



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203847112 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 24

(21) 申请号 201420250707. 3

(22) 申请日 2014. 05. 15

(73) 专利权人 安徽山河矿业装备股份有限公司

地址 235000 安徽省淮北市杜集经济开发区
山河大道 1 号

(72) 发明人 范鹏程 阚伟荣 袁小鹤 陈家奇
陈婷

(74) 专利代理机构 长沙市融智专利事务所
43114

代理人 颜勇

(51) Int. Cl.

E21C 35/00 (2006. 01)

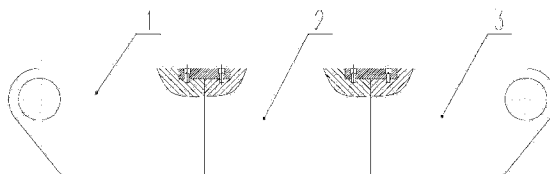
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种采煤机机身连接结构

(57) 摘要

一种采煤机机身连接结构,包括左牵引部、右牵引部、中间箱和连接板,所述左牵引部和右牵引部通过所述中间箱相互连接,所述左牵引部、中间箱和右牵引部依次连接后在其表面连接的接缝处设有多个凹槽,所述凹槽内安装有与所述凹槽大小相匹配的连接板,所述连接板通过固定件将左牵引部和右牵引部与中间箱固定连接。本装置够承受较大的切向力与拉向力,不易失效,连接牢固、可靠,不易窜动,结构简单、拆装方便、易于加工、成本较低,利于井下使用。



1. 一种采煤机机身连接结构,包括左牵引部、右牵引部、中间箱和连接板,所述左牵引部和右牵引部通过所述中间箱相互连接,其特征在于:所述左牵引部、中间箱和右牵引部依次连接后在其表面连接的接缝处设有多个凹槽,所述凹槽内安装有与所述凹槽大小相匹配的连接板,所述连接板通过固定件将左牵引部和右牵引部与中间箱固定连接。

2. 根据权利要求1所述的采煤机机身连接结构,其特征在于:所述固定件为螺栓和垫片。

3. 根据权利要求1所述的采煤机机身连接结构,其特征在于:所述左牵引部、中间箱和右牵引部连接的接缝处设有两个凹槽,所述凹槽为“工”字型。

一种采煤机机身连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种采煤机机身连接结构。

背景技术

[0002] 采煤机是综采工作面的核心设备,其与液压支架、刮板输送机配套使用。采煤机工作环境恶劣,工作过程受冲击较大,机身连接不牢固极易发生机械事故,导致采煤机工作中断,给使用方带来经济损失。

[0003] 传统的机身连接装置大多采长拉杆将机身连接在一起,并通过液压螺母拉紧,这种方式有一些不足之处:一是成本高,长拉杆生产工艺复杂,液压螺母采购成本高;二是拆装不便,井下条件有限,长拉杆尺寸大,不利于拆卸,并且液压螺母的拆装需要专门的工具;三是易失效,这种连接方式抗拉力较强,但抗切向力较弱,易切断。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足提供一种够承受较大的切向力与拉向力,不易失效,连接牢固、可靠,不易窜动,结构简单、拆装方便、易于加工、成本较低,利于井下使用的采煤机机身连接结构。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案实现上述目的:

[0006] 一种采煤机机身连接结构,包括左牵引部、右牵引部、中间箱和连接板,所述左牵引部和右牵引部通过所述中间箱相互连接,所述左牵引部、中间箱和右牵引部依次连接后在其表面连接的接缝处设有多个凹槽,所述凹槽内安装有与所述凹槽大小相匹配的连接板,所述连接板通过固定件将左牵引部和右牵引部与中间箱固定连接。

[0007] 所述固定件为螺栓和垫片。

[0008] 所述左牵引部、中间箱和右牵引部连接的接缝处设有两个凹槽,所述凹槽为“工”字型。

[0009] 由于采用上述方案,本实用新型具有如下优点:

[0010] 1、本实用新型采用的连接板不仅能将左牵引部、右牵引部与中间箱连接在一起,并能够承受较大的切向力与拉向力,不易失效。

[0011] 2、本实用新型的连接板通过螺栓连接在机身上,连接牢固、可靠,不易窜动。

[0012] 3、本实用新型的机身连接装置结构简单、拆装方便、易于加工、成本较低,利于井下使用。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型用于采煤机机身连接后的使用状态图。

[0014] 图2是图1的俯视图。

[0015] 图3是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图,进一步详细说明本专利的具体实施方式。

[0017] 如图 1 所示,一种采煤机机身连接结构,用于综采工作面采煤机上的机身连接装置的作用是将左牵引部 1 与右牵引部 3 分别连接到中间箱 2 上,以保证采煤机机身的连接可靠。

