(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222063127 U
(45)授权公告日 2024.11.26

(21)申请号 202420868812.7

(22)申请日 2024.04.25

(73)专利权人 西安奥奈特固体润滑工程学研究有限公司
地址 710119 陕西省西安市高新区丈八街办丈八西路高科尚都摩卡3栋504室

(72)发明人 路兴国 李彬 杨新涛

(74)专利代理机构 北京科名专利代理有限公司 11468
专利代理师 马思瑶

(51)Int.Cl.
B65G 21/14(2006.01)

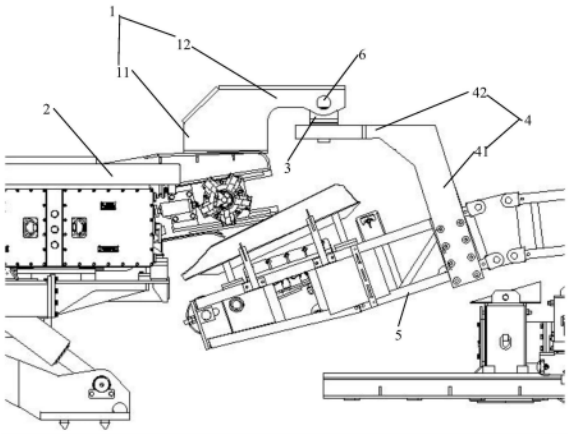
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种综掘机和二运胶带输送机的连接结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种综掘机和二运胶带输送机的连接结构,涉及综掘机技术领域;包括综掘机和二运胶带运输机;还包括:连接臂,所述连接臂的一端转动连接在所述综掘机上,另一端连接有伸缩机构;连接架,所述连接架的一端固定在所述二运胶带运输机上,另一端与所述伸缩机构的伸缩端固定连接,连接臂和连接架通过伸缩机构连接,且连接臂转动连接在综掘机上,能实现连接臂带动连接架左右移动,进而实现连接架带动二运胶带运输机的左右平移,同时连接架与伸缩机构的伸缩端连接,能够在伸缩机构的带动下,实现二运胶带运输机竖向方向的调节,本实用新型结构简单,能够实现二运胶带运输机的左右移动,同时满足其竖向方向的调节,以保证设备的正常运行。



CN 222063127 U

1.一种综掘机和二运胶带输送机的连接结构,包括综掘机(2)和二运胶带运输机(5);其特征在于,还包括:

连接臂(1),所述连接臂(1)的一端转动连接在所述综掘机(2)上,另一端连接有伸缩机构(3);

连接架(4),所述连接架(4)的一端固定在所述二运胶带运输机(5)上,另一端与所述伸缩机构(3)的伸缩端固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种综掘机和二运胶带输送机的连接结构,其特征在于,所述连接臂(1)包括第一连接板(11)和第二连接板(12);所述第一连接板(11)转动连接在所述综掘机(2)上,所述第二连接板(12)固定在所述第一连接板(11)远离所述综掘机(2)的一端。

3.根据权利要求2所述的一种综掘机和二运胶带输送机的连接结构,其特征在于,所述第二连接板(12)为截面呈U型结构的槽板,且其两侧壁之间固定有销轴(6),所述伸缩机构(3)的固定端套设在所述销轴(6)上,伸缩端与所述连接架(4)固定连接。

4.根据权利要求2所述的一种综掘机和二运胶带输送机的连接结构,其特征在于,所述连接架(4)包括支撑架(41)和横板(42);所述支撑架(41)的数量为两个,两个所述支撑架(41)分别固定在所述二运胶带运输机(5)机架的两侧,所述横板(42)固定在两个所述支撑架(41)远离所述二运胶带运输机(5)的一端。

5.根据权利要求4所述的一种综掘机和二运胶带输送机的连接结构,其特征在于,所述横板(42)与所述第二连接板(12)平行布置,所述横板(42)位于所述第二连接板(12)下方,并与所述伸缩机构(3)的伸缩端固定连接。

6.根据权利要求4所述的一种综掘机和二运胶带输送机的连接结构,其特征在于,所述支撑架(41)通过螺栓固定在所述二运胶带运输机(5)的机架上。

7.根据权利要求1所述的一种综掘机和二运胶带输送机的连接结构,其特征在于,所述伸缩机构(3)为千斤顶。

一种综掘机和二运胶带输送机的连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及综掘机技术领域,更具体的说是涉及一种综掘机和二运胶带输送机的连接结构。

背景技术

[0002] 现有技术中,综掘机与二运胶带输送机的连接采用直连结构,此结构连接方式使得二运胶带输送机无法进行左右平行偏移,导致设备在巷道掘进作业时二运胶带运输机机头卸载滚筒支撑轨道行走轮脱轨故障,二运胶带输送机也无法实现竖直方向上的调节,导致机尾滚筒卡磨底板,进而影响设备的正常运行。

