



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210356902 U

(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201921306341.6

(22)申请日 2019.08.13

(73)专利权人 深圳市宏进科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区龙岗街
道五联社区爱联工业区8栋401

(72)发明人 吴志龙 王全

(74)专利代理机构 深圳科湾知识产权代理事务
所(普通合伙) 44585

代理人 钟斌

(51)Int.Cl.

B01F 7/30(2006.01)

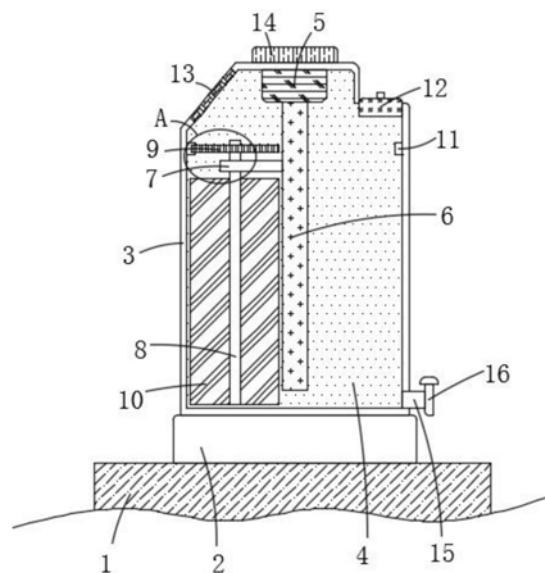
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种粘合剂搅拌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种粘合剂搅拌装置,包括设置在地面上的底座,所述底座的上端面固定设有壳体,所述壳体中设有内腔,所述内腔的顶部固定设有驱动电机,所述驱动电机的底部设有传动杆。本实用新型通过设置的搅拌叶,在驱动电机的带动下,对进入到装置内腔中的粘合剂进行充分搅拌,并且通过搅拌叶对附着在内腔侧壁以及底部的粘合剂进行刮拭,防止粘合剂粘结在其表面导致难以清理,同时搅拌叶的一侧贴近于内腔侧壁设置,因此搅拌叶转动过程中会与内腔侧壁产生摩擦,从而产生相应的热量,对粘合剂进行加热,降低其搅拌过程中的黏度,减小搅拌叶的阻力,提高搅拌效率,使得搅拌更加的均匀,省时省力,实用性强。



1. 一种粘合剂搅拌装置,包括设置在地面(1)上的底座(2),其特征在于,所述底座(2)的上端面固定设有壳体(3),所述壳体(3)中设有内腔(4),所述内腔(4)的顶部固定设有驱动电机(5),所述驱动电机(5)的底部设有传动杆(6),所述传动杆(6)的顶端与驱动电机(5)的输出端固定连接,且所述传动杆(6)的底端延伸至内腔(4)的底部,所述传动杆(6)的侧壁上固定设有第一支撑杆(7),且所述第一支撑杆(7)与传动杆(6)呈相互垂直设置,所述第一支撑杆(7)远离传动杆(6)的一端通过转轴转动连接有第二支撑杆(8),所述第二支撑杆(8)与第一支撑杆(7)同样呈相互垂直设置;

所述第二支撑杆(8)延伸至第一支撑杆(7)上方的一端固定连接有齿轮(9),所述内腔(4)的侧壁上设有齿圈(11),且所述齿轮(9)与齿圈(11)啮合连接,所述第二支撑杆(8)的侧壁上对称设有两个搅拌叶(10),所述搅拌叶(10)均位于第一支撑杆(7)的下方设置,且所述搅拌叶(10)远离第二支撑杆(8)的一侧贴近于相邻内腔(4)的侧壁设置,所述搅拌叶(10)靠近底座(2)的一侧同样贴近于内腔(4)的底部设置,所述内腔(4)的顶部设有与外界连通的开口,所述开口位于驱动电机(5)的一侧设置,且所述开口中螺纹连接有密封盖(12),所述壳体(3)的顶端固定设有开关(14),所述内腔(4)靠近其底部的内侧壁上固定设有出料管(15),所述出料管(15)延伸至壳体(3)外部的一端固定设有手动调节阀(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种粘合剂搅拌装置,其特征在于,所述壳体(3)远离密封盖(12)的一侧壁上设有观察窗(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种粘合剂搅拌装置,其特征在于,所述开关(14)通过电源线与驱动电机(5)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种粘合剂搅拌装置,其特征在于,所述内腔(4)的侧壁和搅拌叶(10)均为铜材料制成。