[0018] 如图 2 所示,在左牵引部 1、右牵引部 3 与中间箱 2 相结合处分别铣出凹槽,并钻有螺纹孔,以放置连接板,每个连接处各放两个连接板,以保证连接可靠。

[0019] 如图 3 所示,采煤机机身连接结构主要结构由连接板 6 构成,连接板 6 安装在凹槽内,并通过螺栓 4 和垫片 5 固定。

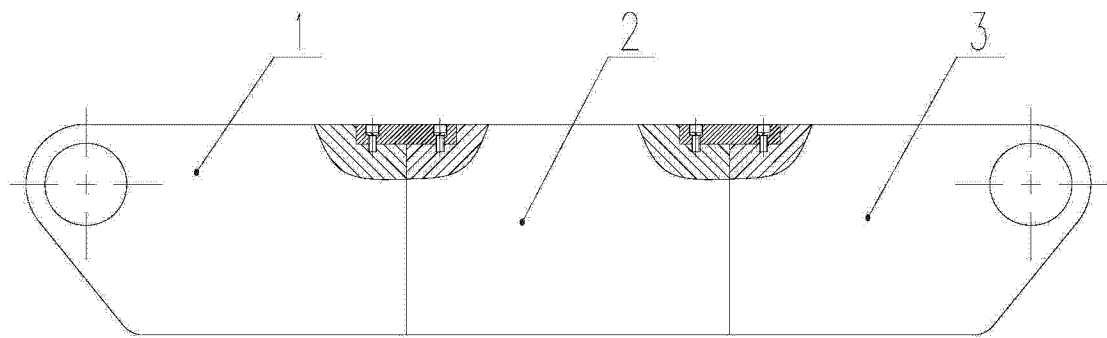


图 1

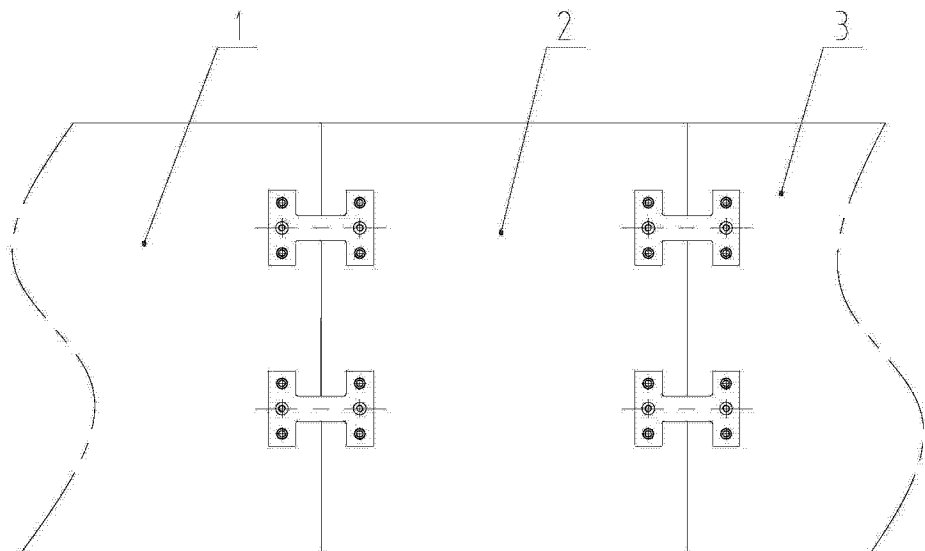


图 2

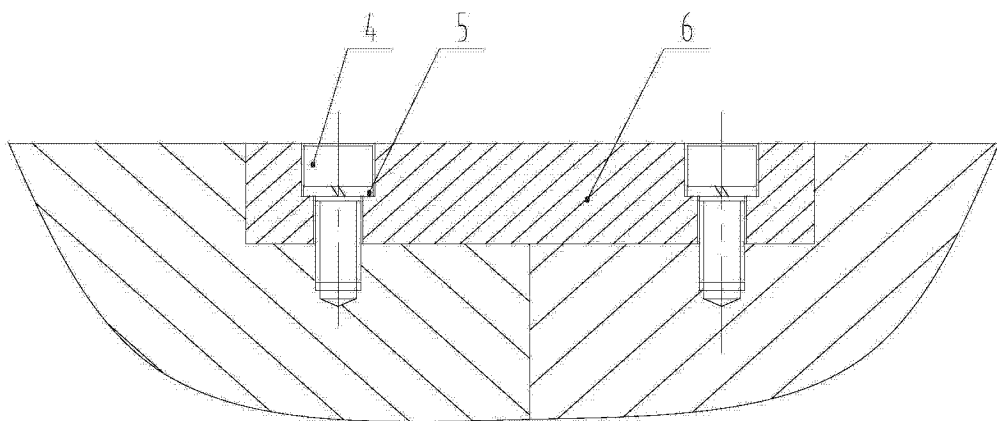


图 3