(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207417729 U
(45)授权公告日 2018.05.29

(21)申请号 201721451558.7

(22)申请日 2017.11.03

(73)专利权人 孙矿生
地址 045000 山西省阳泉市大阳坡3号楼7-2-4

(72)发明人 孙矿生

(74)专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理事务所(普通合伙) 11435
代理人 申绍中

(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

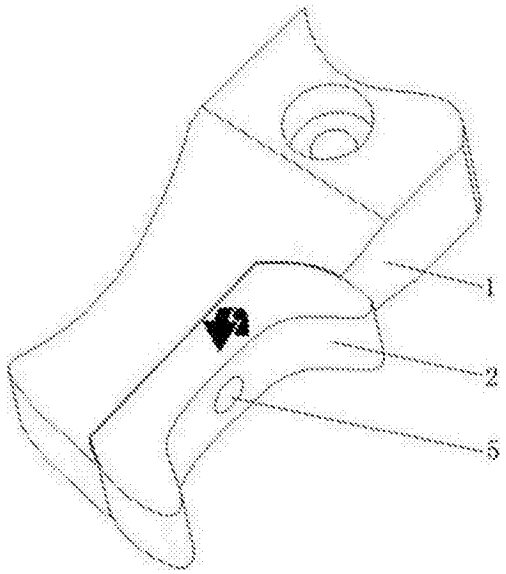
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种分体式刮板

(57)摘要

本实用新型涉及煤矿用刮板输送机刮板领域,更具体而言,涉及一种分体式刮板,一种分体式刮板,包括刮板体和设置在刮板体两端的端头,所述端头与刮板体可拆卸联接,刮板体上设有与端头联接的凹槽,所述端头的两端均为工作角。本实用新型将输送机刮板做出分体改进,将两端头分体制造,与中间刮板体合理连接,极大地降低了原材料的消耗,提高了刮板体使用寿命,降低了工人的劳动强度,同时降低了设备运行及维护成本,提高了经济效益。



CN 207417729 U

1.一种分体式刮板，其特征在于：包括刮板体(1)和设置在刮板体(1)两端的端头(2)，所述端头(2)与刮板体(1)可拆卸联接，刮板体(1)上设有与端头(2)联接的凹槽(3)，所述端头(2)的两端均为工作角(4)。

2.根据权利要求1所述的一种分体式刮板，其特征在于：所述端头(2)通过螺栓(5)与刮板体(1)联接，便于安装和拆卸。

3.根据权利要求1所述的一种分体式刮板，其特征在于：所述端头(2)的材质为工程塑料，具有较好的强度、阻燃和耐磨性能。

4.根据权利要求1所述的一种分体式刮板，其特征在于：所述端头(2)的形状为月牙形，两端均为工作角。

一种分体式刮板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及煤矿用刮板输送机刮板领域，更具体而言，涉及一种分体式刮板。

背景技术

[0002] 在当前采煤工作面内，刮板输送机的作用不仅是运送煤和物料，而且还是采煤机的运行轨道，因此它成为现代化采煤工艺中不可缺少的主要设备。刮板输送机能保持连续运转，生产就能正常进行。否则，整个采煤工作面就会呈现停产状态，使整个生产中断。刮板是输送机的一个重要零件，在井下复杂工况环境工作时，需要承受不断的大块煤及矿石冲击载荷，因此需要有较高的机械强度及耐磨性。在实际工作中，由于煤层综采工作面变化复杂，难以保持推进同步，刮板端头易在物料与溜槽挤压力作用下产生磨损，造成长度不够而破坏，有的单位采用补焊进行再利用，但补焊工作量大、成本高，增加设备运行维护成本。

[0003] 如专利CN201120082894.5公开了刮板输送机的刮板，包括刮板本体，刮板本体的两端设有端头，端头具有顶部接触面、侧部接触面和下部接触面，所述顶部接触面、侧部接触面和下部接触面的中间区域均为平面区，平面区的两侧为对称的弧形面。该板输送机的刮板，将端头的顶部接触面、侧部接触面和下部接触面的中间区域设为平面区，增大了端头与槽帮接触的区域，这种比压式的设计减小了端头的磨损，从而延长了刮板的使用寿命。在实际使用过程中刮板自身仍磨损过大，且溜槽磨损加快，降低了运输效率，严重时造成安全事故，致使整个输送机停产，整个生产线中断，故需经常性的更换刮板，从而增加了设备运行时的维护成本。

