(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203474021 U
(45)授权公告日 2014.03.12

(21)申请号 201320559973.X

(22)申请日 2013.09.10

(73)专利权人 乔磊
地址 017029 内蒙古自治区鄂尔多斯市伊金霍洛旗乌兰木伦镇第一居委会117号
专利权人 乔永昌

(72)发明人 乔磊

(74)专利代理机构 北京双收知识产权代理有限公司 11241
代理人 代转嫚

(51)Int.Cl.
B65H 18/10(2006.01)
B65H 23/038(2006.01)
B65H 19/22(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

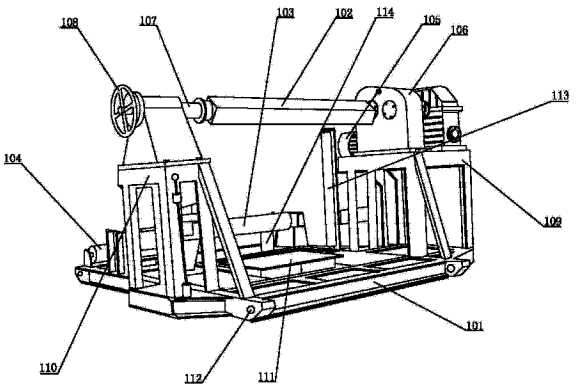
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

矿用卷带机

(57)摘要

本实用新型矿用卷带机包括底座、水平设置的卷带轴、与卷带轴平行设置的第一滚筒和第二滚筒，所述卷带轴的一端与动力装置可拆卸连接，另一端由顶尖支撑，所述顶尖在摇柄机构的控制下进退，所述动力装置支撑在位于底座一侧的第一支架上，所述摇柄机构支撑在位于底座另一侧的第二支架上，所述卷带轴、第一滚筒、第二滚筒呈由高到低的阶梯设置，第一滚筒与卷带轴之间设有一对防跑偏滚筒a，所述一对防跑偏滚筒a间隔开分设在底座上，并可沿卷带轴轴线方向移动。本实用新型矿用卷带机，可以在不同地点单机灵活的搬动，且卷成的胶带卷整齐。



CN 203474021 U

1. 一种矿用卷带机，其特征在于：包括底座、水平设置的卷带轴、与卷带轴平行设置的第一滚筒和第二滚筒，所述卷带轴的一端与动力装置可拆卸连接，另一端由顶尖支撑，所述顶尖在摇柄机构的控制下进退，所述动力装置支撑在位于底座一侧的第一支架上，所述摇柄机构支撑在位于底座另一侧的第二支架上，所述卷带轴、第一滚筒、第二滚筒呈由高到低的阶梯设置，第一滚筒与卷带轴之间设有一对防跑偏滚筒 a，所述一对防跑偏滚筒 a 间隔开分设在底座上，并可沿卷带轴轴线方向移动。

2. 根据权利要求 1 所述的矿用卷带机，其特征在于：还包括另一对防跑偏滚筒 b，所述另一对防跑偏滚筒 b 位于第一滚筒和第二滚筒之间，间隔开分设在底座上，并可沿卷带轴轴线方向移动。

3. 根据权利要求 2 所述的矿用卷带机，其特征在于：所述底座上设有升降台，所述升降台位于卷带轴的下方，可升高至托起卷带轴。

4. 根据权利要求 3 所述的矿用卷带机，其特征在于：所述升降台通过液压泵驱动，所述液压泵安装在第二支架上。

5. 根据权利要求 4 所述的矿用卷带机，其特征在于：所述底座的四边上设有吊装孔。

6. 根据权利要求 1 至 5 任一项所述的矿用卷带机，其特征在于：所述动力装置包括电动机和减速机，所述卷带轴的一端与减速机输出轴可拆卸连接。

7. 根据权利要求 1 至 5 任一项所述的矿用卷带机，其特征在于：所述动力装置包括电动机和减速机，所述卷带轴的一端通过卡盘与减速机输出轴相连，所述卡盘套在减速机输出轴上，所述卷带轴一端可拆卸嵌在卡盘中。

矿用卷带机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种矿山井用的卷放胶带的卷带机。

背景技术

[0002] 现有技术中卷带装置是胶带运输机的一部分，只能随胶带运输机的机架一起运输作业，不能单独将富余出的胶带整理成卷。目前的卷带装置结构，不使用时也只能随输送机整体调运，非常不便，另外，现有技术中的卷带装置卷起的胶带卷凌乱不整齐。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种矿用卷带机，可以单机进行轻松、灵活的移动，可以在不同的作业场所使用，便于在矿山井上、下作业场所清理零散胶带，且卷成的胶带卷整齐。

