



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207278296 U

(45)授权公告日 2018.04.27

(21)申请号 201720362918.X

(22)申请日 2017.04.09

(73)专利权人 郭继辉

地址 032300 山西省吕梁市孝义市山西汾
西宜兴煤业有限责任公司

专利权人 郭志辉 陆攀毅

(72)发明人 郭继辉 郭志辉 陆攀毅

(51)Int.Cl.

E21F 13/00(2006.01)

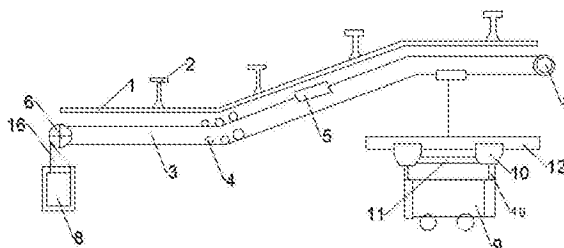
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种多功能的煤巷运输装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能的煤巷运输装置,包括支护架和钢丝绳转弯装置,所述支护架的上表面固定安装有挂钩,在支护架的内表面还固定安装有滑动导轨,所述滑动导轨的两端还滑动连接有导向轮和驱动轮,所述滑动导轨的正面还固定安装有牵引吊车,所述导向轮的下端还通过链条与升降器相连接,所述滑动导轨的下端还设置有运输车,在运输车的上表面通过轴承座与连接杆固定连接,所述连接杆的上表面还固定安装有钢丝绳转弯装置,使用钢丝绳转弯装置,作为运输车与滑动导轨之间的连接器件,利用伸缩杆调节高度,使的运输能够根据巷道内部的弯道进行调节,更加符合巷道内部的结构,实用性强。



1. 一种多功能的煤巷运输装置,其特征在于:包括支护架(1)和钢丝绳转弯装置(12),所述支护架(1)的上表面固定安装有挂钩(2),在支护架(1)的内表面还固定安装有滑动导轨(3),所述滑动导轨(3)的两端还滑动连接有导向轮(6)和驱动轮(7),且驱动轮(7)设置在导向轮(6)的右端,所述滑动导轨(3)的正面还固定安装有牵引吊车(5),所述牵引吊车(5)通过压绳轮(4)与滑动导轨(3)相连接,所述导向轮(6)的下端还通过链条(16)与升降器(8)相连接,所述滑动导轨(3)的下端还设置有运输车(9),在运输车(9)的上表面通过轴承座(10)与连接杆(11)固定连接,所述连接杆(11)的上表面还固定安装有钢丝绳转弯装置(12),所述转弯装置(12)的内表面固定安装有轨枕滑板(17),所述轨枕滑板(17)的两端固定安装有护轨(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能的煤巷运输装置,其特征在于:所述轨枕滑板(17)的正面还固定安装有压板(15),且在压板(15)的上表面设置有主绳(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能的煤巷运输装置,其特征在于:所述轨枕滑板(17)的正面还固定安装有护轨连接板(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能的煤巷运输装置,其特征在于:所述运输车(9)的两端均固定安装有伸缩杆(19)。

一种多功能的煤巷运输装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及煤巷运输装置技术领域,具体为一种多功能的煤巷运输装置。

背景技术

[0002] 连续牵引车是我国独创的比较适合我国国情的新型高效安全的煤矿辅助运输设备。顺槽无极绳连续牵引车运输方式,以其运输途中无停顿、无转换、使用人员设备少、安全状况好、运输效率高等特点,将采煤工作面顺槽运输技术,向前推进了一大步。在以往的应用中获得了较好的经济效益和社会效益。但是,无极绳连续牵引车的运输轨道多以直线布置为主。如在遇复杂地质条件,为避开断层而改变顺槽方向、一巷两顺槽布置或“刀把”工作面等情况时,综采工作面运输顺槽不能按直线布置,往往出现两个或多个拐弯,无法发挥其连续牵引、直达运输的优势,而且系统复杂,运输效率低,安全状况差。

实用新型内容

[0003] 针对以上问题,本实用新型提供了一种多功能的煤巷运输装置,采用滑动导轨和运输车相结合的运输方式,利用钢丝绳转弯装置调节运输的弯度,使的整个运输装置更加符合巷道内部构造,提高了运输效率,且安全性能有保证,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多功能的煤巷运输装置,包括支护架和钢丝绳转弯装置,所述支护架的上表面固定安装有挂钩,在支护架的内表面还固定安装有滑动导轨,所述滑动导轨的两端还滑动连接有导向轮和驱动轮,且驱动轮设置在导向轮的右端,所述滑动导轨的正面还固定安装有牵引吊车,所述牵引吊车通过压绳轮与滑动导轨相连接,所述导向轮的下端还通过链条与升降器相连接,所述滑动导轨的下端还设置有运输车,在运输车的上表面通过轴承座与连接杆固定连接,所述连接杆的上表面还固定安装有钢丝绳转弯装置,所述转弯装置的内表面固定安装有轨枕滑板,所述轨枕滑板的两端固定安装有护轨。

[0005] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述轨枕滑板的正面还固定安装有压板,且在压板的上表面设置有主绳。

[0006] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述轨枕滑板的正面还固定安装有护轨连接板。

[0007] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述运输车的两端均固定安装有伸缩杆。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该多功能的煤巷运输装置,通过设置支护架作为巷道内部的临时支护装置,利用挂钩将滑动导轨固定在钢体上,使的滑动导轨的装置更加稳定,同时,使用驱动轮驱动滑动导轨运转,利用导向轮调节滑动导轨的运转的方向,并且利用升降器调节导轨的高度,使的整个运输装置能够根据巷道的高度调整,还使用钢丝绳转弯装置,作为运输车与滑动导轨之间的连接器件,利用伸缩杆调节高度,使的运输能够根据巷道内部的弯道进行调节,更加符合巷道内部的结构,实用性强。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型结构示意图；