[0003] 因此,如何提供一种结构简单稳定,能够实现二运胶带输送机左右移动,同时能够实现二运胶带输送机竖直方向调节的连接结构,是本领域技术人员亟需解决的问题。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型提供了一种综掘机和二运胶带输送机的连接结构,旨在解决上述技术问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种综掘机和二运胶带输送机的连接结构,包括综掘机和二运胶带运输机;还包括:

[0007] 连接臂,所述连接臂的一端转动连接在所述综掘机上,另一端连接有伸缩机构;

[0008] 连接架,所述连接架的一端固定在所述二运胶带运输机上,另一端与所述伸缩机构的伸缩端固定连接。

[0009] 通过上述技术方案,本实用新型提供的一种综掘机和二运胶带输送机的连接结构,连接臂和连接架通过伸缩机构连接,且连接臂转动连接在综掘机上,能够实现连接臂带动连接架左右移动,进而实现连接架带动二运胶带运输机的左右平移,同时连接架与伸缩机构的伸缩端连接,能够在伸缩机构的带动下,实现二运胶带运输机竖向方向的调节,本实用新型结构简单,能够实现二运胶带运输机的左右移动,同时满足其竖向方向的调节,以保证设备的正常运行。

[0010] 优选的,在上述一种综掘机和二运胶带输送机的连接结构中,所述连接臂包括第一连接板和第二连接板;所述第一连接板转动连接在所述综掘机上,所述第二连接板固定在所述第一连接板远离所述综掘机的一端。结构简单稳定。

[0011] 优选的,在上述一种综掘机和二运胶带输送机的连接结构中,所述第二连接板为截面呈U型结构的槽板,且其两侧壁之间固定有销轴,所述伸缩机构的固定端套设在所述销轴上,伸缩端与所述连接架固定连接。结构简单稳定,此结构设置,能够实现二运胶带输送机竖向方向的调节,解决了机尾滚筒卡磨底板的技术问题。

[0012] 优选的,在上述一种综掘机和二运胶带输送机的连接结构中,所述横板与所述第二连接板平行布置,所述横板位于所述第二连接板下方,并与所述伸缩机构的伸缩端固定

连接。结构简单稳定。

[0013] 优选的,在上述一种综掘机和二运胶带输送机的连接结构中,所述支撑架通过螺栓固定在所述二运胶带运输机的机架上。结构简单稳定。

[0014] 优选的,在上述一种综掘机和二运胶带输送机的连接结构中,所述伸缩机构为千斤顶。便于实现横板带动二运胶带运输机竖向方向的调节。

[0015] 经由上述的技术方案可知,与现有技术相比,本实用新型公开提供了一种综掘机和二运胶带输送机的连接结构,具有以下有益效果:

[0016] 本实用新型结构简单稳定,通过连接臂转动连接在综掘机上,能够带动连接架实现左右平移,进而实现二运胶带运输机的左右平移,同时连接臂和连接架之间通过伸缩机构连接,通过伸缩机构的设置,能够实现连接架带动二运胶带运输机竖向方向上的调节,以满足设备的正常运行。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图获得其他的附图。

[0018] 图1附图为本实用新型提供的综掘机和二运胶带输送机的连接结构的结构示意图。

[0019] 其中:

[0020] 1-连接臂;

[0021] 11-第一连接板;12-第二连接板;

[0022] 2-综掘机;

[0023] 3-伸缩机构;

[0024] 4-连接架;

[0025] 41-支撑架;42-横板;

[0026] 5-二运胶带运输机;

[0027] 6-销轴。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 参见附图1,本实用新型实施例公开了一种综掘机和二运胶带输送机的连接结构,包括综掘机2和二运胶带运输机5;还包括:

[0030] 连接臂1,连接臂1的一端转动连接在综掘机2上,另一端连接有伸缩机构3;

[0031] 连接架4,连接架4的一端固定在二运胶带运输机5上,另一端与伸缩机构3的伸缩端固定连接。

[0032] 为了进一步优化上述技术方案,连接臂1包括第一连接板11和第二连接板12;第一连接板11转动连接在综掘机2上,第二连接板12固定在第一连接板11远离综掘机2的一端。

[0033] 为了进一步优化上述技术方案,第二连接板12为截面呈U型结构的槽板,且其两侧壁之间固定有销轴6,伸缩机构3的固定端套设在销轴6上,伸缩端与连接架4固定连接。

[0034] 为了进一步优化上述技术方案,连接架4包括支撑架41和横板42;支撑架41的数量为两个,两个支撑架41分别固定在二运胶带运输机5机架的两侧,横板42固定在两个支撑架41远离二运胶带运输机5的一端。

