(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219636576 U
(45)授权公告日 2023.09.05

(21)申请号 202320889660.4

(22)申请日 2023.04.20

(73)专利权人 山东日辉电缆集团有限公司
地址 252000 山东省聊城市阳谷县西湖镇西湖路14号

(72)发明人 薛士国 刘锋 许璞 孙庆伦 王坦军 张龙飞 刘朋成 蒋鲁鹏 王桂芬 胡小军

(74)专利代理机构 山东高景专利代理事务所(特殊普通合伙) 37298
专利代理师 李静静

(51)Int.Cl.
B65H 51/02(2006.01)
H01B 13/00(2006.01)
H01B 13/02(2006.01)

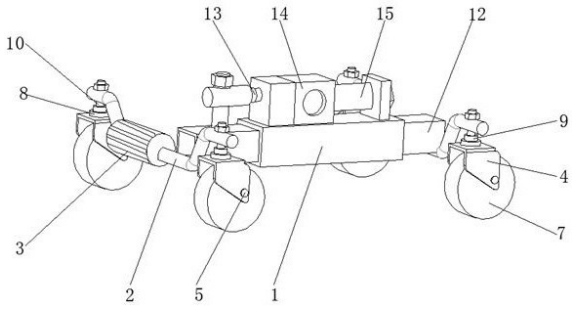
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型组合式牵引轮

(57)摘要

本实用新型涉及牵引轮技术领域，且公开了一种新型组合式牵引轮，包括伸缩承压架，伸缩承压架的两侧安装有万向轮固定板，万向轮固定板的外表面套设安装有铝合金滚筒，万向轮固定板的一端安装有万向轮，万向轮的等均分布在万向轮固定板两端，万向轮的顶侧固定连接有连接耳，连接耳与万向轮通过转轴转动连接，连接块的顶侧安装设置有紧固套，紧固套的中端内部安装设置有固定连接杆，固定连接杆的顶侧固定连接有紧固螺母，万向轮固定板的中端安装设置有承载板，承载板上设置的竖杆贯穿承载板的内部延伸至与连接销轴相连接，连接销轴的一侧安装有调节块，调节块的一侧固定连接有液压缸，保证其的全自动和传动性。



CN 219636576 U

1.一种新型组合式牵引轮,包括伸缩承压架(1),其特征在于:所述伸缩承压架(1)的两侧安装有万向轮固定板(2),所述万向轮固定板(2)的外表面套设安装有铝合金滚筒(3),所述万向轮固定板(2)的一端安装有万向轮(7),所述万向轮(7)的顶侧固定连接有连接耳(4),所述连接耳(4)与万向轮(7)通过转轴(6)转动连接,所述转轴(6)的两端固定连接有固定块(5),所述连接耳(4)的顶侧固定连接有连接块(8),所述连接块(8)的顶侧安装设置有紧固套(9)。

2.根据权利要求1所述的一种新型组合式牵引轮,其特征在于:所述万向轮固定板(2)的数量为两组,且两组万向轮固定板(2)以伸缩承压架(1)为中心平行分布在其两侧。

3.根据权利要求1所述的一种新型组合式牵引轮,其特征在于:所述万向轮(7)的数量为两组,且每组万向轮(7)数量设置为两个,且两个万向轮(7)分别设置在万向轮固定板(2)的两侧。

4.根据权利要求1所述的一种新型组合式牵引轮,其特征在于:所述紧固套(9)的中端内部安装设置有固定连接杆(10),所述固定连接杆(10)的顶侧固定连接有紧固螺母(11),所述万向轮固定板(2)的中端安装设置有承载板(12),所述承载板(12)上设置的竖杆贯穿承载板(12)的内部延伸至与连接销轴(13)相连接。

5.根据权利要求4所述的一种新型组合式牵引轮,其特征在于:所述连接销轴(13)的一侧安装有调节块(14),所述调节块(14)的一侧固定连接有液压缸(15)。

6.根据权利要求4所述的一种新型组合式牵引轮,其特征在于:所述承载板(12)的数量为两组,且两组承载板(12)均匀分布在伸缩承压架(1)两端且与其固定连接。

一种新型组合式牵引轮

技术领域

[0001] 本实用新型涉及牵引轮技术领域，具体为一种新型组合式牵引轮。

背景技术

[0002] 目前电缆行业七芯及以下0.5～4mm^{2}塑料、橡皮绝缘线芯成缆，35mm^{2}以下的金属丝的绞合普遍使用管式绞线机；16mm^{2}及以下塑料、橡皮绝缘线芯成缆和铠装，以及计算机电缆的成缆和铠装使用笼式绞线机；扇形导体绞制紧压、圆形导体绞合拉制紧压普遍使用框式绞线机。其三种机械设备工作能力及使用范围不容小视。但其在生产制造过程中由于自身辅助设备牵引装置为前后两个牵引轮组成，且无论生产大线小线两组牵引轮必须同时运行方可工作。

