



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214166375 U

(45) 授权公告日 2021.09.10

(21) 申请号 202023136822.2

(22) 申请日 2020.12.23

(73) 专利权人 三一汽车制造有限公司  
地址 410100 湖南省长沙市经济技术开发区三一工业城

(72) 发明人 刘选 贺杰 王良初

(74) 专利代理机构 北京友联知识产权代理事务所(普通合伙) 11343  
代理人 尚志峰

(51) Int.Cl.  
B65G 39/073 (2006.01)  
B65G 45/12 (2006.01)

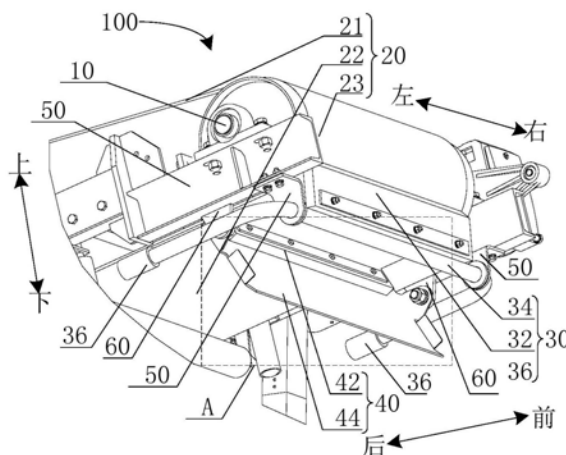
权利要求书2页 说明书8页 附图2页

(54) 实用新型名称

沥青站的皮带运输机和沥青站

(57) 摘要

本实用新型提供了一种沥青站的皮带运输机和沥青站。沥青站的皮带运输机包括：机架；至少一个滚轴，滚轴可转动地架设于机架上；输送带，绕设于滚轴上；导向件，导向件与机架相连，导向件位于输送带的下方，导向件的一端靠近输送带设置，导向件的另一端向远离输送带的方向延伸并用于与烘干滚筒的进料入口相连。本实用新型的技术方案中，通过增设导向件，可以对掉落到指定区域外的物料进行收集，并且引导这部分物料由进料入口进入烘干滚筒，以进行下一道工序。一方面，有效地避免了物料的浪费，节约成本；另一方面，有利于降低对环境的污染。



1. 一种沥青站的皮带运输机,其特征在于,包括:  
机架(50);  
至少一个滚轴(10),所述滚轴(10)可转动地架设于所述机架(50)上;  
输送带(20),绕设于所述滚轴(10)上;  
导向件(44),所述导向件(44)与所述机架(50)相连,所述导向件(44)位于所述输送带(20)的下方,所述导向件(44)的一端靠近所述输送带(20)设置,所述导向件(44)的另一端向远离所述输送带(20)的方向延伸并用于与烘干滚筒的进料入口相连。
2. 根据权利要求1所述的沥青站的皮带运输机,其特征在于,所述导向件(44)靠近所述输送带(20)的一端与所述输送带(20)间隔设置,且所述导向件(44)靠近所述输送带(20)的一端与所述输送带(20)之间的间隔小于或等于预设间隔。
3. 根据权利要求1所述的沥青站的皮带运输机,其特征在于,还包括:  
第一刮料装置(40),所述第一刮料装置(40)与所述导向件(44)靠近所述输送带(20)的一端相连,所述第一刮料装置(40)与所述输送带(20)抵接。
4. 根据权利要求3所述的沥青站的皮带运输机,其特征在于,还包括:  
第二刮料装置(30),包括:  
旋转杠杆(34),与所述机架(50)相连,所述旋转杠杆(34)可相对所述机架(50)转动;  
配重件(36),与所述旋转杠杆(34)相连,并设于所述旋转杠杆(34)上远离所述旋转杠杆(34)与所述机架(50)的转动轴线的一端;  
第二刮料板(32),设于所述旋转杠杆(34)远离所述配重件(36)的一端,并与所述输送带(20)抵接。
5. 根据权利要求4所述的沥青站的皮带运输机,其特征在于,还包括:  
两个第一固定座(70),分别设置于所述输送带(20)的左右两侧,并与所述机架(50)固定连接,所述第一刮料装置(40)与所述第一固定座(70)螺栓连接;  
两个第二固定座(60),分别设置于所述输送带(20)的左右两侧,并与所述机架(50)固定连接,所述第二刮料装置(30)与所述第二固定座(60)转动连接。
6. 根据权利要求4所述的沥青站的皮带运输机,其特征在于,所述输送带(20)包括相连的工作段(21)、滚动段(22)和非工作段(23),其中,所述工作段(21)设于所述滚轴(10)的上方,所述滚动段(22)与所述滚轴(10)接触配合,所述非工作段(23)设于所述滚轴(10)的下方,所述第一刮料装置(40)与所述非工作段(23)相抵,所述第二刮料板(32)与所述滚动段(22)相抵。
7. 根据权利要求5所述的沥青站的皮带运输机,其特征在于,所述第一刮料装置(40)包括:  
第一刮料板(42),所述第一刮料板(42)和所述导向件(44)固定连接,并与所述输送带(20)相抵。
8. 根据权利要求4所述的沥青站的皮带运输机,其特征在于,所述第二刮料板(32)的宽度大于所述输送带(20)的宽度。
9. 根据权利要求7所述的沥青站的皮带运输机,其特征在于,所述导向件(44)包括:  
导料部(442),与所述第一刮料板(42)螺栓连接;  
两个连接部(444),分设于所述导料部(442)的左右两端,两个所述连接部(444)与两个

