



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203748491 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 06

(21) 申请号 201420120396. 9

(22) 申请日 2014. 03. 18

(73) 专利权人 崔春友

地址 317500 浙江省台州市温岭市太平街道
东辉小区 1 幢 404 室

(72) 发明人 崔春友

(74) 专利代理机构 台州蓝天知识产权代理有限
公司 33229

代理人 苑新民

(51) Int. Cl.

A01K 91/18(2006. 01)

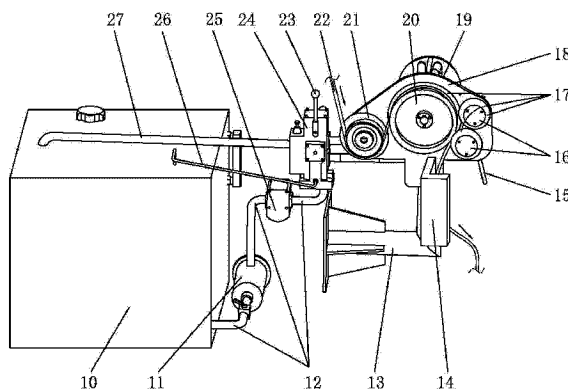
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

新型延绳钓渔船船用启钓机

(57) 摘要

本实用新型属于船用启钓机技术领域,涉及新型延绳钓渔船船用启钓机,巧妙设计的平板支架上安装有由液压动力装置驱动转动的主轴,平板支架正面的主轴上安装有主动轮,主动轮一侧的平板支架上设置有引导主线的导向轮,主动轮另一侧的平板支架上设置有通过手拉杆带动调整杆,进而驱动安装在调整杆上平板支架反面的两个小转轮靠近或远离主动轮,主动轮及两个小转轮外圆柱面上的环形槽上均安装有增加摩擦力的耐磨圈,优点是:船用启钓机利用船上柴油机(副机)带动液压油泵增压进而带动液压马达转动来驱动主动轮与两个小转轮配合转动起钓,起钓时作业人员的劳动强度低,安全省力,起钓速度快、生产效率高,适用于海上从事延绳钓单船作业的渔船。



1. 新型延绳钓渔船船用启钓机,其特征在於:巧妙设计的平板支架上安装有由动力装置驱动转动的主轴,平板支架正面的主轴上安装有主动轮,主动轮一侧的平板支架上设置有引导干线的导向轮,主动轮另一侧的平板支架上设置有通过手拉杆带动调整杆,进而驱动安装在调整杆上平板支架反面的两个小转轮靠近或远离主动轮,主动轮及两个小转轮外圆柱面上的环形槽上均安装有增加摩擦力的耐磨圈。

2. 根据权利要求 1 所述的新型延绳钓渔船船用启钓机,其特征在於:所述主动轮下侧的平板支架上设置有将引出的干线分隔在主动轮下侧的 L 型挡板。

3. 根据权利要求 1 所述的新型延绳钓渔船船用启钓机,其特征在於:所述延绳钓渔船的舷墙顶板上设置有滑道,干线从所述的滑道引入并依次绕过导向轮、主动轮及主动轮与两个小转轮之间引出。

4. 根据权利要求 1 所述的新型延绳钓渔船船用启钓机,其特征在於:所述的耐磨圈是橡胶圈或塑料圈。

5. 根据权利要求 1 所述的新型延绳钓渔船船用启钓机,其特征在於:所述的手拉杆带动调整杆,进而驱动安装在调整杆上的两个小转轮靠近或远离主动轮的具体结构是:主动轮另一侧的平板支架上设置有两个滑动孔,平板支架背面设置的调整杆的两侧分别安装有销轴、中部设置有拨孔,两个销轴伸过滑动孔至平板支架的正面上分别安装有小转轮,调整杆的两端通过弹簧悬挂在平板支架上,手拉杆的上端铰接在平板支架的背面上、中部的拨轴伸入调整杆的拨孔内,转动手拉杆可带动调整杆进而驱动安装在调整杆上的两个小转轮靠近或远离主动轮。

6. 根据权利要求 1—5 任一项所述的新型延绳钓渔船船用启钓机,其特征在於:所述的动力装置的具体结构是:新型延绳钓渔船的船舱内设置有液压油箱,液压油箱的内腔通过导管依次与过滤器船上柴油机驱动的液压油泵、通过液压油管与甲板上手动控制阀及液压马达相连接,手动控制阀上连接有与液压油箱内腔连通的泄油管和回油管,液压马达转动带动所述的主轴转动。