[0003] 根据公示的一种牵引轮装置(公开号:CN 213770723 U)，上述申请中工作时，布料先绕设在牵引圆筒上，所述牵引驱动件驱使所述牵引圆筒转动，带动布料向前输送，使用方便，同时，抵压组件抵压所述牵引组件牵引的布料，使得布料平坦，减少传输过程中产生的皱褶情况，工作可靠，结构简单、新颖，减少人工成本，有效提高工作效率。

[0004] 但是上述设备在实际使用过程中，轮轨摩擦大、机械耗能量增大、机械效率降低造成资源浪费，为减轻机械运行负担节约能耗，通过给机械设备牵引装置减负；鉴于此，我们提出了一种新型组合式牵引轮。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种新型组合式牵引轮，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种新型组合式牵引轮，包括伸缩承压架，所述伸缩承压架的两侧安装有万向轮固定板，所述万向轮固定板的外表面套设安装有铝合金滚筒，所述万向轮固定板的一端安装有万向轮，所述万向轮的顶侧固定连接有连接耳，所述连接耳与万向轮通过转轴转动连接，所述转轴的两端固定连接有固定块，所述连接耳的顶侧固定连接有连接块，所述连接块的顶侧安装设置有紧固套。

[0007] 优选的，所述万向轮固定板的数量为两组，且两组万向轮固定板以伸缩承压架为中心平行分布在其两侧。

[0008] 优选的，所述万向轮的数量为两组，且每组万向轮数量设置为两个，且两个万向轮分别设置在万向轮固定板的两侧。

[0009] 优选的，所述紧固套的中端内部安装设置有固定连接杆，所述固定连接杆的顶侧固定连接有紧固螺母，所述万向轮固定板的中端安装设置有承载板，所述承载板上设置的竖杆贯穿承载板的内部延伸至与连接销轴箱连接。

[0010] 优选的，所述连接销轴的一侧安装有调节块，所述调节块的一侧固定连接有液压缸。

[0011] 优选的，所述承载板的数量为两组，且两组承载板均匀分布在伸缩承压架两端且

与其固定连接。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种新型组合式牵引轮，具备以下

[0013] 有益效果：

[0014] 1、该新型组合式牵引轮，为了避免组合式牵引轮在使用过程中发生分离和保证其稳固的效果，通过万向轮固定板、连接耳、铝合金滚筒和转轴的配合设置，有效的防止了万向轮连接套与固定连接杆分离。

[0015] 2、该新型组合式牵引轮，为了避免由于牵引装置自重影响机械运行造成资源浪费，通过把原有的整体牵引轮制作为可单独分开的组合轮，通过液压缸、连接销轴和调节块连接转动的组合式牵引轮。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型三维立体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型剖视图结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型图2中A处的结构示意图。

[0019] 图中：1、伸缩承压架；2、万向轮固定板；3、铝合金滚筒；4、连接耳；5、固定块；6、转轴；7、万向轮；8、连接块；9、紧固套；10、固定连接杆；11、紧固螺母；12、承载板；13、连接销轴；14、调节块；15、液压缸。

具体实施方式

[0020] 如图1-3所示，本实用新型提供一种技术方案：一种新型组合式牵引轮，包括伸缩承压架1，伸缩承压架1的两侧安装有万向轮固定板2，万向轮固定板2的数量为两组，且两组万向轮固定板2以伸缩承压架1为中心平行分布在其两侧，万向轮固定板2的外表面套设安装有铝合金滚筒3，万向轮固定板2的一端安装有万向轮7，保证其移动时的稳定性和顺畅性，万向轮7的数量为两组，且每组万向轮7数量设置为两个，且两个万向轮7分别设置在万向轮固定板2的两侧，万向轮7的顶侧固定连接有连接耳4，连接耳4与万向轮7通过转轴6转动连接，转轴6的两端固定连接有固定块5，连接耳4的顶侧固定连接有连接块8，连接块8的顶侧安装设置有紧固套9，紧固套9的中端内部安装设置有固定连接杆10，固定连接杆10的顶侧固定连接有紧固螺母11，保证其的稳定性，万向轮固定板2的中端安装设置有承载板12，承载板12的数量为两组，且两组承载板12均匀分布在伸缩承压架1两端且与其固定连接，承载板12上设置的竖杆贯穿承载板12的内部延伸至与连接销轴13相连接，连接销轴13的一侧安装有调节块14，调节块14的一侧固定连接有液压缸15，保证其的全自动和传动性。