5. 根据权利要求1所述的一种粘合剂搅拌装置,其特征在于,所述壳体(3)外壁上的拐角处均设有圆弧倒角。

一种粘合剂搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粘合剂生产设备技术领域,尤其涉及一种粘合剂搅拌装置。

背景技术

[0002] 粘合剂(Bonding agent)是最重要的辅助材料之一,在包装作业中应用极为广泛。粘合剂是具有粘性的物质,借助其粘性能将两种分离的材料连接在一起。

[0003] 粘合剂在加工前期需要对各种原材料进行搅拌,因此搅拌机在粘合剂的生产中起着至关重要的作用,传统的粘合剂搅拌装置中,随着时间的推移,由于粘合剂材料的冷却,其搅拌过程中粘合剂稠度会增加,进而增大了搅拌叶片的阻力,影响搅拌效率,出现搅拌不均匀的现象,同时对设备有着一定程度的破坏,并且由于粘合剂的冷却固化,搅拌装置内部通常会有材料的剩余,无形中产生了一种浪费,同时人工清理也比较麻烦,非常耗费资源,导致生产成本较高,因此,发明一种粘合剂搅拌装置就显得尤为必要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,如:传统的粘合剂搅拌装置中,随着时间的推移,由于粘合剂材料的冷却,其搅拌过程中粘合剂稠度会增加,进而增大了搅拌叶片的阻力,影响搅拌效率,出现搅拌不均匀的现象,同时对设备有着一定程度的破坏,并且由于粘合剂的冷却固化,搅拌装置内部通常会有材料的剩余,无形中产生了一种浪费,同时人工清理也比较麻烦,非常耗费资源,导致生产成本较高。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种粘合剂搅拌装置,包括设置在地面上的底座,所述底座的上端面固定设有壳体,所述壳体中设有内腔,所述内腔的顶部固定设有驱动电机,所述驱动电机的底部设有传动杆,所述传动杆的顶端与驱动电机的输出端固定连接,且所述传动杆的底端延伸至内腔的底部,所述传动杆的侧壁上固定设有第一支撑杆,且所述第一支撑杆与传动杆呈相互垂直设置,所述第一支撑杆远离传动杆的一端通过转轴转动连接有第二支撑杆,所述第二支撑杆与第一支撑杆同样呈相互垂直设置;

[0007] 所述第二支撑杆延伸至第一支撑杆上方的一端固定连接有齿轮,所述内腔的侧壁上设有齿圈,且所述齿轮与齿圈啮合连接,所述第二支撑杆的侧壁上对称设有两个搅拌叶,所述搅拌叶均位于第一支撑杆的下方设置,且所述搅拌叶远离第二支撑杆的一侧贴近于相邻内腔的侧壁设置,所述搅拌叶靠近底座的一侧同样贴近于内腔的底部设置,所述内腔的顶部设有与外界连通的开口,所述开口位于驱动电机的一侧设置,且所述开口中螺纹连接有密封盖,所述壳体的顶端固定设有开关,所述内腔靠近其底部的内侧壁上固定设有出料管,所述出料管延伸至壳体外部的一端固定设有手动调节阀。

[0008] 优选的,所述壳体远离密封盖的一侧壁上设有观察窗。

[0009] 优选的,所述开关通过电源线与驱动电机连接。

[0010] 优选的,所述内腔的侧壁和搅拌叶均为铜材料制成。

[0011] 优选的,所述壳体外壁上的拐角处均设有圆弧倒角。

[0012] 本实用新型的有益效果是:通过设置的搅拌叶,在驱动电机的带动下,对进入到装置内腔中的粘合剂进行充分搅拌,并且通过搅拌叶对附着在内腔侧壁以及底部的粘合剂进行刮拭,防止粘合剂粘结在其表面导致难以清理,同时搅拌叶的一侧贴近于内腔侧壁设置,因此搅拌叶转动过程中会与内腔侧壁产生摩擦,从而产生相应的热量,对粘合剂进行加热,降低其搅拌过程中的黏度,减小搅拌叶的阻力,提高搅拌效率,使得搅拌更加的均匀,省时省力,实用性强。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种粘合剂搅拌装置的正面结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种粘合剂搅拌装置的内腔俯视结构示意图;

