

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2021年2月25日 (25.02.2021)



(10) 国际公布号
WO 2021/030986 A1

- (51) 国际专利分类号：
B65H 75/40 (2006.01) **B65H 75/44** (2006.01)
- (21) 国际申请号：
PCT/CN2019/101 147
- (22) 国际申请日：
2019年8月16日 (16.08.2019)
- (25) 申请语言：
中文
- (26) 公布语言：
中文
- (71) 申请人：唐山哈船科技有限公司 (TANGSHAN HARBIN SHIP TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]；中国河北省唐山市曹妃甸区中小企业 i 区国睿商务花园 118 楼 402 室，**Hebei** 063200 (CN)。
- (72) 发明人：刘浩源 (LIU, Haoyuan)；中国河北省唐山市曹妃甸工业区置业路 1 号三加联检大楼曹妃甸海关，**Hebei** 063200 (CN)。靖建农 (JING, Jiannong)；中国北京市丰台区云岗田城中里北京

航天试验技术研究所，**Beijing** (CN)。郑云爽 (ZHENG, Yunshuang)；中国湖南省长沙市岳麓区麓山南路 2 号湖南大学，**Hunan** (CN)。

- (74) 代理人：北京汇知杰知识产权代理有限公司 (IP MARCH)；中国北京市海淀区知春路 63 号卫星大厦 15 层 1508 室，**Beijing** 100190 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明，要求每一种可提供的国家保护)：AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, ML, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,

(54) Title : STEEL WIRE ROPE WINDING/UNWINDING DEVICE FOR MARINE TUGBOAT

(54) 发明名称：一种海洋拖拽船的钢丝绳收放卷

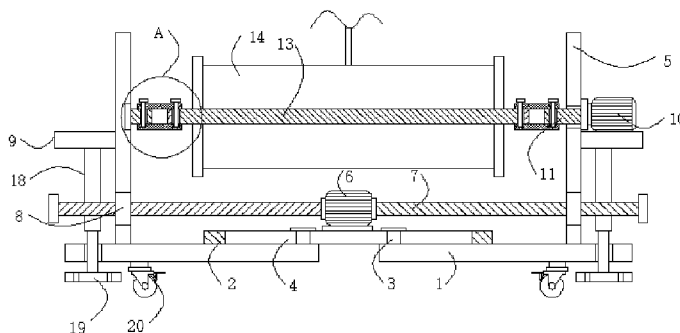


图 1

(57) Abstract: A steel wire rope winding/unwinding device for a marine tugboat, comprising two symmetrically disposed bases (1). A transversely disposed connecting base (2) is provided between the two bases (1); the connecting base (2) is located on the bases (1); two vertically disposed limiting blocks (3) are welded at each of the tops of the opposite ends of the two bases (1); both sides of the connecting base (2) are provided with transversely disposed sliding grooves (4); the limiting blocks (3) are slidably sleeved within the sliding grooves (4); a vertically disposed supporting plate (5) is welded on the end of each of the two bases (1) distant from the connecting base (2); a transversely disposed dual-shaft motor (6) is welded at the top of the connecting base (2).

WO 2021/030986 A1

(57) 摘要：一种海洋拖拽船的钢丝绳收放卷，包括两个对称设置的底座 (1)，两个底座 (1) 之间设有横向设置的连接座 (2)，连接座 (2) 位于底座 (1) 的上方，两个底座 (1) 相对端的顶部均焊接有两个竖向设置的限位块 (3)，连接座 (2) 的两侧开设有横向设置的滑槽 (4)，限位块 (3) 滑动套设在滑槽 (4) 的内部，两个底座 (1) 远离连接座 (2) 的一端均焊接有竖向设置的支撑板 (5)，连接座 (2) 的顶部焊接有横向设置的双轴电机 (6)。

SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区
保护) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,
NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM,
AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU,
IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT,
RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布 :

