(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222998633 U
(45)授权公告日 2025.06.20

(21)申请号 202421962607.3

(22)申请日 2024.08.14

(73)专利权人 安徽艾珀希德化工科技有限公司
地址 238251 安徽省马鞍山市和县乌江镇精细化工基地华星路3号

(72)发明人 杜则冰 杜波 李康华

(74)专利代理机构 安徽聚马知识产权代理事务所(普通合伙) 34342
专利代理师 孙爱华

(51)Int.Cl.
B01F 27/90(2022.01)
B01F 35/12(2022.01)
B01F 35/71(2022.01)

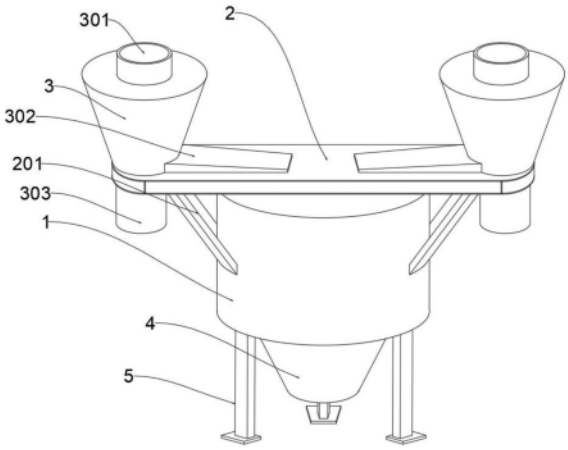
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种环氧树脂加工用预混合装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种环氧树脂加工用预混合装置,属于环氧树脂生产技术领域。混合箱上端设有支架,所述支架下端设有两个用于支撑的斜杆,预留箱设置有两个,两个所述预留箱均设置于支架上,两个预留箱内侧均设有导料渠,两个预留箱内均设有搅拌杆一。本实用新型解决了现有环氧树脂加工时材料进行混合,因受到外界的环境和湿度影响导致部分凝块或挂在箱体的内壁上长时间影响投料操作的问题,通过预留箱设置两个分别用于存放环氧树脂加工需要的原料,存放时通过内部的搅拌杆一来确保材料不会因环境或是温度影响凝固,影响环氧树脂的加工生产,导料渠利用内部结构的斜坡二可使材料可以利用重力原理送入混合箱内,并避免材料挂壁现象。



CN 222998633 U

1.一种环氧树脂加工用预混合装置,其特征在于:包括:

混合箱(1),上端设有支架(2),所述支架(2)下端设有两个用于支撑的斜杆(201);

预留箱(3),设置有两个,两个所述预留箱(3)均设置于支架(2)上,两个预留箱(3)内侧均设有导料渠(302),两个预留箱(3)内均设有搅拌杆一(6)。

2.根据权利要求1所述的一种环氧树脂加工用预混合装置,其特征在于:所述混合箱(1)下端设有三个支撑腿(5),混合箱(1)下端设有下料箱(4),混合箱(1)内设有搅拌杆二(7),搅拌杆二(7)两侧均设有多个等距分布有搅拌叶二(701),且搅拌叶二(701)一端均设有刮板。

3.根据权利要求1所述的一种环氧树脂加工用预混合装置,其特征在于:所述混合箱(1)内底部设有斜坡一(102),斜坡一(102)内设有分渠口(103),下料箱(4)内设有下料口二(401),且均与分渠口(103)相通。

4.根据权利要求2所述的一种环氧树脂加工用预混合装置,其特征在于:所述支架(2)与混合箱(1)内均开设有下料口一(101),且用于贯穿导料渠(302)与混合箱(1),混合箱(1)内设有驱动电机二(702),用于驱动搅拌杆二(7)。

5.根据权利要求1所述的一种环氧树脂加工用预混合装置,其特征在于:两个所述导料渠(302)内均开设有斜坡二(305),支架(2)下端均设有两个驱动箱(303),两个驱动箱(303)内均设有驱动电机一(304),且上端通过预留箱(3)与搅拌杆一(6)电性连接。

