



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210285748 U

(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201920975096.1

B65G 69/18(2006.01)

(22)申请日 2019.06.26

(73)专利权人 曹振迎

地址 274702 山东省菏泽市郓城县黄堆集乡曹庄行政村曹庄6号

(72)发明人 曹振迎

(74)专利代理机构 济南龙瑞知识产权代理有限公司 37272

代理人 张俊涛

(51)Int.Cl.

B65G 41/00(2006.01)

B65G 47/18(2006.01)

B65G 23/06(2006.01)

B65G 21/12(2006.01)

B65G 15/56(2006.01)

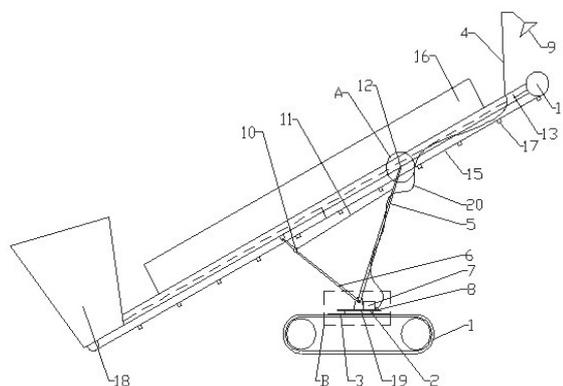
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种移动式多方位皮带输送机

(57)摘要

本实用新型涉及物料输送机械领域,特别公开了一种移动式多方位皮带输送机。它包括移动装置,移动装置通过轴承设有回转支承,回转支承上端铰接前升降架和后升降架,后升降架铰接在一个输送架上,前升降架的上端通过滑轮滑动连接在输送架上,在后升降架上端设有卷扬机,卷扬机上的卷绳固定在前升降架的上端;输送架上设有输送带,输送架低端设有料斗。本实用新型通过卷扬机调整两个升降架之间的夹角,可以调高输送架高端的高度,从而达到堆更高的垛的目的,并且移动装置和回转支承的配合,可以在不改变输送架的角度的情况下,对输送架进行横向的移动,达到换个位置继续堆垛的目的,操作简单,效率高;同时避免了灰尘污染。



1. 一种移动式多方位皮带输送机,其特征是,包括能360°转动的移动装置(1),所述移动装置(1)设有回转支承(2),所述回转支承(2)的内圈安装上平台(19),所述上平台(19)上铰接前升降架(5)和后升降架(6),所述后升降架(6)铰接在一个输送架(13)上,所述前升降架(5)的上端通过滑轮(12)滑动连接在输送架(13)上,在后升降架(6)上端设有卷扬机(10),所述卷扬机(10)上的卷绳(11)固定在前升降架(5)的上端;所述输送架(13)上设有输送带(15),所述输送架(13)低端设有料斗。

2. 根据权利要求1所述的移动式多方位皮带输送机,其特征是,所述输送带(15)由电滚筒(14)带动旋转。

3. 根据权利要求1所述的移动式多方位皮带输送机,其特征是,所述输送架(13)两侧设有挡板(16)。

4. 根据权利要求1所述的移动式多方位皮带输送机,其特征是,所述输送带(15)上设有带料板(17)。

5. 根据权利要求1所述的移动式多方位皮带输送机,其特征是,所述上平台(19)上设有水箱(7),所述水箱(7)连接水泵(8),所述水泵(8)连接喷头(9),所述喷头(9)固定在输送架(13)的高端。

6. 根据权利要求1所述的移动式多方位皮带输送机,其特征是,所述移动装置(1)为履带底盘。

7. 根据权利要求1所述的移动式多方位皮带输送机,其特征是,所述移动装置(1)为遥控动力车。

8. 根据权利要求1所述的移动式多方位皮带输送机,其特征是,还包括遥控器。

## 一种移动式多方位皮带输送机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及物料输送机械领域,特别涉及一种移动式多方位皮带输送机。

### 背景技术

[0002] 目前,港口及大型矿山的散料存放,多采用的是堆垛的方式,而堆垛大部分采用装载机与挖机相结合的方式,装载机把物料推到物料堆前,再用挖机往上甩,直到甩不上去为止,这样不但限制了堆垛高度,而且易造成污染,增加成本,效率也低。

### 发明内容

[0003] 本实用新型为了弥补现有技术的缺陷,提供了一种堆垛高、少污染、移动灵活的移动式多方位皮带输送机。

[0004] 本实用新型是通过如下技术方案实现的:

[0005] 一种移动式多方位皮带输送机,其特征是,包括能360°转动的移动装置,所述移动装置通过轴承设有回转支承,所述回转支承的内圈安装上平台,所述上平台上铰接前升降架和后升降架,所述后升降架铰接在一个输送架上,所述前升降架的上端通过滑轮滑动连接在输送架上,在后升降架上端设有卷扬机,所述卷扬机上的卷绳固定在前升降架的上端;所述输送架上设有输送带,所述输送架低端设有料斗。