- 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。

一种海洋拖拽船的钢丝绳收放卷

技术领域

本发明涉及钢丝绳收放卷技术领域，尤其涉及一种海洋拖拽船的钢丝绳收放卷。

背景技术

钢丝绳是将力学性能和几何尺寸符合要求的钢丝按照一定的规则捻制在一起的螺旋状钢丝束，钢丝绳由钢丝、绳芯及润滑脂组成。

现有的海洋拖拽船大多配备有相应的钢丝绳收放卷，通过钢丝绳收放卷收放钢丝绳对船舶进行拖拽，其虽然可以很好的对钢丝绳进行收放，但是在使用的过程中，大多是和海洋拖拽船一体进行设置，当钢丝绳收放卷经过长时间的使用后，钢丝绳收放卷需要进行检修和维护保养时，使用者很难简单方便的对海洋拖拽船上的钢丝绳收放卷进行拆卸检修，为此我们提出了一种海洋拖拽船的钢丝绳收放卷。

发明内容

本发明提出的一种海洋拖拽船的钢丝绳收放卷，解决了钢丝绳收放卷不便于拆卸的问题。

为了实现上述目的，本发明采用了如下技术方案：

一种海洋拖拽船的钢丝绳收放卷，包括两个对称设置的底座，两个所述底座之间设有横向设置的连接座，所述连接座位于底座的上方，两个所述底座相对端的顶部均焊接有两个竖向设置的限位块，所述连接座的两侧开设有横向设置的滑槽，所述限位块滑动套设在滑槽的内部，两个所述底座远离连接座的一端均焊接有竖向设置的支撑板，所述连接座的顶部焊接有横向设置的双轴电机，所述双轴电机两端的输出端均连接有螺纹杆，所述螺纹杆的外壁螺纹连接有螺

纹套，所述螺纹套嵌装在支撑板上，所述支撑板远离双轴电机的一侧焊接有横向设置的安装块，所述安装块的顶部焊接有横向设置的步进电机，所述步进电机的输出端连接有横向设置的转轴，所述支撑板远离步进电机的一侧通过轴承转动连接有横向设置的转动轴，所述连接座的上方设有横向设置的收纳轴，所述收纳轴的外壁缠绕有钢丝绳，所述钢丝绳的一端系在收纳轴的外壁上，所述钢丝绳的另一端延伸至收纳轴的外部，所述收纳轴的两端均活动套设有横向设置的连接套，所述转动轴与转轴均活动套设在连接套的内部，位于连接套内部的收纳轴、转动轴和转轴均开设有固定槽，所述连接套两端的内壁均螺纹连接有竖向设置的螺栓，所述螺栓活动套设在固定槽的内部。

优选的，所述安装块的底部焊接有竖向设置的液压缸，两个所述底座的下方均设有横向设置的支撑座，所述液压缸的活塞端焊接在支撑座的顶部，两个所述底座均开设有活动孔，所述液压缸的活塞端活动套设在活动孔的内部。

优选的，两个所述底座的底部均焊接有多个竖向设置的万向轮。

优选的，所述支撑座的两端均开设有螺纹孔，所述收纳轴两端的外壁均固定套接有限位板，所述钢丝绳位于两个限位板之间。

优选的，所述双轴电机两端的螺纹杆均设有螺纹，且螺纹方向相反。

优选的，所述步进电机位于两个滑槽之间，所述滑槽的宽度小于限位块顶部的直径，所述限位块为T形结构。

本发明的有益效果：

1、通过收纳轴的转动，可灵活的对钢丝绳进行收放，从而高效的对船舶进行拖拽，且可在钢丝绳收放卷的部件出现磨损或者损坏，需要进行检修维护时，简单方便的对钢丝绳收放卷上的部件进行拆卸，方便使用者对钢丝绳收放卷进行检修维护，提高钢丝绳收放卷的续航能力，减少钢丝绳收放卷的安全隐患，

提高钢丝绳收放卷的安全性能。

2、通过液压缸的运行，使用者可灵活的对钢丝绳收放卷的高度进行调节，方便使用者使用钢丝绳收放卷，提高钢丝绳收放卷的灵活度。

3、通过万向轮的转动，使用者可灵活的搬运钢丝绳收放卷，且可灵活的带动两个底座进行水平位移，方便使用者拆卸钢丝绳收放卷的零部件，使用方便。

综上所述，本发明结构合理，可高效的对船舶进行拖拽，可简单方便的对钢丝绳收放卷上的部件进行拆卸，可灵活的对钢丝绳收放卷的高度进行调节，工作性能高，使用方便，适合推广。