7. 根据权利要求 6 所述的新型延绳钓渔船船用启钓机,其特征在於:所述的液压油箱至液压油泵之间的供油导管上连接有过滤液压油中杂质的过滤器。

新型延绳钓渔船船用启钩机

技术领域

[0001] 本实用新型属于船用启钩机技术领域,特指一种新型延绳钓渔船船用启钩机。

背景技术

[0002] 延绳钓作业曾经是传统的捕捞作业方式,过去是背仔式的(一艘大(母)船作为基地,若干艘小船(仔船)人工放钩)。它不是贴海底拖曳作业,是从仔船上放出一根干线(120~150Km)于海中,有一定数量的支线和浮子以一定间距系在干线(也称主线)上,借助浮子的浮力使支线(一端钩钩带有鱼饵)悬浮在一定深度的水中,用鱼饵(或拟饵)诱引鱼上钩,从而达到捕捞的目的。传统的延绳钓作业是背仔式的以捕获的渔获物主要为带鱼、黄鱼、鳗鱼、鳓鱼等经济鱼类;而新型的延绳钓作业渔船是以单船(母船)直接进行捕捞生产作业,并且以石斑鱼、斧头渔、针线渔等深水鱼类为主。过去,起钩时3人在仔船上采用手工拉线的方法启钩作业,其不足之处在于:一是海上作业人员多,劳动强度大,容易疲劳,危险性大,作业人员容易受伤;二是起钩速度慢,劳动效率低,生产成本高;三是仔船小,数量多,安全无保障。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种安全省力、起钩速度快、生产效率高的单船作业的新型延绳钓渔船船用启钩机。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:

[0005] 新型延绳钓渔船船用启钩机,在平板支架上安装有由动力装置驱动转动的主轴,平板支架正面的主轴上安装有主动轮,主动轮一侧的支架上设置有引导干线的导向轮,主动轮另一侧的平板支架上设置有通过手拉杆带动调整杆,进而驱动安装在调整杆上平板支架反面的两个小转轮靠近或远离主动轮,主动轮及两个小转轮外圆柱面上的环形槽上均安装有增加摩擦力的耐磨圈。

[0006] 上述主动轮下侧的平板支架上设置有将引出的干线分隔在主动轮下侧的L型挡板。

[0007] 上述新型延绳钓渔船的舷墙顶板上设置有滑道,干线从所述的滑道引入并依次绕过导向轮、主动轮及主动轮与两个小转轮之间引出。

[0008] 上述的耐磨圈是橡胶圈或塑料圈。

[0009] 上述的手拉杆带动调整杆进而驱动安装在调整杆上的两个小转轮靠近或远离主动轮的具体结构是:主动轮另一侧的平板支架上设置有两个滑动孔,平板支架背面设置的调整杆的两侧分别安装有销轴、中部设置有拨孔,两个销轴伸过滑动孔至平板支架的正面分别安装有小转轮,调整杆的两端通过弹簧悬挂在平板支架上,手拉杆的上端铰接在平板支架的背面上、中部的拨轴伸入调整杆的拨孔内,转动手拉杆可带动调整杆进而驱动安装在调整杆上平板支架反面的两个小转轮靠近或远离主动轮。

[0010] 上述的动力装置的具体结构是:延绳钓渔船的机舱内设置有液压油箱,液压油箱

的内腔通过导管依次与船用柴油机(为副机,用于发电等辅助用的动力)驱动的液压油泵、手动控制阀及液压马达相连接,手动控制阀上连接有与液压油箱内腔连通的泄油管和回油管,液压马达转动带动所述的主轴转动。

[0011] 上述的液压油箱至液压油泵之间的供油导管上连接有过滤液压油中杂质的过滤器。

[0012] 本实用新型相比现有技术突出且有益的技术效果是:

[0013] 本实用新型利用船上柴油机(副机)带动液压油泵增压进而带动液压马达转动来驱动主动轮与两个小转轮配合转动起钩,起钩时作业人员的劳动强度低,安全省力,由于采用机械作业,可以直接在母船(大船)上启、放钩,起钩速度快;生产效率高,安全性能好,适用于海上从事延绳钓作业的渔船,目前已有五艘新型延绳钓作业的渔船安装该启钩机在钓鱼岛一带海域生产,效益非常好。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0015] 图 2 是本实用新型的平板支架的主视图。

