

# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203111979 U

(45) 授权公告日 2013. 08. 07

(21) 申请号 201320133616. 7

(22) 申请日 2013. 03. 22

(73) 专利权人 河北工程大学

地址 056038 河北省邯郸市光明南大街 199  
号河北工程大学资源学院 206 室

(72) 发明人 李新旺 石绍波 李丽

(74) 专利代理机构 邯郸市久天专利事务所  
13117

代理人 薛建铎

(51) Int. Cl.

B65G 19/28(2006. 01)

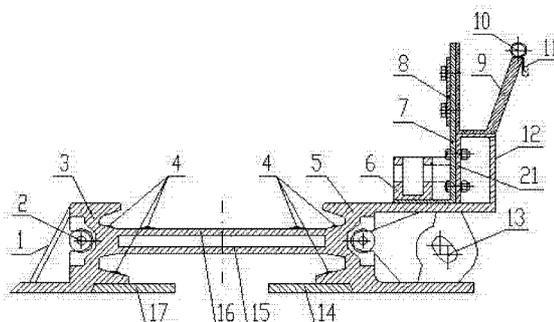
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

## (54) 实用新型名称

一种刮板输送机中部槽

## (57) 摘要

一种刮板输送机中部槽,包括铲板槽帮、挡板槽帮、中板、位于中板下方的底板、支架、弯板、两块加强连接板、两件齿轨座及安装在两件齿轨座内的齿轨、电缆槽、若干件电缆挂钩和用于连接千斤顶的连接装置,铲板槽帮、挡板槽帮与中板通过组焊构成一整体件,中板是由上中板和下中板组成的箱形结构,在上中板的顶面左、右两侧部位以及铲板槽帮、挡板槽帮的链道易磨损部位均设有硬化带。其优点为,该中部槽整体强度较高,耐磨损,使用寿命长,维修刮板链时很方便,且不易拉回煤;该中部槽从电缆槽上拆装电缆时也非常方便,且电缆槽的用料节省,焊接在电缆槽外侧壁上的每件电缆挂钩均可以根据电缆的高度调节其距地面的高度,方便管理,节约空间。



1. 一种刮板输送机中部槽,包括铲板槽帮(3)、挡板槽帮(5)、中板、位于中板下方的底板、支架(21)、弯板(7)、用于加强连接两个中部槽的两块加强连接板(8)、两件齿轨座(6)及安装在两件齿轨座(6)内的齿轨、电缆槽(9)、若干件电缆挂钩(11)和用于连接千斤顶的连接装置(13),铲板槽帮(3)的左侧有铲煤板(1),挡板槽帮(5)的右侧有挡煤板(12),在铲板槽帮(3)和挡板槽帮(5)上各装有两个用于连接两个中部槽的哑铃销(2),其特征是:所述的铲板槽帮(3)、挡板槽帮(5)与中板通过组焊构成一整体件,所述的中板是由上中板(16)和下中板(15)组成的箱形结构,在上中板(16)的顶面左、右两侧部位以及铲板槽帮(3)、挡板槽帮(5)的链道易磨损部位均设有硬化带(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种刮板输送机中部槽,其特征是:所述底板是由左底板(17)和右底板(14)组成的半封底结构,左底板(17)焊接在铲板槽帮(3)的底部,右底板(14)焊接在挡板槽帮(5)的底部。

3. 根据权利要求1或2所述的一种刮板输送机中部槽,其特征是:电缆槽(9)为梯形结构槽。

4. 根据权利要求3所述的一种刮板输送机中部槽,其特征是:每件电缆挂钩(11)由可伸缩杆和若干挂钩(19)组成,可伸缩杆由固定段杆(18)和与固定段杆(18)相连接的依次连接在一起的若干伸缩段杆(20)构成,若干挂钩(19)分别焊接在可伸缩杆的固定段杆(18)和若干伸缩段杆(20)的下端,可伸缩杆的固定段杆(18)上端焊接在电缆槽(9)的外侧壁的上端位置。

