



(21) 申请号 202320733185.1

(22) 申请日 2023.03.27

(73) 专利权人 深圳市锦胜有机硅科技有限公司

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32栋101

(72) 发明人 陈云孝 方菊

(74) 专利代理机构 深圳汉林汇融知识产权代理
事务所(普通合伙) 44850

专利代理师 吴洪波

(51) Int.Cl.

B29B 7/10 (2006.01)

B29B 7/16 (2006.01)

B29B 7/22 (2006.01)

B29C 48/285 (2019.01)

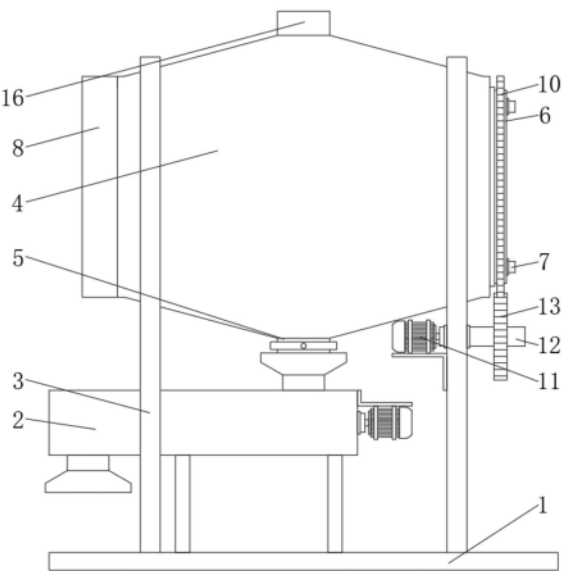
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种混炼胶的导胶装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种混炼胶的导胶装置,包括底架和双螺杆挤出机,所述底架顶部的两侧均固定连接有着支撑架,所述双螺杆挤出机固定连接于底架的顶部,两个所述支撑架的顶部之间位于双螺杆挤出机的正上方固定贯穿有混料桶,所述混料桶的底部与双螺杆挤出机的进料口之间连通有出料管;本实用新型通过齿轮与内齿圈相啮合,使得齿轮在内齿圈的内部进行公转的同时可进行自转,使得两个搅拌轴带动搅拌框和纵向混料杆在混料桶的内部进行公转搅拌混料时,也会带动自身安装的两个搅拌框和纵向混料杆围绕搅拌轴的轴心进行转动,从而使得混料桶内部各处的原料均可以被搅拌到,减少了出现原料混合不均导致混炼胶生产不合格的现象,从而提高了混炼胶导胶加工质量。



1. 一种混炼胶的导胶装置, 包括底架(1)和双螺杆挤出机(2), 其特征在于: 所述底架(1)顶部的两侧均固定连接有支撑架(3), 所述双螺杆挤出机(2)固定连接于底架(1)的顶部, 两个所述支撑架(3)的顶部之间位于双螺杆挤出机(2)的正上方固定贯穿有混料桶(4), 所述混料桶(4)的底部与双螺杆挤出机(2)的进料口之间连通有出料管(5), 所述混料桶(4)的两侧均转动连接有转台(6), 两个所述转台(6)的相对一侧的顶部之间和底部之间位于混料桶(4)的内部均转动连接有搅拌轴(7), 所述混料桶(4)的一侧位于一个所述转台(6)的外部固定套设有内齿圈(8), 两个所述搅拌轴(7)的两端分别贯穿两个转台(6)并延伸至两个转台(6)相离的一侧, 两个所述搅拌轴(7)的一端位于内齿圈(8)的内部均固定套设有齿轮(9), 另一个所述转台(6)的外部固定套设有外齿圈(10)。

2. 如权利要求1所述混炼胶的导胶装置, 其特征在于: 两个所述齿轮(9)均与内齿圈(8)相啮合。

3. 如权利要求1所述混炼胶的导胶装置, 其特征在于: 一个所述支撑架(3)的一侧通过机架固定安装有电机(11), 所述电机(11)的输出端固定连接有驱动轴(12), 所述驱动轴(12)的一端贯穿一个所述支撑架(3)并延伸至外齿圈(10)的正下方。

