

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

E21C 35/20 (2006.01)

E21C 25/68 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820220559.5

[45] 授权公告日 2009年8月12日

[11] 授权公告号 CN 201288565Y

[22] 申请日 2008.10.31

[21] 申请号 200820220559.5

[73] 专利权人 平顶山市利安大机电设备有限公司

地址 467000 河南省平顶山市新华区焦店镇

[72] 发明人 兰海宽 杨文民

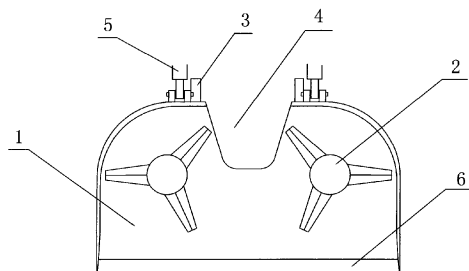
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[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，由铲板体、星轮和驱动装置组成，铲板体的上板面与下底面之间为中空结构，内部设有加强筋，铲板体的后端中部设有一开口，两个星轮设置在开口两侧，并与设在铲板体内的驱动装置相连，铲板体的后部分别设有与掘进机连接的支撑板和液压油缸。本实用新型，装载方便快捷，工作效率高；加强了铲板的结构，使其更加坚固，承重量更高。



1、一种悬臂式掘进机的铲板，其特征在于：由铲板体（1）、星轮（2）和驱动装置（7）组成，铲板体（1）的上板面与下底面之间为中空结构，内部设有加强筋（8），铲板体（1）的后端中部设有一开口（4），两个星轮（2）设置在开口（4）两侧，并与设在铲板体（1）内的驱动装置（7）相连，铲板体（1）的后部分别设有与掘进机连接的支撑板（3）和液压油缸（5）。

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）前部边缘设有铲刃（6）。

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：所述的支撑板（3）与掘进机以销轴连接。

一种悬臂式掘进机的铲板

技术领域

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。

技术背景

悬臂式掘进机是一种集切割、装载、转运石渣等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。

发明内容

本实用新型的目的是为解决上述技术问题的不足，提供一种工作效率高，结构坚固的一种悬臂式掘进机的铲板。

本实用新型为解决上述技术问题的不足，所采用的技术方案是：一种悬臂式掘进机的铲板，由铲板体、星轮和驱动装置组成，铲板体的上板面与下底面之间为中空结构，内部设有加强筋，铲板体的后端中部设有一开口，两个星轮设置在开口两侧，并与设在铲板体内的驱动装置相连，铲板体的后部分别设有与掘进机连接的支撑板和液压油缸。

本实用新型，所述的铲板体前部边缘设有铲刃。

本实用新型，所述的支撑板与掘进机以销轴连接。

本实用新型，两个星轮以适当的转速相向旋转，进行周期性的装载动作，将切割下的物料铲起并从后部的开口送到后面的输送机构上，在液压油缸的伸缩作用下，铲板可上下摆动，向下摆动可撑起机器，向上摆动可利于机器爬坡。

本实用新型的有益效果是：

- 1、装载方便快捷，工作效率高。
- 2、加强了铲板的结构，使其更加坚固，承重量更高。

附图说明

图1是本实用新型的结构示意图。

图2是图1的右视图。

图中标记：1、铲板体，2、星轮，3、支撑板，4、开口，5、液压油缸，6、铲刃，7、驱动装置，8、加强筋。

具体实施方式

如图所示，一种悬臂式掘进机的铲板，由铲板体1、星轮2和驱动装置7组成，铲板体1的上板面与下底面之间为中空结构，内部设有多条加强筋8，铲板体1的后端中部设有一开口4，做为将物料送至输送机构的连接口，两个星轮2设置在开口4两侧，并与设在铲板体1内的驱动装置7相连，星轮2以适当的转速相向旋转，进行周期性的装载动作，将切割下的物料铲起并从后部的开口4送到后面的输送机构上，铲板体1前部边缘设有铲刃6，后端下部设置的支撑板3与掘进机的左右行走机构通过销轴铰接在一起，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，向下摆动可撑起机器，向上摆动可利于机器爬坡。

