(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217568588 U
(45)授权公告日 2022.10.14

(21)申请号 202221087916.1

(22)申请日 2022.05.09

(73)专利权人 福建永泓高新材料有限公司
地址 354000 福建省南平市邵武市晒口新氨路18号(新丰碓下)

(72)发明人 吴鸿 彭绍锋 黄秀花 朱吉洪

(74)专利代理机构 福州市鼓楼区京华专利事务所(普通合伙) 35212
专利代理师 陈彩钦

(51)Int.Cl.
*B01F 35/71*(2022.01)
*B01F 27/90*(2022.01)
*B01F 27/191*(2022.01)
*B29B 7/16*(2006.01)
*B29B 7/24*(2006.01)
*B29B 7/26*(2006.01)
*B29B 13/10*(2006.01)
*B07B 1/04*(2006.01)

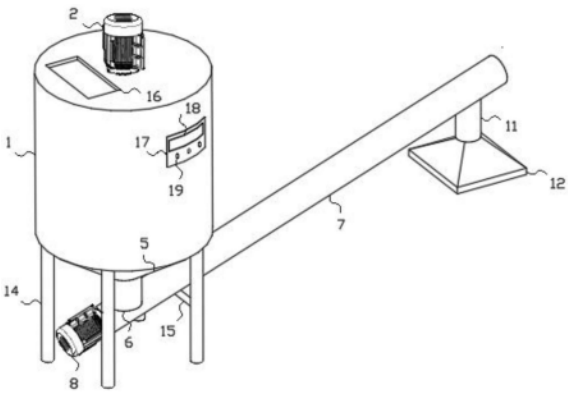
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种捏合机投料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种捏合机投料装置,包括罐体,所述罐体上方中部设有第一电机,所述第一电机旋转轴贯穿罐体与搅拌杆固定连接,所述搅拌杆下端设有多个矩阵排布的搅拌叶,所述罐体下方设有导料槽,所述导料槽下方设有进料管,所述进料管下方与传输筒相连通,所述传输筒靠近罐体一侧设有第二电机,所述第二电机旋转轴贯穿传输筒与轴杆固定连接,所述轴杆上设有螺旋传输叶,所述传输筒远离第二电机一侧下方设有出料管。该种投料装置结构简单,操作方便,可对捏合机进行自动投料,降低了工人的工作量,同时避免了物料搅拌过程中出现飞溅的现象,有效的提高了投料装置的上料效率。




CN 217568588 U

1.一种捏合机投料装置,包括罐体(1),其特征在于:所述罐体(1)下方设有四个矩阵排布的支撑腿(14),所述罐体(1)上方中部设有第一电机(2),所述第一电机(2)旋转轴贯穿罐体(1)与搅拌杆(3)固定连接,所述搅拌杆(3)下端设有多个矩阵排布的搅拌叶(4),所述罐体(1)下方设有导料槽(5),所述导料槽(5)下方设有进料管(6),所述进料管(6)下方与传输筒(7)相连通,所述传输筒(7)靠近罐体(1)一侧设有第二电机(8),所述第二电机(8)旋转轴贯穿传输筒(7)与轴杆(9)固定连接,所述轴杆(9)上设有螺旋传输叶(10),所述传输筒(7)远离第二电机(8)一侧下方设有出料管(11),所述出料管(11)下方与罩盖(12)相连通。

2.根据权利要求1所述的一种捏合机投料装置,其特征在于:所述导料槽(5)方设有过滤网(13)。

3.根据权利要求1所述的一种捏合机投料装置,其特征在于:靠近所述出料管(11)一侧的两个支撑腿(14)之间设有支撑杆(15)。

4.根据权利要求1所述的一种捏合机投料装置,其特征在于:所述罐体(1)上方一侧设有进料口(16)。

5.根据权利要求1所述的一种捏合机投料装置,其特征在于:所述罐体(1)外侧设有控制面板(17),所述控制面板(17)上端设有显示屏(18),所述显示屏(18)下方设有控制按钮(19)。

# 一种捏合机投料装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及捏合机技术领域，具体为一种捏合机投料装置。

## 背景技术

[0002] 捏合机是对高粘度、弹塑性物料的捏合、混炼、硫化、聚合的理想设备。捏合机可用于生产硅橡胶、密封胶、热熔胶、食品胶基、医药制剂等。捏合机是一种特殊的混合搅拌设备，最常用的是采用两个Σ桨叶，采用并排相切差速型排列，即一个搅拌桨的速度快，一个搅拌桨的速度慢，以便于产生剪切力，不同的桨速使得混炼的物料能够迅速剪切，从而使物料能够混合均匀。

