



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222598401 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 11

(21) 申请号 202421270267.8

(22) 申请日 2024.06.05

(73) 专利权人 贵州港利新民新材料有限公司
地址 563124 贵州省遵义市播州区新民镇
惠民村九龙组

(72) 发明人 韦生余 李海潮 董学刚 李浪浪

(74) 专利代理机构 安徽智鼎华诚专利代理事务
所(普通合伙) 34242
专利代理师 章保平

(51) Int. Cl.

F27B 1/20 (2006.01)

F27B 1/18 (2006.01)

F27B 1/10 (2006.01)

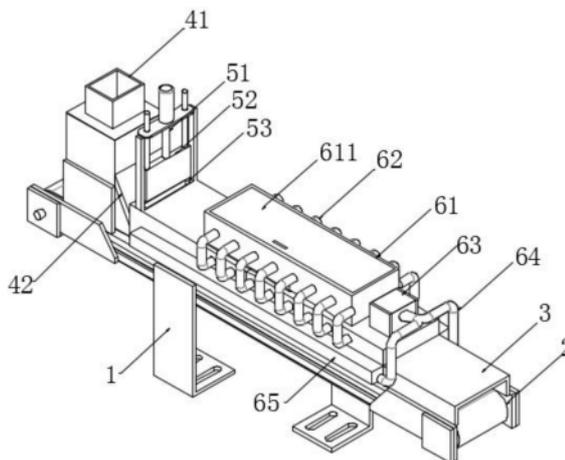
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种双膛竖窑进料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双膛竖窑进料装置,包括底架,所述底架上安装有输送带用于物料输送;所述底架上且位于输送带上方固定有一端开口的密封罩,所述密封罩的一端安装有加料装置用于向密封罩内侧进料;所述密封罩上安装有密封机构用于阻止密封罩内侧进料后烟气向加料装置回流;所述密封罩上安装有回收机构用于物料在输送带上输送时的烟气回收,本实用新型涉及进料装置技术领域,该一种双膛竖窑进料装置,解决了现有的双膛竖窑进料装置虽然实现全程密封,物料通过进料溜槽进料,物料容易粘附在溜槽内壁造成堵塞,且进料量不易进行控制问题。



1. 一种双膛竖窑进料装置,包括底架(1),其特征在于:所述底架(1)上安装有输送带(2)用于物料输送;

所述底架(1)上且位于输送带(2)上方固定有一端开口的密封罩(3),所述密封罩(3)的一端安装有加料装置(4)用于向密封罩(3)内侧进料;

所述密封罩(3)上安装有密封机构(5)用于阻止密封罩(3)内侧进料后烟气向加料装置(4)回流;

所述密封罩(3)上安装有回收机构(6)用于物料在输送带(2)上输送时的烟气回收。

2. 根据权利要求1所述的一种双膛竖窑进料装置,其特征在于:所述输送带(2)的两端内部传动连接有通过轴承转动安装在底架(1)上的传动带轮,所述传动带轮安装在外部电机的输出端通过外部电机驱动转动,所述外部电机固定在底架(1)上。

3. 根据权利要求1所述的一种双膛竖窑进料装置,其特征在于:所述加料装置(4)包括固定在底架(1)上的顶部开口的加料斗(41),所述加料斗(41)底端连接有延伸至密封罩(3)内部的导料管(42)。

4. 根据权利要求1所述的一种双膛竖窑进料装置,其特征在于:所述密封机构(5)包括固定在密封罩(3)上方的气缸(51),所述气缸(51)的底端安装有挡板(52),所述密封罩(3)上开设有通槽(53),所述挡板(52)活动卡接在通槽(53)内部。

5. 根据权利要求1所述的一种双膛竖窑进料装置,其特征在于:所述回收机构(6)包括固定在密封罩(3)顶部的集尘箱(61)、抽气泵(63),所述集尘箱(61)两侧固定有多个与密封罩(3)内部连通的烟囱(62),所述抽气泵(63)的进气口通过管路与集尘箱(61)内部连通,出气口固定连接出气管(64),所述出气管(64)一端连接有固定在集尘箱(61)上的排气管(65),所述集尘箱(61)的内部固定有多个滤尘网布(66)。

6. 根据权利要求5所述的一种双膛竖窑进料装置,其特征在于:所述集尘箱(61)的顶部通过螺栓安装有检修门(611),所述滤尘网布(66)通过螺栓固定在集尘箱(61)内部。

一种双膛竖窑进料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及进料装置技术领域,具体为一种双膛竖窑进料装置。