所述第一固定座(70)一一对应相连；

两个挡料部(446)，分设于所述导料部(442)的左右两端，每个所述挡料部(446)与所述导料部(442)转折连接，并向朝向所述输送带(20)的方向转折；

搭接部(448)，与所述导料部(442)远离所述第一固定座(70)的一端转折连接，并向朝向所述输送带(20)的方向转折。

10. 一种沥青站，其特征在于，包括：

烘干滚筒(210)，包括进料入口(220)；

如权利要求1至9中任一项所述的沥青站的皮带运输机(100)，所述皮带运输机(100)中导向件(44)的一端与所述进料入口(220)相连。

## 沥青站的皮带运输机和沥青站

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及生产机械设备领域,具体而言,涉及一种沥青站的皮带运输机和包括上述皮带运输机的沥青站。

### 背景技术

[0002] 目前,沥青站设有运输骨料的皮带运输机(也称斜皮带机),将骨料送入烘干滚筒中,但骨料中通常会含有一定的水分,导致颗粒较小的骨料容易粘在皮带运输机的皮带上,并随着皮带转动,掉落到烘干滚筒的外侧。

### 实用新型内容

[0003] 为了改善上述技术问题至少之一,本实用新型的一个目的在于提供一种沥青站的皮带运输机。

[0004] 本实用新型的另一个目的在于提供一种包括上述皮带运输机的沥青站。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型第一方面技术方案的一个实施例提供了一种沥青站的皮带运输机,包括:机架;至少一个滚轴,滚轴可转动地架设于机架上;输送带,绕设于滚轴上;导向件,导向件与机架相连,导向件位于输送带的下方,导向件的一端靠近输送带设置,导向件的另一端向远离输送带的方向延伸并用于与烘干滚筒的进料入口相连。

[0006] 本实施例所提供的皮带运输机中,通过增设导向件,可以对掉落到指定区域外的物料进行收集,并且引导这部分物料由进料入口进入烘干滚筒,以进行下一道工序。一方面,有效地避免了物料的损失,节约成本;另一方面,有利于降低对环境的污染。

[0007] 具体而言,沥青站的皮带运输机包括机架、滚轴、输送带和导向件。其中,滚轴可转动地架设于机架上,即滚轴可相对机架进行转动。进一步地,输送带绕设在滚轴上,工作过程中,滚轴转动会带动输送带运转。滚轴和输送带相配合用于输送物料,比如骨料、砂石料等。

[0008] 进一步地,导向件与机架相连,具体地,导向件与机架为可拆卸连接,便于安装与更换,有利于导向件的维修及更换。导向件位于输送带的下方,一端靠近输送带设置,另一端向远离输送带的方向延伸,换言之,导向件的两端高度不一致,有一端的高度会比另外一端要高。具体地,导向件可以是倾斜设置。

[0009] 进一步地,导向件远离输送带的一端用于与烘干滚筒的进料入口相连。可以理解为,导向件中高度较低的一端与烘干滚筒的进料入口相连。通常情况下,在沥青站内,需要通过皮带运输机将物料运送至烘干滚筒内,但物料中可能会含有水分,具有一定的湿度和粘性,容易粘在输送带上。粘在输送带上的物料,一部分可能会被皮带运输机的清理装置清理掉,并且落入到烘干滚筒中进行下一道工序;还有一部分物料可能来不及清理,继续随着输送带运动,最终可能会落到指定区域以外。通过增设导向件,可以对掉落到指定区域外的物料进行收集,并且引导这部分物料由进料入口进入烘干滚筒,以进行下一道工序。一方面,有效地避免了物料的损失,节约成本;另一方面,有利于降低对环境的污染。