[0035] 为了进一步优化上述技术方案,横板42与第二连接板12平行布置,横板42位于第二连接板12下方,并与伸缩机构3的伸缩端固定连接。

[0036] 为了进一步优化上述技术方案,支撑架41通过螺栓固定在二运胶带运输机5的机架上。

[0037] 为了进一步优化上述技术方案,伸缩机构3为千斤顶。

[0038] 需要说明的是,综掘机2和二运胶带运输机5均为现有技术,其具体结构组成在此不再赘述,同时第一连接板11转动连接在综掘机2上,可通过在综掘机上安装有转盘,驱动第一连接板11实现左右水平方向的转动,进而带动横板的转动,也可通过其他传动机构带动第一连接板11实现左右水平方向的转动。

[0039] 本说明书中各个实施例采用递进的方式描述,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处,各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。对于实施例公开的装置而言,由于其与实施例公开的方法相对应,所以描述的比较简单,相关之处参见方法部分说明即可。

[0040] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

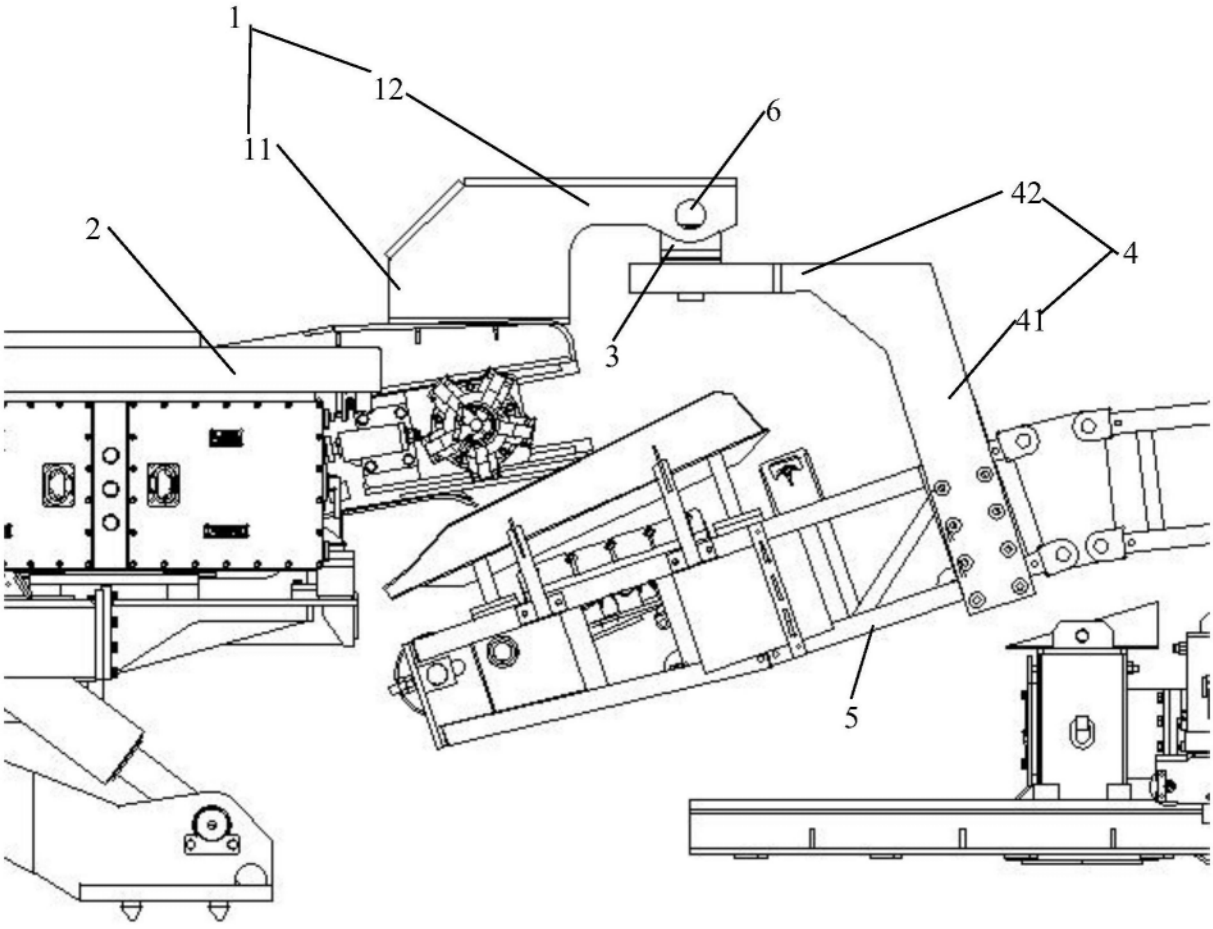


图1