[0004] 本实用新型矿用卷带机，包括底座、水平设置的卷带轴、与卷带轴平行设置的第一滚筒和第二滚筒，所述卷带轴的一端与动力装置可拆卸连接，另一端由顶尖支撑，所述顶尖在摇柄机构的控制下进退，所述动力装置支撑在位于底座一侧的第一支架上，所述摇柄机构支撑在位于底座另一侧的第二支架上，所述卷带轴、第一滚筒、第二滚筒呈由高到低的阶梯设置，第一滚筒与卷带轴之间设有一对防跑偏滚筒 a，所述一对防跑偏滚筒 a 间隔开分设在底座上，并可沿卷带轴轴线方向移动。

[0005] 本实用新型矿用卷带机，其中还包括另一对防跑偏滚筒 b，所述另一对防跑偏滚筒 b 位于第一滚筒和第二滚筒之间，间隔开分设在底座上，并可沿卷带轴轴线方向移动。

[0006] 本实用新型矿用卷带机，其中所述底座上设有升降台，所述升降台位于卷带轴的下方，可升高至托起卷带轴。

[0007] 本实用新型矿用卷带机，其中所述升降台通过液压泵驱动，所述液压泵安装在第二支架上。

[0008] 本实用新型矿用卷带机，其中所述底座的四边上设有吊装孔。

[0009] 本实用新型矿用卷带机，其中所述动力装置包括电动机和减速机，所述卷带轴的一端与减速机输出轴可拆卸连接。

[0010] 本实用新型矿用卷带机，其中所述动力装置包括电动机和减速机，所述卷带轴的一端通过卡盘与减速机输出轴相连，所述卡盘套在减速机输出轴上，所述卷带轴一端可拆卸嵌在卡盘中。

[0011] 本实用新型矿用卷带机与现有技术不同之处在于本实用新型矿用卷带机设置卷带轴通过顶尖和摇柄机构支撑，摇柄机构控制顶尖进退，以便取出卷带轴，方便将卷好的胶带卷卸下另储存；将卷带轴、第一滚筒、第二滚筒呈由高到低的阶梯设置，并在第一滚筒与卷带轴之间设置一对相对距离可调整的防跑偏滚筒 a，通过调整一对防跑偏滚筒之间的距离与胶带的宽度相仿，将胶带在绕到卷带轴上前经过对正调整，使得最终卷绕到卷带轴上的胶带整齐，本实用新型作为独立的设备可以轻松灵活的进行单机移动、作业。

[0012] 下面结合附图对本实用新型的矿用卷带机作进一步说明。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型矿用卷带机实施例 1 的立体结构示意图；

[0014] 图 2 为本实用新型矿用卷带机实施例 2 的立体结构示意图。

具体实施方式

[0015] 实施例 1，卷绕带宽在 1200mm 以下的胶带的卷带机：

[0016] 如图 1 所示，本实施例矿用卷带机包括底座 101、水平设置的卷带轴 102、与卷带轴 102 平行设置的第一滚筒 103 和第二滚筒 104，卷带轴 102 在动力装置的带动下旋转，动力装置包括电动机 105 和减速机 106，卷带轴 102 的一端与减速机 106 的输出轴可拆卸连接，另一端由顶尖 107 支撑，顶尖 107 在摇柄机构 108 的控制下进退，动力装置支撑在位于底座 101 一侧的第一支架 109 上，摇柄机构 108 支撑在位于底座 101 另一侧的第二支架 110 上。卷带轴 102、第一滚筒 103、第二滚筒 104 呈由高到低的阶梯设置，第一滚筒 103 与卷带轴 102 之间设有一对防跑偏滚筒 a113，一对防跑偏滚筒 a 间隔开分设在底座 102 上，并可沿卷带轴 102 轴线方向移动，以适应不同带宽的胶带。

[0017] 进一步的，在第一滚筒 103 和第二滚筒 104 之间还设置有另一对防跑偏滚筒 b114，另一对防跑偏滚筒 b 间隔开分设在底座 101 上，同样可沿卷带轴轴线方向移动，适应不同带宽胶带，加强对胶带的防跑偏作用，提高卷带整齐度。

[0018] 底座 101 上还设有升降台 111，通过液压泵驱动，位于卷带轴 102 的下方，液压泵安装在第二支架 110 上。

[0019] 为方便搬运转移及固定，底座的四边上设有吊装孔 112。

[0020] 本实施例矿用卷带机工作过程是这样的：

[0021] 卷带机搬运至合适场地后，利用吊装孔 112 固定于水平面上，根据将要卷绕的胶带的带宽调整一对防跑偏滚筒 a 的位置，使得一对防跑偏滚筒 a 之间的距离与胶带的带宽相仿，以略大于胶带宽度为宜，同样调整另一对防跑偏滚筒 b 之间的距离。