背景技术

[0002] 目前使用的双膛竖窑进料方式是窑顶料仓下接可逆皮带,通过布料器给两个窑膛加料。

[0003] 常用的可逆皮带机一般为敞开或者半敞开,密封条件差,扬尘大,设备损耗率也较高。

[0004] 如专利CN215638710U公开的一种双膛竖窑进料装置,包括窑顶料仓、分料阀、密封阀、进料溜槽、集料斗以及料钟式布料器,该双膛竖窑进料装置设有集料斗进行物料及气流的缓冲,可以隔绝气流,实现任意窑膛实时加料;同时实现对物料全程密封,避免扬尘,同时实现窑膛内均匀布料。

[0005] 该装置在具体实施过程中存在以下缺陷与不足:该装置虽然实现全程密封,物料通过进料溜槽进料,物料容易粘附在溜槽内壁造成堵塞,且进料量不易进行控制,为此,我们提出一种双膛竖窑进料装置。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种双膛竖窑进料装置,解决了现有的双膛竖窑进料装置虽然实现全程密封,物料通过进料溜槽进料,物料容易粘附在溜槽内壁造成堵塞,且进料量不易进行控制问题。

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种双膛竖窑进料装置,包括底架,所述底架上安装有输送带用于物料输送;

[0008] 所述底架上且位于输送带上方固定有一端开口的密封罩,所述密封罩的一端安装有加料装置用于向密封罩内侧进料;

[0009] 所述密封罩上安装有密封机构用于阻止密封罩内侧进料后烟气向加料装置回流;

[0010] 所述密封罩上安装有回收机构用于物料在输送带上输送时的烟气回收。

[0011] 优选的,所述输送带的两端内部传动连接有通过轴承转动安装在底架上的传动带轮,所述传动带轮安装在外部电机的输出端通过外部电机驱动转动,所述外部电机固定在底架上。

[0012] 优选的,所述加料装置包括固定在底架上的顶部开口的加料斗,所述加料斗底端连接有延伸至密封罩内部的导料管。

[0013] 优选的,所述密封机构包括固定在密封罩上方的气缸,所述气缸的底端安装有挡板,所述密封罩上开设有通槽,所述挡板活动卡接在通槽内部。

[0014] 优选的,所述回收机构包括固定在密封罩顶部的集尘箱、抽气泵,所述集尘箱两侧固定有多个与密封罩内部连通的烟囱,所述抽气泵的进气口通过管路与集尘箱内部连通,出气口固定连接出气管,所述出气管一端连接有固定在集尘箱上的排气管,所述集尘箱的

内部固定有多个滤尘网布。

[0015] 优选的,所述集尘箱的顶部通过螺栓安装有检修门,所述滤尘网布通过螺栓固定在集尘箱内部。

[0016] 有益效果

[0017] 本实用新型提供了一种双膛竖窑进料装置。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0018] 1、该一种双膛竖窑进料装置,底架上设置输送带,输送带上安装密封罩,将输送带、密封罩一端延伸至双膛竖窑进料口内,底架上安装加料装置,输送带上安装密封机构,将物料通过加料斗添加物料经过导料管进入密封罩内侧,并通过输送带进行输送至双膛竖窑内,通过密封罩使得物料在输送带内输送时形成相对密闭空间,对物料全程密封,避免扬尘,且输送带的输送方式使得进料时不会造成物料堵塞问题,且进料量容易控制。

[0019] 2、该一种双膛竖窑进料装置,通过加料斗添加物料经过导料管进入密封罩内侧后,启动气缸带动挡板下移将挡板卡接在通槽内,通过挡板对密封罩内侧一端进行封闭,能在物料添加进密封罩内侧后对气流迅速格挡,从而防止气流通过导料管回流至加料斗内,使密封罩内部密封效果好,同时防止粉尘回流至加料斗内,另外在密封罩上安装回收机构,物料在密封罩内侧输送带表面输送时产生的气流通过烟囱进入集尘箱内部,通过集尘箱内滤尘网布对气流过滤后,通过抽气泵将气流由出气管、排气管向外排出,物料可通过集尘箱内滤尘网布进行过滤回收,同时消除密封罩内侧物料输送时的气流,避免进料时气流大造成扬尘大的问题。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型第一视角立体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型第二视角立体结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型密封机构结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型回收机构结构示意图。

[0024] 图中:1、底架;2、输送带;3、密封罩;4、加料装置;41、加料斗;42、导料管;5、密封机构;51、气缸;52、挡板;53、通槽;6、回收机构;61、集尘箱;611、检修门;62、烟囱;63、抽气泵;64、出气管;65、排气管;66、滤尘网布。

