



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217349956 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 02

(21) 申请号 202220259034.2

(22) 申请日 2022.02.09

(73) 专利权人 众润工程技术(天津)有限公司

地址 300000 天津市滨海新区滨海高新区
塘沽海洋科技园海缘路199号东3-7号
楼

(72) 发明人 陈彦 常智 张林林

(74) 专利代理机构 天津展誉专利代理有限公司
12221

专利代理师 刘红春

(51) Int.Cl.

B65G 69/18 (2006.01)

B65G 21/08 (2006.01)

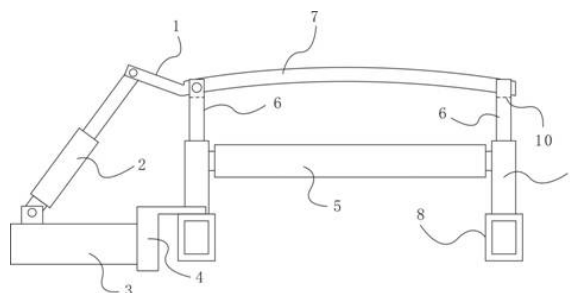
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有封闭结构的物料传送带

(57) 摘要

本实用新型涉及一种具有封闭结构的物料传送带,包括相对设置的两个支撑型材、固接于支撑型材之间的传送带以及设于传送带上方的封闭罩体,两支撑型材上方分别固接有固定板,传送带设于两固定板之间,封闭罩体包括分别固接于两固定板上方的侧封面以及设于两侧封面上端之间的顶封面,顶封面上开设有至少一个矩形开口,矩形开口处铰接有盖板。本实用新型结构设计科学合理,易于实现,在传送带上方加装封闭罩体,有效防止粉尘飞散、原料掉落,减少原料浪费,降低车间粉尘浓度,改善工作环境,同时在封闭罩体上间隔设置盖板,方便工作人员随时打开观察、维修。



1. 一种具有封闭结构的物料传送带,其特征在于,包括相对设置的两个支撑型材、固接于支撑型材之间的传送带以及设于传送带上方的封闭罩体,两所述支撑型材上方分别固接有固定板,所述传送带设于两固定板之间,所述封闭罩体包括分别固接于两固定板上方的侧封面以及设于两侧封面上端之间的顶封面,所述顶封面上开设有至少一个矩形开口,所述矩形开口处铰接有盖板。

2. 根据权利要求1所述一种具有封闭结构的物料传送带,其特征在于,所述矩形开口靠近其中一个固定板的一侧通过铰轴与盖板一侧铰接,所述盖板另一侧搭接在矩形开口靠近另一个固定板的一侧。

3. 根据权利要求2所述一种具有封闭结构的物料传送带,其特征在于,所述盖板靠近铰轴的一侧向外连接有翻转机构。

4. 根据权利要求3所述一种具有封闭结构的物料传送带,其特征在于,所述翻转机构包括固接于其中一个支撑型材外侧的弯折板、与弯折板固接的安装架以及一端与安装架铰接的驱动气缸,所述盖板靠近铰轴的一侧向外一体成型有连接板,所述驱动气缸另一端与连接板铰接。

5. 根据权利要求1所述一种具有封闭结构的物料传送带,其特征在于,所述传送带包括入料端和出料端,所述封闭罩体靠近入料端为封闭结构,封闭罩体靠近出料端开设有出料开口,所述出料开口处设有挡料组件。

6. 根据权利要求5所述一种具有封闭结构的物料传送带,其特征在于,所述挡料组件包括挡料板,所述挡料板下部开设有多个出料孔。

7. 根据权利要求6所述一种具有封闭结构的物料传送带,其特征在于,所述挡料板与封闭罩体可拆卸连接。

8. 根据权利要求7所述一种具有封闭结构的物料传送带,其特征在于,所述顶封面靠近出料端开设有安装开口,所述挡料板上端面固接有安装板,当所述挡料板下端面贯穿安装开口并靠近传送带上表面设置时,所述安装板通过螺栓与顶封面的上表面固定连接。

一种具有封闭结构的物料传送带

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业传送设备领域,尤其涉及一种具有封闭结构的物料传送带。

背景技术

[0002] 带式输送机是一种摩擦驱动以连续方式运输物料的机械,它可以将物料在一定的输送线上,从最初的供料点到最终的卸料点间形成一种物料的输送流程。当带式输送机用于进行碎散物料的输送时,输送过程中由于皮带是敞开的,在传送过程中会有很大的灰尘飞散至车间内,污染车间环境,对车间工作人员的健康有极大的危害,此外,皮带边缘的原料有时会颠簸到地上,造成原料的浪费,因此还有待进一步改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术中存在的不足,提供一种具有封闭结构的物料传送带。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案予以实现:

