有出料口,所述顶盖轴心处固定连接有直流电机,所述直流电机外圈螺纹连接有直流电机罩,所述直流电机罩内壁一圈固定连接有玻璃棉层,所述直流电机罩两侧贯穿设置有通风管,所述通风管靠内一侧固定连接有固定架,所述固定架中心处固定连接有微型马达,所述微型马达输出端活动连接有扇叶,所述直流电机输出端活动连接有转轴,所述转轴上下两侧均固定连接有搅拌杆,且底端两侧均固定连接有搅拌叶片,所述转轴表面固定连接有水管。

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人发现该技术中至少存在如下问题:现有搅拌机的搅拌方式过于单一,搅拌机内部边缘的物料难以与中心物料完全混合,进而难以确保物料在搅拌机内混合均匀,同时,物料在导出搅拌机内部时,搅拌机内壁表面容易残留吸附大量的物料难以排出,进而降低了物料的回收率,提供了后续工作人员回收物料的工作难度,为此我们提供一种使物料混合更加均匀,同时便于排出内部残留物料的化工搅拌机。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种预混料化工搅拌机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种预混料化工搅拌机,包括搅拌机,所述搅拌机上端固定安装有机箱,所述机箱内部固定安装有电机,所述搅拌机外侧固定安装有进料口,所述搅拌机下端固定设置有出料口,所述搅拌机两侧固定安装有支撑脚,所述搅拌机内部顶端转动设置有旋转杆,且旋转杆与电机输出端保持固定连接,所述旋转杆下端固定连接有连接座,所述连接座下端固定连接有第一转轴,且第一转轴外侧固定连接有驱动齿轮和螺旋叶片,所述连接座下端转动设置有第二转轴,且第二转轴与第一转轴之间夹角为三十度,所述第二转轴外侧固定连接有若干个搅拌杆,所述第二转轴外侧固定连接有锥形齿轮,且锥形齿轮与驱动齿轮保持啮合设置,所述连接座内部固定安装有用于固定第二转轴的固定座,且固定座通过轴承座与第二转轴保持连接,所述旋转杆外侧固定连接有连接杆,且连接杆末端固定连接有刮板。

[0007] 作为一种优选的实施方式,所述机箱外侧开设有若干个散热孔。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0009] 1、本实用新型,在使用时,将物料通过进料口倒入搅拌机内,此时,启动电机驱动

旋转杆转动,旋转杆带动连接座和第一转轴转动,进而带动螺旋叶片转动,对搅拌机内的物料进行搅拌混合,同时,第一转轴外固定连接有驱动齿轮,驱动齿轮与锥形齿轮保持啮合设置,即可通过驱动齿轮驱动锥形齿轮带动第二转轴通过轴承座进行转动,同时,带动第二转轴外的搅拌杆对物料进行搅拌,该过程中,连接座转动的同时,带动第二转轴转动,即可对搅拌机内边缘的物料进行搅拌,从而确保物料在搅拌机内搅拌均匀。

[0010] 2、本实用新型,当物料搅拌混合均匀,通过出料口将物料导出搅拌机内,同时,旋转杆通过连接杆连接刮板,刮板与搅拌机内壁贴合,即可通过刮板的转动,清理搅拌机内壁残留的物料,无需后续需要拍打搅拌机外壁,将内壁残留的物料震落,降低了清理工作的工作难度。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构的整体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型结构的搅拌机内部结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型结构的A处放大结构示意图。

[0014] 图中:1、搅拌机;2、机箱;3、电机;4、进料口;5、支撑脚;6、出料口;7、旋转杆;8、连接座;81、固定座;82、轴承座;9、第一转轴;10、驱动齿轮;11、螺旋叶片;12、第二转轴;13、锥形齿轮;14、搅拌杆;15、连接杆;16、刮板。