[0010] 另外,本实用新型提供的上述实施例中的沥青站的皮带运输机还可以具有如下附加技术特征:

[0011] 在上述实施例中,导向件靠近输送带的一端与输送带间隔设置,且导向件靠近输送带的一端与输送带之间的间隔小于或等于预设间隔。

[0012] 在上述实施例中,沥青站的皮带运输机还包括:第一刮料装置,第一刮料装置与导向件靠近输送带的一端相连,第一刮料装置与输送带抵接。

[0013] 在上述实施例中,沥青站的皮带运输机还包括:第二刮料装置,包括:旋转杠杆,与机架相连,旋转杠杆可相对机架转动;配重件,与旋转杠杆相连,并设于旋转杠杆上远离旋转杠杆与机架的转动轴线的一端;第二刮料板,设于旋转杠杆远离配重件的一端,并与输送带抵接。

[0014] 在上述实施例中,沥青站的皮带运输机还包括:两个第一固定座,分别设置于输送带的左右两侧,并与机架固定连接,第一刮料装置与第一固定座螺栓连接;两个第二固定座,分别设置于输送带的左右两侧,并与机架固定连接,第二刮料装置与第二固定座转动连接。

[0015] 在上述任一实施例中,输送带包括相连的工作段、滚动段和非工作段,工作段设于滚轴的上方,滚动段与滚轴接触配合,非工作段设于滚轴的下方,第一刮料装置与非工作段相抵,第二刮料板与滚动段相抵。

[0016] 在上述实施例中,第一刮料装置包括:第一刮料板,第一刮料板和导向件固定连接,并与输送带相抵。

[0017] 在上述任一实施例中,第二刮料板的宽度大于输送带的宽度。

[0018] 在上述任一实施例中,导向件包括:导料部,与第一刮料板螺栓连接;两个连接部,分设于导料部的左右两端,两个连接部与两个第一固定座一一对应相连;两个挡料部,分设于导料部的左右两端,每个挡料部与导料部转折连接,并向朝向输送带的方向转折;搭接部,与导料部远离第一固定座的一端转折连接,并向朝向输送带的方向转折。

[0019] 本实用新型第二方面技术方案中的一个实施例提供了一种沥青站,包括:烘干滚筒,包括进料入口;和第一方面技术方案的任一实施例中的沥青站的皮带运输机,皮带运输机中导向件的一端与进料入口相连。

[0020] 本实用新型第二方面的技术方案提供的沥青站,因包括第一方面技术方案中任一实施例中的沥青站的皮带运输机,因而具有上述任一实施例所具有的一切有益效果,在此不再赘述。

[0021] 其中,沥青站的皮带运输机简称皮带运输机。

[0022] 另外,通过本实施例中的沥青站的皮带运输机,为达到较好的入料效果,使尽可能多的物料落入烘干滚筒中,通过设置第一刮料装置和第二刮料装置相配合的双重刮料结构,无需将皮带运输机伸入进料入口较深处,可以减少皮带运输机伸入进料箱中的距离,减少烘干滚筒内部高温对皮带运输机的输送带、第一刮料装置等部件的影响,提高运输带等的使用寿命,降低成本,并提高皮带运输机及设置有该皮带运输机的沥青站的使用可靠性。

[0023] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述部分中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

## 附图说明

[0024] 本实用新型的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0025] 图1是本实用新型一些实施例中的皮带运输机的结构示意图;

[0026] 图2是本实用新型一些实施例中的皮带运输机的立体结构示意图;

[0027] 图3是图2中A部分的放大图;

[0028] 图4是本实用新型一些实施例中的沥青站的结构示意图;

[0029] 图5是本实用新型一些实施例中的沥青站的局部结构示意图。

[0030] 其中,图1至图5中附图标记与部件名称之间的对应关系为:

[0031] 100:皮带运输机;10:滚轴;20:输送带;21:工作段;22:滚动段;23:非工作段;30:第二刮料装置;32:第二刮料板;34:旋转杠杆;36:配重件;40:第一刮料装置;42:第一刮料板;44:导向件;442:导料部;444:连接部;446:挡料部;448:搭接部;50:机架;60:第二固定座;70:第一固定座;200:沥青站;210:烘干滚筒;220:进料入口。