4. 如权利要求3所述混炼胶的导胶装置, 其特征在于: 所述驱动轴(12)的轴面位于外齿圈(10)的正下方固定套设有主动轮(13)。

5. 如权利要求4所述混炼胶的导胶装置, 其特征在于: 所述主动轮(13)与外齿圈(10)相啮合。

6. 如权利要求1所述混炼胶的导胶装置, 其特征在于: 两个所述搅拌轴(7)轴面的两侧均固定连接有搅拌框(14), 每两个搅拌框(14)内框面的相对一侧与搅拌轴(7)的轴面之间均从左至右均匀固定连接有纵向混料杆(15)。

7. 如权利要求6所述混炼胶的导胶装置, 其特征在于: 所述混料桶(4)的顶部连通有进料管(16)。

一种混炼胶的导胶装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于混炼胶加工设备领域,具体地说是一种混炼胶的导胶装置。

背景技术

[0002] 混炼胶是指将配合剂混合于块状、粒状和粉末状生胶中的未交联状态,且具有流动性的胶料,生胶或塑炼胶按配方与配合剂经炼胶机混炼的胶料叫做混炼胶。

[0003] 在制作混炼胶过程中,需要提前将混炼胶加工原料进行混合,混合完毕后再输送至螺杆挤出机内部进行融化搅拌挤出,目前已有的导胶装置虽然可以提前将混炼胶的原料进行混合,但是混料设备内部搅拌面积有限,不能保证设备内部边缘处的原料也可被搅拌到,从而出现混料不均的现象,导致输送至螺杆挤出机的内部的原料出现胶体混合不均匀,胶体加工质量不合格的现象。

[0004] 综上,因此本实用新型提供了一种混炼胶的导胶装置,以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种混炼胶的导胶装置,以解决现有技术中的问题。

[0006] 一种混炼胶的导胶装置,包括底架和双螺杆挤出机,所述底架顶部的两侧均固定连接有支撑架,所述双螺杆挤出机固定连接于底架的顶部,两个所述支撑架的顶部之间位于双螺杆挤出机的正上方固定贯穿有混料桶,所述混料桶的底部与双螺杆挤出机的进料口之间连通有出料管,所述混料桶的两侧均转动连接有转台,两个所述转台的相对一侧的顶部之间和底部之间位于混料桶的内部均转动连接有搅拌轴,所述混料桶的一侧位于一个所述转台的外部固定套设有内齿圈,两个所述搅拌轴的两端分别贯穿两个转台并延伸至两个转台相离的一侧,两个所述搅拌轴的一端位于内齿圈的内部均固定套设有齿轮,另一个所述转台的外部固定套设有外齿圈。

[0007] 优选的,两个所述齿轮均与内齿圈相啮合。

[0008] 优选的,一个所述支撑架的一侧通过机架固定安装有电机,所述电机的输出端固定连接驱动轴,所述驱动轴的一端贯穿一个所述支撑架并延伸至外齿圈的正下方。

[0009] 优选的,所述驱动轴的轴面位于外齿圈的正下方固定套设有主动轮。

[0010] 优选的,所述主动轮与外齿圈相啮合。

[0011] 优选的,两个所述搅拌轴轴面的两侧均固定连接有搅拌框,每两个搅拌框内框面的相对一侧与搅拌轴的轴面之间均从左至右均匀固定连接有纵向混料杆。

[0012] 优选的,所述混料桶的顶部连通有进料管。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、本实用新型通过齿轮与内齿圈相啮合,使得齿轮在内齿圈的内部进行公转的同时可进行自转,使得两个搅拌轴带动搅拌框和纵向混料杆在混料桶的内部进行公转搅拌混料时,也会带动自身安装的两个搅拌框和纵向混料杆围绕搅拌轴的轴心进行转动,从而使