[0005] 一种具有封闭结构的物料传送带,其特征在于,包括相对设置的两个支撑型材、固接于支撑型材之间的传送带以及设于传送带上方的封闭罩体,两所述支撑型材上方分别固接有固定板,所述传送带设于两固定板之间,所述封闭罩体包括分别固接于两固定板上方的侧封面以及设于两侧封面上端之间的顶封面,所述顶封面上开设有至少一个矩形开口,所述矩形开口处铰接有盖板。

[0006] 根据上述技术方案,优选地,所述矩形开口靠近其中一个固定板的一侧通过铰轴与盖板一侧铰接,所述盖板另一侧搭接在矩形开口靠近另一个固定板的一侧。

[0007] 根据上述技术方案,优选地,所述盖板靠近铰轴的一侧向外连接有翻转机构。

[0008] 根据上述技术方案,优选地,所述翻转机构包括固接于其中一个支撑型材外侧的弯折板、与弯折板固接的安装架以及一端与安装架铰接的驱动气缸,所述盖板靠近铰轴的一侧向外一体成型有连接板,所述驱动气缸另一端与连接板铰接。

[0009] 根据上述技术方案,优选地,所述传送带包括入料端和出料端,所述封闭罩体靠近入料端为封闭结构,封闭罩体靠近出料端开设有出料开口,所述出料开口处设有挡料组件。

[0010] 根据上述技术方案,优选地,所述挡料组件包括挡料板,所述挡料板下部开设有多个出料孔。

[0011] 根据上述技术方案,优选地,所述挡料板与封闭罩体可拆卸连接。

[0012] 根据上述技术方案,优选地,所述顶封面靠近出料端开设有安装开口,所述挡料板上端面固接有安装板,当所述挡料板下端面贯穿安装开口并靠近传送带上表面设置时,所述安装板通过螺栓与顶封面的上表面固定连接。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型结构设计科学合理,易于实现,在传送带上方加装封闭罩体,有效防止粉尘飞散、原料掉落,减少原料浪费,降低车间粉尘浓度,改善工作环境,同时在封闭罩体上

间隔设置盖板,方便工作人员随时打开观察、维修。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的侧视结构剖面图。

[0016] 图2是本实用新型封闭罩体部分的主视结构示意图。

[0017] 图3是本实用新型出料端位置的主视结构示意图。

[0018] 图4是本实用新型挡料板部分的侧视结构示意图。

[0019] 图中:1、连接板;2、驱动气缸;3、安装架;4、弯折板;5、传送带;6、侧封面;7、盖板;8、支撑型材;9、固定板;10、矩形开口;11、安装板;12、安装开口;13、挡料板;14、出料孔。

具体实施方式

[0020] 为了使本技术领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图和最佳实施例对本实用新型作进一步的详细说明。基于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,都属于实用新型保护的范围。

[0021] 在实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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,因此不能理解为对实用新型的限制。

[0022] 如图所示,本实用新型包括相对沿水平方向安装在地面上方的两个支撑型材8、固接于支撑型材8之间的传送带5以及设于传送带5上方的封闭罩体,两所述支撑型材8上方分别固接有固定板9,所述传送带5设于两固定板9之间,所述封闭罩体包括分别固接于两固定板9上方的侧封面6以及设于两侧封面6上端之间的顶封面,所述顶封面上沿物料传送方向开设有至少一个矩形开口10,所述矩形开口10处铰接有盖板7。本例中矩形开口10靠近其中一个固定板9的一侧通过铰轴与盖板7一侧铰接,所述盖板7另一侧搭接在矩形开口10靠近另一个固定板9的一侧。本实用新型结构设计科学合理,易于实现,在传送带5上方加装封闭罩体,有效防止粉尘飞散、原料掉落,减少原料浪费,降低车间粉尘浓度,改善工作环境,同时在封闭罩体上间隔设置盖板7,方便工作人员随时打开观察、维修。

[0023] 根据上述实施例,优选地,所述盖板7靠近铰轴的一侧向外连接有翻转机构,所述翻转机构包括固接于其中一个支撑型材8外侧的弯折板4、与弯折板4固接的安装架3以及一端与安装架3铰接的驱动气缸2,所述盖板7靠近铰轴的一侧向外一体成型有连接板1,所述驱动气缸2另一端与连接板1铰接。此设置可通过驱动气缸2的伸缩,带动盖板7翻转打开和闭合,当传送带5宽度较大时,无需人工手动开盖。

[0024] 根据上述实施例,优选地,所述传送带5包括入料端和出料端,所述封闭罩体靠近入料端为封闭结构,封闭罩体靠近入料端的位置连通有上料装置,上料装置可根据车间需求选择现有技术中的上料机,使粉料、粒料等物料经传送带5向出料端的下位装置传送,封闭罩体靠近出料端开设有出料开口,所述出料开口处设有挡料组件。本例中挡料组件包括挡料板13,所述挡料板13下部开设有多个出料孔14,此设置可有效减少封闭罩体在出料和上料位置的开口面积,进一步提高防止粉尘飞散的效果,同时,挡料板13中通过出料孔14过