## 具体实施方式

[0032] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进行进一步的详细描述。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0033] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的方式来实施,因此,本实用新型的保护范围并不受下面公开的具体实施例的限制。

[0034] 下面参照图1至图5描述本实用新型一些实施例中的沥青站的皮带运输机100和包括上述皮带运输机100的沥青站200。

[0035] 本申请的一些实施例提供了一种沥青站的皮带运输机100。

[0036] 实施例1

[0037] 如图1所示,本实施例中的沥青站的皮带运输机100,包括机架50、滚轴10、输送带20和导向件44。其中,滚轴10可转动地架设于机架50上,即滚轴10可相对机架50进行转动。进一步地,输送带20绕设在滚轴10上,工作过程中,滚轴10转动会带动输送带20运转。滚轴10和输送带20相配合用于输送物料,比如骨料、砂石料等。

[0038] 进一步地,导向件44与机架50相连,具体地,导向件44与机架50为可拆卸连接,便于安装与更换,有利于导向件44的维修及更换。导向件44位于输送带20的下方,一端靠近输送带20设置,另一端向远离输送带20的方向延伸,换言之,导向件44的两端高度不一致,有一端的高度会比另外一端要高。具体地,导向件44可以是倾斜设置。另外,为避免导向件44刮擦输送带20,导向件44与输送带20之间可存在一定的间隙。

[0039] 进一步地,导向件44远离输送带20的一端用于与烘干滚筒的进料入口相连。可以理解为,导向件44中高度较低的一端与烘干滚筒的进料入口相连。通常情况下,在沥青站内,需要通过皮带运输机将物料运送至烘干滚筒内,但物料中可能会含有水分,具有一定的湿度和粘性,容易粘在输送带20上。粘在输送带20上的物料,一部分可能会被皮带运输机的清理装置清理掉,并且落入到烘干滚筒中进行下一道工序;还有一部分物料可能来不及清

理,继续随着输送带20运动,最终可能会落到指定区域以外。通过增设导向件44,可以对掉落到指定区域外的物料进行收集,并且引导这部分物料由进料入口进入烘干滚筒,以进行下一道工序。一方面,有效地避免了物料的浪费,节约成本;另一方面,有利于降低对环境的污染。

[0040] 在另一个实施例中,导向件44靠近输送带20的一端与输送带20间隔设置,可以理解为,导向件44与输送带20之间存在一定的间隙。

[0041] 进一步地,导向件44靠近输送带20的一端与输送带20之间的间隔小于或等于预设间隔。换言之,通常情况下,为避免导向件44与输送带20之间发生干涉,导向件44与输送带20之间存在一个预设间隔。而现在导向件44与输送带20之间的间隔不大于预设间隔,从而确保两者不发生干涉的同时,有利于对掉落到指定区域外的物料进行收集。

[0042] 实施例2

[0043] 如图1所示,本实施例中的沥青站的皮带运输机100包括滚轴10、输送带20、第二刮料装置30和第一刮料装置40。其中,输送带20绕设于滚轴10上,并能够随滚轴10的转动而运动,输送带20包括相连的工作段21、滚动段22和非工作段23。可以理解,输送带20上位于滚轴10的上方的部分称作工作段21,输送带20上与滚轴10接触配合的部分称作滚动段22,输送带20上位于滚轴10的下方的部分称作非工作段23。随者输送带20的运动,输送带20上的不同部分移动到工作段21、滚动段22和非工作段23所对应的位置,工作段21、滚动段22和非工作段23所对应的位置(相对于滚轴10的位置)是固定不变的。

[0044] 其中,第二刮料装置30与滚动段22接触配合,第一刮料装置40非工作段23接触配合,以对输送带20上的物料进行双重清理,降低了刮料过程中的漏料的可能,使得皮带运输机100能够将物料输送到指定区域。尤其是对于含有水分而粘在输送带20上的物料,通过设置双重的清理结构,可以起到对运输带充分清理的作用,在与沥青站200的烘干滚筒210配合使用的过程中,有助于将物料刮入烘干滚筒210中,而降低粘在输送带20上的物料落到烘干滚筒210外的可能,减少了环境污染,也减少了人工清理输送带20的工作,降低人工清理的劳动强度,降低了成本。

[0045] 实施例3

[0046] 在实施例2的基础上,进一步地,如图2所示,本实施例中的沥青站的皮带运输机100包括滚轴10、输送带20、第二刮料装置30、第一刮料装置40、机架50、两个第二固定座60和两个第一固定座70。