具体实施方式

[0025] 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。基于本实用新型中的实施例,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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 请参阅图1-4,本实用新型提供两种技术方案:

[0027] 实施例一:

[0028] 一种双膛竖窑进料装置,包括底架1,底架1上安装有输送带2用于物料输送;

[0029] 底架1上且位于输送带2上方固定有一端开口的密封罩3,密封罩3的一端安装有加料装置4用于向密封罩3内侧进料;

[0030] 密封罩3上安装有密封机构5用于阻止密封罩3内侧进料后烟气向加料装置4回流;

[0031] 密封罩3上安装有回收机构6用于物料在输送带2上输送时的烟气回收。

[0032] 实施例二：

[0033] 与实施例一的主要区别在于：

[0034] 一种双膛竖窑进料装置，输送带2的两端内部传动连接有通过轴承转动安装在底架1上的传动带轮，传动带轮安装在外部电机的输出端通过外部电机驱动转动，外部电机固定在底架1上，传动带轮转动带动输送带2进行转动，通过输送带2对物料进行输送；加料装置4包括固定在底架1上的顶部开口的加料斗41，加料斗41底端连接有延伸至密封罩3内部的导料管42，物料通过加料斗41添加物料经过导料管42进入密封罩3内侧，并通过输送带2进行输送至双膛竖窑内；密封机构5包括固定在密封罩3上方的气缸51，气缸51的底端安装有挡板52，密封罩3上开设有通槽53，挡板52活动卡接在通槽53内部，通过加料斗41添加物料经过导料管42进入密封罩3内侧后，启动气缸51带动挡板52下移将挡板52卡接在通槽53内，通过挡板52对密封罩3内侧一端进行封闭，能在物料添加进密封罩3内侧后对气流迅速格挡，从而防止气流通过导料管42回流至加料斗41内，使密封罩3内部密封效果好，同时防止粉尘回流至加料斗41内；回收机构6包括固定在密封罩3顶部的集尘箱61、抽气泵63，集尘箱61两侧固定有多个与密封罩3内部连通的烟囱62，抽气泵63的进气口通过管路与集尘箱61内部连通，出气口固定连接出气管64，出气管64一端连接有固定在集尘箱61上的排气管65，集尘箱61的内部固定有多个滤尘网布66，物料在密封罩3内侧输送带2表面输送时产生的气流通过烟囱62进入集尘箱61内部，通过集尘箱61内滤尘网布66对气流过滤后，通过抽气泵63将气流由出气管64、排气管65向外排出，物料可通过集尘箱61内滤尘网布66进行过滤回收，同时消除密封罩3内侧物料输送时的气流，避免进料时气流大造成扬尘大的问题；集尘箱61的顶部通过螺栓安装有检修门611，滤尘网布66通过螺栓固定在集尘箱61内部，便于开启检修门611对集尘箱61内回收物料进行收集以及对滤尘网布66进行维护更换。

[0035] 该一种双膛竖窑进料装置使用时，底架1上设置输送带2，输送带2上安装密封罩3，将输送带2、密封罩3一端延伸至双膛竖窑进料口内，底架1上安装加料装置4，输送带2上安装密封机构5，将物料通过加料斗41添加物料经过导料管42进入密封罩3内侧，并通过输送带2进行输送至双膛竖窑内，通过密封罩3使得物料在输送带2内输送时形成相对密闭空间，对物料全程密封，避免扬尘，且输送带2的输送方式使得进料时不会造成物料堵塞问题，且进料量容易控制；另外本实用新型通过加料斗41添加物料经过导料管42进入密封罩3内侧后，启动气缸51带动挡板52下移将挡板52卡接在通槽53内，通过挡板52对密封罩3内侧一端进行封闭，能在物料添加进密封罩3内侧后对气流迅速格挡，从而防止气流通过导料管42回流至加料斗41内，使密封罩3内部密封效果好，同时防止粉尘回流至加料斗41内，另外在密封罩3上安装回收机构6，物料在密封罩3内侧输送带2表面输送时产生的气流通过烟囱62进入集尘箱61内部，通过集尘箱61内滤尘网布66对气流过滤后，通过抽气泵63将气流由出气管64、排气管65向外排出，物料可通过集尘箱61内滤尘网布66进行过滤回收，同时消除密封罩3内侧物料输送时的气流，避免进料时气流大造成扬尘大的问题。

[0036] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0037] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖

非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

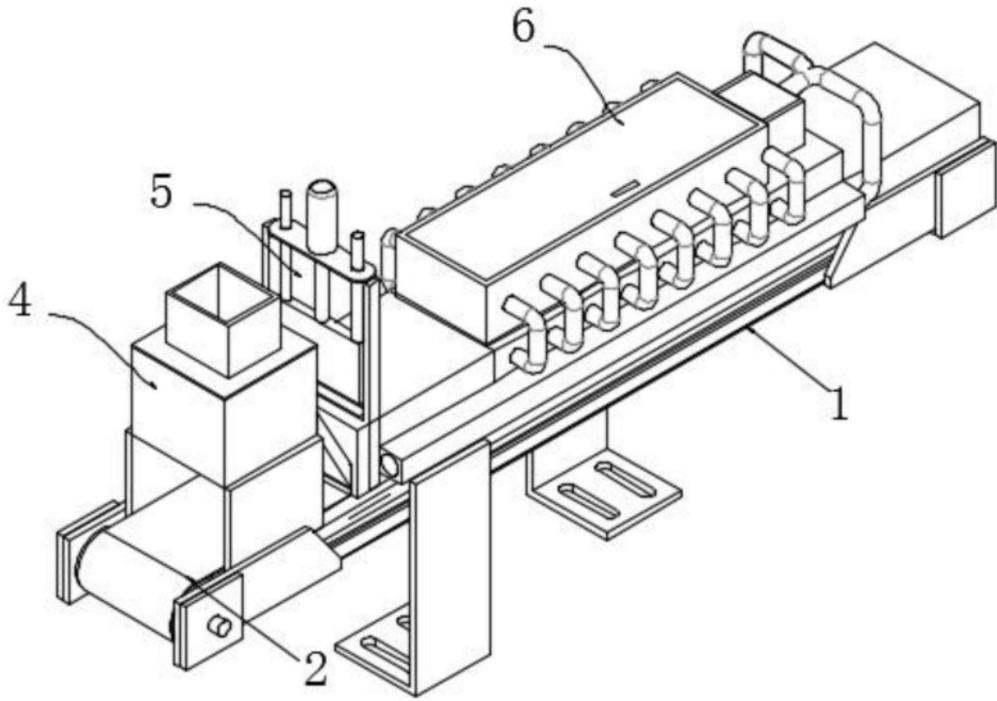


图1