[0006] 所述输送带由电滚筒带动旋转。

[0007] 所述输送架两侧设有挡板。

[0008] 所述输送带上设有带料板。

[0009] 所述上平台上设有水箱,所述水箱连接水泵,所述水泵连接喷头,所述喷头固定在输送架的高端。

[0010] 所述移动装置为履带底盘。

[0011] 所述移动装置为遥控动力车。

[0012] 所述回转支承下端设有至少三个输出端朝下的支撑液压缸,所述支撑液压缸的输出端设有支撑脚。

[0013] 还包括遥控器。

[0014] 本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型通过卷扬机调整两个升降架之间的夹角,可以调高输送架高端的高度,从而达到堆更高的垛的目的,并且移动装置和回转支承的配合,可以在不改变输送架的角度的情况下,对输送架进行横向的移动,达到换个位置继续堆垛的目的,操作简单,效率高;同时设置了水箱、水泵和喷嘴,对物料进行喷淋,避免了灰尘污染。

### 附图说明

[0016] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明:

[0017] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0018] 图2为图1中A处的放大结构示意图；

[0019] 图3为前升降架或后升降架的结构示意图；

[0020] 图4为图1中B处的放大结构示意图。

[0021] 图中,1移动装置,2回转支承,3下平台,4喷管,5前升降架,6后升降架,7水箱,8水泵,9喷头,10卷扬机,11卷绳,12滑轮,13输送架,14电滚筒,15输送带,16挡板,17带料板,18料斗,19上平台,20水管。

### 具体实施方式

[0022] 附图为本实用新型的具体实施例。如图1至图4所示,该种移动式多方位皮带输送机,整个系统的运行依靠遥控器自动控制,包括一个能360°转动的移动装置1,这个移动装置1可以是履带底盘(就跟挖掘机一样),也可以是一个遥控动力车,在移动装置1上安装一个回转支承2,回转支承2为现有技术,其具体结构不再赘述,其安装方式如下:首先在外圈上通过螺丝安装一块下平台3,下平台3在固定安装到移动装置1上,然后在内圈上安装一块上平台19,这样的话,外圈跟着移动装置1一起转动,而内圈不转动。

[0023] 在回转支承2的内圈上端固定安装一块上平台19,在上平台19铰接一个前升降架5和一个后升降架6,前升降架5和后升降架6都是象梯子形的,后升降架6的上端的两个端点分别铰接在输送架13的两侧,前升降架5的上端的两个端点分别安装一个滑轮12,滑轮12卡在输送架13的两侧;在后升降架6的上端固定一个卷扬机10,卷扬机10上的卷绳11固定在前升降架5的上端,通过调整前升降架5和后升降架6之间的卷绳11的长度来调节前升降架5和后升降架6之间的角度,从而调节输送架13高端的高度;要抬高时,缩短卷绳11的长度,滑轮12在输送架13上向下滑动,从而减小前升降架5和后升降架6之间的夹角;要降低时,反转卷扬机10,使卷绳11松弛,拉长,在输送架13自身和物料的重力作用下,滑轮12在输送架13上向上滑动,从而增大前升降架5和后升降架6之间的夹角。

[0024] 在上平台19上还安装一个水箱7,水箱7连接一个水泵8,水泵8通过水管20连接一根喷管4,喷管4固定在输送架13高端的一侧,然后在喷管21的顶端固定一个喷头9,用于喷雾除尘。

[0025] 输送架13上安装输送带15,输送带15由电滚筒14带动转动,电滚筒14安装在输送架13的顶端;输送架13的低端安装一个料斗18,输送带15的低端位于料斗18内,输送带15上安装一些带料板17,以带动物料移动,输送架13的两侧安装挡板16,防止物料洒落。

[0026] 工作过程如下:通过遥控器控制移动装置1移动到堆垛跟前,通过遥控器控制卷扬机10调整前升降架5和后升降架6之间的角度,使输送架13的高端位于合适的位置,通过装载机将物料卸到料斗18内,启动电滚筒14,在电滚筒14的带动下,输送带15转动,将物料源源不断地卸到堆垛上,与此同时,启动水泵8,进行喷雾,除尘。

[0027] 在卸料过程中,可以根据堆垛的高度,通过调整前升降架5和后升降架6之间的角度及时调整输送架13的高度。

[0028] 当一个地方的堆垛够高,输送架13再不能抬高时,就可以启动移动装置1了,转动移动装置1,而上平台19不转动,当移动装置1转动90°后,在操纵遥控器使移动装置1行走至另一个卸料的地方即可。

