



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215693294 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202122156482.8

(22) 申请日 2021.09.08

(73) 专利权人 深圳市德柏斯科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市光明区马田街道将围社区将石路11号7楼705室

(72) 发明人 董钧

(74) 专利代理机构 深圳德永专利代理事务所
(普通合伙) 44641

代理人 钟容

(51) Int.Cl.

B01F 27/70 (2022.01)

B01F 27/721 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 35/75 (2022.01)

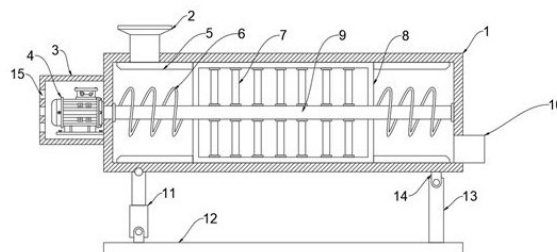
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种出料率高的密封剂加工用混合装置

(57) 摘要

本实用新型涉及密封剂加工技术领域,尤其涉及一种出料率高的密封剂加工用混合装置,解决了现有技术中自然出料的方式容易使得密封剂出料不彻底,容易使得密封剂附着在搅拌筒上,出料效率低,容易造成资源的浪费的问题。一种出料率高的密封剂加工用混合装置,包括搅拌筒,搅拌筒的顶部一端连通有进料管,且搅拌筒的一侧底部连通有出料管,搅拌筒的一侧固定连接有驱动电机,搅拌筒的内腔设有贯穿搅拌筒一侧的主杆,且主杆的延伸端与驱动电机的输出轴之间传动连接。本实用新型首先通过螺旋叶片对原料进行导向输送,加快下料的速度,同时,利用刮框将附着的原料进行刮除,提高下料的彻底性,避免造成资源的浪费。



1. 一种出料率高的密封剂加工用混合装置,包括搅拌筒(1),其特征在于,所述搅拌筒(1)的顶部一端连通有进料管(2),且搅拌筒(1)的一侧底部连通有出料管(10),所述搅拌筒(1)的一侧固定连接有驱动电机(4),所述搅拌筒(1)的内腔设有贯穿搅拌筒(1)一侧的主杆(9),且主杆(9)的延伸端与驱动电机(4)的输出轴之间传动连接,并且主杆(9)与搅拌筒(1)之间转动连接,所述主杆(9)顶部和底部均固定连接有刮框(8),且刮框(8)的内侧一侧与主杆(9)之间通过若干个搅拌杆(7)固定连接,并且刮框(8)的外侧与搅拌筒(1)内壁之间相互贴合,所述主杆(9)的外侧两端均固定连接有若干个螺旋叶片(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种出料率高的密封剂加工用混合装置,其特征在于,所述驱动电机(4)与搅拌筒(1)的一侧之间通过螺栓固定连接,所述主杆(9)的一端与搅拌筒(1)的内腔一侧之间通过转轴转动连接,且主杆(9)的另一端通过轴承套贯穿搅拌筒(1)的另一侧,若干个所述搅拌杆(7)呈线性阵列分布,两个所述刮框(8)均为U型结构。

3. 根据权利要求1所述的一种出料率高的密封剂加工用混合装置,其特征在于,两个所述刮框(8)两侧均固定连接有刮板(5),且刮板(5)的外侧与搅拌筒(1)的内壁之间相互贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种出料率高的密封剂加工用混合装置,其特征在于,所述搅拌筒(1)的底部设置有底板(12),所述底板(12)的顶部的一端固定连接有支撑杆(13),所述搅拌筒(1)底部的一端固定连接有耳座(14),所述支撑杆(13)的一端与耳座(14)之间转动连接,所述底板(12)顶部远离支撑杆(13)的一端转动连接有液压杆(11),且液压杆(11)的伸缩端与搅拌筒(1)底部的一端之间转动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种出料率高的密封剂加工用混合装置,其特征在于,所述支撑杆(13)的一端与耳座(14)之间通过销轴转动连接,所述液压杆(11)的两端与底板(12)的顶部和搅拌筒(1)的底部之间均通过销轴转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种出料率高的密封剂加工用混合装置,其特征在于,所述搅拌筒(1)的一侧固定连接有防护箱(3),且防护箱(3)的一侧开设有若干个散热孔(15),所述驱动电机(4)位于防护箱(3)内侧。

一种出料率高的密封剂加工用混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及密封剂加工技术领域,尤其涉及一种出料率高的密封剂加工用混合装置。