[0004] 综上所述，有必要对现有技术中所存在的不足进行改进。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术中所存在的不足，本实用新型提供一种分体式刮板，将两端头与中间刮板体分体制造，合理连接，磨损后方便更换，以期延长刮板的使用、更换周期，降低设备的运行、维护费用。

[0006] 为了解决上述技术问题，本实用新型所采用的技术方案为：

[0007] 一种分体式刮板，包括刮板体和设置在刮板体两端的端头，所述端头与刮板体可拆卸联接，刮板体上设有与端头联接的凹槽，所述端头的两端分别均为工作角。

[0008] 所述端头通过螺栓与刮板体联接，便于安装和拆卸。

[0009] 所述端头的材质为工程塑料，具有较好的强度、阻燃和耐磨性能。

[0010] 所述端头的形状为月牙形，两端均为工作角。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型所具有的有益效果为：

[0012] 本实用新型将输送机刮板做出分体改进，将两端头分体制造，与中间刮板体合理连接，过煤量大，性能好，强度高，极大地降低了原材料的消耗；当刮板一端工作角磨损时，将端头拆下对调，使端头另一端工作角接触溜槽，保证输送机正常工作；端头两端均为工作角，在方便更换的同时，可以提高同一端头部件的使用次数，从而提高了刮板体使用寿命，

同时降低了设备运行及维护成本，提高了经济效益。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的立体结构示意图；

[0014] 图2是本实用新型平面结构示意图；

[0015] 图3是现有技术中刮板的结构示意图；

[0016] 其中：1为刮板体，2为端头，3为凹槽，4为工作角，5为螺栓。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 如图1-2所示，端头2的形状为月牙形，材质为工程塑料，是一种高强度阻燃耐磨塑料，柔韧性强，有效降低物料对溜槽的磨损；且具有较好的强度、阻燃性和耐磨性，可延长刮板的使用寿命及更换周期。

[0019] 如图3所示，现有刮板发生磨损后容料角变小，由挤压而产生的摩擦力将急剧增大，增加设备运行负荷，且易造成其它机件的损坏，因此前侧的长度是决定刮板寿命的直接因素。

[0020] 本实施例中，刮板输送机刮板为分体式刮板，刮板在溜槽中的位置，该刮板包括刮板体1和设置在刮板体1两端的端头2。刮板体1通过螺栓5和凹槽3固定端头2，通过凹槽3的侧壁限制端头2活动，由于刮板的受力状态不断变化，使其端头工作角4与溜槽的接触部分因挤压物料而磨损，而端头2中部及备用工作角一旦被物料覆盖，几乎没有摩擦，只有在下部工作槽中底面溜槽摩擦，磨损很小。

[0021] 当端头2一端的工作角4磨损后，通过旋松螺栓5，使端头2与刮板体1分离，将端头2对调(按图1中箭头所示)后通过旋紧螺栓5，将端头2固定在刮板体1上，使端头2另一端工作角4接触溜槽，保证输送机正常工作。

[0022] 端头2上的双端工作角4结构，可以保证同一端头2的重复使用；端头2的形状为月牙形，刮板体1上的凹槽3与其对应，从而保证了端头的安装可靠性。

[0023] 上面仅对本实用新型的较佳实施例作了详细说明，但是本实用新型并不限于上述实施例，在本领域普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化，各种变化均应包含在本实用新型的保护范围之内。