6.根据权利要求1所述的一种环氧树脂加工用预混合装置,其特征在于:两个所述搅拌杆一(6)两侧均设有多个等距分布的搅拌叶一(601),两个预留箱(3)内侧均开设有出料口一(602),且均与导料渠(302)相通,两个预留箱(3)上端均设有入料口(301)。

一种环氧树脂加工用预混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环氧树脂生产技术领域,具体为一种环氧树脂加工用预混合装置。

背景技术

[0002] 环氧树脂是高分子聚合物,是环氧氯丙烷和双酚a的缩聚产物,且因为环氧基的化学活性,能被多种含活泼氢的化合物打开,固化交联形成网状结构,所以是热固性树脂,双酚a环氧树脂不但产量非常大,具有的品种也比较齐全,新改性品种不断增加,质量也在提高。

[0003] 公开号CN218872874U中公开了一种环氧树脂加工装置,包括:箱体、进料盒体、出料仓、滤网和回收机构;进料盒体底部分别竖直连通设置有回收机构和出料仓,进料盒体与出料仓的连通处水平分隔式设置有滤网,进料盒体的内腔中水平固定设置有防堵塞机构,防堵塞机构包括:转轴、链轮、链条和刮料板;进料盒体内间隔且水平设置有两根转轴,两根转轴通过至少两条平行的链条传动连接在一起,两条链条的外表面等间距且设置有其底部能够抵靠在滤网上的刮料板,该环氧树脂加工装置克服现有技术中的滤网上会堆积杂质,而杂质得不到及时清理会导致网孔堵塞,降低了筛分效果,需要停机人工清理滤网,增加了工作人员的工作量,降低了筛分效率的问题。

[0004] 基于上述解决杂质得不到及时清理会导致网孔堵塞,降低了筛分效果的技术问题,现有环氧树脂加工时需要将环氧氯丙烷和双酚a两种材料进行混合,由于每次加工时会进行定量投放导致部分材料需静等下一次投料,因受到外界的环境和湿度影响导致部分凝块,挂在箱体的内壁上长时间影响投料操作的问题。

[0005] 因此,针对上述问题提出一种环氧树脂加工用预混合装置。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种环氧树脂加工用预混合装置,以解决上述背景技术中提出现有环氧树脂加工时需要将环氧氯丙烷和双酚a两种材料进行混合,由于每次加工时会进行定量投放导致部分材料需静等下一次投料,因受到外界的环境和湿度影响导致部分凝块,挂在箱体的内壁上长时间影响投料操作的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种环氧树脂加工用预混合装置,包括混合箱,混合箱上端设有支架,所述支架下端设有两个用于支撑的斜杆,预留箱设置有两个,两个所述预留箱均设置于支架上,两个预留箱内侧均设有导料渠,两个预留箱内均设有搅拌杆一。

[0008] 优选的,所述混合箱下端设有三个支撑腿,混合箱下端设有下料箱,混合箱内设有搅拌杆二,搅拌杆二两侧均设有多个等距分布有搅拌叶二,且搅拌叶二一端均设有刮板。

[0009] 优选的,所述混合箱内底部设有斜坡一,斜坡一内设有分渠口,下料箱内设有下料口二,且均与分渠口相通。

[0010] 优选的,所述支架与混合箱内均开设有下料口一,且用于贯穿导料渠与混合箱,混合箱内设有驱动电机二,用于驱动搅拌杆二。

[0011] 优选的,两个所述导料渠内均开设有斜坡二,支架下端均设有两个驱动箱,两个驱动箱内均设有驱动电机一,且上端通过预留箱与搅拌杆一电性连接。

[0012] 优选的,两个所述搅拌杆一两侧均设有多个等距分布的搅拌叶一,两个预留箱内侧均开设有出料口一,且均与导料渠相通,两个预留箱上端均设有入料口。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型的预留箱,设置两个预留箱分别用于存放环氧树脂加工需要的原料,且在存放时通过内部的搅拌杆一来确保材料不会因环境或是温度影响凝固,影响环氧树脂的加工生产;