背景技术

[0002] 密封剂也称作密封胶;密封材料。是以高分子材料为基体,在各种机械的静结合部位,能防止外部的杂质侵入和内部的物质泄漏,具有良好密封性能的材料。具有防泄漏、防水、防振动、隔音、隔热等功能。在密封剂加工的过程中,往往需要对密封剂的原料进行混合搅拌。

[0003] 目前,在对密封剂进行混合搅拌后,往往都是通过出料口自然出料的。

[0004] 但是,自然出料的方式容易使得密封剂出料不彻底,容易使得密封剂附着在搅拌筒上,出料效率低,容易造成资源的浪费,因此提出本实用新型来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种出料率高的密封剂加工用混合装置,解决了现有技术中自然出料的方式容易使得密封剂出料不彻底,容易使得密封剂附着在搅拌筒上,出料效率低,容易造成资源的浪费的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种出料率高的密封剂加工用混合装置,包括搅拌筒,搅拌筒的顶部一端连通有进料管,且搅拌筒的一侧底部连通有出料管,搅拌筒的一侧固定连接有驱动电机,搅拌筒的内腔设有贯穿搅拌筒一侧的主杆,且主杆的延伸端与驱动电机的输出轴之间传动连接,并且主杆与搅拌筒之间转动连接,主杆顶部和底部均固定连接有刮框,且刮框的内侧一侧与主杆之间通过若干个搅拌杆固定连接,并且刮框的外侧与搅拌筒内壁之间相互贴合,主杆的外侧两端均固定连接有若干个螺旋叶片。

[0008] 优选的,驱动电机与搅拌筒的一侧之间通过螺栓固定连接,主杆的一端与搅拌筒的内腔一侧之间通过转轴转动连接,且主杆的另一端通过轴承套贯穿搅拌筒的另一侧,若干个搅拌杆呈线性阵列分布,两个刮框均为U型结构。

[0009] 优选的,两个刮框两侧均固定连接有刮板,且刮板的外侧与搅拌筒的内壁之间相互贴合。

[0010] 优选的,搅拌筒的底部设置有底板,底板的顶部的一端固定连接有支撑杆,搅拌筒底部的一端固定连接有耳座,支撑杆的一端与耳座之间转动连接,底板顶部远离支撑杆的一端转动连接有液压杆,且液压杆的伸缩端与搅拌筒底部的一端之间转动连接。

[0011] 优选的,液压杆的两端与底板的顶部和搅拌筒的底部之间均通过销轴转动连接。

[0012] 优选的,搅拌筒的一侧固定连接有防护箱,且防护箱的一侧开设有若干个散热孔,驱动电机位于防护箱内侧。

[0013] 本实用新型至少具备以下有益效果:

[0014] 将原料通过进料管放入到搅拌筒内,驱动电机带动主杆进行转动,首先刮框和搅拌杆对原料进行搅拌,刮框一边进行转动,一边对搅拌筒内壁进行刮除,螺旋叶片跟随转动,可以对原料起到一个导向输送的作用,将原料朝着出料管的方向进行输送,同时也方便将原料输送到搅拌杆的位置,需要进行出料时,螺旋叶片会加快原料的下料速度,然后刮框将附着在搅拌筒上的原料刮除下来,使得出料更为的彻底。相比较现有技术中自然出料的方式容易使得密封剂出料不彻底,容易使得密封剂附着在搅拌筒上,出料效率低,容易造成资源的浪费的问题,本实用新型首先通过螺旋叶片对原料进行导向输送,加快下料的速度,同时,利用刮框将附着的原料进行刮除,提高下料的彻底性,避免造成资源的浪费。

[0015] 本实用新型还具备以下有益效果:

[0016] 设置支撑杆、耳座、底板和液压杆,在需要进行出料的时候,液压杆将搅拌筒顶起,使其呈现倾斜的状态,进一步的加快原料下料的速度以及下料的彻底性。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型正视剖视图;

[0019] 图2为本实用新型外观图;

[0020] 图3为本实用新型侧视图。

[0021] 图中:1、搅拌筒;2、进料管;3、防护箱;4、驱动电机;5、刮板;6、螺旋叶片;7、搅拌杆;8、刮框;9、主杆;10、出料管;11、液压杆;12、底板;13、支撑杆;14、耳座;15、散热孔。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0023] 参照图1-3,一种出料率高的密封剂加工用混合装置,包括搅拌筒1,搅拌筒1的顶部一端连通有进料管2,且搅拌筒1的一侧底部连通有出料管10,搅拌筒1的一侧固定连接驱动电机4,搅拌筒1的内腔设有贯穿搅拌筒1一侧的主杆9,且主杆9的延伸端与驱动电机4的输出轴之间传动连接,并且主杆9与搅拌筒1之间转动连接,主杆9顶部和底部均固定连接刮框8,且刮框8的内侧一侧与主杆9之间通过若干个搅拌杆7固定连接,并且刮框8的外侧与搅拌筒1内壁之间相互贴合,主杆9的外侧两端均固定连接若干个螺旋叶片6;

