



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213923190 U

(45) 授权公告日 2021.08.10

(21) 申请号 202022261990.8

(22) 申请日 2020.10.12

(73) 专利权人 广东三七新能源有限公司

地址 529200 广东省江门市台山市工业园
长兴路16号A座

(72) 发明人 莫冠培

(74) 专利代理机构 广东翰锐律师事务所 44442

代理人 杨炳财

(51) Int. Cl.

B65G 65/23 (2006.01)

B65G 65/32 (2006.01)

B65G 65/44 (2006.01)

B65G 65/42 (2006.01)

H01M 10/04 (2006.01)

H01M 6/00 (2006.01)

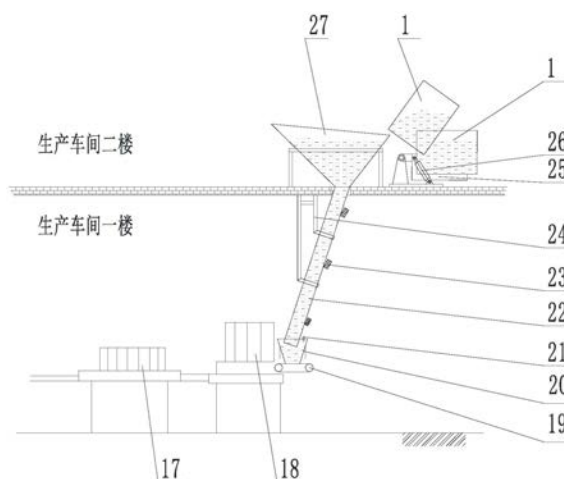
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种电池生产线的打芯机构

(57) 摘要

本实用新型提供一种电池生产线的打芯机构,提升机和落粉斗安装在生产车间二楼,提升机设置在落粉斗旁边,提升机将储粉桶内的正极粉料提升倒入到落粉斗内;打芯机、打芯机粉斗、运粉带和熟浆机安装在生产车间一楼,打芯机粉斗通过落粉长筒与落粉斗连接,运粉带安装在打芯机粉斗的下部将正极粉料输送至打芯机,打芯机与熟浆机通过输送带连接;打芯机粉斗设置有感应器,落粉长筒设置有振动器,感应器通过控制器控制振动器的振动。与现有技术相比,本实用新型的电池生产线的打芯机构,利用楼层布局和物料的重力特性,只需工人简单操作,并且使粉料在密闭环境下流转运输,基本不会对厂区环境造成污染,较好地解决了长期困扰电池厂家的上面问题。



1. 一种电池生产线的打芯机构,其特征在于,包括落粉斗、落粉长筒、打芯机、打芯机粉斗、运粉带、熟浆机和提升机,其中:

所述提升机和所述落粉斗安装在生产车间二楼,所述提升机设置在所述落粉斗旁边,所述提升机将储粉桶内的正极粉料提升倒入到所述落粉斗内;

所述打芯机、所述打芯机粉斗、所述运粉带和所述熟浆机安装在生产车间一楼,所述打芯机粉斗通过所述落粉长筒与所述落粉斗连接,所述运粉带安装在所述打芯机粉斗的下部将正极粉料输送至所述打芯机,所述打芯机与所述熟浆机通过输送带连接;

所述打芯机粉斗设置有感应器,所述落粉长筒设置有振动器,所述感应器通过控制器控制所述振动器的振动。

2. 根据权利要求1所述的电池生产线的打芯机构,其特征在于,所述提升机为液压提升机,所述提升机通过液压油缸提升储粉桶。

3. 根据权利要求1所述的电池生产线的打芯机构,其特征在于,所述落粉长筒通过长筒支架安装在生产车间一楼的顶部。

一种电池生产线的打芯机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电池生产技术领域,尤其是指一种电池生产线的打芯机构。

背景技术

[0002] 在大号电池的生产过程中,最基础的其中一个工序就是把锰粉、乙炔黑、电液等正极物料按相应的比例进行混合搅拌,经滚压后成为正极粉料,然后被运送到生产电池的车间。按以往一般电池厂家的操作,一般都是在—或二层楼里面完成正极粉料的生产,然后用叉车等机动工具把正极粉料运送去电池生产车间,这样在投料卸料过程中需要投入大量人力,工人劳动强度很高,此工序长期都很难招收合适的工人。并且环境污染很严重,特别在车间之间的运送过程中,由于粉料洒落造成地面污染变黑,甚至腐蚀路面,对厂区总体环境造成非常大的影响。