[0015] 2、本实用新型的导料渠,利用内部结构的斜坡二可使材料顺着角度从预留箱内进入混合箱,且采用斜坡的形式可以利用重力原理避免材料挂壁现象,同时搅拌杆一两侧的搅拌叶二均设有刮板可避免材料在预留箱内因水平线的高低导致材料挂壁。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型预混合结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型预留箱结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型混合箱剖面结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型预留箱剖面结构示意图。

[0020] 图中:1、混合箱;101、下料口一;102、斜坡一;103、分渠口;2、支架;201、斜杆;3、预留箱;301、入料口;302、导料渠;303、驱动箱;304、驱动电机一;305、斜坡二;4、下料箱;401、下料口二;5、支撑腿;6、搅拌杆一;601、搅拌叶一;602、出料口一;7、搅拌杆二;701、搅拌叶二;702、驱动电机二。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 为了解决现有环氧树脂加工时需要将环氧氯丙烷和双酚a两种材料进行混合,由于每次加工时会进行定量投放导致部分材料需静等下一次投料,因受到外界的环境和湿度影响导致部分凝块,挂在箱体的内壁上长时间影响投料操作的技术问题,请参阅图1~4,提供以下技术方案:

[0023] 一种环氧树脂加工用预混合装置,包括混合箱1,混合箱1上端设有支架2,支架2下端设有两个用于支撑的斜杆201,预留箱3设置有两个,两个预留箱3均设置于支架2上,支架2下端均设有两个驱动箱303,两个预留箱3内均设有搅拌杆一6,两个驱动箱303内均设有驱动电机一304,且上端通过预留箱3与搅拌杆一6电性连接,两个预留箱3内侧均设有导料渠302,两个搅拌杆一6两侧均设有多个等距分布的搅拌叶一601,两个预留箱3内侧均开设有出料口一602,且均与导料渠302相通,两个预留箱3上端均设有入料口301,混合箱1下端设

有三个支撑腿5,混合箱1下端设有下料箱4,设置两个预留箱3可分别用于存放加工环氧树脂用的材料,并通过内部设置的搅拌杆一6可是材料始终保持,不易受外界环境和温度的影响造成凝结成块,或是挂壁的现象,两个驱动箱303的驱动电机一304分别为搅拌杆一6提供驱动力,设置的导料渠302可将材料分开进入混合箱1内,这样不会造成材料混淆,实现每次精准定量投放。

[0024] 在本实施例中,如图3和4所示,两个导料渠302内均开设有斜坡二305,混合箱1内设有搅拌杆二7,搅拌杆二7两侧均设有多个等距分布有搅拌叶二701,且搅拌叶二701一端均设有刮板,支架2与混合箱1内均开设有下料口一101,且用于贯穿导料渠302与混合箱1,混合箱1内设有驱动电机二702,用于驱动搅拌杆二7,混合箱1内底部设有斜坡一102,斜坡一102内设有分渠口103,下料箱4内设有下料口二401,且均与分渠口103相通,利用导料渠302内部结构的斜坡二305可使材料顺着坡度利用重力作用从预留箱内进入混合箱,由搅拌杆一6以及两侧的搅拌叶二601以及一侧设置的刮板可避免材料在预留箱内因水平线的高低导致材料挂壁,混合箱1内的搅拌杆二7可对两种材料进行充分混合便于环氧树脂的加工,设置于混合箱1底部的分渠口103可是搅拌后的材料可在斜坡一102作用下顺着分渠口103进入下方的下料箱4并排出设备内即可。

[0025] 工作原理:将用于加工环氧树脂的原料分别定量从入料口301进入预留箱3内,在由预留箱3进入混合箱1内之前,由预留箱3内的搅拌杆一6在驱动电机一304的作用下分别通过搅拌叶一601对内部的材料进行匀速搅拌,使材料顺着预留箱3内侧的出料口一602进入导料渠302,由导料渠302在斜坡二305的作用下顺着下料口一101进入混合箱1内,由搅拌杆一6以及两侧的搅拌叶二601以及一侧的刮板对两个材料进行充分搅拌,搅拌后的材料在斜坡一102作用下顺着分渠口103进入下方的下料箱4并排出设备内即可。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0027] 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。

