



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201606077 U

(45) 授权公告日 2010. 10. 13

(21) 申请号 200920297056. 2

(22) 申请日 2009. 12. 17

(73) 专利权人 平顶山市利安大机电设备有限公司
司

地址 467000 河南省平顶山市新华区焦店镇
利安大机电设备有限公司

(72) 发明人 兰海宽

(74) 专利代理机构 郑州中原专利事务所有限公
司 41109

代理人 张春

(51) Int. Cl.

E21C 35/20 (2006. 01)

E21C 25/68 (2006. 01)

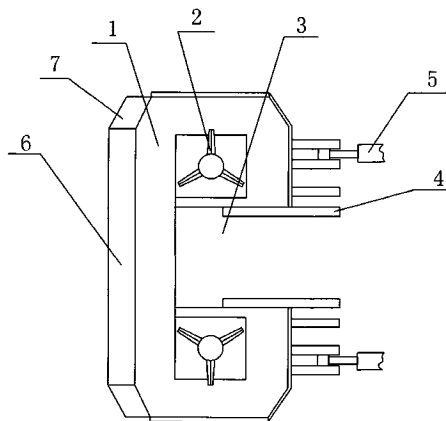
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种悬臂式掘进机的铲板

(57) 摘要

一种悬臂式掘进机的铲板, 涉及一种悬臂式掘进机, 由铲板体、物料收集轮和驱动电机组成, 铲板体呈凹形, 物料收集轮设置在凹形槽的两侧, 驱动电机设在物料收集轮的下部, 铲板体的后部分别设有与掘进机连接的支撑臂和液压油缸, 本实用新型在铲板体前端设有铲刃, 铲刃呈人字形, 其两端设有呈 30° 角收缩的端刃, 当掘进机向前推进时, 物料很容易从地面沿铲刃和两侧端刃方向进入铲板体内, 不易在两边处堆积, 从而提高了装载速度。



1. 一种悬臂式掘进机的铲板,包括铲板体(1)、物料收集轮(2)和驱动电机,铲板体(1)呈凹形,物料收集轮(2)设置在凹形槽(3)的两侧,驱动电机设在物料收集轮(2)的下部,其特征在于:在铲板体(1)的前端设有铲刃(6),铲刃(6)呈人字形,其两端设有呈 30° 角收缩的端刃(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种悬臂式掘进机的铲板,其特征在于:所述的铲板体(1)上,还设有支撑臂(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种悬臂式掘进机的铲板,其特征在于:所述的铲板体(1)上还设有挡板(8)。

一种悬臂式掘进机的铲板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种悬臂式掘进机，具体的说是一种悬臂式掘进机的铲板。

背景技术

[0002] 悬臂式掘进机是一种集切割、装载、转运石渣于一体的高效掘进设备，广泛用于交通、隧道、采矿等领域，与大型掘进机相比，有体积小、重量轻的特点，适用于中、小型煤矿作业，提高机械化水平，掘进过程中切割下的物料需要及时装载、输送，物料堆积不仅影响工作速度还容易导致安全事故的发生，掘进机的铲板的功能是将切割下的物料铲起并运送到后面的输送机构上，铲板的装载效率直接影响了掘进机的掘进速度。常规的铲板一般为铲板体前端设有铲刃，在凹形槽铲刃的两旁设有挡板，由于其铲刃设计不合理，使得在装载时，物料易从中间向两边堆积，装载速度慢。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决技术问题是提供一种悬臂式掘进机的铲板，不仅结构简单，坚固耐用，而且能提高装载效率。

[0004] 本实用新型为解决上述技术问题，所提供的技术方案是：一种悬臂式掘进机的铲板，包括铲板体、物料收集轮和驱动电机，铲板体呈凹形，物料收集轮设置在凹形槽的两侧，驱动电机设在物料收集轮的下部，在铲板体的前端设有铲刃，铲刃呈人字形，其两端设有呈 30° 角收缩的端刃。

[0005] 所述的铲板体上，还设有支撑臂。

[0006] 所述的铲板体上还设有挡板。

[0007] 本实用新型的有益效果是：在铲板体前端设有铲刃，铲刃呈人字形，其两端设有呈 30° 角收缩的端刃，由于铲刃和端刃倾斜的角度一样，从而在铲刃与端刃的交接处形成像山脊状突起，当掘进机向前推进时，物料很容易从地面沿铲刃和端刃方向进入铲板体内，不易在两边处堆积，从而提高了装载速度；在在铲板体中部的两侧设置挡板，当掘进机铲下的物料可暂时储存在铲板体上，随后依靠物料收集轮运作将物料运送到设置在凹形槽处的输送带上，快速的实现运输物料。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型的主视图。