5. 根据权利要求1或2所述的一种刮板输送机中部槽,其特征是:硬化带(4)为等离子熔覆涂层。

6. 根据权利要求5所述的一种刮板输送机中部槽,其特征是:所述等离子熔覆涂层的厚度为0.05~8mm,等离子熔覆涂层的形状为直线条形或曲线条形。

## 一种刮板输送机中部槽

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种刮板输送机,特别是一种刮板输送机的中部槽,应用于煤矿、化学矿山、金属矿山及电厂。

### 背景技术

[0002] 中部槽是刮板输送机的机身和物料承载机构,其性能直接影响到刮板输送机的可靠性和使用寿命。目前,现有的刮板输送机中部槽存在以下缺陷:

[0003] 1、中部槽主要由铲板槽帮、挡板槽帮和中板焊接构成,其中板由单独的一块板组成;因此该中部槽的整体强度较低,容易发生断裂和变形;

[0004] 2、中部槽的磨损较为严重,影响使用寿命;

[0005] 3、铲板槽帮和挡板槽帮下的底板为一整块封底板,虽然能与两槽帮一起构成封底槽,减小了刮板链的返程阻力,防止了槽体下陷,但是非常不方便维修刮板链,且容易拉回煤。

[0006] 4、中部槽上的电缆槽为U型结构,槽深度较大,拆装电缆时不太方便,而且电缆槽用料多,资金用量大;

[0007] 5、焊接在电缆槽外侧壁上的电缆挂钩距离地面的高度是固定的,不能根据需要进行调节。

[0008] 以上为现有技术的不足。

### 实用新型内容

[0009] 本实用新型的目的是:设计一种刮板输送机中部槽,该中部槽整体强度较高,不易磨损,使用寿命长,维修刮板链时也很方便,且不易拉回煤;另外,该中部槽从电缆槽上拆装电缆时非常方便,且电缆槽的用料节省,焊接在电缆槽外侧壁上的电缆挂钩可以根据电缆的高度调节其距地面的高度,方便管理,节约空间。

[0010] 本实用新型的目的可以通过下述技术方案来实现:

[0011] 一种刮板输送机中部槽,包括铲板槽帮、挡板槽帮、中板、位于中板下方的底板、支架、弯板、用于加强连接两个中部槽的两块加强连接板、两件齿轨座及安装在两件齿轨座内的齿轨、电缆槽、若干件电缆挂钩和用于连接千斤顶的连接装置,铲板槽帮的左侧有铲煤板,挡板槽帮的右侧有挡煤板,在铲板槽帮和挡板槽帮上各装有两个用于连接两个中部槽的哑铃销,其特征是:所述的铲板槽帮、挡板槽帮与中板通过组焊构成一整体件,所述的中板是由上中板和下中板组成的箱形结构,在上中板的顶面左、右两侧部位以及铲板槽帮、挡板槽帮的链道易磨损部位均设有硬化带。

[0012] 本实用新型所述底板是由左底板和右底板组成的半封底结构,左底板焊接在铲板槽帮的底部,右底板焊接在挡板槽帮的底部。

[0013] 本实用新型的电缆槽为梯形结构槽。

[0014] 本实用新型的每件电缆挂钩由可伸缩杆和若干挂钩组成,可伸缩杆由固定段杆和

与固定段杆相连接的依次连接在一起的若干伸缩段杆构成,若干挂钩分别焊接在可伸缩杆的固定段杆和若干伸缩段杆的下端,可伸缩杆的固定段杆上端焊接在电缆槽的外侧壁的上端位置。