附图说明

图 1 为本发明的结构示意图。

图 2 为图 1 中 A 部分的局部放大图。

图 3 为本发明中连接座的结构示意图。

图中标号：1 底座、2 连接座、3 连接座、4 滑槽、5 支撑板、6 双轴电机、7 螺纹杆、8 螺纹套、9 安装块、10 步进电机、11 转轴、12 转轴、13 收纳轴、14 钢丝绳、15 连接套、16 固定槽、17 螺栓、18 液压缸、19 支撑座、20 万向轮。

具体实施方式

下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。

参见附图 1-3，一种海洋拖拽船的钢丝绳收放卷，包括两个对称设置的底座 1，两个底座 1 之间设有横向设置的连接座 2，连接座 2 位于底座 1 的上方，两个底座 1 相对端的顶部均焊接有两个竖向设置的限位块 3，连接座 2 的两侧开设有横向设置的滑槽 4，限位块 3 滑动套设在滑槽 4 的内部，两个底座 1 远离连接

座 2 的一端均焊接有竖向设置的支撑板 5, 连接座 2 的顶部焊接有横向设置的双轴电机 6, 双轴电机 6 两端的输出端均连接有螺纹杆 7, 螺纹杆 7 的外壁螺纹连接有螺纹套 8, 螺纹套 8 嵌装在支撑板 5 上, 支撑板 5 远离双轴电机 6 的一侧焊接有横向设置的安装块 9, 安装块 9 的顶部焊接有横向设置的步进电机 10, 步进电机 10 的输出端连接有横向设置的转轴 11, 支撑板 5 远离步进电机 10 的一侧通过轴承转动连接有横向设置的转动轴 12, 连接座 2 的上方设有横向设置的收纳轴 13, 收纳轴 13 的外壁缠绕有钢丝绳 14, 钢丝绳 14 的一端系在收纳轴 13 的外壁上, 钢丝绳 14 的另一端延伸至收纳轴 13 的外部, 收纳轴 13 的两端均活动套设有横向设置的连接套 15, 转动轴 12 与转轴 11 均活动套设在连接套 15 的内部, 位于连接套 15 内部的收纳轴 13、转动轴 12 和转轴 11 均开设有固定槽 16, 连接套 15 两端的内壁均螺纹连接有竖向设置的螺栓 17, 螺栓 17 活动套设在固定槽 16 的内部, 当使用者需要对船舶进行拖拽时, 此时可通过步进电机 10 的运行, 该步进电机 10 为正反转电机, 带动转轴 11 进行转动, 带动连接套 15 进行转动, 带动收纳轴 13 进行转动, 此时收纳轴 13 将会放出缠绕在收纳轴 13 外壁的钢丝绳 14, 此时使用者可将钢丝绳 14 的一端固定在需要拖拽的船舶上, 此时可通过步进电机 10 的运行, 带动转轴 11 进行反向转动, 带动连接套 15 进行反向转动, 带动收纳轴 13 进行反向转动, 此时收纳轴 13 将会收纳缠绕在收纳轴 13 外壁的钢丝绳 14, 此时被钢丝绳 14 一端固定的船舶将会被使用者所拖拽, 且当钢丝绳收放卷经过长时间的使用后, 出现磨损或者损坏, 需要进行检修维护时, 此时可转动相应的螺栓 17, 带动螺栓 17 脱离固定槽 16 的内部, 此时可通过双轴电机 6 的运行, 带动双轴电机 6 两端的螺纹杆 7 进行转动, 带动两个螺纹套 8 进行背离位移, 通过底座 1 在连接座 2 上的滑动, 带动支撑板 5 和底座 1 进行背离位移, 此时收纳轴 13 的两端脱离连接套 15 的内部, 此时使