[0003] 鉴于以上问题,非常有必要设计一种电池生产线的打芯机构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种电池生产线的打芯机构,利用楼层布局和物料的重力特性,使整个拌粉流程都承上启下,只需工人简单操作,并且使粉料在密闭环境下流转运输,基本不会对厂区环境造成污染,较好地解决了长期困扰电池厂家的上面所述问题。

[0005] 本实用新型的一种电池生产线的打芯机构,包括落粉斗、落粉长筒、打芯机、打芯机粉斗、运粉带、熟浆机和提升机,其中:

[0006] 所述提升机和所述落粉斗安装在生产车间二楼,所述提升机设置在所述落粉斗旁边,所述提升机将储粉桶内的正极粉料提升倒入到所述落粉斗内;

[0007] 所述打芯机、所述打芯机粉斗、所述运粉带和所述熟浆机安装在生产车间一楼,所述打芯机粉斗通过所述落粉长筒与所述落粉斗连接,所述运粉带安装在所述打芯机粉斗的下部将正极粉料输送至所述打芯机,所述打芯机与所述熟浆机通过输送带连接;

[0008] 所述打芯机粉斗设置有感应器,所述落粉长筒设置有振动器,所述感应器通过控制器控制所述振动器的振动。

[0009] 优选地,所述提升机为液压提升机,所述提升机通过液压油缸提升储粉桶。

[0010] 优选地,所述落粉长筒通过长筒支架安装在生产车间一楼的顶部。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的电池生产线的打芯机构,利用楼层布局和物料的重力特性,使整个拌粉流程都承上启下,只需工人简单操作,并且使粉料在密闭环境下流转运输,基本不会对厂区环境造成污染,较好地解决了长期困扰电池厂家的上面所述问题。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的实施例,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

可以根据提供的附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型所述的一种电池生产线的打芯机构的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 为使得本实用新型的实用新型目的、特征、优点能够更加的明显和易懂，下面将运用具体的实施例及附图，对本实用新型保护的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，下面所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而非全部的实施例。基于本专利中的实施例，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它实施例，都属于本专利保护的范围。

[0015] 在本实用新型描述中，术语“左”、“右”、“中”、“前”及“后”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而不是要求本实用新型必须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。

[0016] 在本实用新型的描述中，术语“第一”及“第二”仅用于描述目的，不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0017] 请参见图1，该图为本实用新型所述的一种电池生产线的打芯机构的结构示意图。

[0018] 本实用新型提供一种电池生产线的打芯机构，包括落粉斗27、落粉长筒 22、打芯机18、打芯机粉斗20、运粉带19、熟浆机17和提升机25，其中：

[0019] 提升机25和落粉斗27安装在生产车间二楼，提升机25设置在落粉斗27 旁边，提升机25将储粉桶1内的正极粉料提升倒入到落粉斗27内；

[0020] 打芯机18、打芯机粉斗20、运粉带19和熟浆机17安装在生产车间一楼，打芯机粉斗20通过落粉长筒22与落粉斗27连接，运粉带19安装在打芯机粉斗20的下部将正极粉料输送至打芯机18，打芯机18与熟浆机17通过输送带连接；

[0021] 打芯机粉斗20设置有感应器21，落粉长筒22设置有振动器23，感应器 21通过控制器控制振动器23的振动。

[0022] 提升机25为液压提升机，提升机25通过液压油缸26提升储粉桶1。

[0023] 落粉长筒22通过长筒支架24安装在生产车间一楼的顶部。

[0024] 本实用新型的电池生产线的打芯机构的工作流程如下：

[0025] 在生产车间二楼，提升机25的液压油缸26的顶托，装满正极粉料的储粉桶1就被升起，倾斜着把正极粉料逐渐倒入到落粉斗27中。在生产车间一楼，电池生产线中的打芯机18依靠运粉带19把打芯机粉斗20里面的正极粉料运送入来，并将粉料装填进电池锌筒里面，送至下一个熟浆机17工序。当打芯机粉斗20里面的正极粉料不足时，感应器21就感应到物料不足，并发送信号给控制器，控制器发送指令到安装在落粉长筒22上的几个振动器23 起振，使落粉斗27的正极粉料通过落粉长筒22滑落到打芯机粉斗20中，以补充被打芯机18消耗的正极粉料。