[0047] 具体地,相较于实施例1,本实施例中的沥青站的皮带运输机100还包括机架50、两个第二固定座60和两个第一固定座70。机架50与滚轴10、两个第二固定座60两个第一固定座70相连,两个第二固定座60分别设置在输送带20的左右两侧,两个第二固定座60分别与第二刮料装置30的左右两端相连,可以提高第二刮料装置30的左右平衡性,两个第一固定座70分别设置在输送带20的左右两侧,且设置在第二固定座60的后方,两个第一固定座70分别与第一刮料装置40的左右两端相连,可以提高第一刮料装置40的左右平衡性。同时使输送带20通过滚轴10,使第二刮料装置30通过第二固定座60,使第一刮料装置40通过第一固定座70均与机架50相连,有助于减少第二刮料装置30与输送带20的滚动段22之间的相对运动,减少第一刮料装置40与输送带20的非工作段23之间的相对运动,从而可以提高第二刮料装置30和第一刮料装置40的使用稳定性。

[0048] 在一些实施例中,第一固定座70与机架50滑动连接,第一固定座70可以沿前后方向滑动,从而调整第一刮料装置40的位置。这样,在设置有烘干滚筒210的情况中,可以调整第一刮料装置40的位置,使皮带运输机100能够与烘干滚筒210更加适配,便于第一刮料装置40清理的物料落入烘干滚筒210中,减少漏料,进一步提高刮料效果。

[0049] 实施例4

[0050] 在实施例2或实施例3的基础上,进一步地,如图1和图2所示,第二刮料装置30包括第二刮料板32、旋转杠杆34、配重件36。其中,旋转杠杆34与两个第二固定座60转动连接;配重件36与旋转杠杆34相连,并设于旋转杠杆34上远离旋转杠杆34与第二固定座60转动轴线的一端;第二刮料板32连接于旋转杠杆34上相对配重件36的另一端,并与滚动段22接触配合。

[0051] 本实施例所提供的第二刮料装置30为配重刮料装置,通过设置第二刮料板32、旋转杠杆34、配重件36,使得第二刮料板32在配重件36的重力作用下,与输送带20(具体为输送带20的滚动段22)紧密接触,从而有助于提高第二刮料板32的刮料效果。

[0052] 在一些实施例中,第二刮料板32沿左右方向的宽度大于输送带20沿左右方向的宽度。使得第二刮料板32能够对落在输送带20上的物料进行清理工作,有助于提高刮料效果。

[0053] 在一些实施例中,第二刮料板32为聚氨酯材质的刮料板,通过采用聚氨酯复合材料,可以利用模具一体加工成形,使得第二刮料板32的板面平整,直线度好,具有低摩擦性、高耐磨性、高强度,具有相当稳定的刮料效果,可有效清除残留输送带20上之细粒、湿粘物料。由聚氨酯材质制成的第二刮料板32对各种输送带20(比如皮带)都有良好的跟随性。当然,第二刮料板32还可以为合金橡胶材质、聚乙烯(PE)材质等制成。

[0054] 实施例5

[0055] 在上述任一实施例的基础上,进一步地,如图2和图3所示,第一刮料装置40包括导向件44和第一刮料板42。其中,导向件44与第一固定座70螺栓连接,并向远离输送带20的方向延伸;第一刮料板42和导向件44固定连接,并与非工作段23接触配合。

[0056] 本实施例所提供的第一刮料装置40包括导向件44和第一刮料板42,第一刮料板42用于将粘在输送带20上的物料刮下,由于第一刮料板42处于输送带20的下方,物料在重力的作用下方便被刮下,并落在第一刮料板42或与第一刮料板42相连的导向件44上,通过导向件44被输送到指定位置。在设置有烘干滚筒210的情况中,导向件44的一端伸入烘干滚筒210中,从而可以进一步降低漏料的可能。另外,导向件44与第一固定座70螺栓连接,这样可以旋转导向件44,已调整导向件44相对于与输送带20的非工作段23所在平面的倾斜角度,便于将物料输送至烘干滚筒210等指定位置。

[0057] 在一些实施例中,第一刮料板42沿左右方向的宽度大于输送带20沿左右方向的宽度。使得第一刮料板42能够对落在输送带20上的物料进行清理工作,有助于提高刮料效果。