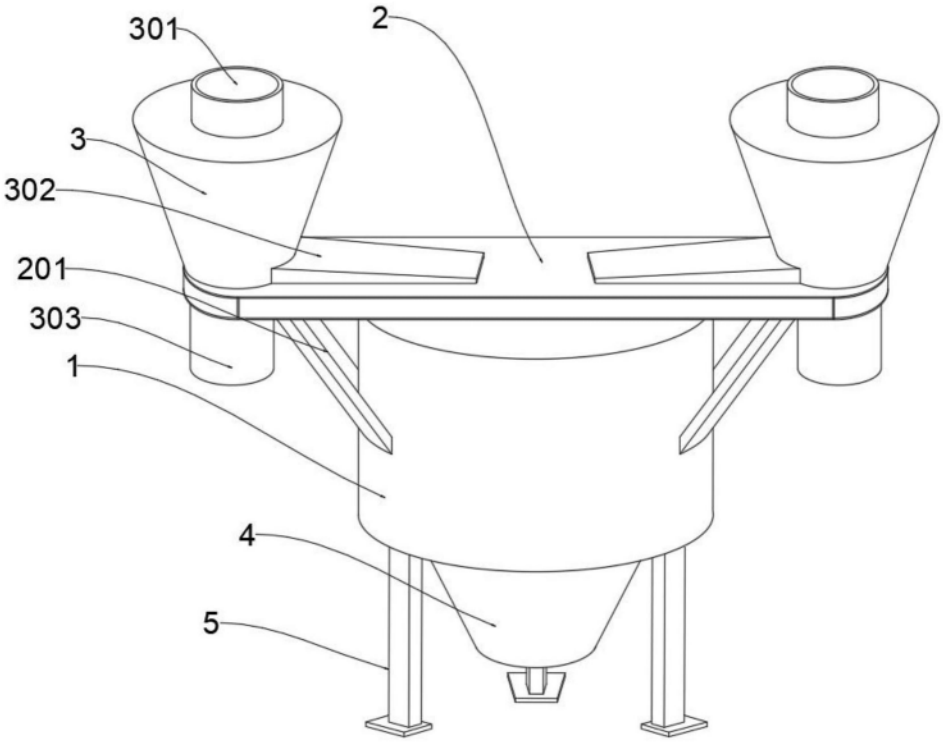


图1

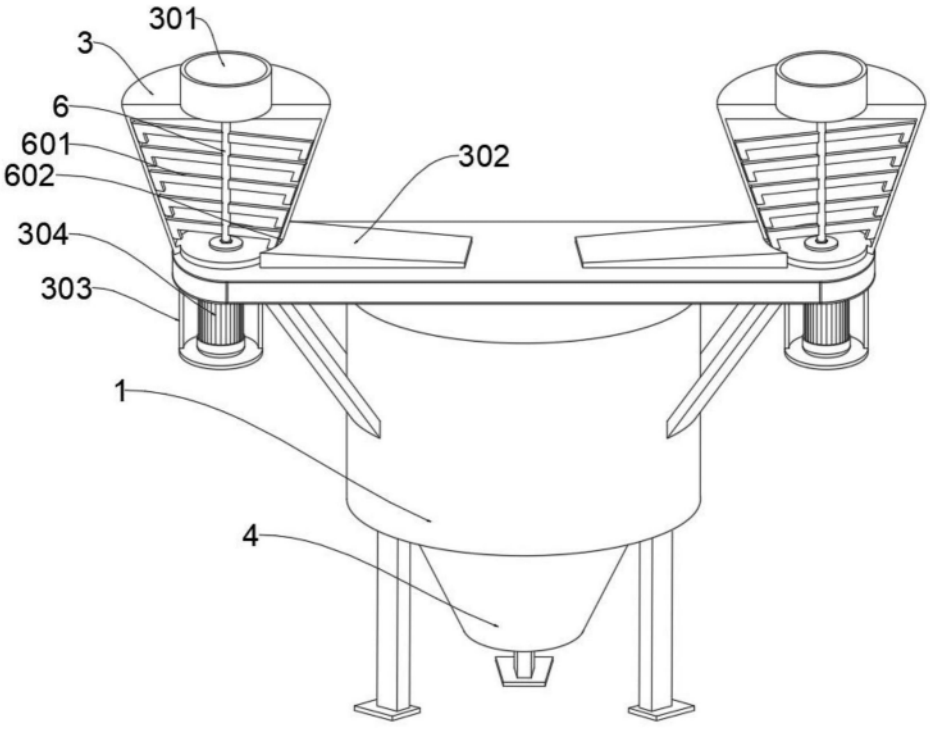


图2