[0010] 图2为本实用新型转弯装置结构示意图。

[0011] 图中：1-支护架；2-挂钩；3-滑动导轨；4-压绳轮；5-牵引吊车；6-导向轮；7-驱动轮；8-升降器；9-运输车；10-轴承座；11-连接杆；12-转弯装置；13-护轨；14-护轨连接板；15-压板；16-链条；17-轨枕滑板；18-主绳；19-伸缩杆。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 实施例：

[0014] 请参阅图1和图2，本实用新型提供一种技术方案：一种多功能的煤巷运输装置，包括支护架1和钢丝绳转弯装置12，所述支护架1的上表面固定安装有挂钩2，在支护架1的内表面还固定安装有滑动导轨3，所述滑动导轨3的两端还滑动连接有导向轮6和驱动轮7，且驱动轮7设置在导向轮6的右端，所述滑动导轨3的正面还固定安装有牵引吊车5，所述牵引吊车5通过压绳轮4与滑动导轨3相连接，使用压绳轮4将牵引吊车5压制在滑动导轨3上，提高了滑动导轨3的安全性能，所述导向轮6的下端还通过链条16与升降器8相连接，使用升降器8调节滑动导轨3的高度，并利用导向轮6调节运转方向，所述滑动导轨3的下端还设置有运输车9，运输车9的两端均固定安装有伸缩杆19，在运输车9的上表面通过轴承座10与连接杆11固定连接，所述连接杆11的上表面还固定安装有钢丝绳转弯装置12，所述转弯装置12的内表面固定安装有轨枕滑板17，使用轨枕滑板17调节转弯装置12的弯度，使的转弯装置12更加符合巷道内部构造，所述轨枕滑板17的两端固定安装有护轨13，轨枕滑板17的正面还固定安装有压板15，且在压板15的上表面设置有主绳18，在轨枕滑板17的正面还固定安装有护轨连接板14，使用护轨连接板14将不同转弯装置12的轨枕滑板17连接在一起，能够提高转弯装置12的利用率。

[0015] 本实用新型的工作原理：该多功能的煤巷运输装置，通过设置支护架1作为巷道内部的临时支护装置，利用挂钩2将滑动导轨3固定在钢体上，使的滑动导轨3的装置更加稳定，同时，使用驱动轮7驱动滑动导轨3运转，利用导向轮6调节滑动导轨3的运转的方向，并且利用升降器8调节导轨的高度，使的整个运输装置能够根据巷道的高度调整，还使用钢丝绳转弯装置12，作为运输车9与滑动导轨3之间的连接器件，利用伸缩杆19调节高度，使的运输能够根据巷道内部的弯道进行调节，更加符合巷道内部的结构，实用性强。

[0016] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

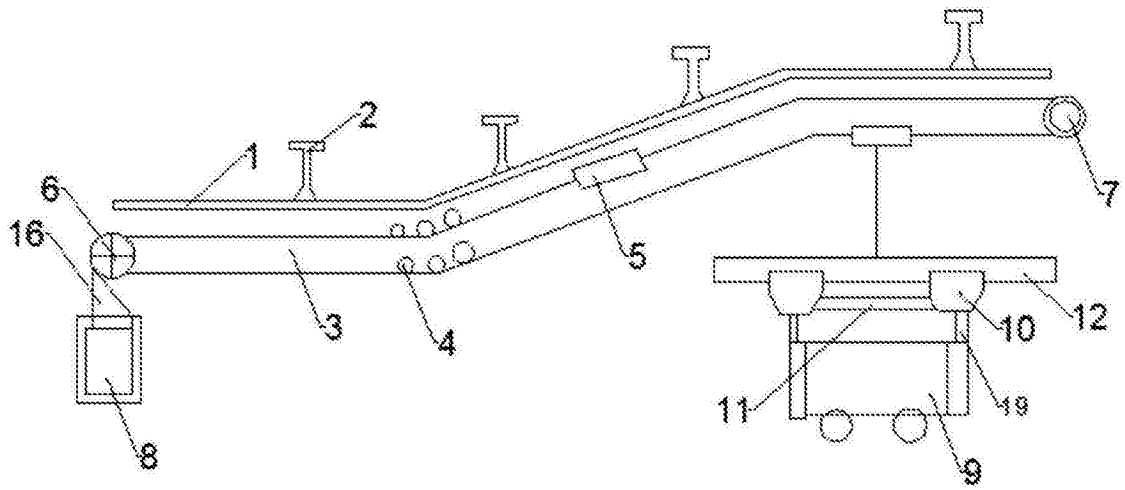


图1

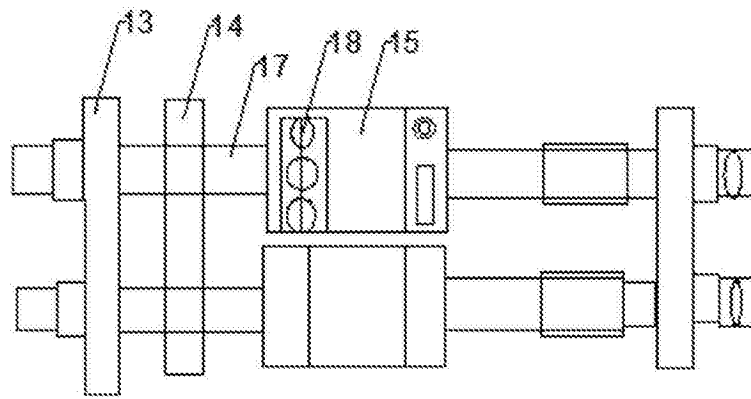


图2