



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213201332 U

(45) 授权公告日 2021.05.14

(21) 申请号 202022249792.X

(22) 申请日 2020.10.12

(73) 专利权人 中交一航局安装工程有限公司
地址 300457 天津市滨海新区开发区广场
东20号滨海金融街E3ABC座5层
专利权人 中交第一航务工程局有限公司

(72) 发明人 于亚晖 赵力 刘骏 谭兵
狄晓青

(74) 专利代理机构 天津市新天方专利代理有限
责任公司 12104
代理人 赵晓辉

(51) Int. Cl.
B65G 47/18 (2006.01)
B65D 88/28 (2006.01)

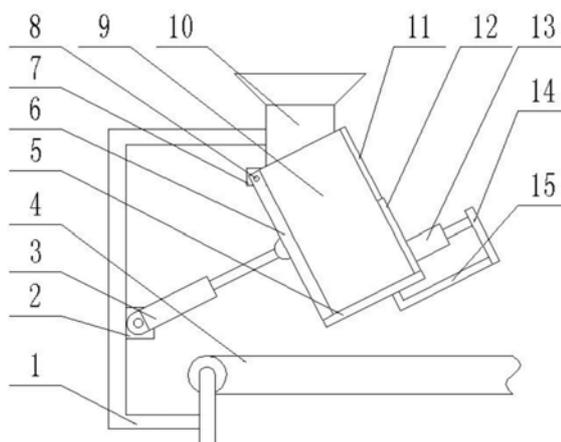
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种下料口用角度可调节导料装置

(57) 摘要

本实用新型是一种下料口用角度可调节导料装置,包括铰接在下料口底部一侧的导料板,所述下料口和下方输送机同侧之间固设有安装架,所述安装架上设有驱动所述导料板转动的动力机构一,所述导料板背离所述安装架一侧前后两侧边缘固设有挡板,所述下料口的出口处位于两所述挡板之间,所述挡板远离所述导料板一侧固设有可伸缩的盖板,所述挡板底部滑动设有开盖,所述盖板上固设有驱动所述开盖移动的动力机构二,两所述挡板相对面之间可拆卸设有滤网板。本实用新型导料板角度便于调节,落料效果好。



1. 一种下料口用角度可调节导料装置,包括铰接在下料口(10)底部一侧的导料板(6),其特征在于,所述下料口(10)和下方输送机(4)同侧之间固设有安装架(1),所述安装架(1)上设有驱动所述导料板(6)转动的动力机构一,所述导料板(6)背离所述安装架(1)一侧前后两侧边缘固设有挡板(9),所述下料口(10)的出口处位于两所述挡板(9)之间,所述挡板(9)远离所述导料板(6)一侧固设有可伸缩的盖板(12),所述挡板(9)底部滑动设有开盖(5),所述盖板(12)上固设有驱动所述开盖(5)移动的动力机构二,两所述挡板(9)相对面之间可拆卸设有滤网板(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种下料口用角度可调节导料装置,其特征在于,所述下料口(10)靠近所述安装架(1)一侧底部固设有安装块一(7),所述安装块一(7)前后两端固设有固定轴(8),所述导料板(6)顶部前后两端竖直固设有连接板,所述连接板转动连接在所述固定轴(8)上。

3. 根据权利要求2所述的一种下料口用角度可调节导料装置,其特征在于,所述动力机构一包括固设在所述安装架(1)内侧的安装块二(2)、铰接在安装块二(2)上的电缸一(3),且所述电缸一(3)的活塞杆末端铰接在所述导料板(6)靠近所述安装架(1)一侧。

4. 根据权利要求3所述的一种下料口用角度可调节导料装置,其特征在于,所述盖板(12)固设在所述挡板(9)远离所述安装架(1)一侧下部,所述盖板(12)内滑动设有移动板(11),所述挡板(9)远离所述安装架(1)一侧设有滑槽一(16),所述移动板(11)内侧固设有与所述滑槽一(16)对应的滑条,所述滑条滑动设于所述滑槽一(16)内,所述滑槽一(16)内设有若干螺纹孔,所述移动板(11)外侧螺纹连接有与所述螺纹孔对应的螺栓(18),所述移动板(11)通过所述螺栓(18)穿出所述滑条旋进所述螺纹孔内固定。