[0024] 具体的,将原料通过进料管2放入到搅拌筒1内,驱动电机4带动主杆9进行转动,首先刮框8和搅拌杆7对原料进行搅拌,刮框8一边进行转动,一边对搅拌筒1内壁进行刮除,螺旋叶片6跟随转动,可以对原料起到一个导向输送的作用,将原料朝着出料管10的方向进行输送,同时也方便将原料输送到搅拌杆7的位置,需要进行出料时,螺旋叶片6会加快对原料的下料速度,然后刮框8将附着在搅拌筒1上的原料刮除下来,使得出料更为的彻底。

[0025] 本方案具备以下工作过程:

[0026] 将原料通过进料管2放入到搅拌筒1内,驱动电机4带动主杆9进行转动,首先刮框8和搅拌杆7对原料进行搅拌,刮框8一边进行转动,一边对搅拌筒1内壁进行刮除,螺旋叶片6跟随转动,可以对原料起到一个导向输送的作用,将原料朝着出料管10的方向进行输送,同时也方便将原料输送到搅拌杆7的位置,需要进行出料时,螺旋叶片6会加快对原料的下料速度,然后刮框8将附着在搅拌筒1上的原料刮除下来,使得出料更为的彻底。

[0027] 根据上述工作过程可知:

[0028] 本实用新型首先通过螺旋叶片6对原料进行导向输送,加快下料的速度,同时,利用刮框8将附着的原料进行刮除,提高下料的彻底性,避免造成资源的浪费。

[0029] 进一步的,驱动电机4与搅拌筒1的一侧之间通过螺栓固定连接,主杆9的一端与搅拌筒1的内腔一侧之间通过转轴转动连接,且主杆9的另一端通过轴承套贯穿搅拌筒1的另一侧,若干个搅拌杆7呈线性阵列分布,两个刮框8均为U型结构。

[0030] 进一步的,两个刮框8两侧均固定连接有刮板5,且刮板5的外侧与搅拌筒1的内壁之间相互贴合;

[0031] 具体的,设置刮板5,方便对螺旋叶片6上方搅拌筒1的内壁上附着的原料进行刮除,进一步提高原料出料的彻底性。

[0032] 进一步的,搅拌筒1的底部设置有底板12,底板12的顶部的一端固定连接有支撑杆13,搅拌筒1底部的一端固定连接有耳座14,支撑杆13的一端与耳座14之间转动连接,底板12顶部远离支撑杆13的一端转动连接有液压杆11,且液压杆11的伸缩端与搅拌筒1底部的一端之间转动连接;

[0033] 具体的,设置支撑杆13、耳座14、底板12和液压杆11,在需要进行出料的时候,液压杆11将搅拌筒1顶起,使其呈现倾斜的状态,进一步的加快原料下料的速度以及下料的彻底性。

[0034] 进一步的,支撑杆13的一端与耳座14之间通过销轴转动连接,液压杆11的两端与底板12的顶部和搅拌筒1的底部之间均通过销轴转动连接。

[0035] 进一步的,搅拌筒1的一侧固定连接有防护箱3,且防护箱3的一侧开设有若干个散热孔15,驱动电机4位于防护箱3内侧;

[0036] 具体的,设置防护箱3和散热孔15,对驱动电机4进行一层防护,防止受到外物的碰撞发生损坏,同时,也方便对驱动电机4进行散热,提高其工作时长。

[0037] 综上所述,设置刮板5,方便对螺旋叶片6上方搅拌筒1的内壁上附着的原料进行刮除,进一步提高原料出料的彻底性;设置支撑杆13、耳座14、底板12和液压杆11,进一步的加快原料下料的速度以及下料的彻底性;设置防护箱3和散热孔15,对驱动电机4进行一层防护,防止受到外物的碰撞发生损坏,同时,也方便对驱动电机4进行散热,提高其工作时长。