[0058] 在一些实施例中,第一刮料板42包括聚氨酯材质制备而成的聚氨酯刮料板,通过采用聚氨酯复合材料,可以利用模具一体加工成形,聚氨酯刮料板的板面平整,直线度好,具有低摩擦性、高耐磨性、高强度,具有相当稳定的刮料效果,可有效清除残留输送带20上之细粒、湿粘物料。由聚氨酯材质制成的第一刮料板42对各种输送带20(比如皮带)都有良好的跟随性。当然,第一刮料板42还可以为合金橡胶材质、聚乙烯(PE)材质等制成。

[0059] 实施例6

[0060] 在实施例5的基础上,进一步地,如图3所示,导向件44包括导料部442、两个连接部444、两个挡料部446和搭接部448。其中,导料部442与第一刮料板42螺栓连接;两个连接部444分设于导料部442的左右两端,两个连接部444与两个第一固定座70一一对应相连;两个挡料部446分设于导料部442的左右两端,每个挡料部446与导料部442转折连接,并向朝向输送带20的方向转折;搭接部448与导料部442远离第一固定座70的一端转折连接,并向朝向输送带20的方向转折。

[0061] 本实施例所提供的导向件44通过导料部442与第一刮料板42螺栓连接,方便拆卸,在第一刮料板42磨损后,便于更换。在一些实施例中,导料部442朝向非工作段23的平面与非工作段23所在平面(靠近滚轴10一侧)之间的夹角呈锐角。可以理解的是,滚轴10的旋转方向为顺时针方向,输送带20的运动方向也为顺时针方向,这样,导料部442沿后侧上方向前侧下方的方向延伸,从而使与导料部442相连的第一刮料板42沿后侧上方向前侧下方的方向延伸,既可以减少第一刮料板42与输送带20的运动干涉,也有助于减少第一刮料板42在刮料过程中的磨损,提高第一刮料板42的使用寿命。

[0062] 本实施例所提供的导向件44通过设置两个连接部444,方便与两个第一固定座70相连。

[0063] 本实施例所提供的导向件44通过设置左右两侧的两个挡料部446,便于收集从输送带20上刮下来的物料,有助于降低物料漏出的可能。

[0064] 本实施例所提供的导向件44通过设置搭接部448,便于导向件44与烘干滚筒210的连接,使得本实施例中的沥青站的皮带运输机100能够与烘干滚筒210更好的配合。

[0065] 本申请的一些实施例提供了一种沥青站200。

[0066] 如图4和图5所示,本实施例所提供的沥青站200包括烘干滚筒210和上述任意实施例中的皮带运输机100,烘干滚筒210与皮带运输机100相连。其中,烘干滚筒210包括进料入口220,皮带运输机100的导向件44的一端与进料入口220相连。

[0067] 本实施例所提供的皮带运输机100,通过设置第二刮料装置30和第一刮料装置40相配合的双重刮料结构,无需将皮带运输机100伸入进料入口220较深处,可以减少皮带运输机100伸入进料入口220中的距离,减少烘干滚筒210内部高温对皮带运输机100的输送带20、第二刮料装置30等部件的影响,提高运输带等的使用寿命,降低成本,并提高皮带运输机100及设置有该皮带运输机100的沥青站200的使用可靠性。

[0068] 另外,本实施例所提供的沥青站200,因包括上述任意中任一实施例中的沥青站的皮带运输机100,因而具有上述任一实施例所具有的一切有益效果,在此不再赘述。

[0069] 下面以一些具体实施例说明本申请中的沥青站的皮带运输机100和沥青站200。

[0070] 目前,现有的沥青站200的斜皮带机(也称皮带运输机100)的头部与烘干滚筒210连接底部存在间隙,且由于物料(比如沙石料)在有一定湿度的情况下,沙石料会粘在输送带20(比如皮带)上,导致沙石料从皮带运输机100与烘干滚筒210的连接口处的底部漏出。目前受连接口处空间限制,多采用刮料板装置,但无法达到较好的刮料效果,或将斜皮带机的头部伸入烘干滚筒210较深处,受空间限制需更换为同轴减速机,增加成本并增加斜皮带机的头部部件的维护难度,且由于烘干滚筒210内部温度过高,易减少皮带寿命,且仍然无法完全解决漏料问题。

[0071] 为此,本申请的一个具体实施例提供了一种沥青站的皮带运输机100,为防止砂石

料等物料从斜皮带机与烘干滚筒210的连接口处的底部(间隙)漏出,在该处增加导向件44,使得原本漏出的砂石料通过导向件44重新回到烘干滚筒210中。对于砂石料粘在皮带上,第二刮料装置30无法清理干净的情况,通过在导向件44上增加第一刮料板42,进一步处理未清理干净的砂石料,达到双重刮料作用,并通过导向件44将刮下来的砂石料通过导向件44重新导回烘干滚筒210中。