[0015] 图3为图1中A结构放大图。

[0016] 图中:1地面、2底座、3壳体、4内腔、5驱动电机、6传动杆、7第一支撑杆、8第二支撑杆、9齿轮、10搅拌叶、11齿圈、12密封盖、13观察窗、14开关、15出料管、16手动调节阀。

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。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 参照图1-3,一种粘合剂搅拌装置,包括设置在地面1上的底座2,底座2的上端面固定设有壳体3,壳体3中设有内腔4,内腔4的顶部固定设有驱动电机5,驱动电机5的底部设有传动杆6,传动杆6的顶端与驱动电机5的输出端固定连接,且传动杆6的底端延伸至内腔4的底部,传动杆6的侧壁上固定设有第一支撑杆7,通过驱动电机5的运转带动第一支撑杆7围绕着传动杆6进行转动,且第一支撑杆7与传动杆6呈相互垂直设置,第一支撑杆7远离传动杆6的一端通过转轴转动连接有第二支撑杆8,第二支撑杆8与第一支撑杆7同样呈相互垂直设置,使得驱动电机5在运转时,第二支撑杆8同样能够围绕着传动杆6进行圆周运动;

[0020] 第二支撑杆8延伸至第一支撑杆7上方的一端固定连接有齿轮9,内腔4的侧壁上设有齿圈11,且齿轮9与齿圈11啮合连接,第二支撑杆8的侧壁上对称设有两个搅拌叶10,使得第二支撑杆8围绕着传动杆6进行圆周运动的时候,搅拌叶10能够围绕着第二支撑杆8进行转动,由此对内腔4内的粘合剂进行搅拌,搅拌叶10均位于第一支撑杆7的下方设置,且搅拌叶10远离第二支撑杆8的一侧贴近于相邻内腔4的侧壁设置,搅拌叶10靠近底座2的一侧同样贴近于内腔4的底部设置,由此对附着在内腔4侧壁以及底部的粘合剂进行刮拭,内腔4的侧壁和搅拌叶10均为铜材料制成,因为搅拌叶10和内腔4相互摩擦会产生热量,并且铜的导热性比较好,所以产生的热量能够对粘合剂进行加热处理,避免其因温度过低导致黏度增加,影响搅拌效果,内腔4的顶部设有与外界连通的开口,通过开口能够将粘合剂导入到内

腔4中,开口位于驱动电机5的一侧设置,且开口中螺纹连接有密封盖12,壳体3的顶端固定设有开关14,开关14通过电源线与驱动电机5连接,由此通过开关14对驱动电机5进行实时控制,内腔4靠近其底部的内侧壁上固定设有出料管15,出料管15延伸至壳体3外部的一端固定设有手动调节阀16,以此方便工作人员取用粘合剂,壳体3远离密封盖12的一侧壁上设有观察窗13,便于工作人员实时观察粘合剂在内腔4内的搅拌情况,壳体3外壁上的拐角处均设有圆弧倒角,防止拐角处与工作人员发生磕碰,对工作人员起到一定的保护作用。

[0021] 本实用新型中,工作人员在使用该装置时,首先将需要搅拌的粘合剂通过内腔4顶部的开口导入进内腔4中,然后将密封盖12拧紧在开口上,此时手动调节阀16为关闭状态,通过开关14启动驱动电机5运转,由此带动第一支撑杆7围绕着传动杆6进行圆周运动,因为第二支撑杆8上的齿轮9与内腔4侧壁上的齿圈11啮合连接的作用,使得第一支撑杆7围绕着传动杆6进行圆周运动的同时,搅拌叶10能够围绕着第二支撑杆8进行转动,因此能够对内腔4内的粘合剂进行搅拌,通过搅拌叶10对附着在内腔4侧壁以及底部的粘合剂进行刮拭,避免由于粘合剂的冷却固化,积存在其表面,导致后期难以清除,同时因为搅拌叶10与内腔4的侧壁发生摩擦而产生热量,能够对粘合剂进行一定的加热处理,以此降低粘合剂的粘度,减小粘合剂对搅拌叶10的阻力,加快搅拌速率,使得搅拌更加地均匀。