[0026] 与现有技术相比，本实用新型的电池生产线的打芯机构，利用楼层布局和物料的重力特性，使整个拌粉流程都承上启下，只需工人简单操作，并且使粉料在密闭环境下流转运输，基本不会对厂区环境造成污染，较好地解决了长期困扰电池厂家的上面所述问题。

[0027] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前

述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

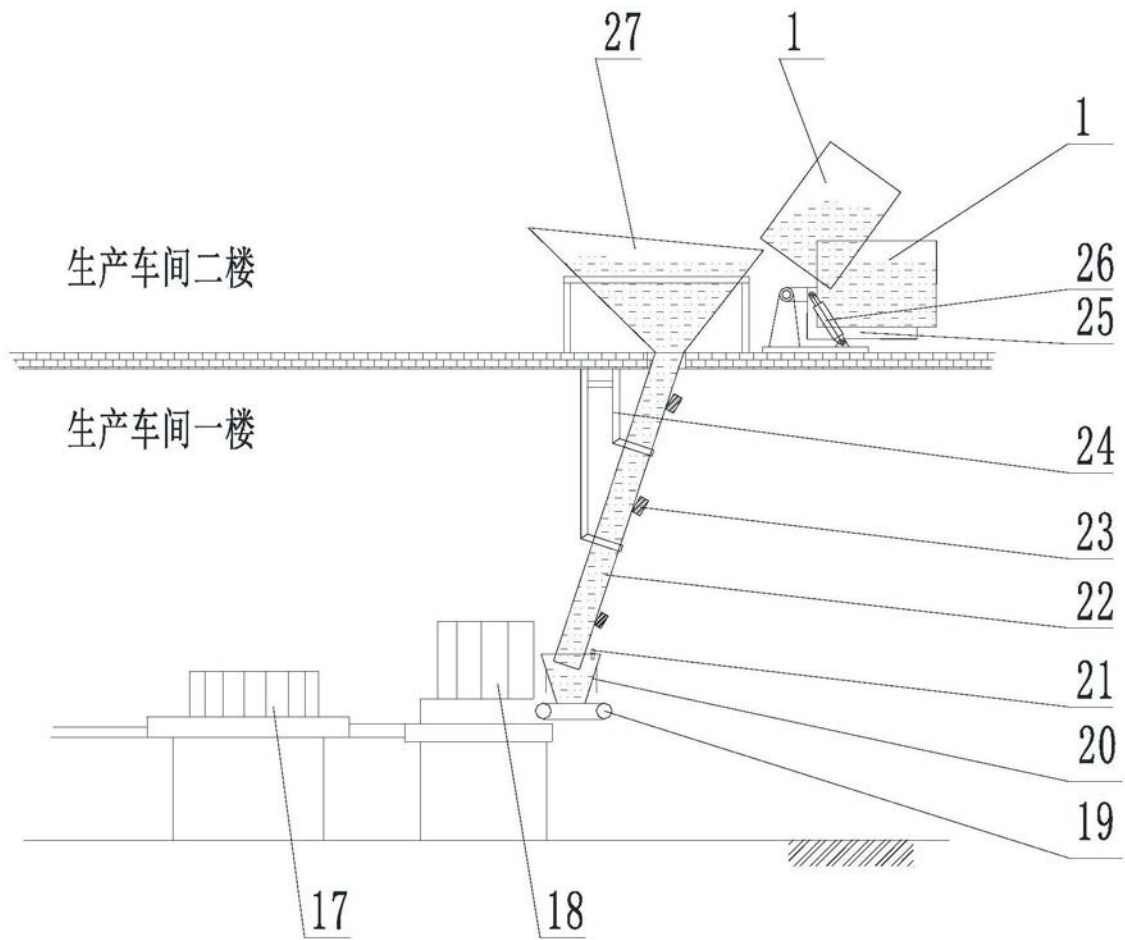


图1