用户可将收纳轴 13 和收纳轴 13 上的钢丝绳 14 拆离出钢丝绳收放卷，此时使用者可方便的对钢丝绳 14 进行检修维护，提高钢丝绳收放卷的灵活度，减少钢丝绳收放卷的安全隐患，提高钢丝绳收放卷的安全性能。

安装块 9 的底部焊接有竖向设置的液压缸 18，两个底座 1 的下方均设有横向设置的支撑座 19，液压缸 18 的活塞端焊接在支撑座 19 的顶部，两个底座 1 均开设有活动孔，液压缸 18 的活塞端活动套设在活动孔的内部，通过液压缸 18 的运行，使用者可灵活的调节支撑座 19 的高度，从而方便的对钢丝绳收放卷的高度进行调节，方便使用者使用钢丝绳收放卷，提高钢丝绳收放卷的灵活度。

两个底座 1 的底部均焊接有多个竖向设置的万向轮 20，通过万向轮 20 的转动，使用者可灵活的搬运钢丝绳收放卷，且可通过万向轮 20 的转动，可方便的带动两个底座 1 进行水平位移，支撑座 19 的两端均开设有螺纹孔，通过支撑座 19 上的螺纹孔，使用者可使用螺栓方便的将钢丝绳收放卷固定在海洋拖拽船上。

收纳轴 13 两端的外壁均固定套接有限位板，钢丝绳 14 位于两个限位板之间，通过限位板可有效的对钢丝绳 14 进行限位，双轴电机 6 两端的螺纹杆 7 均设有螺纹，且螺纹方向相反。

步进电机 10 位于两个滑槽 4 之间，滑槽 4 的宽度小于限位块 3 顶部的直径，限位块 3 为 T 形结构，通过 T 形结构的限位块 3，可避免连接座 2 从底座 1 上滑出，对连接座 2 进行有效的限位。

工作原理：当使用者需要对船舶进行拖拽时，此时可通过步进电机 10 的运行，该步进电机 10 为正反转电机，带动转轴 11 进行转动，带动连接套 15 进行转动，带动收纳轴 13 进行转动，此时收纳轴 13 将会放出缠绕在收纳轴 13 外壁的钢丝绳 14，此时使用者可将钢丝绳 14 的一端固定在需要拖拽的船舶上，此时可通过步进电机 10 的运行，带动转轴 11 进行反向转动，带动连接套 15 进行反

向转动，带动收纳轴 13 进行反向转动，此时收纳轴 13 将会收纳缠绕在收纳轴 13 外壁的钢丝绳 14，此时被钢丝绳 14 一端固定的船舶将会被使用者所拖拽，且当钢丝绳收放卷经过长时间的使用后，出现磨损或者损坏，需要进行检修维护时，此时可转动相应的螺栓 17，带动螺栓 17 脱离固定槽 16 的内部，此时可通过双轴电机 6 的运行，带动双轴电机 6 两端的螺纹杆 7 进行转动，带动两个螺纹套 8 进行背离位移，通过底座 1 在连接座 2 上的滑动，带动支撑板 5 和底座 1 进行背离位移，此时收纳轴 13 的两端脱离连接套 15 的内部，此时使用者可将收纳轴 13 和收纳轴 13 上的钢丝绳 14 拆离出钢丝绳收放卷，此时使用者可方便的对钢丝绳 14 进行检修维护，提高钢丝绳收放卷的灵活度，减少钢丝绳收放卷的安全隐患，提高钢丝绳收放卷的安全性能，且当使用者需要调节钢丝绳收放卷的高度时，通过液压缸 18 的运行，使用者可灵活的调节支撑座 19 的高度，从而方便的对钢丝绳收放卷的高度进行调节，方便使用者使用钢丝绳收放卷，提高钢丝绳收放卷的灵活度。