具体实施方式

[0015] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0016] 以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整,在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范围。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种预混料化工搅拌机,包括搅拌机1,所述搅拌机1上端固定安装有机箱2,所述机箱2内部固定安装有电机3,所述搅拌机1外侧固定安装有进料口4,所述搅拌机1下端固定设置有出料口6,所述搅拌机1两侧固定安装有支撑脚5,所述搅拌机1内部顶端转动设置有旋转杆7,且旋转杆7与电机3输出端保持固定连接,所述旋转杆7下端固定连接有连接座8,所述连接座8下端固定连接有第一转轴9,且第一转轴9外侧固定连接有驱动齿轮10和螺旋叶片11,所述连接座8下端转动设置有第二转轴12,且第二转轴12与第一转轴9之间夹角为三十度,所述第二转轴12外侧固定连接有若干个搅拌杆14。

[0018] 通过采用上述技术方案:由电机3驱动旋转杆7转动,旋转杆7带动连接座8和第一转轴9转动,进而带动螺旋叶片11转动,对搅拌机1内的物料进行搅拌混合,同时,第一转轴9侧面的第二转轴12随第一转轴9转动而转动,配合连接座8带动第二转轴12做圆周运动转动,即可通过搅拌杆14对搅拌机1内壁边缘的物料进行搅拌,使其与中心物料充分混合,确保物料在搅拌机1内搅拌混合均匀。

[0019] 本实施例中,所述第二转轴12外侧固定连接锥形齿轮13,且锥形齿轮13与驱动齿轮10保持啮合设置;通过设置了锥形齿轮13和驱动齿轮10,第一转轴9在转动的同时,带动驱动齿轮10转动,而驱动齿轮10与锥形齿轮13保持啮合,即可通过两者由驱动第二转轴12进行转动。

[0020] 本实施例中,所述连接座8内部固定安装有用于固定第二转轴12的固定座81,且固定座81通过轴承座82与第二转轴12保持连接;通过设置了固定座81和轴承座82,固定座81通过轴承座82连接第二转轴12,即可将第二转轴12固定于连接座8下端的同时,不影响第二转轴12的转动,对物料进行搅拌。

[0021] 本实施例中,所述旋转杆7外侧固定连接有连接杆15,且连接杆15末端固定连接有刮板16;通过设置了刮板16,当物料搅拌混合均匀,通过出料口6将物料导出搅拌机1内,同时,旋转杆7通过连接杆15连接刮板16,刮板16与搅拌机1内壁贴合,即可通过刮板16的转动,清理搅拌机1内壁残留的物料,无需后续需要拍打搅拌机1外壁,将内壁残留的物料震落,降低了清理工作的工作难度。

[0022] 本实施例中,所述机箱2外侧开设有若干个散热孔;通过设置了散热孔,方便机箱2内电机3进行散热,避免电机3热量难以散发而导致故障。

[0023] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用时,将物料通过进料口4倒入搅拌机1内,此时,启动电机3驱动旋转杆7转动,旋转杆7带动连接座8和第一转轴9转动,进而带动螺旋叶片11转动,对搅拌机1内的物料进行搅拌混合,同时,第一转轴9外固定连接有驱动齿轮10,驱动齿轮10与锥形齿轮13保持啮合设置,即可通过驱动齿轮10驱动锥形齿轮13带动第二转轴12通过轴承座82进行转动,同时,带动第二转轴12外的搅拌杆14对物料进行搅拌,该过程中,连接座8转动的同时,带动第二转轴12转动,即可对搅拌机1内边缘的物料进行搅拌,从而确保物料在搅拌机1内搅拌均匀;

[0024] 当物料搅拌混合均匀,通过出料口6将物料导出搅拌机1内,同时,旋转杆7通过连接杆15连接刮板16,刮板16与搅拌机1内壁贴合,即可通过刮板16的转动,清理搅拌机1内壁残留的物料,无需后续需要拍打搅拌机1外壁,将内壁残留的物料震落,降低了清理工作的工作难度。