得混料桶内部各处的原料均可以被搅拌到,减少了出现原料混合不均导致混炼胶生产不合格的现象,从而提高了混炼胶导胶加工质量。

[0015] 2、本实用新型通过两个搅拌轴上的搅拌框和纵向混料杆增加了搅拌轴的搅拌力度,从而提高了混炼胶的原料混合效率,有效提高了混炼胶的生产加工效率。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的结构示意主视图;

[0017] 图2是图1所示混料桶的结构示意主剖图;

[0018] 图3是图2所示内齿圈的结构示意侧视图;

[0019] 图4是图2所示外齿圈的结构示意侧视图。

[0020] 图中:

[0021] 1、底架;2、双螺杆挤出机;3、支撑架;4、混料桶;5、出料管;6、转台;7、搅拌轴;8、内齿圈;9、齿轮;10、外齿圈;11、电机;12、驱动轴;13、主动轮;14、搅拌框;15、纵向混料杆;16、进料管。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。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范围。

[0023] 如图1-4所示,本实用新型提供一种混炼胶的导胶装置,包括底架1和双螺杆挤出机2,底架1顶部的两侧均固定连接支撑架3,双螺杆挤出机2固定连接于底架1的顶部,两个支撑架3的顶部之间位于双螺杆挤出机2的正上方固定贯穿有混料桶4,混料桶4的底部与双螺杆挤出机2的进料口之间连通有出料管5,出料管5上安装有电磁阀并设置有连接外部电源以及控制开关,通过阀门打开出料管5,可将混料桶4内部混合完毕的混炼胶原料输送至双螺杆挤出机2的内部,双螺杆挤出机2连接外部电源并设置有电源控制开关,混料桶4的两侧均转动连接有转台6,两个转台6的相对一侧的顶部之间和底部之间位于混料桶4的内部均转动连接有搅拌轴7,混料桶4的一侧位于一个转台6的外部固定套设有内齿圈8,两个搅拌轴7的两端分别贯穿两个转台6并延伸至两个转台6相离的一侧,两个搅拌轴7的一端位于内齿圈8的内部均固定套设有齿轮9,另一个转台6的外部固定套设有外齿圈10。

[0024] 请参考图2-4,两个齿轮9均与内齿圈8相啮合,转台6不与内齿圈8相接触,当转台6转动时,可带动两个搅拌轴7围绕混料桶4桶心进行公转,同时可带动两个齿轮9在内齿圈8的内部进行公转,由于齿轮9与内齿圈8相啮合,使得齿轮9在内齿圈8的内部进行公转的同时可进行自转,从而可以使得搅拌轴7公转的同时进行自转。

[0025] 请参考图2-4,一个支撑架3的一侧通过机架固定安装有电机11,电机11的输出端固定连接驱动轴12,驱动轴12的一端贯穿一个支撑架3并延伸至外齿圈10的正下方,电机11连接外部电源并设置有电源控制开关。

[0026] 请参考图2-4,驱动轴12的轴面位于外齿圈10的正下方固定套设有主动轮13,驱动轴后12与一个支撑架3转动连接。

[0027] 请参考图2-4,主动轮13与外齿圈10相啮合,通过主动轮13转动可带动安装有外齿圈10的转台6进行转动。

[0028] 请参考图2-4,两个搅拌轴7轴面的两侧均固定连接有搅拌框14,每两个搅拌框14内框面的相对一侧与搅拌轴7的轴面之间均从左至右均匀固定连接有纵向混料杆15,通过搅拌框14可纵向混料杆15可在混料桶4的内部对混炼胶原料进行充分搅拌。