[0015] 本实用新型的硬化带为等离子熔覆涂层。

[0016] 本实用新型所述等离子熔覆涂层的厚度为 0.05 ~ 8mm,等离子熔覆涂层的形状为直线条形或曲线条形。

[0017] 本实用新型的优点是:1)铲板槽帮、挡板槽帮与中板为组焊在一起的整体件,且中板是由上中板和下中板组成的箱形结构,因此该中部槽的整体强度高,不容易发生断裂和变形;2)在中板上中板的顶面左、右两侧部位以及铲板槽帮、挡板槽帮的链道易磨损部位均设有硬化带,因此该中部槽耐磨损,使用寿命长,而且生产效率高,变形小;3)底板是由左底板和右底板组成的半封底结构,因此该中部槽在维修刮板链时也很方便,且不易拉回煤;4)电缆槽为梯形结构槽,不仅节省用料,节省了制造成本,而且从电缆槽上拆装电缆时也非常方便;5)焊接在电缆槽外侧壁上端的每件电缆挂钩均由可伸缩杆和若干挂钩组成,它们都可以根据电缆的高度通过其可伸缩杆调节其距地面的高度,既方便管理,又节约空间。

#### 附图说明

[0018] 图 1 是本实用新型的主视结构剖视图;

[0019] 图 2 是本实用新型的左视结构示意图;

[0020] 图 3 是本实用新型的俯视结构示意图;

[0021] 图 4 是电缆槽立体结构示意图;

[0022] 图 5 是电缆挂钩主视结构示意图;

[0023] 图 6 是第一种形状为曲线条形的硬化带俯视结构示意图;

[0024] 图 7 是第二种形状为曲线条形的硬化带俯视结构示意图。

[0025] 图中:10、钢管,其固定在电缆槽 9 的外侧壁顶部。

#### 具体实施方式

[0026] 如图 1-5 所示,一种刮板输送机中部槽,包括铲板槽帮 3、挡板槽帮 5、中板、位于中板下方的底板、支架 21、弯板 7、用于加强连接两个中部槽的两块加强连接板 8、两件齿轨座 6 及安装在两件齿轨座 6 内的齿轨、电缆槽 9、若干件电缆挂钩 11 和用于连接千斤顶的连接装置 13,铲板槽帮 3 的左侧有铲煤板 1,挡板槽帮 5 的右侧有挡煤板 12,在铲板槽帮 3 和挡板槽帮 5 上各装有两个用于连接两个中部槽的哑铃销 2,其特征是:所述的铲板槽帮 3、挡板槽帮 5 与中板通过组焊构成一整体件,所述的中板是由上中板 16 和下中板 15 组成的箱形结构,在上中板 16 的顶面左、右两侧部位以及铲板槽帮 3、挡板槽帮 5 的链道易磨损部位均设有硬化带 4。

[0027] 如图 1 所示,所述底板是由左底板 17 和右底板 14 组成的半封底结构,左底板 17 焊接在铲板槽帮 3 的底部,右底板 14 焊接在挡板槽帮 5 的底部。

[0028] 如图 4、5 所示,电缆槽 9 为梯形结构槽。每件电缆挂钩 11 由可伸缩杆和若干挂钩 19 组成,可伸缩杆由固定段杆 18 和与固定段杆 18 相连接的依次连接在一起的若干伸缩段杆 20 构成,若干挂钩 19 分别焊接在可伸缩杆的固定段杆 18 和若干伸缩段杆 20 的下端,可

伸缩杆的固定段杆 18 上端焊接在电缆槽 9 的外侧壁的上端位置。

[0029] 如图 1、2、6、7 所示,硬化带 4 为等离子熔覆涂层。所述等离子熔覆涂层的厚度为 0.05 ~ 8mm,等离子熔覆涂层的形状为直线条形或曲线条形。