[0072] 具体地,沥青站的皮带运输机100包括第二刮料装置30(配重刮料装置,包括第二刮料板32)、第一刮料装置40(包括第一刮料板42、导向件44)。其中,第一刮料板42为聚氨酯刮料板,在皮带运行过程中,首先经过配重刮料装置对皮带上的砂石料进行第一次清理,将多数砂石料进入烘干滚筒210,通过导向件44将漏出的砂石料直接导回烘干滚筒210。对于配重刮料装置无法清理,仍然粘在皮带上的,并可能从皮带机与烘干滚筒210之间漏出的砂石料通过聚氨酯刮料板进行清理,并将清理下的砂石料再通过导向件44导回至烘干滚筒210。

[0073] 其中,第一刮料板42既可以采用聚氨酯刮料板,也可以采用PE刮料板等其他材质的刮料板。

[0074] 其中,第一刮料装置40可以设置在皮带下方,沿前后方向上的多个位置上,由于均设置在皮带的下方,均能实现本具体实施例的目的,均应在本申请的保护范围内。

[0075] 其中,导向件44可以有不同的结构,不限于平板,也可以是曲形板等,通过设置不同的结构可以与烘干滚筒210更加适配。

[0076] 综上,本具体实施例所提供的沥青站的皮带运输机和沥青站,通过增设导向件,可以对掉落到指定区域外的物料进行收集,并且引导这部分物料由进料入口进入烘干滚筒,以进行下一道工序。一方面,有效地避免了物料的浪费,节约成本;另一方面,有利于降低对环境的污染。

[0077] 另外,通过设置第一刮料装置和第二刮料装置的双重刮料结构,起到对皮带的充分清洁的作用,降低了皮带运输机与烘干滚筒处的漏料问题,并将原本可能漏出的物料直接导回烘干滚筒,相应减少了人工清理的工作。同时,通过将第二刮料板和导料板集成在一起,充分利用烘干滚筒狭小的进料箱的空间。并且解决了烘干滚筒的进料箱与皮带机间隙漏料的问题,对皮带上残留的砂石料进行了双重处理。无需将皮带机头部过多的伸入烘干滚筒,增加了皮带机的维修便利性,避免高温,增加了皮带的使用寿命。

[0078] 在本实用新型中,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述的目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性;术语“多个”则指两个或两个以上,除非另有明确的限定。术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语均应做广义理解,例如,“连接”可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;“相连”可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0079] 本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“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和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或单元必须具有特定的方向、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。

[0080] 在本说明书的描述中,术语“一个实施例”、“一些实施例”、“具体实施例”等的描述

意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或实例。而且,描述的具体特征、结构、材料或特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0081] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