5. 根据权利要求4所述的一种下料口用角度可调节导料装置,其特征在于,所述移动板(11)外侧设有隐形把手(19)。

6. 根据权利要求5所述的一种下料口用角度可调节导料装置,其特征在于,所述挡板(9)相对面靠近移动板(11)一侧对应固设有一对插槽(17),所述滤网板(20)滑动插入所述插槽(17)内。

7. 根据权利要求6所述的一种下料口用角度可调节导料装置,其特征在于,所述挡板(9)底部设有滑槽二,所述开盖(5)内侧固设有与所述滑槽二对应的滑块(21),所述滑块(21)滑动设于所述滑槽二内。

8. 根据权利要求7所述的一种下料口用角度可调节导料装置,其特征在于,所述动力机构二包括固设在所述盖板(12)外侧的电缸二(13),所述电缸二(13)与所述盖板(12)垂直,所述电缸二(13)的活塞杆末端固设有推杆(14),所述推杆(14)和所述开盖(5)外侧之间固设有连接杆(15)。

一种下料口用角度可调节导料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及物料输送领域,尤其涉及一种下料口用角度可调节导料装置。

背景技术

[0002] 港口散货作业中多采用系统联动的大型皮带运输机械,配合堆料机、取料机以及装船机进行堆存、取装作业。皮带运输机械输送物料至转接塔溜槽内,经过下料口将物料输送至下一条皮带线最终完成物料流转输送过程。

[0003] 在下料口与下一条输送皮带之间,一般采用导料板来传递物料,一般的导料板大多倾斜固定,下料时,下料量不易控制,容易堆积,影响物料输送,降低输送效率。

发明内容

[0004] 本实用新型旨在解决现有技术的不足,而提供一种下料口用角度可调节导料装置。

[0005] 本实用新型为实现上述目的,采用以下技术方案:一种下料口用角度可调节导料装置,包括铰接在下料口底部一侧的导料板,所述下料口和下方输送机同侧之间固设有安装架,所述安装架上设有驱动所述导料板转动的动力机构一,所述导料板背离所述安装架一侧前后两侧边缘固设有挡板,所述下料口的出口处位于两所述挡板之间,所述挡板远离所述导料板一侧固设有可伸缩的盖板,所述挡板底部滑动设有开盖,所述盖板上固设有驱动所述开盖移动的动力机构二,两所述挡板相对面之间可拆卸设有滤网板。

[0006] 特别的,所述下料口靠近所述安装架一侧底部固设有安装块一,所述安装块一前后两端固设有固定轴,所述导料板顶部前后两端竖直固设有连接板,所述连接板转动连接在所述固定轴上。

[0007] 特别的,所述动力机构一包括固设在所述安装架内侧的安装块二、铰接在安装块二上的电缸一,且所述电缸一的活塞杆末端铰接在所述导料板靠近所述安装架一侧。

[0008] 特别的,所述盖板固设在所述挡板远离所述安装架一侧下部,所述盖板内滑动设有移动板,所述挡板远离所述安装架一侧设有滑槽一,所述移动板内侧固设有与所述滑槽一对应的滑条,所述滑条滑动设于所述滑槽一内,所述滑槽一内设有若干螺纹孔,所述移动板外侧螺纹连接有与所述螺纹孔对应的螺栓,所述移动板通过所述螺栓穿出所述滑条旋进所述螺纹孔内固定。

[0009] 特别的,所述移动板外侧设有隐形把手。

[0010] 特别的,所述挡板相对面靠近移动板一侧对应固设有一对插槽,所述滤网板滑动插入所述插槽内。

[0011] 特别的,所述挡板底部设有滑槽二,所述开盖内侧固设有与所述滑槽二对应的滑块,所述滑块滑动设于所述滑槽二内。

[0012] 特别的,所述动力机构二包括固设在所述盖板外侧的电缸二,所述电缸二与所述盖板垂直,所述电缸二的活塞杆末端固设有推杆,所述推杆和所述开盖外侧之间固设有连