[0025] 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。

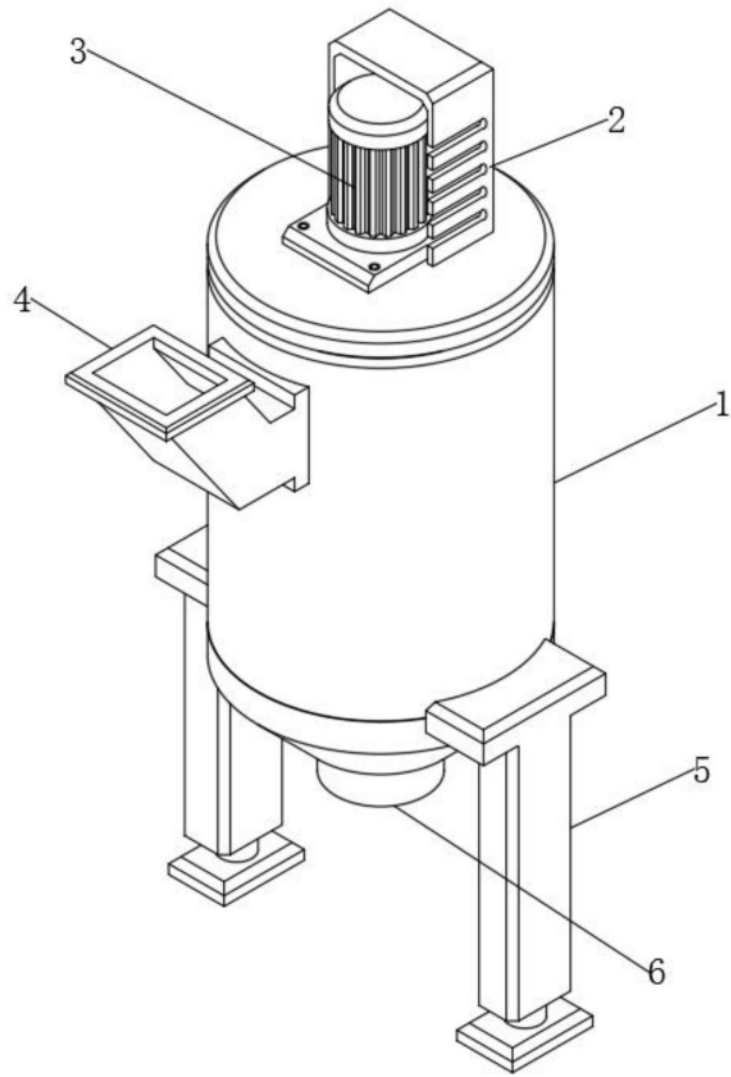