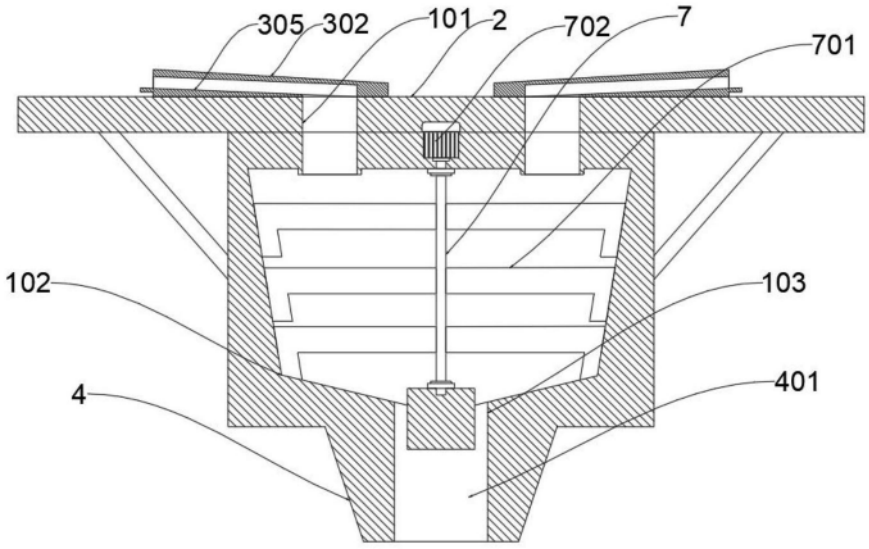


图3

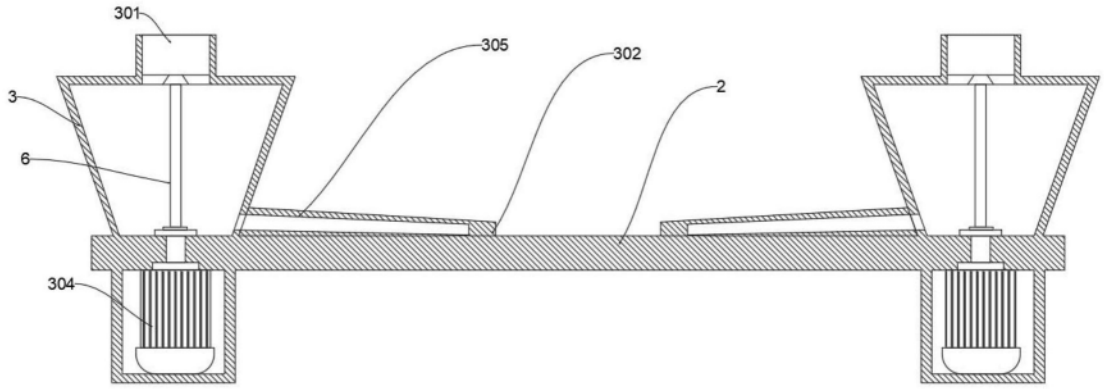


图4