[0029] 请参考图2-4,混料桶4的顶部连通有进料管16,通过进料管16可将未混合的混炼胶原料依次倒入进混料桶4的内部。

[0030] 具体工作原理:如图1-4所示,在使用该混炼胶的导胶装置时,首先,通过进料管16可将未混合的混炼胶原料依次倒入进混料桶4的内部,再启动电机11带动驱动轴12进行转动,驱动轴12带动主动轮13转动,主动轮13与外齿圈10相啮合,通过主动轮13转动可带动安装有外齿圈10的转台6进行转动,从而可以带动两个搅拌轴7围绕混料桶4的桶心进行公转,同时两个搅拌轴7带动另一个转台6进行转动,当转台6转动时,可带动两个搅拌轴7围绕混料桶4桶心进行公转,同时可带动两个齿轮9在内齿圈8的内部进行公转,由于齿轮9与内齿圈8相啮合,使得齿轮9在内齿圈8的内部进行公转的同时可进行自转,从而可以使得搅拌轴7公转的同时进行自转,两个搅拌轴7带动搅拌框14和纵向混料杆15在混料桶4的内部进行公转搅拌混料时,也会带动自身安装的两个搅拌框14和纵向混料杆15围绕搅拌轴7的轴心进行转动,从而使得混料桶4内部各处的原料均可以被搅拌到,有效提高了混炼胶原料的质量,减少了出现原料混合不均导致混炼胶生产不合格的现象,从而提高了混炼胶导胶加工质量,再打开出料管5上的阀门,将混合好的原料通过出料管5输送至双螺杆挤出机2的内部进行加热挤出,通过两个搅拌轴7上的搅拌框14和纵向混料杆15增加了搅拌轴7的搅拌力度,从而提高了混炼胶的原料混合效率,有效提高了混炼胶的生产加工效率,这就是该混炼胶的导胶装置的特点。

[0031] 本实用新型的实施方式是为了示例和描述起见而给出的,尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

