



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214020532 U

(45) 授权公告日 2021.08.24

(21) 申请号 202022683043.8

(22) 申请日 2020.11.19

(73) 专利权人 辽宁矿彩新材料有限公司

地址 115007 辽宁省营口市鲅鱼圈区熊岳
厢黄旗村(厢黄旗回迁住宅小区20-21
号楼5号门市)

(72) 发明人 李正南 安建霞

(74) 专利代理机构 北京远大卓悦知识产权代理
有限公司 11369

代理人 靳雪华

(51) Int.Cl.

B01F 13/10 (2006.01)

B01F 15/06 (2006.01)

B01F 15/04 (2006.01)

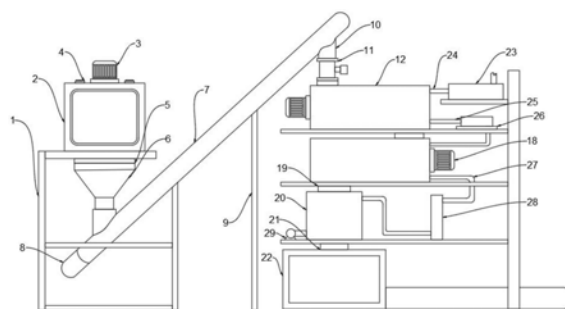
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

高效的抑尘剂生产线

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效的抑尘剂生产线,包括:抑尘剂生产线本体,以及安装在所述抑尘剂生产线本体一端的粉体混料机;螺旋上料机,其安装在所述粉体混料机的下方;上料机下料口,其安装在所述螺旋上料机远离粉体混料机一端的下方,且其与所述螺旋上料机固定连接;高温搅拌器,其安装在所述螺旋上料机的下方,且其与所述上料机下料口连接;防潮逆止阀,其安装在所述上料机下料口与高温搅拌器之间;低温搅拌器,其安装在所述高温搅拌器的下方,且其与所述高温搅拌器连接;冷却罐,其安装在所述低温搅拌器的下方,且其与所述低温搅拌器连接。其实现了提高抑尘剂生产过程的效率,避免了抑尘剂生产作业耗费大量时间的问题。



1. 一种高效的抑尘剂生产线,其特征在于,包括:
抑尘剂生产线本体,以及安装在所述抑尘剂生产线本体一端的粉体混料机;
螺旋上料机,其安装在所述粉体混料机的下方;
上料机下料口,其安装在所述螺旋上料机远离粉体混料机一端的下方,且其与所述螺旋上料机固定连接;
高温搅拌器,其安装在所述螺旋上料机的下方,且其与所述上料机下料口连接;
防潮逆止阀,其安装在所述上料机下料口与高温搅拌器之间;
低温搅拌器,其安装在所述高温搅拌器的下方,且其与所述高温搅拌器连接;
冷却罐,其安装在所述低温搅拌器的下方,且其与所述低温搅拌器连接;
定量包装器,其安装在所述冷却罐的下方,且其与所述冷却罐连接。
2. 如权利要求1所述的高效的抑尘剂生产线,其特征在于,所述高温搅拌器的一端安装有热气机构,所述热气机构与高温搅拌器之间安装有热气输送管。
3. 如权利要求2所述的高效的抑尘剂生产线,其特征在于,所述热气输送管的下方安装有热气排出管,所述热气排出管的中间位置处安装有第一冷凝器。
4. 如权利要求3所述的高效的抑尘剂生产线,其特征在于,所述热气排出管的下方安装有气体输送管,所述气体输送管的中间位置处安装有第二冷凝器。
5. 如权利要求1所述的高效的抑尘剂生产线,其特征在于,所述粉体混料机上方的中间位置处安装有混料电机,所述混料电机的两侧均安装有入料口,所述粉体混料机的下方安装有混料机下料口。
6. 如权利要求1所述的高效的抑尘剂生产线,其特征在于,所述螺旋上料机靠近粉体混料机一端的上方安装有料斗,所述螺旋上料机靠近粉体混料机的一端安装有上料机驱动电机,所述螺旋上料机中间位置处的下方安装有支架。
7. 如权利要求1所述的高效的抑尘剂生产线,其特征在于,所述高温搅拌器与低温搅拌器的一端均安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端安装有联轴器,所述联轴器的一端安装有传动杆,驱动电机的输出端通过联轴器与传动杆传动连接,所述传动杆的外壁上安装有搅拌叶,搅拌叶安装有若干个。
8. 如权利要求7所述的高效的抑尘剂生产线,其特征在于,所述高温搅拌器远离驱动电机的一端下方安装有高温搅拌器下料口,所述低温搅拌器远离驱动电机的一端下方安装有低温搅拌器下料口,所述冷却罐的下方安装有冷却罐下料口。
9. 如权利要求8所述的高效的抑尘剂生产线,其特征在于,所述冷却罐下料口的外壁上安装有控制阀及流量计。
10. 如权利要求1所述的高效的抑尘剂生产线,其特征在于,所述冷却罐的一侧安装有排出机构。