[0003] 现有原料的投放过程中大多为工人通过铲子一点一点的将原料添加至进料管道，而后原料沿管道内壁滑落至缸体内部，不仅上料效率较低，同时增加了工人的工作量，为此，我们提出了一种捏合机投料装置。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种捏合机投料装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种捏合机投料装置，包括罐体，所述罐体下方设有四个矩阵排布的支撑腿，所述罐体上方中部设有第一电机，所述第一电机旋转轴贯穿罐体与搅拌杆固定连接，所述搅拌杆下端设有多个矩阵排布的搅拌叶，所述罐体下方设有导料槽，所述导料槽下方设有进料管，所述进料管下方与传输筒相连通，所述传输筒靠近罐体一侧设有第二电机，所述第二电机旋转轴贯穿传输筒与轴杆固定连接，所述轴杆上设有螺旋传输叶，所述传输筒远离第二电机一侧下方设有出料管，所述出料管下方与罩盖相连通。

[0006] 优选的，所述导料槽方设有过滤网。

[0007] 优选的，靠近所述出料管一侧的两个支撑腿之间设有支撑杆。

[0008] 优选的，所述罐体上方一侧设有进料口。

[0009] 优选的，所述罐体外侧设有控制面板，所述控制面板上端设有显示屏，所述显示屏下方设有控制按钮。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该种捏合机投料装置，搅拌叶可对罐体内部的原料进行初步搅拌，从而使原料在进入到捏合机内部后可以快速的进行混合，第二电机带动轴杆转动，使得轴杆上的螺旋传输叶也随之转动，在螺旋传输叶转动的过程中可对物料进行传输，从而使物料从出料管排出并进入到捏合机内部。该种投料装置结构简单，操作方便，可对捏合机进行自动投料，降低了工人的工作量，同时避免了物料搅拌过程中出现飞溅的现象，有效的提高了投料装置的上料效率。

## 附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的剖视图；

[0013] 图中：1罐体、2第一电机、3搅拌杆、4搅拌叶、5导料槽、6进料管、7传输筒、8第二电机、9轴杆、10螺旋传输叶、11出料管、12罩盖、13过滤网、14支撑腿、15支撑杆、16进料口、17控制面板、18显示屏、19控制按钮。

## 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。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。

[0015] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种捏合机投料装置，包括罐体1，所述罐体1下方设有四个矩阵排布的支撑腿14，所述罐体1上方中部设有第一电机2，所述第一电机2旋转轴贯穿罐体1与搅拌杆3固定连接，所述搅拌杆3下端设有多个矩阵排布的搅拌叶4，第一电机2在进行工作时，第一电机2带动搅拌杆3转动，从而使得搅拌叶4也随之转动，搅拌叶4可对罐体1内部的原料进行初步搅拌，从而使原料在进入到捏合机内部后可以快速的进行混合，所述罐体1下方设有导料槽5，导料槽5设为倒锥形，从而使更便于对原料进行导料，所述导料槽5下方设有进料管6，所述进料管6下方与传输筒7相连通，所述传输筒7靠近罐体1一侧设有第二电机8，所述第二电机8旋转轴贯穿传输筒7与轴杆9固定连接，轴杆9两端与传输筒7内壁活动连接，所述轴杆9上设有螺旋传输叶10，所述传输筒7远离第二电机8一侧下方设有出料管11，所述出料管11下方与罩盖12相连通，传输筒7倾斜向上设置，进料管6可将原料导入到传输筒7内部，第二电机8在进行工作时，第二电机8带动轴杆9转动，使得轴杆9上的螺旋传输叶10也随之转动，在螺旋传输叶10转动的过程中可对物料进行传输，从而使物料从出料管11排出，罩盖12可覆盖在捏合机进料口上方，避免了在捏合机搅拌过程中原料飞溅的现象发生。

[0016] 所述导料槽5方设有过滤网13，过滤网13可对原料中的杂质进行过滤，避免了杂质进入到捏合机内部，有效的提高了捏合机生产成品的质量。

[0017] 靠近所述出料管11一侧的两个支撑腿14之间设有支撑杆15，支撑杆15对传输筒7进行支撑，从而有效的提高了投料装置的整体结构强度。

[0018] 所述罐体1上方一侧设有进料口16，通过进料口16可将原料加入到罐体1内部。

[0019] 所述罐体1外侧设有控制面板17，所述控制面板17上端设有显示屏18，所述显示屏18下方设有控制按钮19，显示屏18可对投料装置的工作状态进行显示，控制按钮19可对投料装置的工作流程进行操控。

[0020] 具体的，在本实用新型中，首先，将投料装置移动到合适的位置，将罩盖12覆盖在捏合机进料口上，之后，通过进料口16可将原料加入到罐体1内部，第一电机2在进行工作时，第一电机2带动搅拌杆3转动，从而使得搅拌叶4也随之转动，搅拌叶4可对罐体1内部的原料进行初步搅拌，从而使原料进入到捏合机内部后可以快速的进行混合，过滤网13可对原料中的杂质进行过滤，避免了杂质进入到捏合机内部，有效的提高了捏合机生产成品的