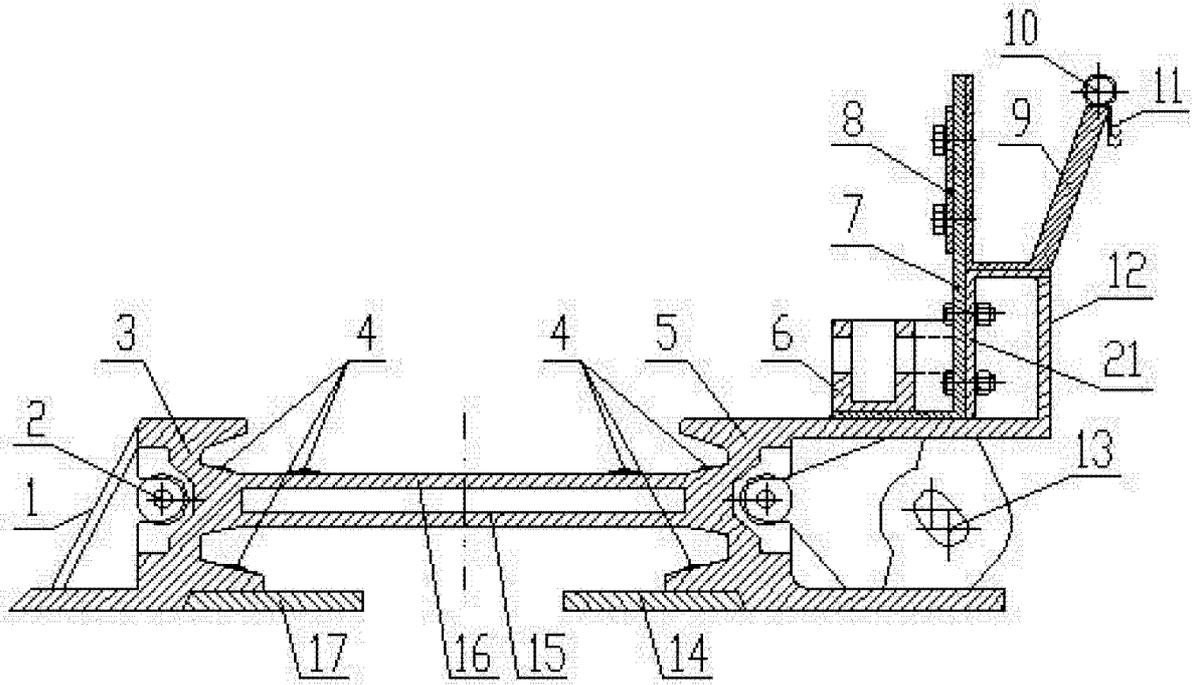


图 1

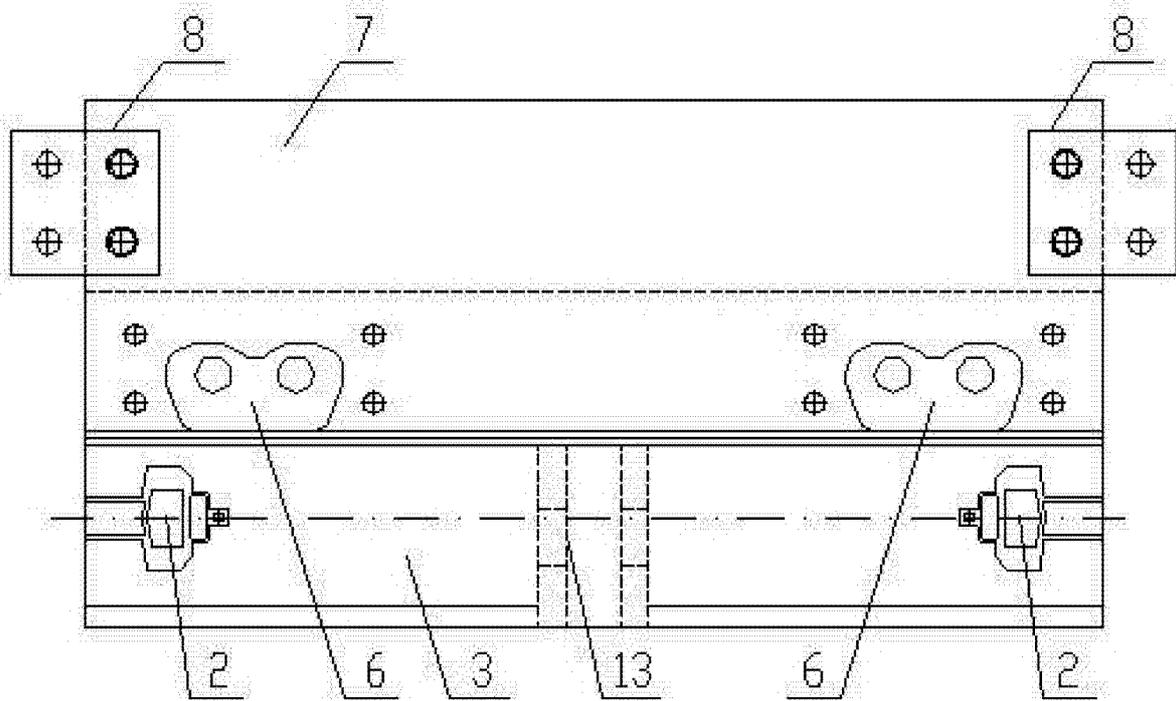


图 2