[0021] 工作原理：当使用该装置时，通过液压缸15的运动带动连接销轴13的运动，且在左右紧固套9的作用下，对固定连接杆10与万向轮连接耳4起到了连接作用，增大了万向轮连接耳4与固定连接杆10的接触面积，使固定连接杆10与万向轮连接耳4连接的更稳固，有效的防止了万向轮连接耳4与固定连接杆10分离，使万向轮连接耳4在固定连接杆10上稳定转动，使整体结构更合理。

[0022] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述，但在本实用新型基础上，可以对之做一些修改或改进，这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此，在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进，均在本实用新型的保护范围之内。

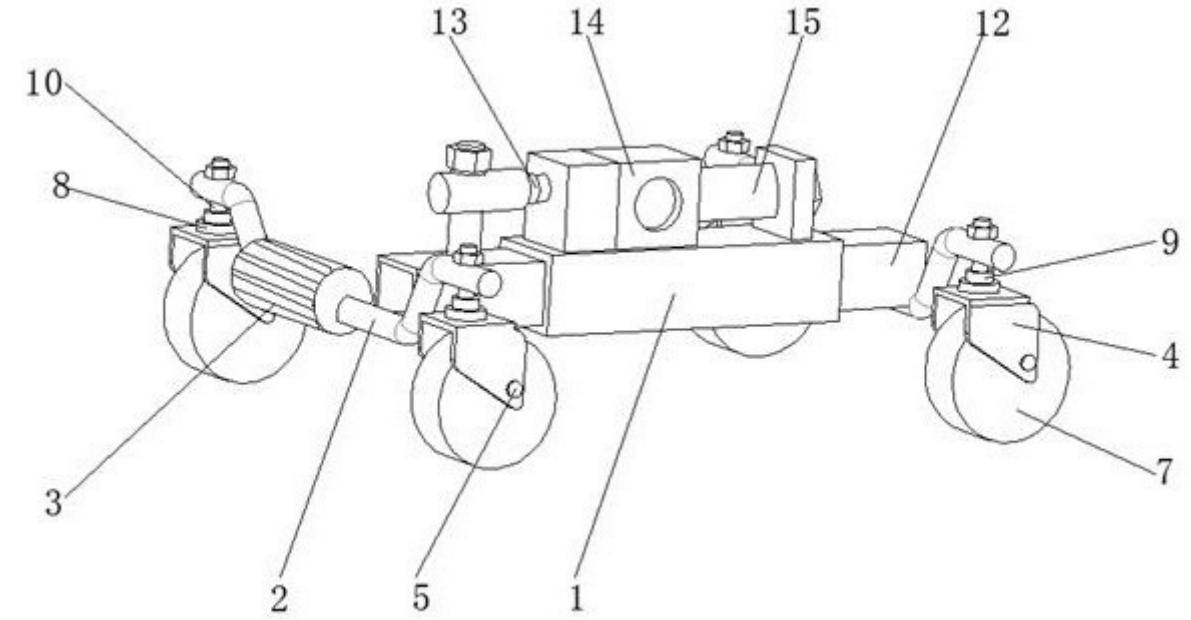


图 1

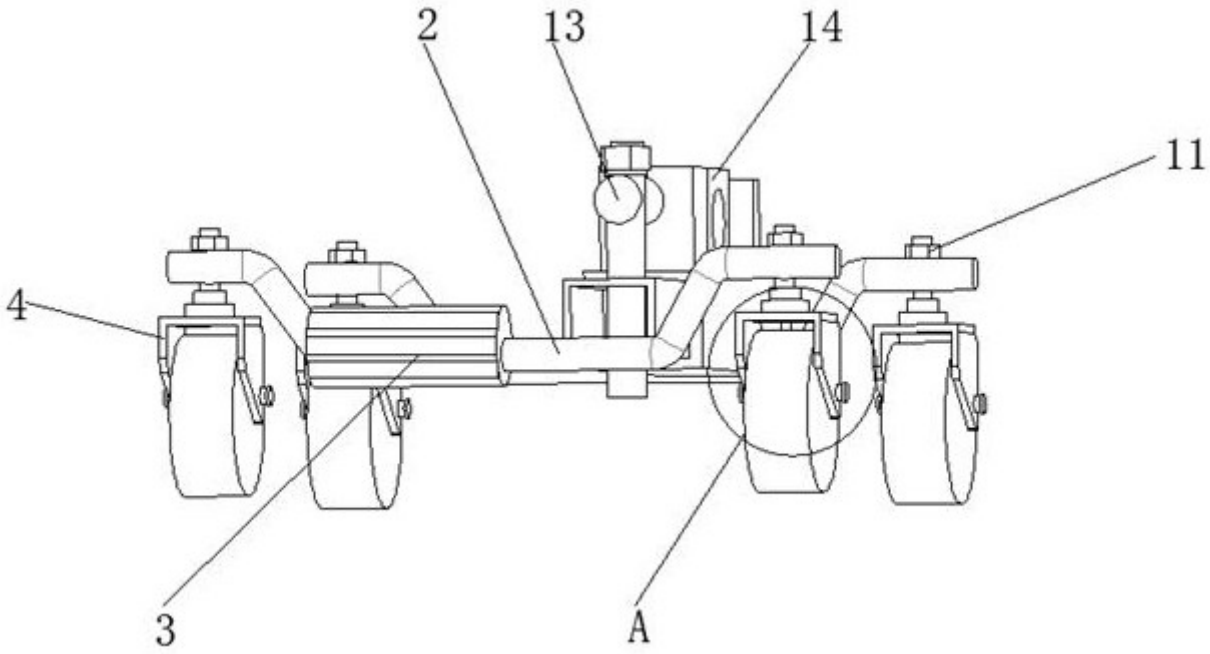


图 2

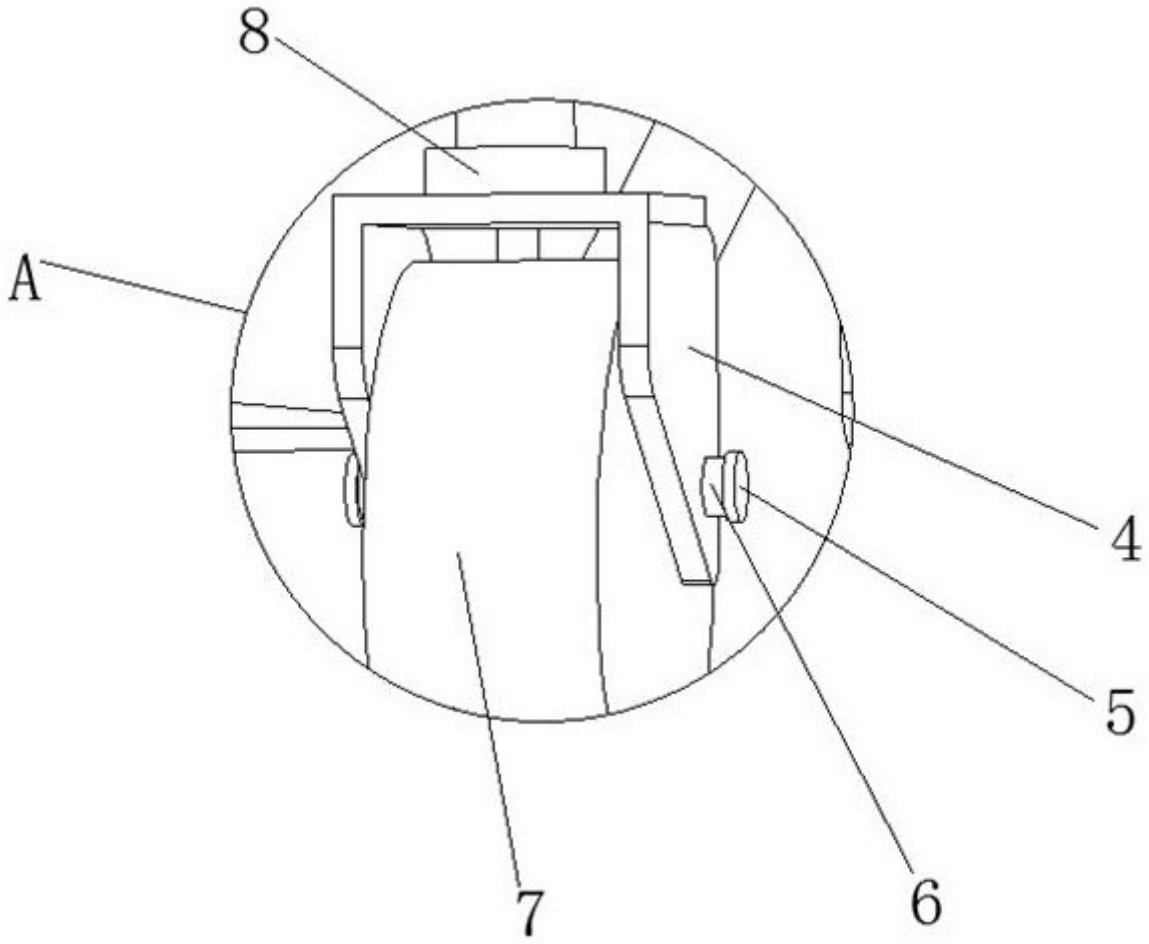


图 3