接杆。

[0013] 本实用新型的有益效果是：本实用新型通过设置动力机构一、动力机构二、开盖、盖板、导料板、挡板，使得下料时落料量容易控制，便于物料均匀分布在皮带上，避免堆积，落料效果好，输送效率高。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的挡板和盖板连接示意图；

[0016] 图中：1-安装架；2-安装块二；3-电缸一；4-输送机；5-开盖；6-导料板；7-安装块一；8-固定轴；9-挡板；10-下料口；11-移动板；12-盖板；13-电缸二；14-推杆；15-连接杆；16-滑槽一；17-插槽；18-螺栓；19-隐形把手；20-滤网板；21-滑块；

[0017] 以下将结合本实用新型的实施例参照附图进行详细叙述。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明：

[0019] 如图1-2所示，一种下料口用角度可调节导料装置，包括铰接在下料口10底部一侧的导料板6，所述下料口10和下方输送机4同侧之间固设有安装架1，所述安装架1上设有驱动所述导料板6转动的动力机构一，所述导料板6背离所述安装架1一侧前后两侧边缘固设有挡板9，所述下料口10的出口处位于两所述挡板9之间，所述挡板9远离所述导料板6一侧固设有可伸缩的盖板12，所述挡板9底部滑动设有开盖5，所述盖板12上固设有驱动所述开盖5移动的动力机构二，两所述挡板9相对面之间可拆卸设有滤网板20。

[0020] 特别的，所述下料口10靠近所述安装架1一侧底部固设有安装块一7，所述安装块一7前后两端固设有固定轴8，所述导料板6顶部前后两端竖直固设有连接板，所述连接板转动连接在所述固定轴8上。

[0021] 特别的，所述动力机构一包括固设在所述安装架1内侧的安装块二2、铰接在安装块二2上的电缸一3，且所述电缸一3的活塞杆末端铰接在所述导料板6靠近所述安装架1一侧。

[0022] 特别的，所述盖板12固设在所述挡板9远离所述安装架1一侧下部，所述盖板12内滑动设有移动板11，所述挡板9远离所述安装架1一侧设有滑槽一16，所述移动板11内侧固设有与所述滑槽一16对应的滑条，所述滑条滑动设于所述滑槽一16内，所述滑槽一16内设有若干螺纹孔，所述移动板11外侧螺纹连接有与所述螺纹孔对应的螺栓18，所述移动板11通过所述螺栓18穿出所述滑条旋进所述螺纹孔内固定。

[0023] 特别的，所述移动板11外侧设有隐形把手19。

[0024] 特别的，所述挡板9相对面靠近移动板11一侧对应固设有一对插槽17，所述滤网板20滑动插入所述插槽17内。

[0025] 特别的，所述挡板9底部设有滑槽二，所述开盖5内侧固设有与所述滑槽二对应的滑块21，所述滑块21滑动设于所述滑槽二内。

[0026] 特别的，所述动力机构二包括固设在所述盖板12外侧的电缸二13，所述电缸二13与所述盖板12垂直，所述电缸二13的活塞杆末端固设有推杆14，所述推杆14和所述开盖5外

侧之间固设有连接杆15。

[0027] 本实用新型工作时,根据下料时导料板6转动的角度范围确定移动板11的位置,并适用螺栓18固定,下料时需要进行过滤,将滤网板20插入插槽17内即可,下料口10开始向输送机4的皮带上料前,先将导料板6转至最大角度,并根据设定的落料量的大小驱动开盖5开启至相应位置,下料时,启动电缸一3,缓慢将导料板6回移至竖直状态,使下料口10内的落料均匀分布在输送机4上。本实用新型导料板6角度便于调节,落料效果好,便于输送。

[0028] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种改进,或未经改进直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