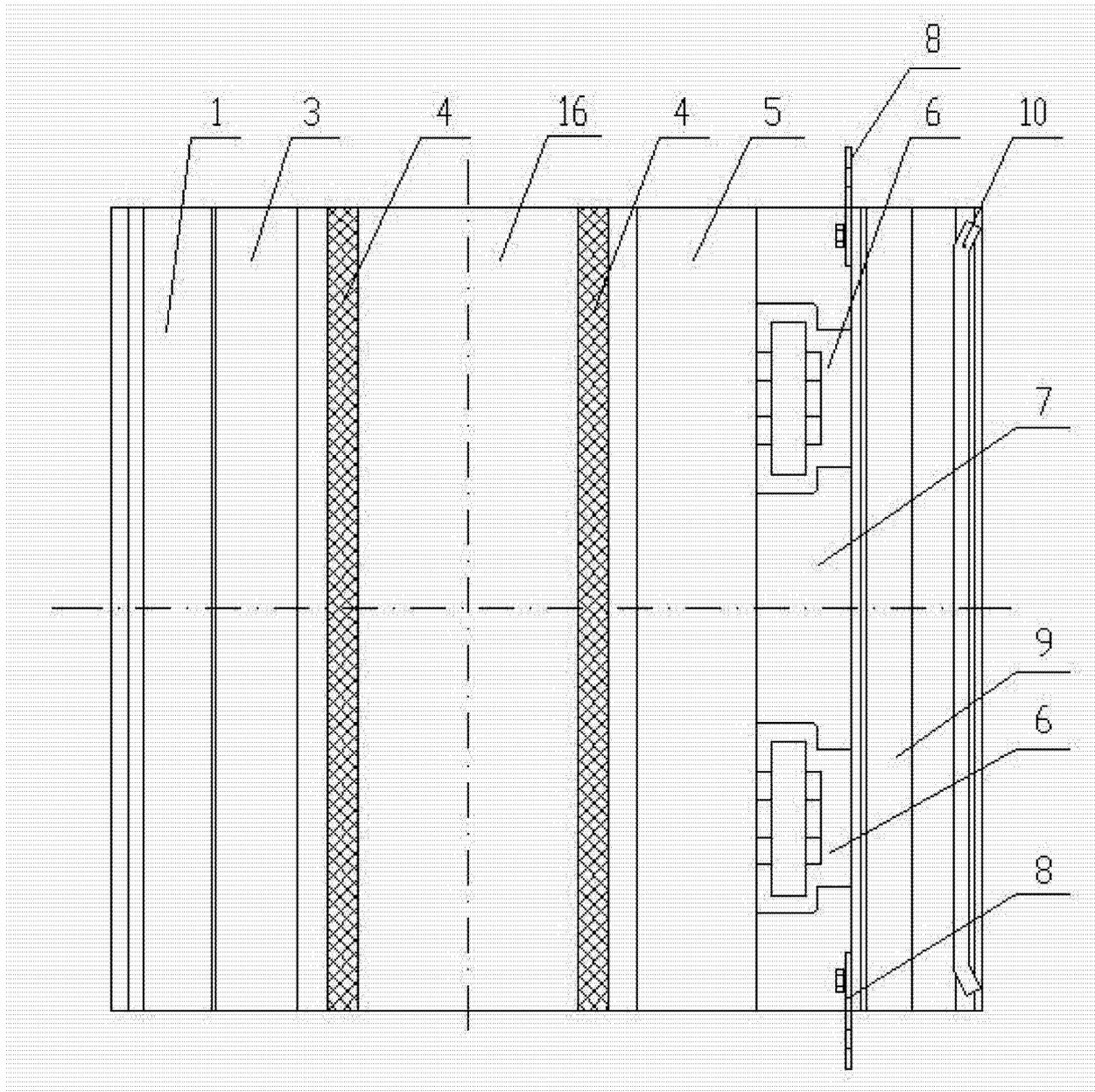


图 3

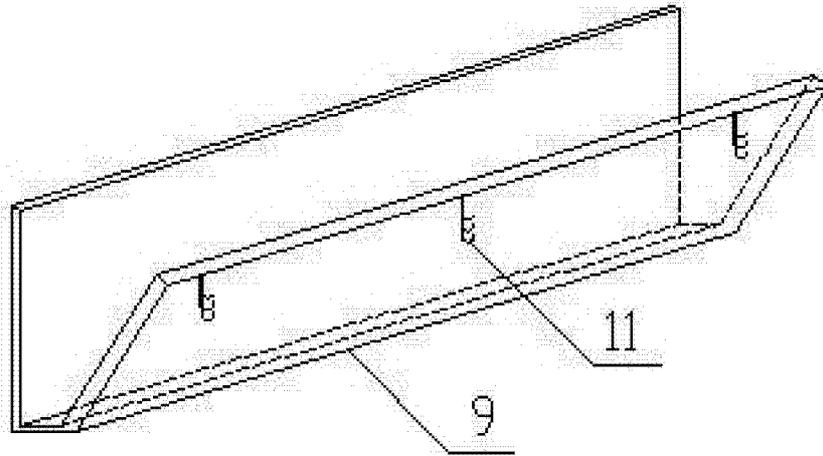


图 4

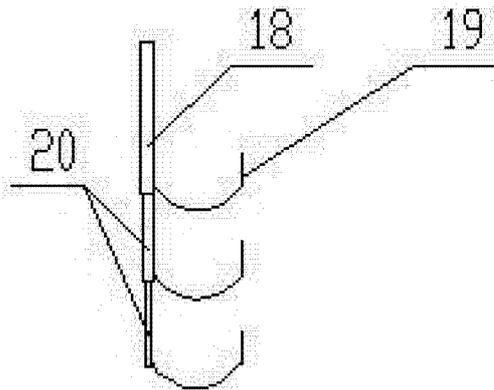