料,实现了当传送带5承载着烧结原料在支架上方运动时,挡料板13可将结块的烧结原料分散开。

[0025] 根据上述实施例,优选地,所述挡料板13与封闭罩体可拆卸连接,所述顶封面靠近出料端开设有安装开口12,所述挡料板13上端面固接有安装板11,当所述挡料板13下端面贯穿安装开口12并靠近传送带5上表面设置时,所述安装板11通过螺栓与顶封面的上表面固定连接,此设置可根据使用需求灵活安装不同形式的挡料板13。

[0026] 本实用新型结构设计科学合理,易于实现,在传送带5上方加装封闭罩体,有效防止粉尘飞散、原料掉落,减少原料浪费,降低车间粉尘浓度,改善工作环境,同时在封闭罩体上间隔设置盖板7,方便工作人员随时打开观察、维修。

[0027] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

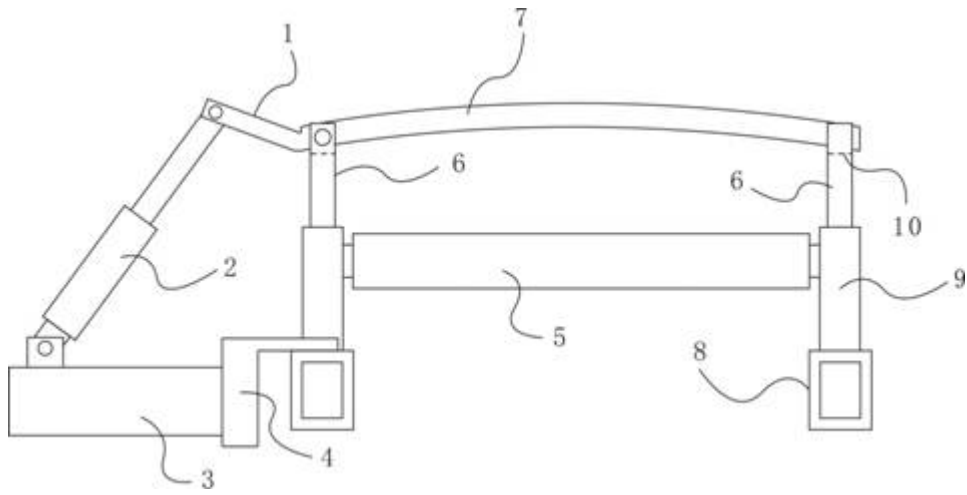


图 1

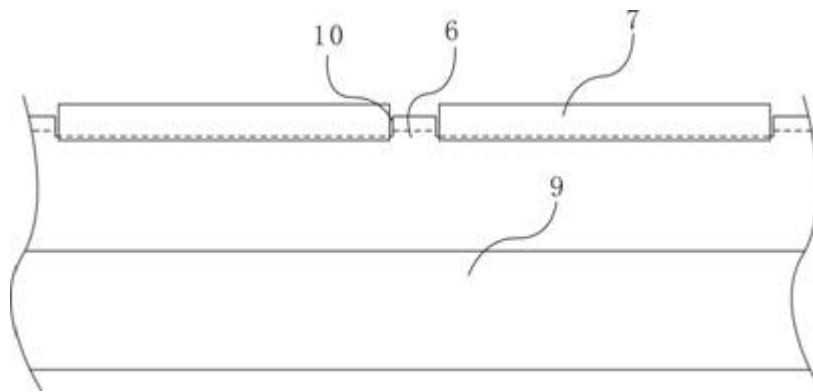


图 2

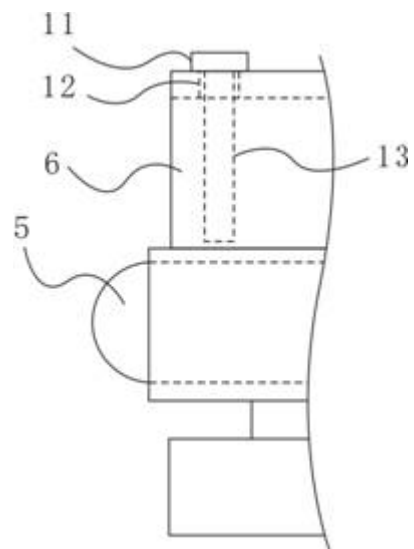


图 3

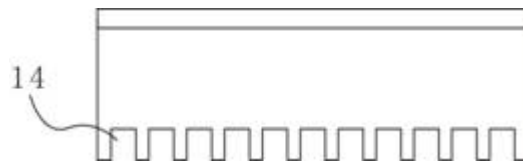


图 4