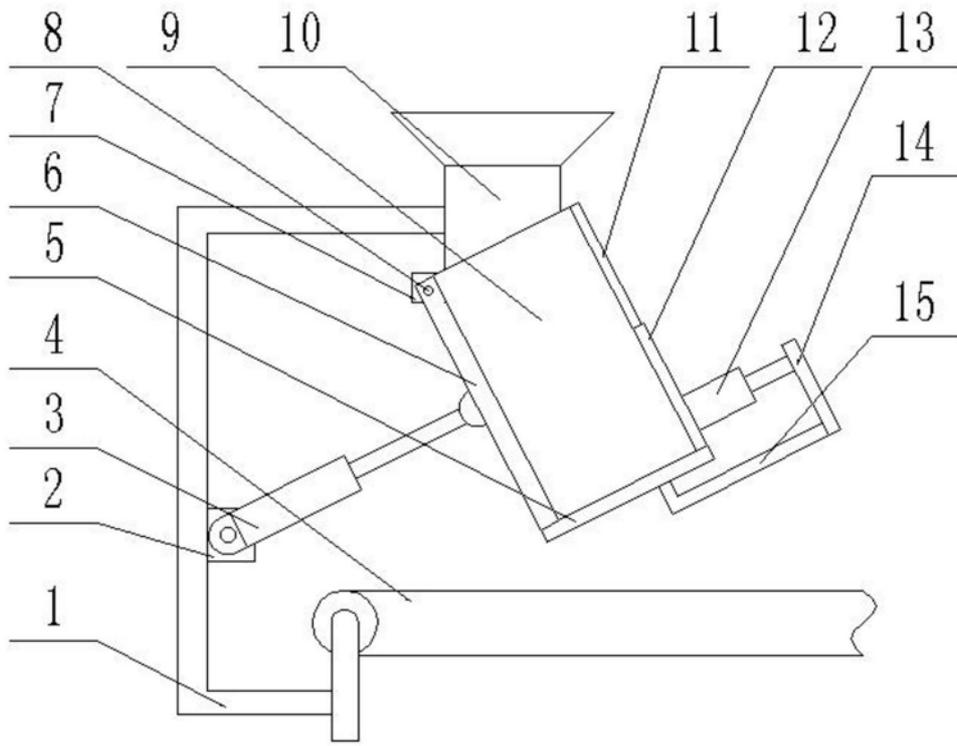


图1

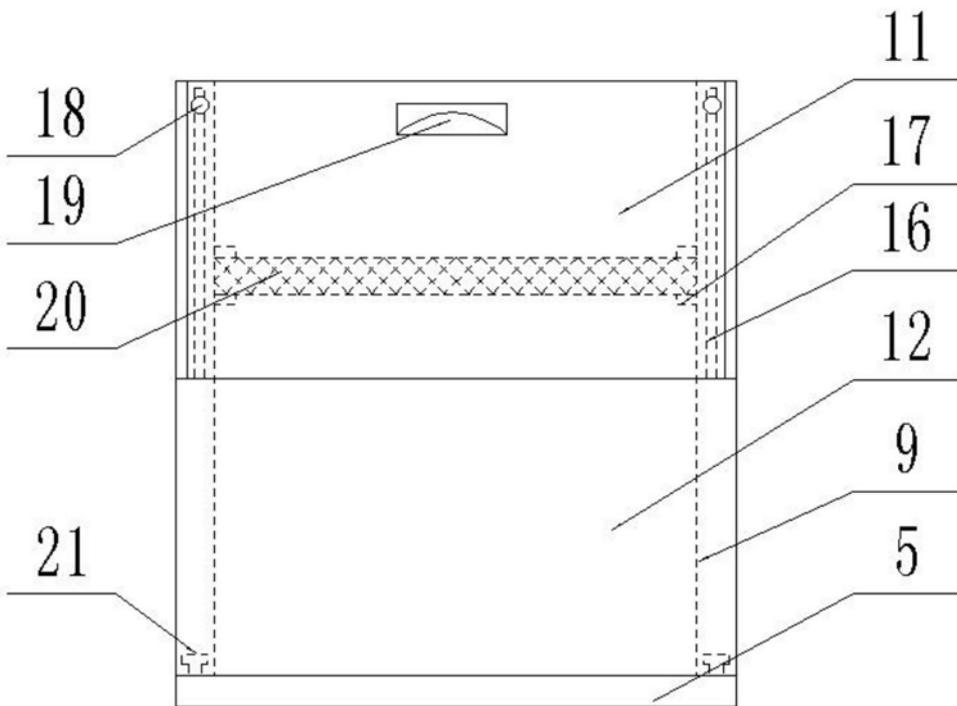


图2