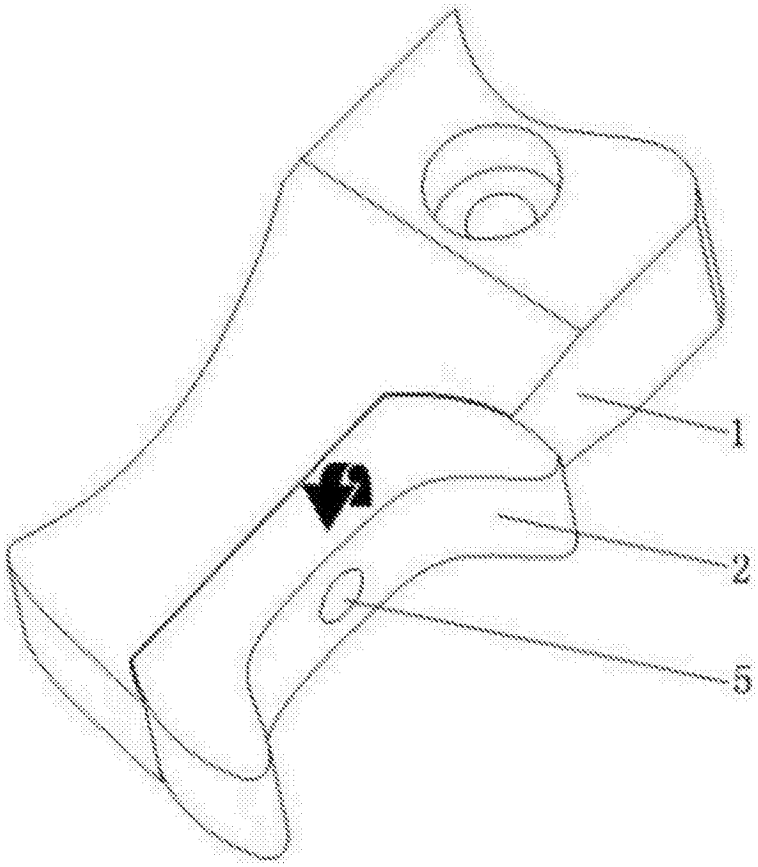


图1

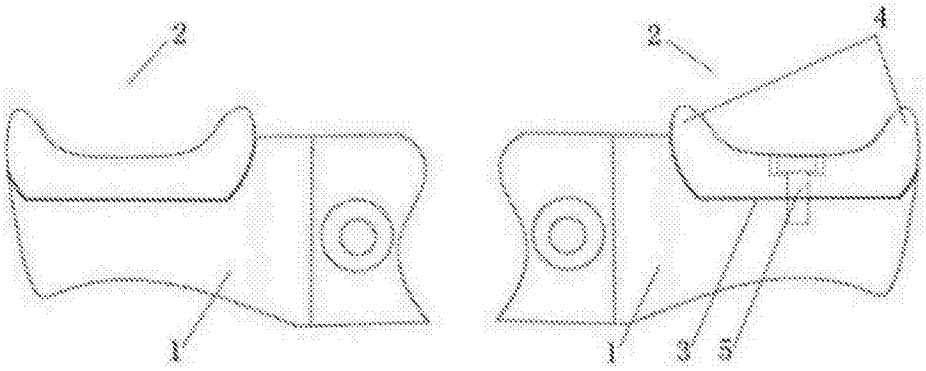


图2

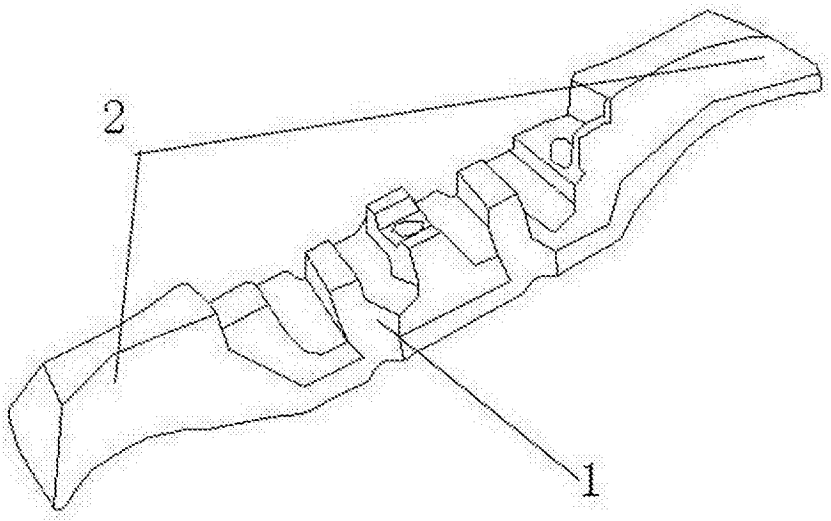


图3