图 5

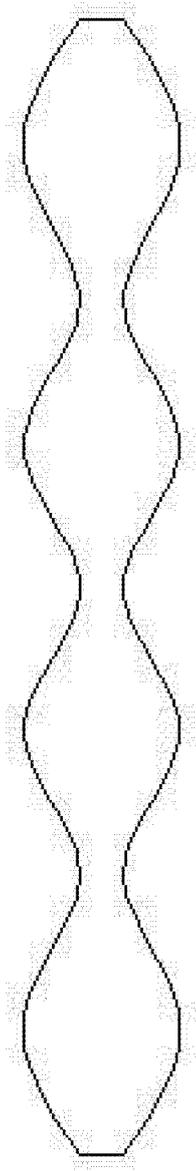


图 6

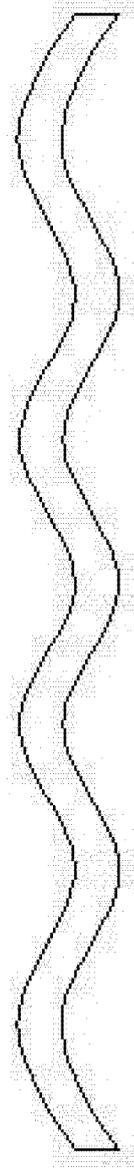


图 7