以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

权 利 要 求 书

1. 一种海洋拖拽船的钢丝绳收放卷，包括两个对称设置的底座（1），其特征在于，两个所述底座（1）之间设有横向设置的连接座（2），所述连接座（2）位于底座（1）的上方，两个所述底座（1）相对端的顶部均焊接有两个竖向设置的限位块（3），所述连接座（2）的两侧开设有横向设置的滑槽（4），所述限位块（3）滑动套设在滑槽（4）的内部，两个所述底座（1）远离连接座（2）的一端均焊接有竖向设置的支撑板（5），所述连接座（2）的顶部焊接有横向设置的双轴电机（6），所述双轴电机（6）两端的输出端均连接有螺纹杆（7），所述螺纹杆（7）的外壁螺纹连接有螺纹套（8），所述螺纹套（8）嵌装在支撑板（5）上，所述支撑板（5）远离双轴电机（6）的一侧焊接有横向设置的安装块（9），所述安装块（9）的顶部焊接有横向设置的步进电机（10），所述步进电机（10）的输出端连接有横向设置的转轴（11），所述支撑板（5）远离步进电机（10）的一侧通过轴承转动连接有横向设置的转动轴（12），所述连接座（2）的上方设有横向设置的收纳轴（13），所述收纳轴（13）的外壁缠绕有钢丝绳（14），所述钢丝绳（14）的一端系在收纳轴（13）的外壁上，所述钢丝绳（14）的另一端延伸至收纳轴（13）的外部，所述收纳轴（13）的两端均活动套设有横向设置的连接套（15），所述转动轴（12）与转轴（11）均活动套设在连接套（15）的内部，位于连接套（15）内部的收纳轴（13）、转动轴（12）和转轴（11）均开设有固定槽（16），所述连接套（15）两端的内壁均螺纹连接有竖向设置的螺栓（17），所述螺栓（17）活动套设在固定槽（16）的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种海洋拖拽船的钢丝绳收放卷，其特征在于，所述安装块（9）的底部焊接有竖向设置的液压缸（18），两个所述底座（1）的下方均设有横向设置的支撑座（19），所述液压缸（18）的活塞端焊接在支撑座

(19) 的顶部，两个所述底座 (1) 均开设有活动孔，所述液压缸 (18) 的活塞端活动套设在活动孔的内部。

3. 根据权利要求 1 所述的一种海洋拖拽船的钢丝绳收放卷，其特征在于，两个所述底座 (1) 的底部均焊接有多个竖向设置的万向轮 (20)。

4. 根据权利要求 2 所述的一种海洋拖拽船的钢丝绳收放卷，其特征在于，所述支撑座 (19) 的两端均开设有螺纹孔，所述收纳轴 (13) 两端的外壁均固定套接有限位板，所述钢丝绳 (14) 位于两个限位板之间。

5. 根据权利要求 1 所述的一种海洋拖拽船的钢丝绳收放卷，其特征在于，所述双轴电机 (6) 两端的螺纹杆 (7) 均设有螺纹，且螺纹方向相反。

6. 根据权利要求 1 所述的一种海洋拖拽船的钢丝绳收放卷，其特征在于，所述步进电机 (10) 位于两个滑槽 (4) 之间，所述滑槽 (4) 的宽度小于限位块 (3) 顶部的直径，所述限位块 (3) 为 T 形结构。