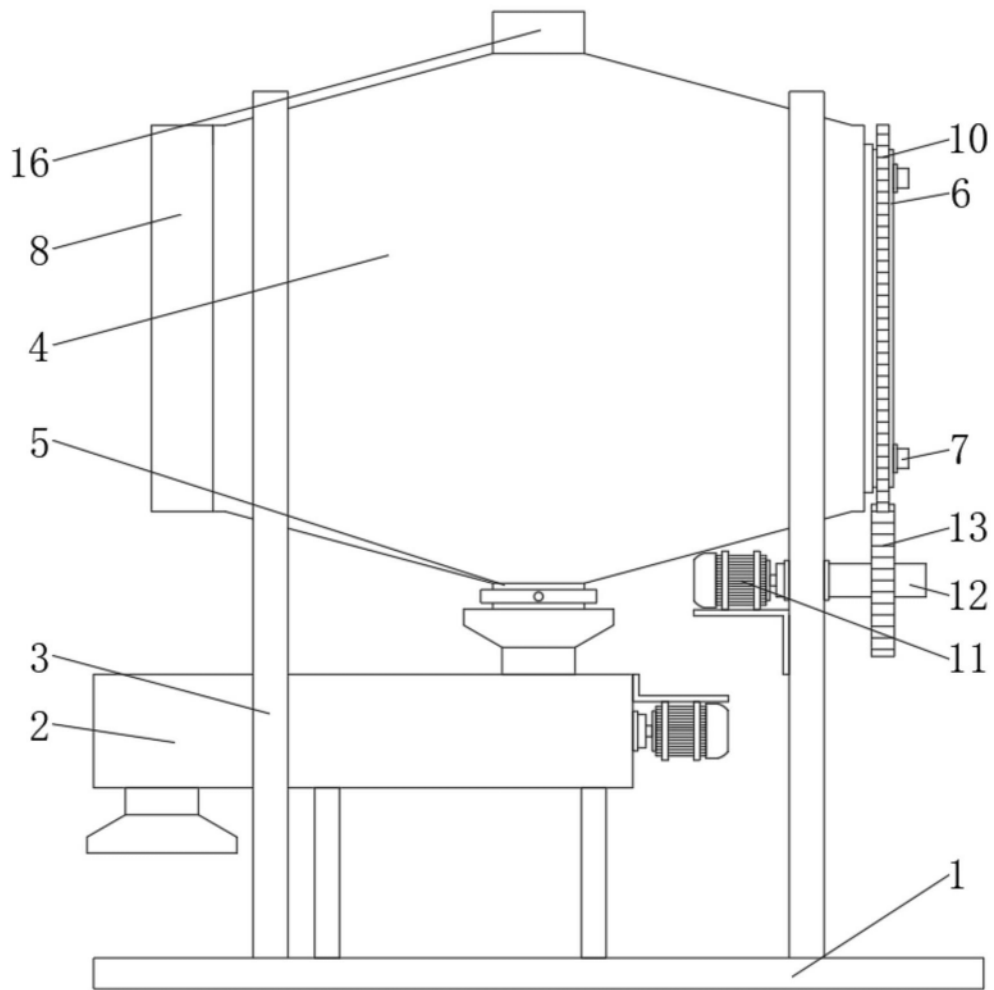


图1

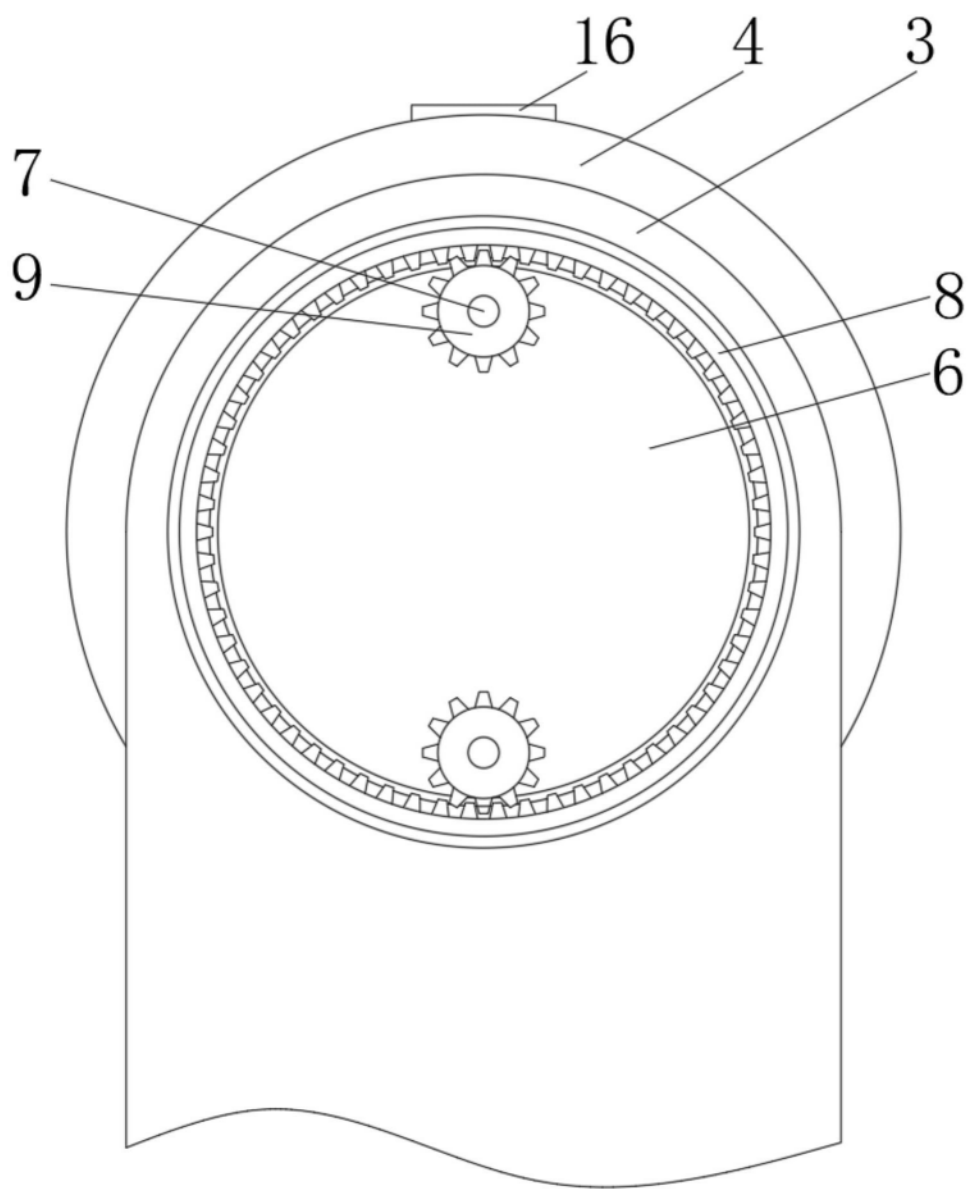