高效的抑尘剂生产线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抑尘剂生产技术领域,尤其涉及一种高效的抑尘剂生产线。

背景技术

[0002] 生态高效抑尘剂是由新型多功能高分子聚合物组合而成,聚合物中的交联度分子形成网状结构,分子间具有各种离子集团,由于电荷密度大,与离子之间产生较强的亲合力,并通过凝并,黏结等作用能迅速捕捉并将微粒粉尘牢牢吸附,干燥后能在粉尘表面固化成膜,因而具有很强的抑尘、防尘的作用。

[0003] 现有的抑尘剂生产过程效率一般,导致抑尘剂生产作业需要耗费大量时间的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的一个目的是解决至少上述问题,并提供至少后面将说明的优点。

[0005] 本实用新型还有一个目的是提供高效的抑尘剂生产线,实现了提高抑尘剂生产过程的效率,避免了抑尘剂生产作业耗费大量时间的问题。

[0006] 为实现上述目的和一些其他的目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0007] 一种高效的抑尘剂生产线,包括:

[0008] 抑尘剂生产线本体,以及安装在所述抑尘剂生产线本体一端的粉体混料机;

[0009] 螺旋上料机,其安装在所述粉体混料机的下方;

[0010] 上料机下料口,其安装在所述螺旋上料机远离粉体混料机一端的下方,且其与所述螺旋上料机固定连接;

[0011] 高温搅拌器,其安装在所述螺旋上料机的下方,且其与所述上料机下料口连接;

[0012] 防潮逆止阀,其安装在所述上料机下料口与高温搅拌器之间;

[0013] 低温搅拌器,其安装在所述高温搅拌器的下方,且其与所述高温搅拌器连接;

[0014] 冷却罐,其安装在所述低温搅拌器的下方,且其与所述低温搅拌器连接;

[0015] 定量包装器,其安装在所述冷却罐的下方,且其与所述冷却罐连接。

[0016] 优选的是,所述高温搅拌器的一端安装有热气机构,所述热气机构与高温搅拌器之间安装有热气输送管。

[0017] 优选的是,所述热气输送管的下方安装有热气排出管,所述热气排出管的中间位置处安装有第一冷凝器。

[0018] 优选的是,所述热气排出管的下方安装有气体输送管,所述气体输送管的中间位置处安装有第二冷凝器。

[0019] 优选的是,所述粉体混料机上方的中间位置处安装有混料电机,所述混料电机的两侧均安装有入料口,所述粉体混料机的下方安装有混料机下料口。

[0020] 优选的是,所述螺旋上料机靠近粉体混料机一端的上方安装有料斗,所述螺旋上料机靠近粉体混料机的一端安装有上料机驱动电机,所述螺旋上料机中间位置处的下方安

装有支架。

[0021] 优选的是,所述高温搅拌器与低温搅拌器的一端均安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端安装有联轴器,所述联轴器的一端安装有传动杆,驱动电机的输出端通过联轴器与传动杆传动连接,所述传动杆的外壁上安装有搅拌叶,搅拌叶安装有若干个。

[0022] 优选的是,所述高温搅拌器远离驱动电机的一端下方安装有高温搅拌器下料口,所述低温搅拌器远离驱动电机的一端下方安装有低温搅拌器下料口,所述冷却罐的下方安装有冷却罐下料口。

[0023] 优选的是,所述冷却罐下料口的外壁上安装有控制阀及流量计。

[0024] 优选的是,所述冷却罐的一侧安装有排出机构。

[0025] 本实用新型至少包括以下有益效果:

[0026] 1、本实用新型通过将抑尘剂原料首先在粉体混料机内进行初级混料,之后利用螺旋上料机将初级混合的物料从上料机下料口处输送至高温搅拌器内,中间处的防潮逆止阀用来放置介质逆流,使整体更加的安全温度,高温搅拌器能够在搅拌的过程中对其进行加热,使其物料达到混料所需的温度,当高温搅拌器搅拌结束后物料进入低温搅拌器内进行降温,在降温的过程中对其进行再次搅拌,使整个抑尘剂在制备过重混合的更加完善、全面,冷却后的抑尘剂进入冷却罐内进行冷却储存,使其在放置时保持所需的低温,之后在从下方落下进入定量包装器内进行定量包装,从而能够完成整个抑尘剂的生产操作,通过在对其进行高温、低温过程中也不间断的对其进行搅拌混合,使其整体生产流程更加的高效,并且提高了后续成品的品质,从而能够更加适合用户进行选用。

[0027] 2、热气机构用来将气体加热并通过热气输送管输送至高温搅拌器内进行物料加热,加热后气体从热气排出管排出,并在第一冷凝器内被冷却降温后进入低温搅拌器内进行低温搅拌,低温搅拌后气体通过气体输送管进入第二冷凝器内进行二次冷却,并输送至冷却罐内进行冷却,这样做的好处是使整个气体得到有效充分的利用,减少了用户的经济开支。

[0028] 3、控制阀及流量计用来将在冷却罐下料的过程中对下料量进行掌控,使后续定量包装过程更加的精确。

附图说明

[0029] 图1是本实用新型提供的高效的抑尘剂生产线抑尘剂生产线本体的结构示意图;

[0030] 图2是本实用新型提供的高效的抑尘剂生产线高温搅拌器的结构示意图;

[0031] 图3是本实用新型提供的高效的抑尘剂生产线冷却罐下料口的结构示意图。

具体实施方式

[0032] 下面结合附图对本实用新型做详细说明,以令本领域普通技术人员参阅本说明书后能够据以实施。

[0033] 如图1-3所示,一种高效的抑尘剂生产线,包括:抑尘剂生产线本体1,以及安装在所述抑尘剂生产线本体1一端的粉体混料机2;螺旋上料机7,其安装在所述粉体混料机2的下方;上料机下料口10,其安装在所述螺旋上料机7远离粉体混料机2一端的下方,且其与所述螺旋上料机7固定连接;高温搅拌器12,其安装在所述螺旋上料机7的下方,且其与所述上

料机下料口10连接;防潮逆止阀11,其安装在所述上料机下料口10与高温搅拌器12之间;低温搅拌器18,其安装在所述高温搅拌器12的下方,且其与所述高温搅拌器12连接;冷却罐20,其安装在所述低温搅拌器18的下方,且其与所述低温搅拌器18连接;定量包装器22,其安装在所述冷却罐20的下方,且其与所述冷却罐20连接。

[0034] 在上述方案中,抑尘剂原料首先在粉体混料机内进行初级混料,之后利用螺旋上料机将初级混合的物料从上料机下料口处输送至高温搅拌器内,中间处的防潮逆止阀用来放置介质逆流,使整体更加的安全温度,高温搅拌器能够在搅拌的过程中对其进行加热,使其物料达到混料所需的温度,当高温搅拌器搅拌结束后物料进入低温搅拌器内进行降温,在降温的过程中对其进行再次搅拌,使整个抑尘剂在制备过重混合的更加完善、全面,冷却后的抑尘剂进入冷却罐内进行冷却储存,使其在放置时保持所需的低温,之后在从下方落下进入定量包装器内进行定量包装,从而能够完成整个抑尘剂的生产操作,通过在对其进行高温、低温过程中也不间断的对其进行搅拌混合,使其整体生产流程更加的高效,并且提高了后续成品的品质,从而能够更加适合用户进行选用。