[0022] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

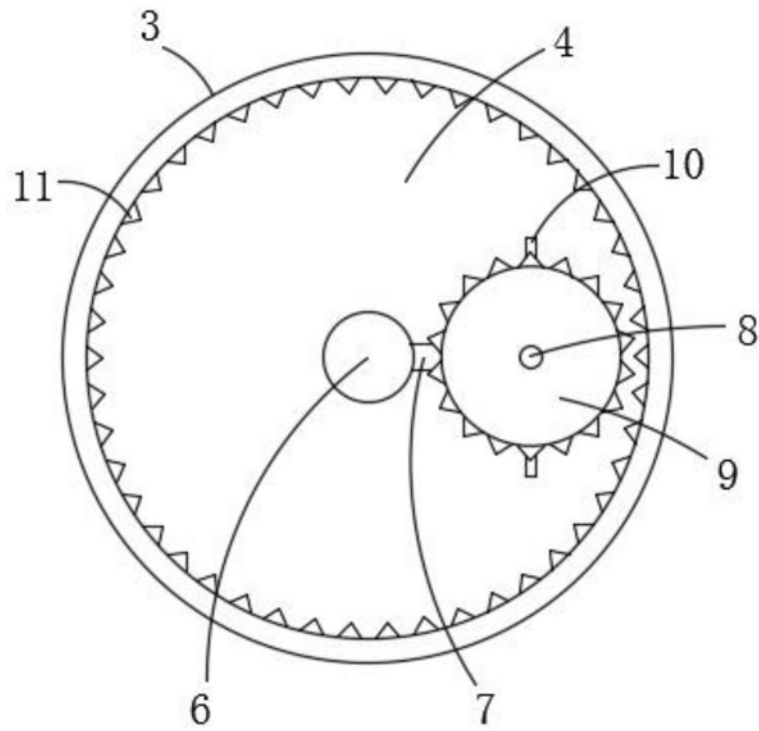


图2

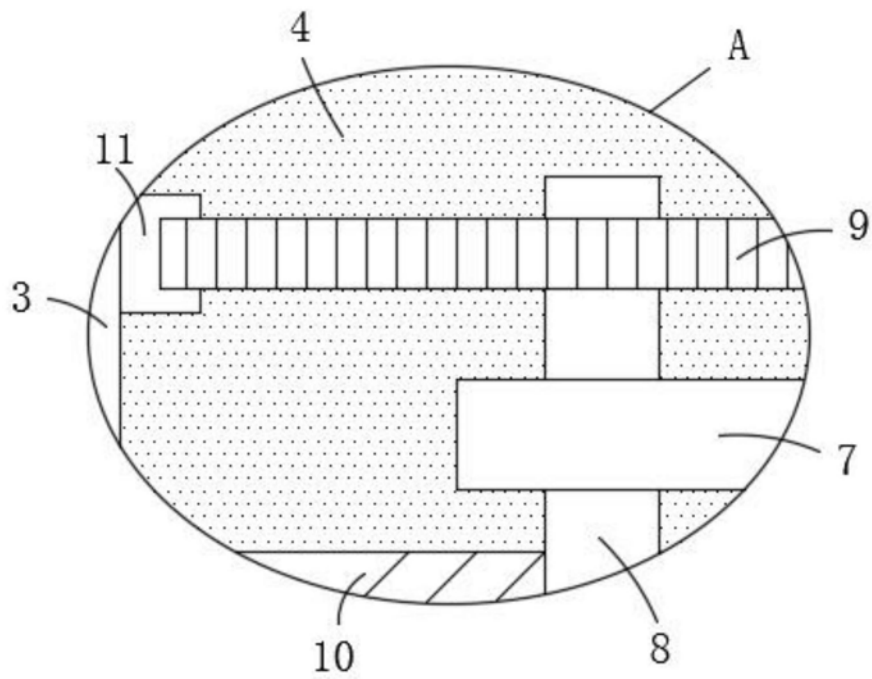


图3