质量，原料通过进料管6进入到传输筒7内部，第二电机8在进行工作时，第二电机8带动轴杆9转动，使得轴杆9上的螺旋传输叶10也随之转动，在螺旋传输叶10转动的过程中可对物料进行传输，从而使物料从出料管11排出并进入到捏合机内部。

[0021] 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。

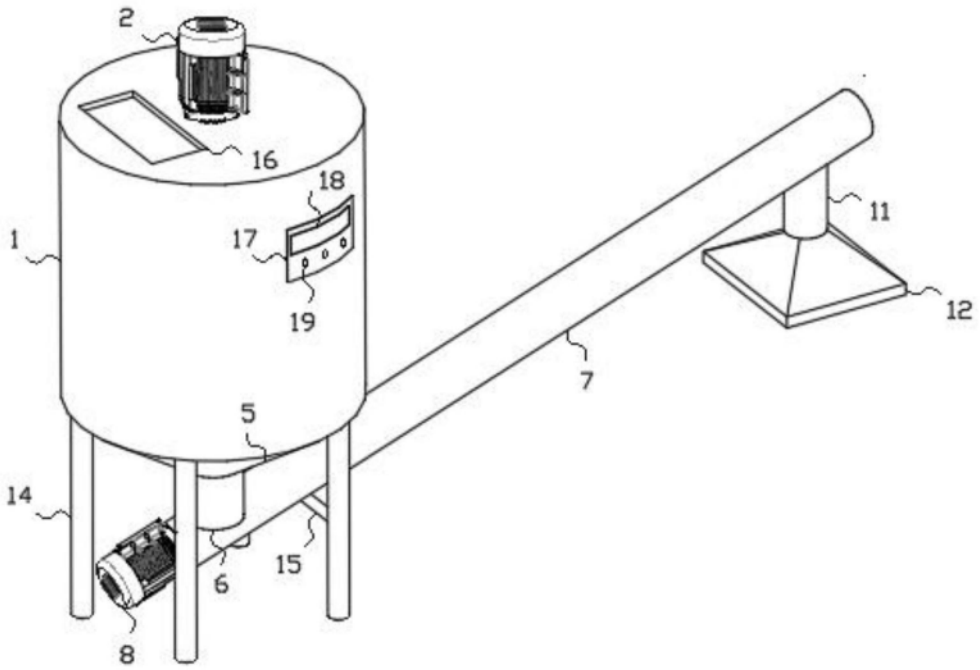



图1

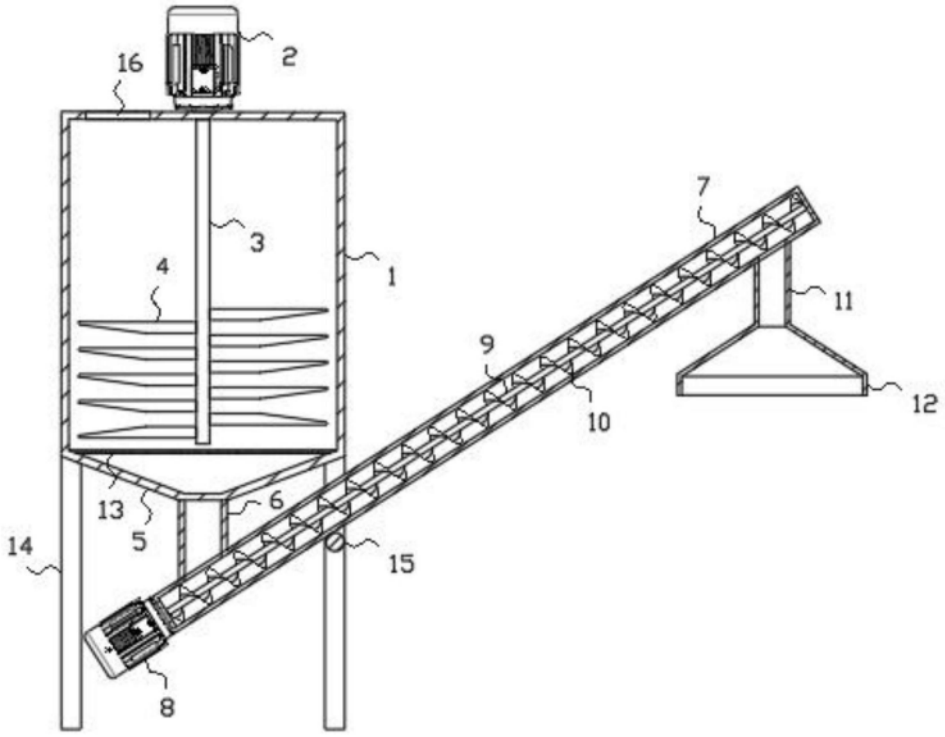



图2