[0038] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

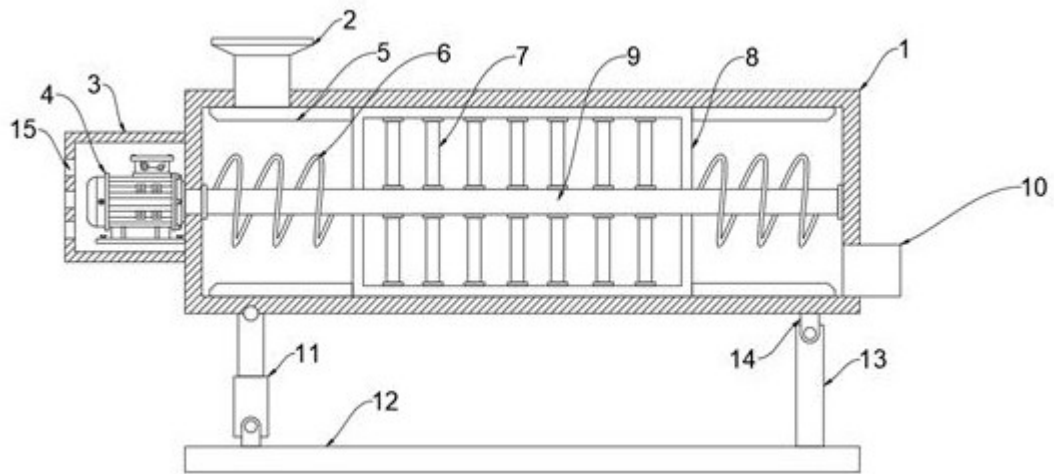


图1

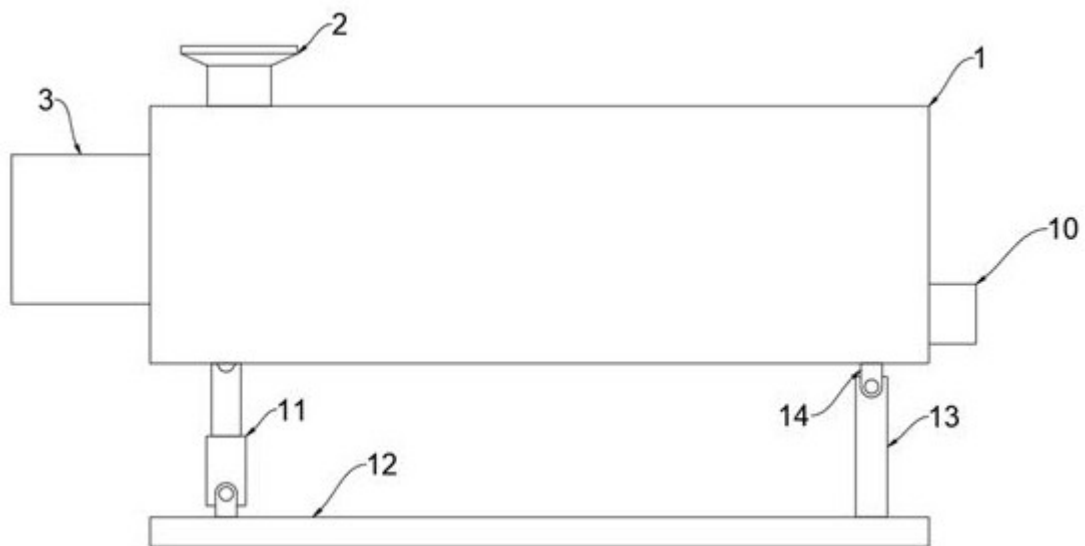


图2

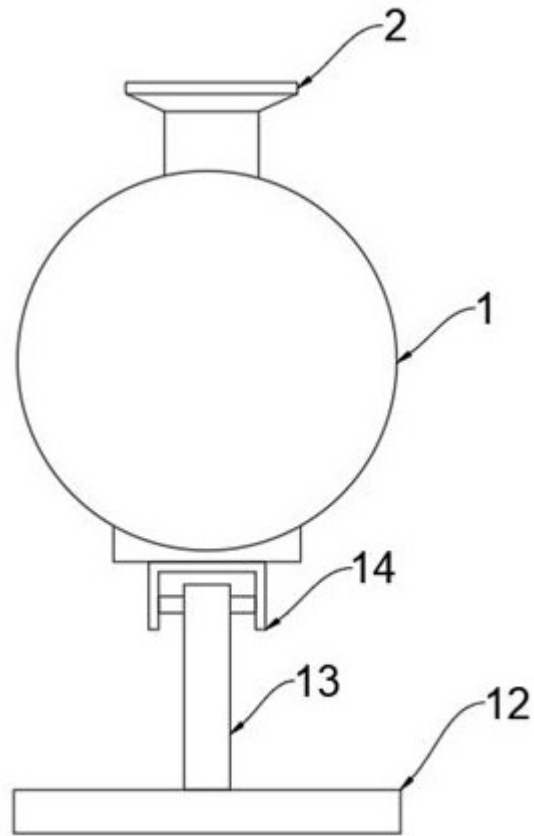


图3