

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201694607 U

(45) 授权公告日 2011. 01. 05

(21) 申请号 201020216188. 0

(22) 申请日 2010. 06. 07

(73) 专利权人 石家庄中煤装备制造有限公司

地址 050035 河北省石家庄市高新区黄河大
道 89 号

(72) 发明人 刘占宏 张亮

(74) 专利代理机构 石家庄科诚专利事务所
13113

代理人 刘谟培

(51) Int. Cl.

B65G 19/22 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

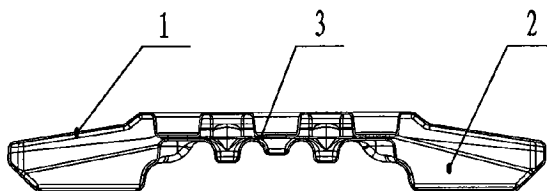
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种输送机刮板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种输送机刮板,应用在煤矿的刮板输送机中。刮板的主体由上型(1)、下型(2)组成,上型(1)和下型(2)均为采用耐磨金属经冲压而成或者经机械加工而成的空腔状,上型(1)和下型(2)之间的中部设置一隔板(3),上型(1)和下型(2)的空腔接合后通过焊接方式连接为一体。本实用新型采用冲压、焊接结构,此结构设计合理,结构简单,可减重 80%,降低了生产成本,降低了使用时的能耗,提高了刮板机的工作效率。



1. 一种输送机刮板,其特征在于:主体由上型(1)、下型(2)组成,上型(1)和下型(2)均为采用耐磨金属经冲压而成或者经机械加工而成的空腔结构,上型(1)和下型(2)的空腔接合后通过焊接方式连接为一体。

2. 根据权利要求1所述的一种输送机刮板,其特征在于:上型(1)和下型(2)之间的中部设置一隔板(3),上型(1)和下型(2)周边的接合处采用焊接方式直接连接,上型(1)和下型(2)的中部通过隔板(3)焊接为一体。

一种输送机刮板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种煤矿中使用的机械部件,尤其是适用于矿用刮板输送机的刮板。

背景技术

[0002] 目前矿用刮板输送机的刮板大多采用钢质,采用铸造一次成型工艺制造成实心弓背状刮板。一块刮板的重量约在 12 ~ 30kg,以一条长度为 100 米的刮板输送机计算,整套刮板输送机需要约 220 块刮板,整套刮板输送机中刮板的总重量在 2640 ~ 6600Kg 之间。刮板输送机的刮板是放置在刮板输送机的中部槽内,并通过链条将刮板间隔的串联起来,刮板输送机在工作的时候是通过减速器带动链轮,链轮带动链条和刮板在中部槽的中板上下表面之间运动,把煤炭从刮板输送机的一端刮运至另一端。刮板与中部槽的中板是纯滑动摩擦,摩擦力较大。由于目前的刮板输送机重量较重,单是输送机空转就需要消耗巨大的能量。据测算刮板输送机带动链条刮板运动消耗的无效能量要占到总消耗能量的 60% ~ 80%。如果刮板的重量较重,还会直接导致整机重量增大,会增加制造运输成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所需要解决的技术问题是提供一种能够节约能源的刮板输送机的刮板。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所采取的技术方案是:

[0005] 一种输送机刮板,主体由上型、下型组成,上型和下型均为采用耐磨金属经冲压而成或者经机械加工而成的空腔结构,上型和下型的空腔接合后通过焊接方式连接为一体。

[0006] 本实用新型的进一步改进在于:上型和下型之间的中部设置一隔板,上型和下型周边的接合处采用焊接方式直接连接,上型和下型的中部通过隔板焊接为一体。

[0007] 由于采用了上述技术方案,本实用新型所取得的技术进步在于:

[0008] 本实用新型的刮板为空心壳体结构,具有很好的空间传力性能,能以较小的构件厚度形成承载能力高、刚度大的刮板,其承受变形的能力与实心的铸件相当,但本实用新型的重量比实心铸件的重量要降低 80%,不仅节约了生产时的原料,降低加工成本,而且在使用过程中由于刮板的自身重量的降低,也使刮板输送机的牵引力减小,节约了能源,大大降低了刮板和中部槽的摩擦力,可以使用较小功率的动力机械就能拖动刮板输送机,从而提高刮板输送机的工作效率,降低能耗。

[0009] 上型和下型之间设置的隔板进一步增加了刮板的整体强度,防止刮板在使用过程中变形。在输送机中刮板的间隔一般不足一米,刮板所承受的力量是能够刮动一米以内的煤的作用力,采用此种结构的刮板,强度完全满足使用要求。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0011] 其中 :1、上型,2、下型,3、隔板。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型做进一步详细说明：

[0013] 如图所示,一种冲压结构的输送机刮板,主体由上型 1、下型 2 组成,上型 1 和下型 2 均为采用耐磨金属薄板经冲压而成一定形状、尺寸的空腔结构,上型 1 和下型 2 的中部、上型 1 和下型 2 之间设置一隔板 3,上型 1 和下型 2 的空腔相对扣合在一起,上型 1 和下型 2 周边的接合处采用焊接方式直接连接,上型 1 和下型 2 的中部和隔板 3 焊接为一体。

[0014] 本实用新型的上型 1、下型 2 也可以采用铸造的方法分别铸造成型后,经机械加工后焊接为一体。

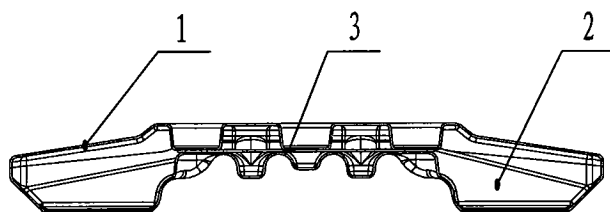


图 1