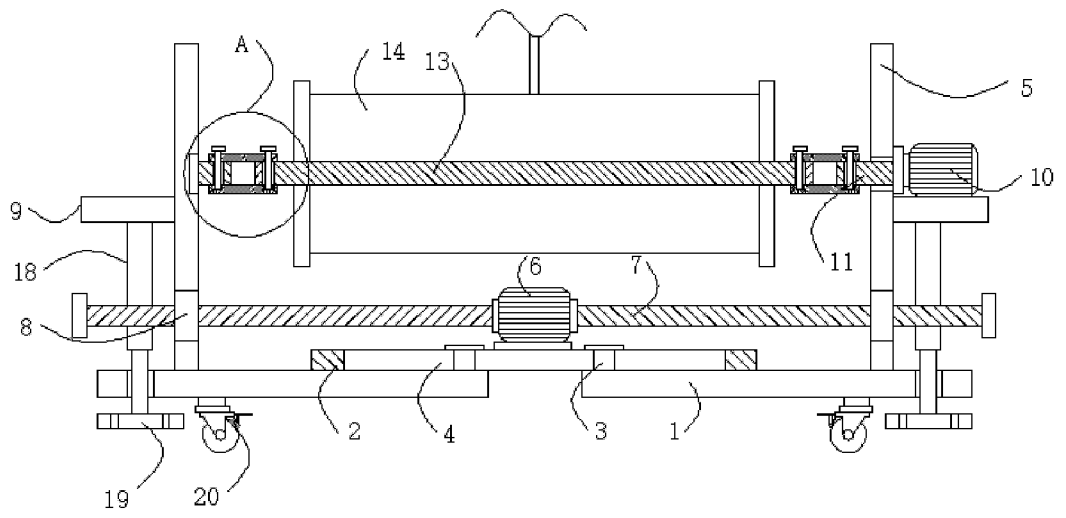


图 1

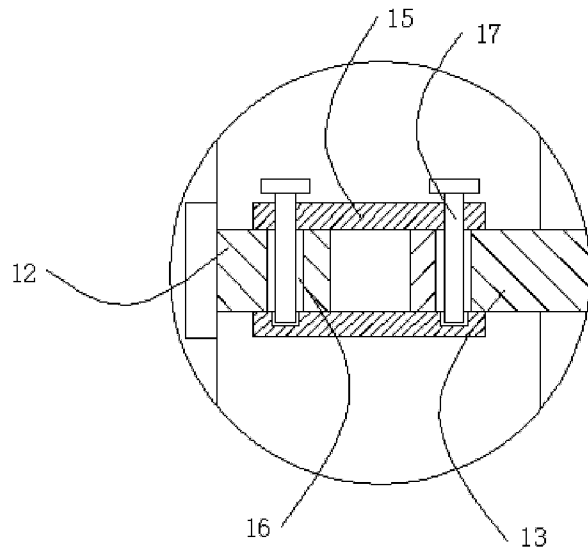


图 2

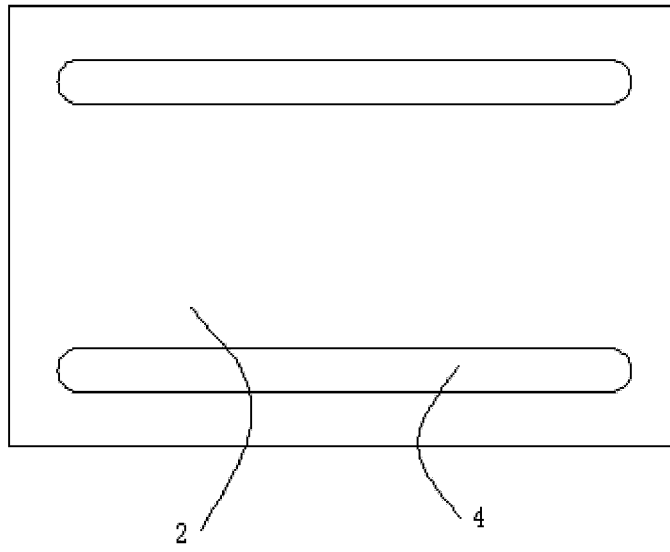


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/101147

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
B65H 75/40(2006.01)i ; B65H 75/44(2006.01)i		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)		
B65H		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
CNABS; CNKI; CNTXT; VEN; WOTXT; EPTXT; USTXT; 钢丝绳, 钢丝绳, 钢索, 底座, 连接座, 双轴电机, 电机, 支撑板, 收放, 卷, 卷筒, 滑动, 移动, 调节, 拆卸, 安装, rope, wire, base, seat, motor, support+, drawn-, winch, roll, spool, drum, slid+, mov+, adjust+, disassembly		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 108639842 A (LIXIN COUNTY LIXIN ELECTRIC POWER LIGHTING TECH CO., LTD.) 12 October 2018 (2018-10-12) description, paragraph [0014], and figure 1	1-6
A	CN 204714418 U (ZHEJIANG ZIQIANG CABLE CO., LTD.) 21 October 2015 (2015-10-21) entire document	1-6
A	CN 206783197 U (ZUO, Zhongqing) 22 December 2017 (2017-12-22) entire document	1-6
A	JP 2012071952 A (NKE CORP) 12 April 2012 (2012-04-12) entire document	1-6
A	JP H10338420 A (HITACHI CONSTRUCTION MACHINERY) 22 December 1998 (1998-12-22) entire document	1-6
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
20 March 2020		24 April 2020
Name and mailing address of the ISA/CN		Authorized officer
China National Intellectual Property Administration (ISA/ CN) No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088 China		
Facsimile No. (86-10)62019451		Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2019/101147