[0029] 除说明书所述技术特征外,其余技术特征均为本领域技术人员已知技术。

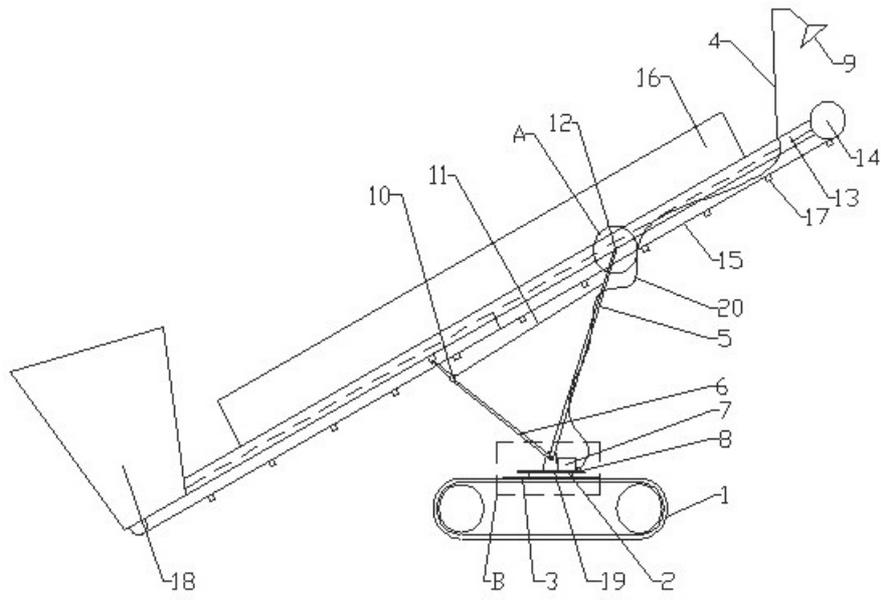


图1

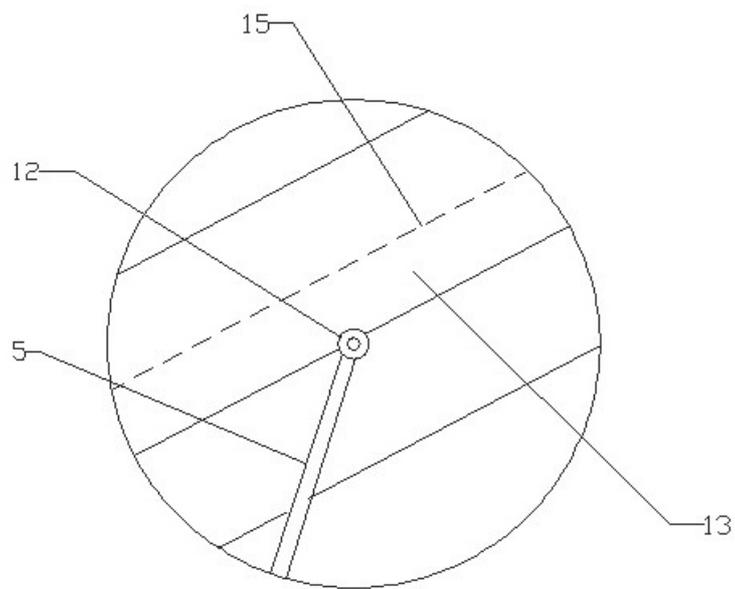


图2

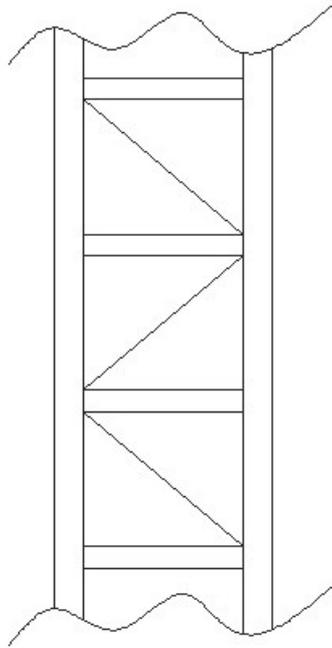


图3

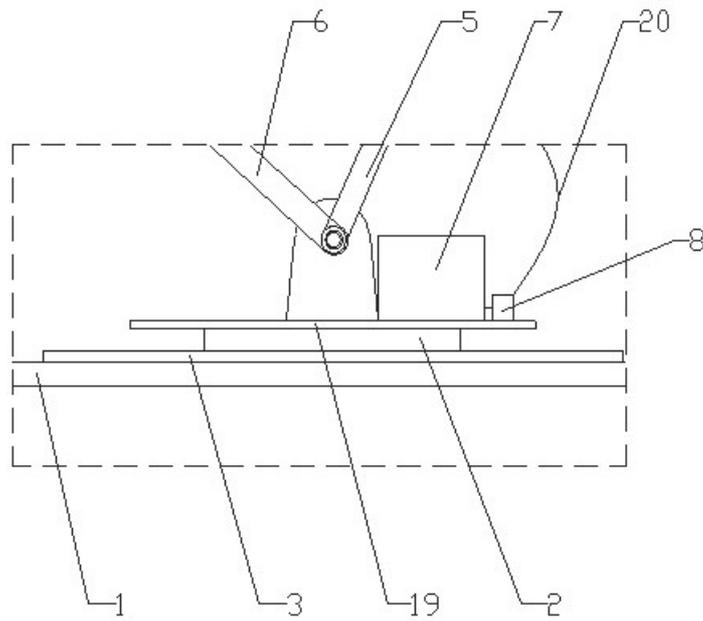


图4