图1

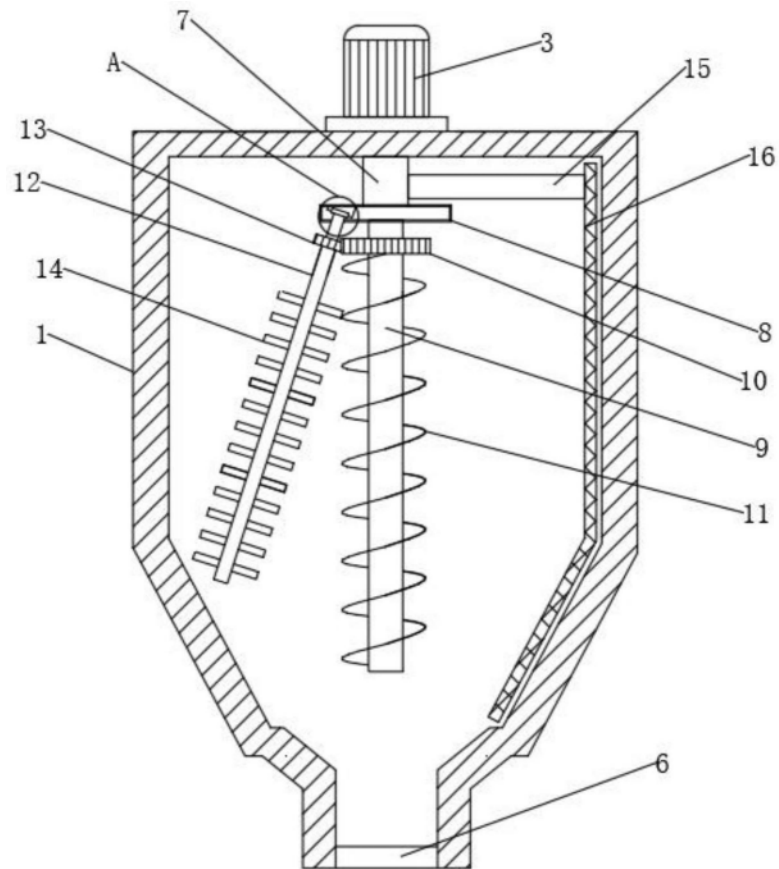


图2

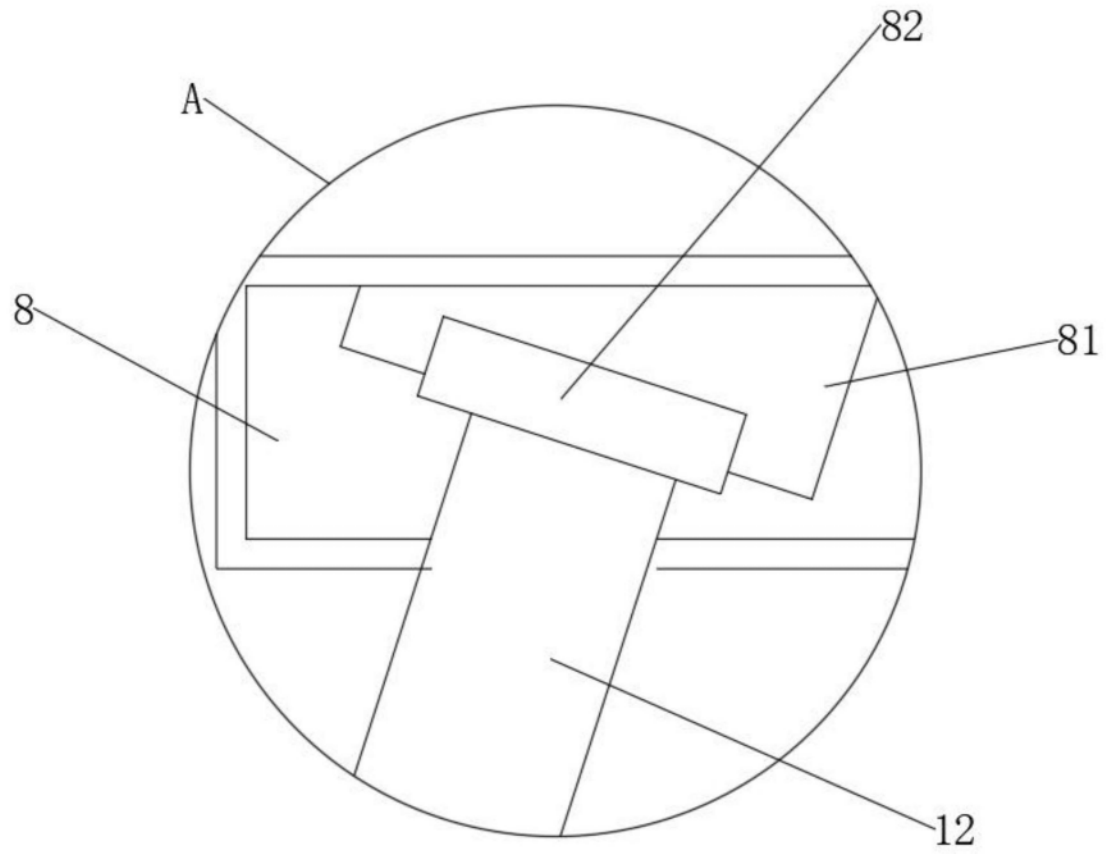


图3