[0022] 人工托住卷带轴 102，旋转摇柄机构 108，使顶尖 107 退回，取出卷带轴 102，将卷带芯套入卷带轴 102 上，装回卷带轴 102，旋转摇柄机构 108，使顶尖 107 前进顶紧卷带轴 102。

[0023] 将胶带穿过第二滚筒 104，经一对防跑偏滚筒 b 中间穿过，再穿过第一滚筒 103，经一对防跑偏滚筒 a 中间穿过后固定到卷带芯上，启动动力装置，带动卷带轴 102 旋转卷带。

[0024] 卷带完毕后，停止动力装置，启动液压泵驱动升降台 111 升起，以稍稍托起已卷好的胶带卷为宜，旋转摇柄机构 108，将顶尖 107 退回，然后人工保持住胶带卷，启动液压泵将升降台 111 降低回最低位置，拆卸出胶带卷，取出卷带轴 102，将空的卷带芯重新套入卷带轴 102 上，装回卷带轴，再旋转摇柄机构将顶尖 107 顶紧卷带轴 107，进行下一次卷带。

[0025] 实施例 2，卷绕带宽在 1400mm 以上的胶带的卷带机：

[0026] 如图 2 所示，本实施例与实施例 1 不同的地方在于，由于胶带带宽大，需要更大的扭力，设置卷带轴 202 的一端通过卡盘 215 与减速机 206 输出轴相连，卡盘 215 套在减速机 206 输出轴上，卷带轴 202 一端可拆卸嵌在卡盘 215 中。

[0027] 本实用新型中，底座、第一、第二支架、吊装孔等只要满足其功能要求即可，具体形

状结构不受限制。

[0028] 以上所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述，并非对本实用新型的范围进行限定，如减速机还可用液压泵站和马达来替代，在不脱离本实用新型设计精神的前提下，本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案作出的各种变形和改进，均应落入本实用新型权利要求书确定的保护范围内。