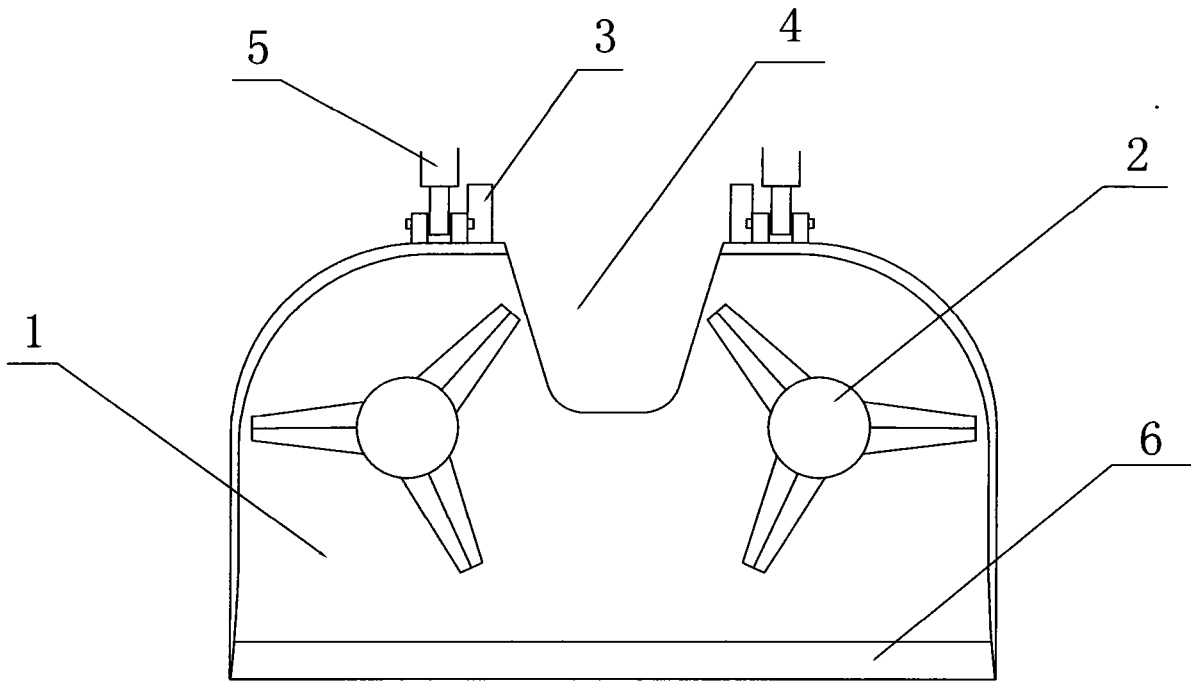


图1

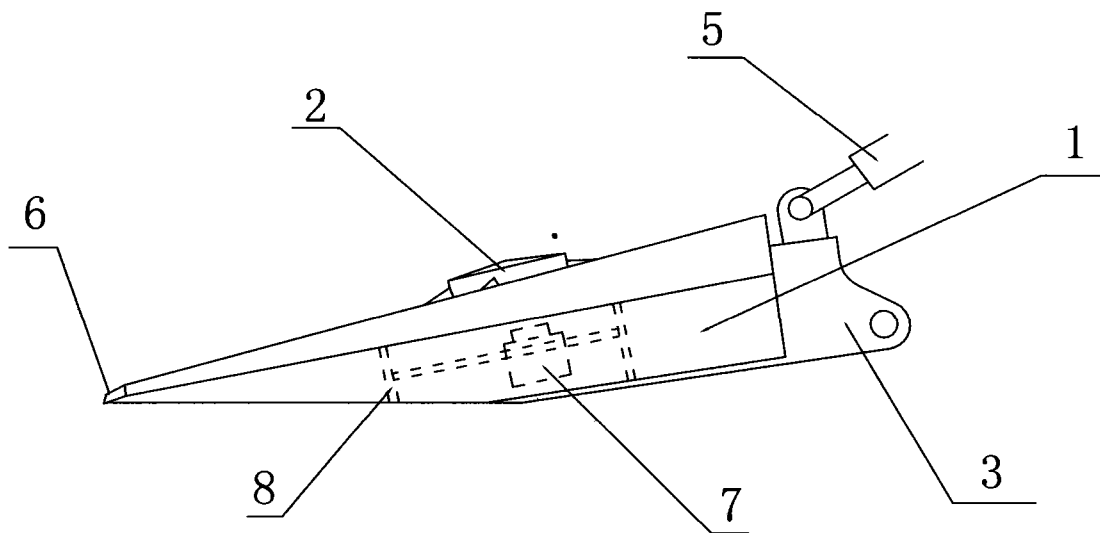


图2