[0035] 一个优选方案中,所述高温搅拌器12的一端安装有热气机构23,所述热气机构23与高温搅拌器12之间安装有热气输送管24。

[0036] 在上述方案中,热气机构用来将气体加热并通过热气输送管输送至高温搅拌器内进行物料加热。

[0037] 一个优选方案中,所述热气输送管24的下方安装有热气排出管25,所述热气排出管25的中间位置处安装有第一冷凝器26。

[0038] 在上述方案中,加热后气体从热气排出管排出,并在第一冷凝器内被冷却降温后进入低温搅拌器内进行低温搅拌。

[0039] 一个优选方案中,所述热气排出管25的下方安装有气体输送管27,所述气体输送管27的中间位置处安装有第二冷凝器28。

[0040] 在上述方案中,低温搅拌后气体通过气体输送管进入第二冷凝器内进行二次冷却,并输送至冷却罐内进行冷却,这样做的好处是使整个气体得到有效充分的利用,减少了用户的经济开支。

[0041] 一个优选方案中,所述粉体混料机2上方的中间位置处安装有混料电机3,所述混料电机3的两侧均安装有入料口4,所述粉体混料机2的下方安装有混料机下料口。

[0042] 在上述方案中,混料电机用来将粉体混料机内的物料进行初级搅拌混合。

[0043] 一个优选方案中,所述螺旋上料机7靠近粉体混料机2一端的上方安装有料斗6,所述螺旋上料机7靠近粉体混料机2的一端安装有上料机驱动电机8,所述螺旋上料机7中间位置处的下方安装有支架9。

[0044] 在上述方案中,上料机驱动电机用来带动螺旋上料机进行上料操作,支架用来加强螺旋上料机的稳定性。

[0045] 一个优选方案中,所述高温搅拌器12与低温搅拌器18的一端均安装有驱动电机13,所述驱动电机13的输出端安装有联轴器14,所述联轴器14的一端安装有传动杆15,驱动电机13的输出端通过联轴器14与传动杆15传动连接,所述传动杆15的外壁上安装有搅拌叶16,搅拌叶16安装有若干个。

[0046] 在上述方案中,驱动电机利用电动力带动传动杆和搅拌叶进行转动,使其内部的

物料能够被均匀的搅拌、混合。

[0047] 一个优选方案中,所述高温搅拌器12远离驱动电机13的一端下方安装有高温搅拌器下料口17,所述低温搅拌器18远离驱动电机13的一端下方安装有低温搅拌器下料口19,所述冷却罐20的下方安装有冷却罐下料口21。

[0048] 在上述方案中,若干下料口用来与其他机构进行连接使用。

[0049] 一个优选方案中,所述冷却罐下料口21的外壁上安装有控制阀及流量计30。

[0050] 在上述方案中,控制阀及流量计用来将在冷却罐下料的过程中对下料量进行掌控,使后续定量包装过程更加的精确。

[0051] 一个优选方案中,所述冷却罐20的一侧安装有排出机构29。

[0052] 在上述方案中,排出机构用来将冷却罐内的气体排出。

[0053] 尽管本实用新型的实施方案已公开如上,但其并不仅仅限于说明书和实施方式中所列运用,它完全可以被适用于各种适合本实用新型的领域,对于熟悉本领域的人员而言,可容易地实现另外的修改,因此在不背离权利要求及等同范围所限定的一般概念下,本实用新型并不限于特定的细节和这里所示出与描述的图例。