图3

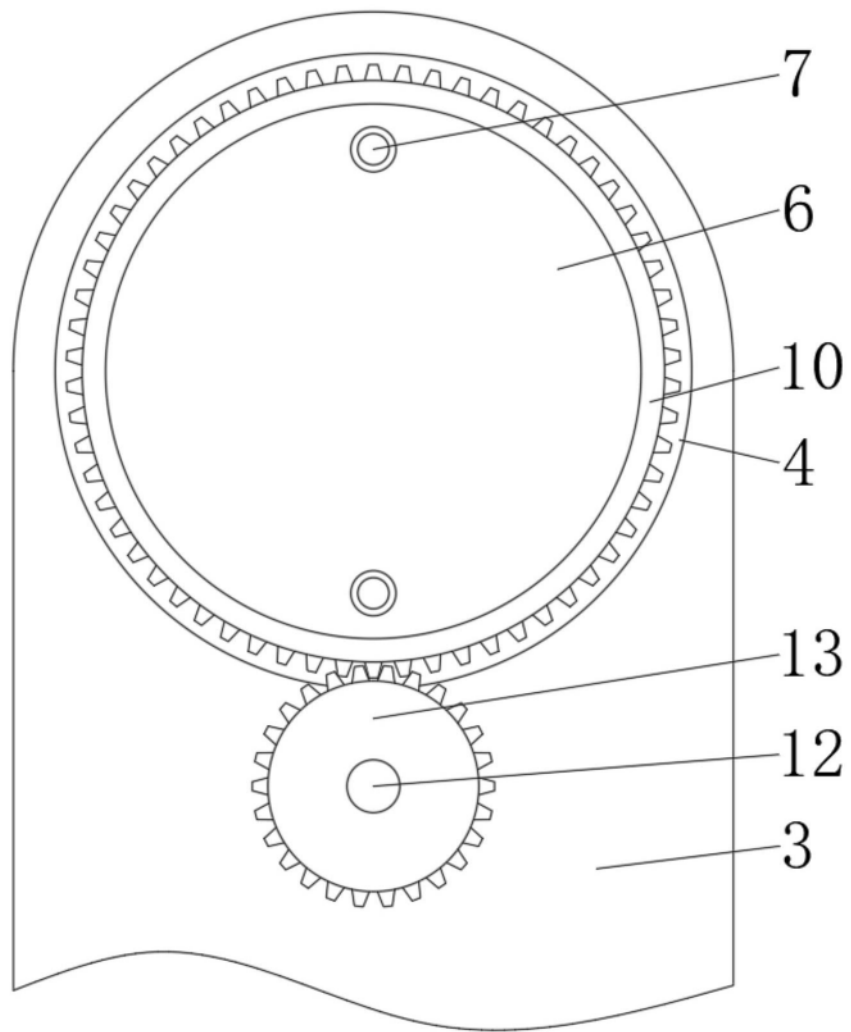


图4