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN 108639842 A	12 October 2018	None	
CN 204714418 U	21 October 2015	None	
CN 206783197 U	22 December 2017	None	
JP 2012071952 A	12 April 2012	None	
JP H10338420 A	22 December 1998	None	

<p>A. 主题的分类</p> <p>B65H 75/40(2006.01)i; B65H 75/44(2006.01)i</p> <p>按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类</p>																				
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>B65H</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))</p> <p>CNABS;CNKI;CNTXT;VEN;WOTXT;EPTXT;USTXT;钢丝绳, 钢丝绳, 钢索, 底座, 连接座, 双轴电机, 电机, 支撑板, 收放, 卷, 卷筒, 滑动, 移动, 调节, 拆卸, 安装, rope, wire, base, seat, motor, support+, draw+, winch, roll, spool, drum, slid+, mov+, adjust+, disassembly</p>																				
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>CN 108639842 A (利辛县力信电力照明科技有限公司) 2018年 10月 12日 (2018 - 10 - 12) 说明书第[0014]段, 附图1</td> <td>1-6</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 204714418 U (浙江自强电缆有限公司) 2015年 10月 21日 (2015 - 10 - 21) 全文</td> <td>1-6</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 206783197 U (左中青) 2017年 12月 22日 (2017 - 12 - 22) 全文</td> <td>1-6</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>JP 2012071952 A (NKE CORP) 2012年 4月 12日 (2012 - 04 - 12) 全文</td> <td>1-6</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>JP H10338420 A (HITACHI CONSTRUCTION MACHINERY) 1998年 12月 22日 (1998 - 12 - 22) 全文</td> <td>1-6</td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p> <p>* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件</p>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	A	CN 108639842 A (利辛县力信电力照明科技有限公司) 2018年 10月 12日 (2018 - 10 - 12) 说明书第[0014]段, 附图1	1-6	A	CN 204714418 U (浙江自强电缆有限公司) 2015年 10月 21日 (2015 - 10 - 21) 全文	1-6	A	CN 206783197 U (左中青) 2017年 12月 22日 (2017 - 12 - 22) 全文	1-6	A	JP 2012071952 A (NKE CORP) 2012年 4月 12日 (2012 - 04 - 12) 全文	1-6	A	JP H10338420 A (HITACHI CONSTRUCTION MACHINERY) 1998年 12月 22日 (1998 - 12 - 22) 全文	1-6
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																		
A	CN 108639842 A (利辛县力信电力照明科技有限公司) 2018年 10月 12日 (2018 - 10 - 12) 说明书第[0014]段, 附图1	1-6																		
A	CN 204714418 U (浙江自强电缆有限公司) 2015年 10月 21日 (2015 - 10 - 21) 全文	1-6																		
A	CN 206783197 U (左中青) 2017年 12月 22日 (2017 - 12 - 22) 全文	1-6																		
A	JP 2012071952 A (NKE CORP) 2012年 4月 12日 (2012 - 04 - 12) 全文	1-6																		
A	JP H10338420 A (HITACHI CONSTRUCTION MACHINERY) 1998年 12月 22日 (1998 - 12 - 22) 全文	1-6																		
国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期																			
2020年 3月 20日	2020年 4月 24日																			
ISA/CN的名称和邮寄地址	授权官员																			
中国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451	石科峰 电话号码 (86-512) 88995483																			

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/101147

检索报告引用的专利文件	公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN 108639842 A	2018年 10月 12日	无	
CN 204714418 U	2015年 10月 21日	无	
CN 206783197 U	2017年 12月 22日	无	
JP 2012071952 A	2012年 4月 12日	无	
JP H10338420 A	1998年 12月 22日	无	