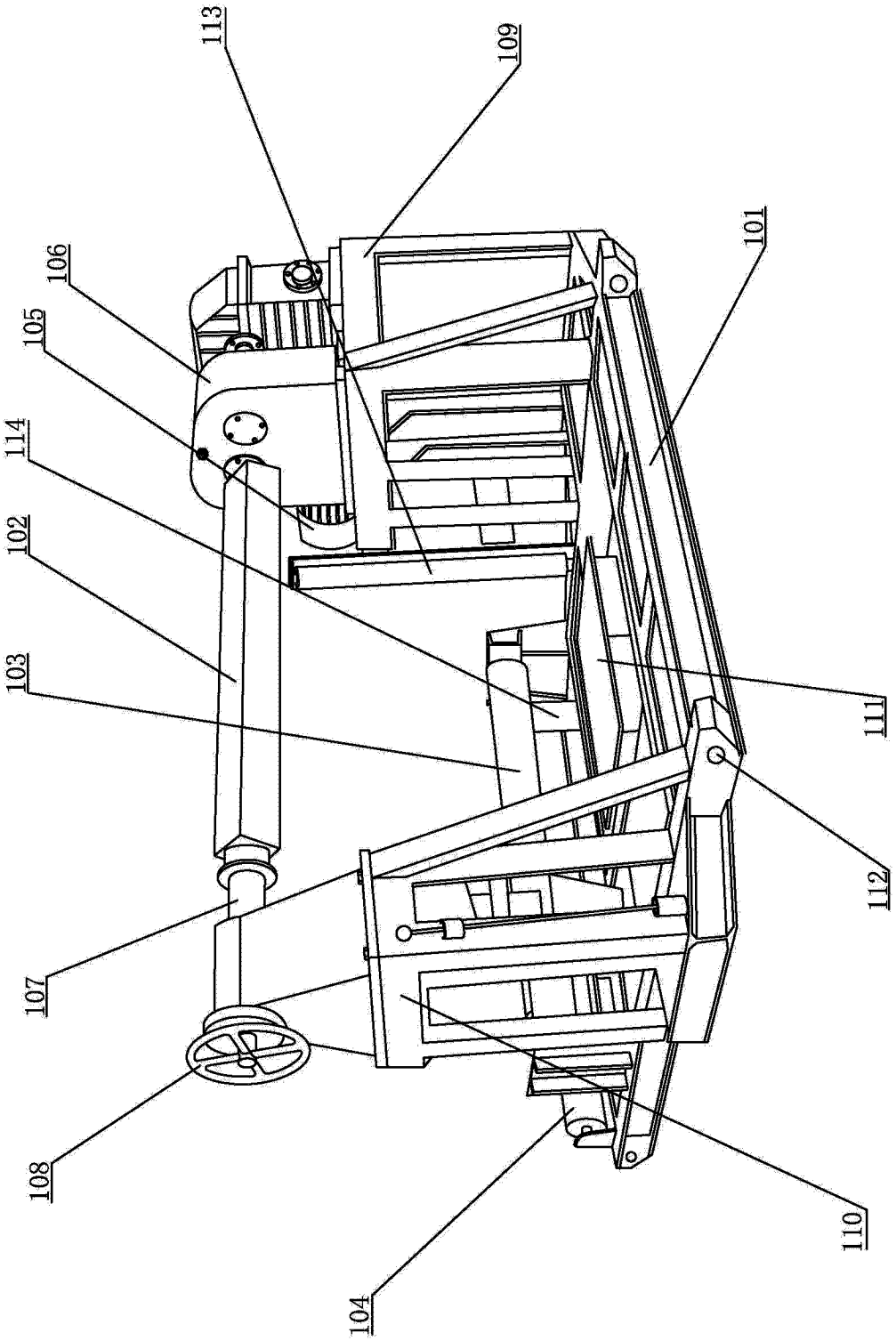


图 1

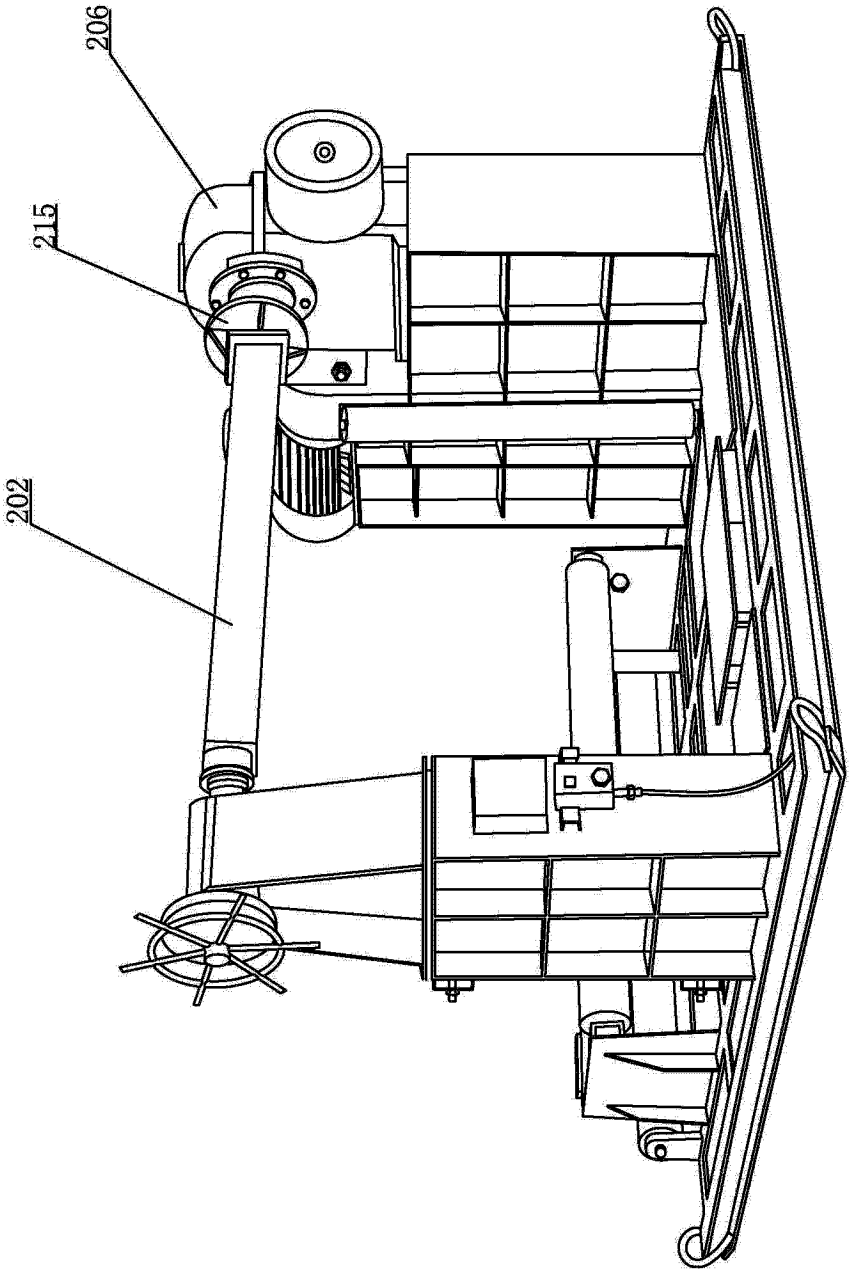


图 2