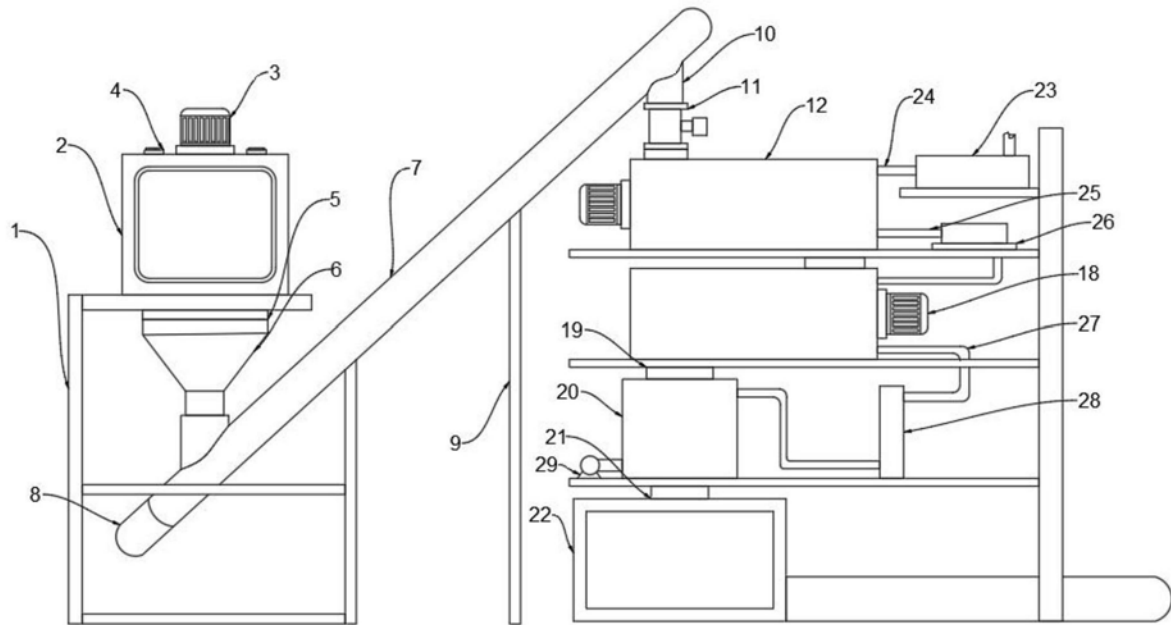


图1

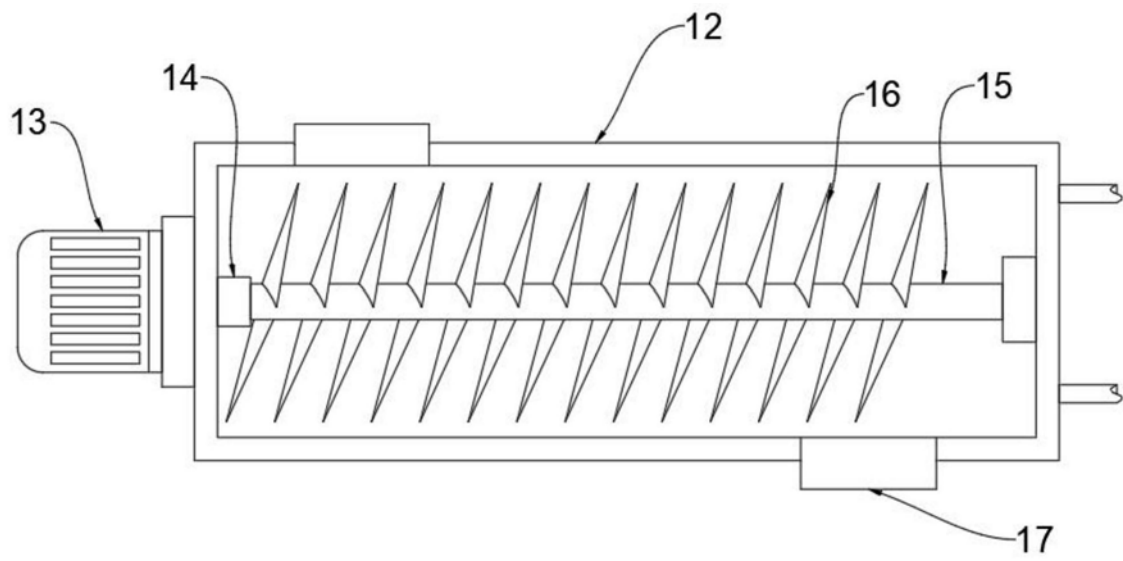


图2

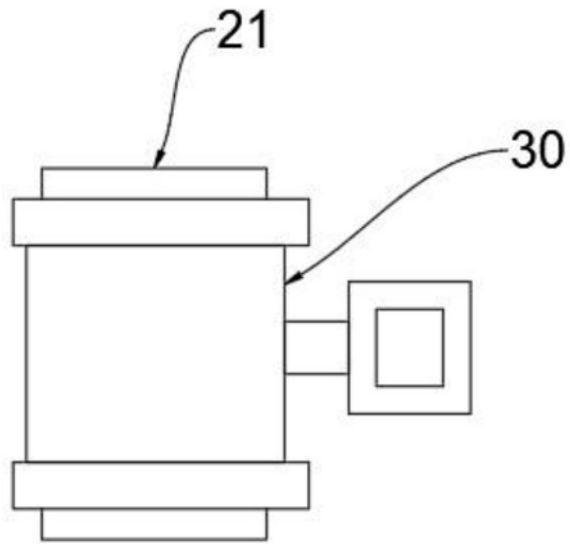


图3