[0009] 图 2 是本实用新型的俯视图。

[0010] 图中标记：1、铲板体，2、物料收集轮，3、凹形槽，4、支撑臂，5、液压油缸，6、铲刃，7、端刃，8、挡板。

具体实施方式

[0011] 如图 1、图 2 所示，一种悬臂式掘进机的铲板，由铲板体 1、物料收集轮 2 和驱动电

机组成,铲板体 1 呈凹形,铲板体 1 的后端中部设有一凹形槽 3,两个物料收集轮 2 设置在凹形槽 3 两侧,并与设在铲板体 1 上的驱动电机相连,物料收集轮 2 以适当的转速相向旋转,进行周期性的装载运作,将切割下的物料铲起并从后部的凹形槽 3 送到后面的输送机构上,铲板体 1 前部边缘设有铲刃,后端下部设置的支撑臂 4 与掘进机的左右行走机构通过通轴连接在一起,上部通过两只液压油缸 5 与泵站连接,在液压油缸 5 的伸缩作用下,铲板可上下摆动。

[0012] 本实用新型在铲板体中部的两侧设置挡板 8,当掘进机铲下的物料可暂时储存在铲板体 1 上,随后依靠物料收集轮 2 运作将物料运送到设置在凹形槽 3 处的输送带上。

[0013] 本实用新型在铲板体前端设有铲刃,铲刃呈人字形,其两端设有呈 30° 角收缩的端刃,由于铲刃和端刃倾斜的角度一样,从而在铲刃与端刃的交接处形成像山脊状突起,当掘进机向前推进时,物料很容易从地面沿铲刃和端刃方向进入铲板体内,不易在两边处堆积,从而提高了装载速度。

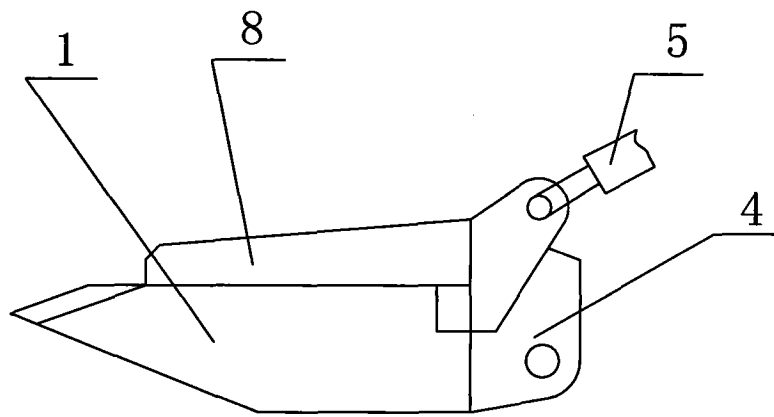


图 1

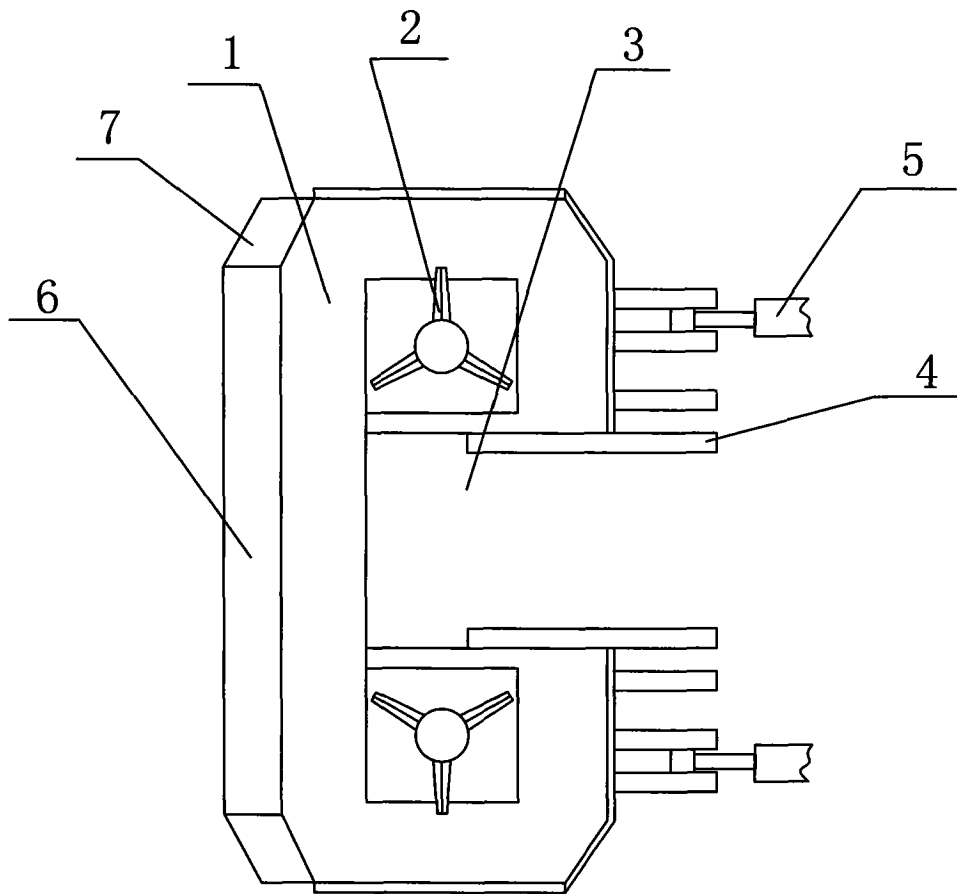


图 2