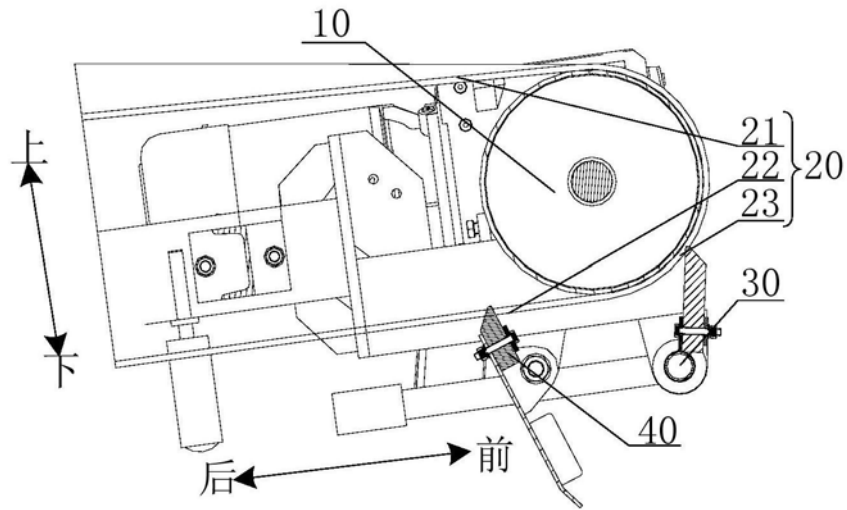


图1

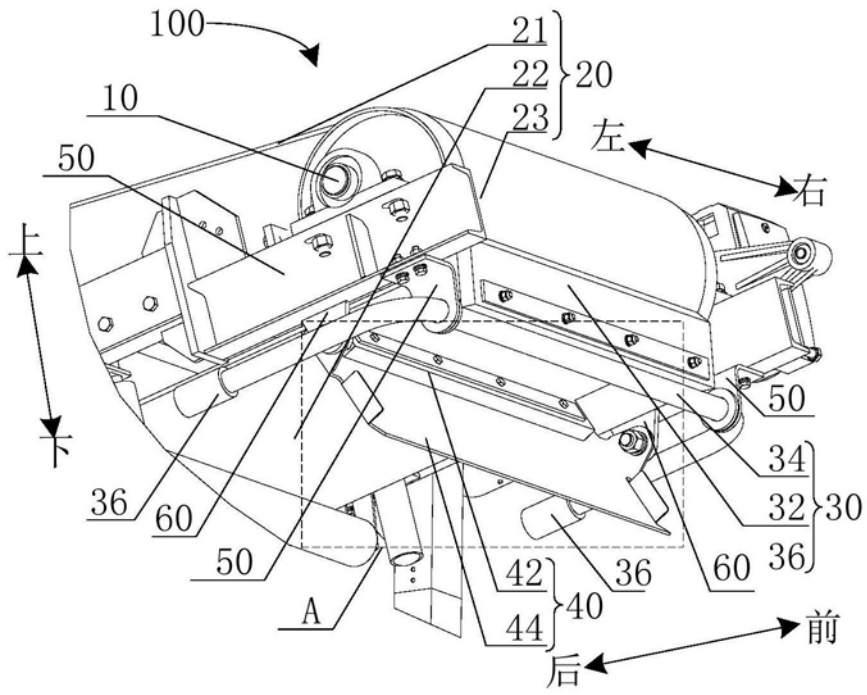


图2

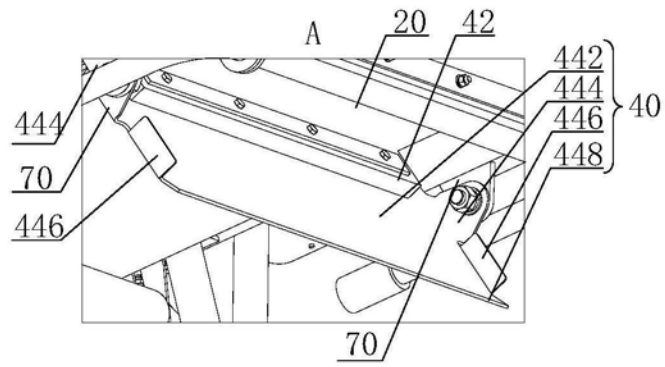


图3

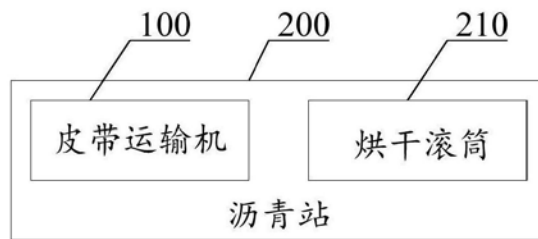


图4

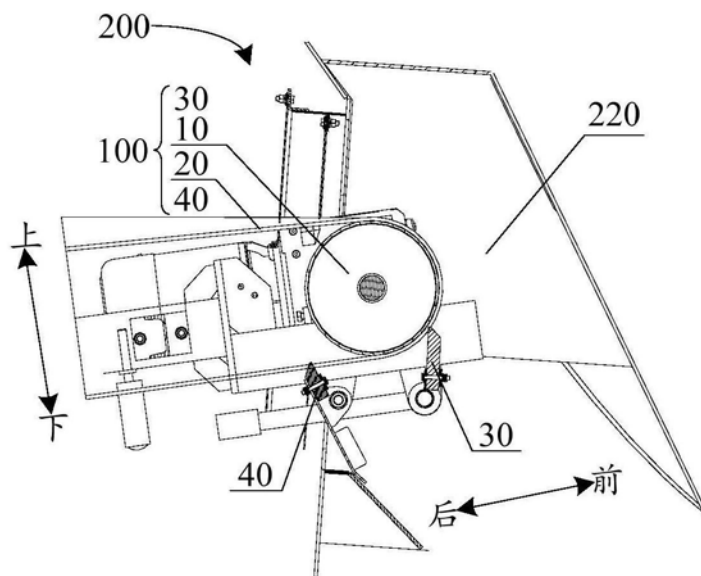


图5