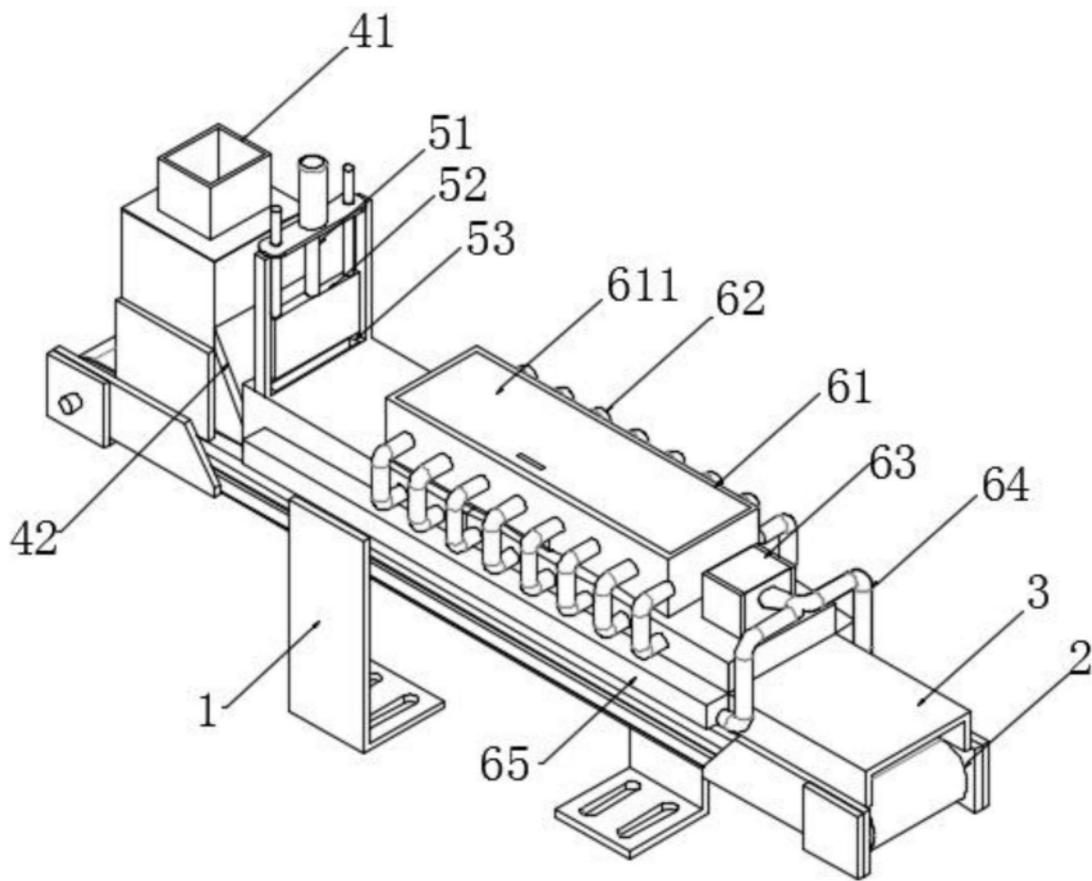


图2

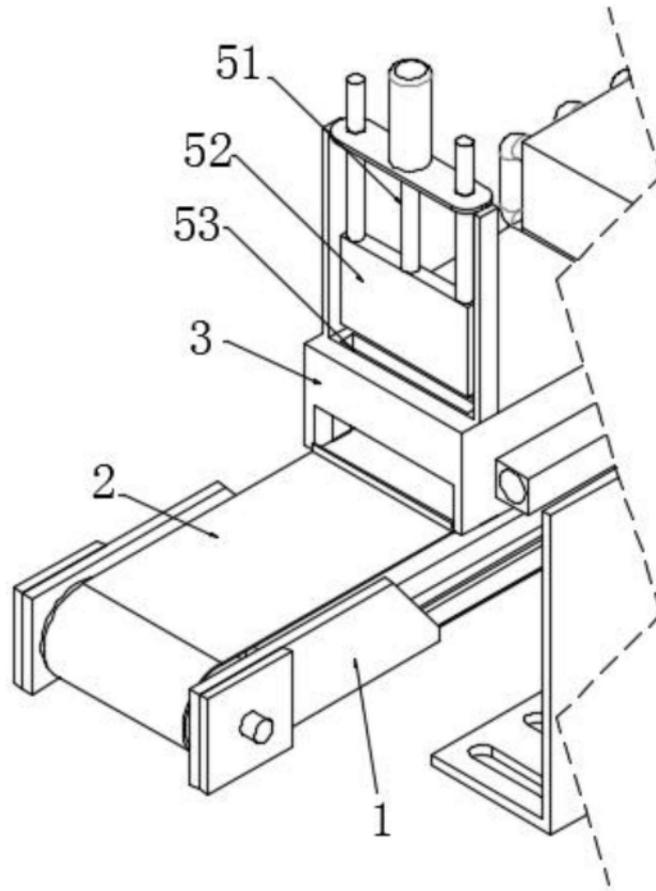


图3

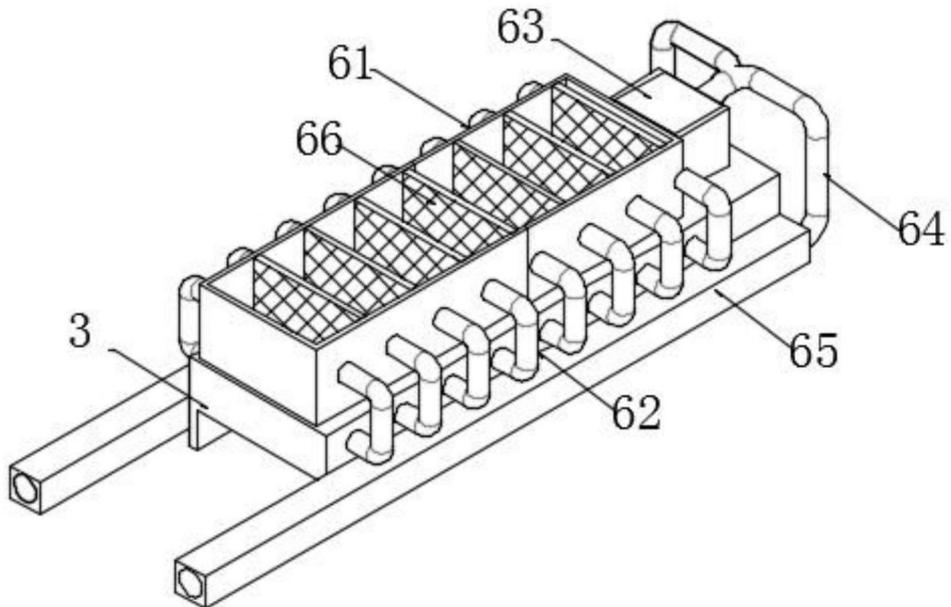


图4