[0016] 图 3 是本实用新型的局部立体图。

[0017] 图 4 是本实用新型的调整杆的立体示意图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图以具体实施例对本实用新型作进一步描述,参见图 1—图 4:

[0019] 延绳钓渔船船用启钩机,固定在安装架 13 上的平板支架 18 上安装有由动力装置驱动转动的主轴 30,平板支架 18 正面的主轴 30 上安装有主动轮 20,主动轮 20 一侧 31 的平板支架 18 上设置有引导干(主)线 22 的导向轮 21,主动轮 20 另一侧 32 的支架 18 上设置有通过手拉杆 15 带动调整杆 40 进而驱动安装在调整杆 40 上的两个小转轮 16 靠近或远离主动轮 20,主动轮 20 及两个小转轮 16 外圆柱面上的环形槽上均安装有增加摩擦力的耐磨圈 17。

[0020] 上述主动轮 20 下侧的平板支架 18 上设置有将引出的干(主)线 22 分隔在主动轮 20 下侧的 L 型挡板 14。

[0021] 上述延绳钓单船作业渔船的舷墙顶板上设置有滑道,干(主)线 22 从所述的滑道引入并依次绕过导向轮 21、主动轮 20 及主动轮 20 与两个小转轮 16 之间向下引出。

[0022] 上述的耐磨圈 17 是橡胶圈或塑料圈。

[0023] 上述的手拉杆 15 带动调整杆 40 进而驱动安装在调整杆 40 上的两个小转轮 16 靠近或远离主动轮 20 的具体结构是:主动轮 20 另一侧 32 的平板支架 18 上设置有两个滑动孔 33,平板支架 18 背面设置的调整杆 40 的两侧分别通过安装孔 44 安装有销轴、中部设置有拨孔 42,两个销轴伸过滑动孔 33 至平板支架 18 的正面上分别安装有小转轮 16,调整杆 40 的两端 43 通过弹簧 41 悬挂在支架 18 上以便于与主动轮 20 配合夹紧干(主)线 22,手拉杆 15 的上端铰接在平板支架 18 的背面上、中部的拨轴 51 伸入调整杆 40 的拨孔 42 内,转动手拉杆 15 可带动调整杆 40 进而驱动安装在调整杆 40 上的两个小转轮 16 靠近或远离主动轮 20。

[0024] 上述的动力装置的具体结构是：延绳钓渔船的机舱内设置有液压油箱 10，液压油箱 10 的内腔通过导管 12 依次与船上柴油机（副机）驱动的液压油泵 25、手动控制阀 24 及液压马达 19 相连接，手动控制阀 24 上连接有与液压油箱 10 内腔连通的泄油管 26 和回油管 27，液压马达 19 转动带动所述的主轴 30 转动。

[0025] 上述的液压油箱 10 至液压油泵 25 之间的供油导管 12 上连接有过滤液压油中杂质的过滤器 11。

[0026] 新型延绳钓渔船船启钓机工作原理：

[0027] 后部液压工作原理：通过柴油机（副机）驱动液压油泵 25，把油箱 10 内的液压油送至手动操作阀 24，通过移动手动操作阀 24 的手柄 23 的位置来控制液压马达 19 的转速，从而来控制起钓机主动轮 20 转速的快慢。

[0028] 前部的工作原理：将主干线 22 通过舷墙顶板上的滑道引入启钓机的导向轮 21 再引到液压马达 19 输出轴带动的主动轮 20，拉动手拉杆 15 驱动两个小转轮 16 靠近主动轮 20，将干（主）线（钓）22 压入主动轮 20 与两个小转轮 16 之间，操作手动操作阀 24 的手柄 23 控制液压马达 19 的转速，在液压马达 19 的作用下带动主动轮 20 来回收干（主）线 22，干（主）线 22 在导向轮 21、主动轮 20 及主动轮 20 与两个小转轮 16 之间经过，而悬挂在干（主）线 22 上的支线、鱼钩及被鱼钩钩上的鱼从导向轮 21、主动轮 20 及两个小转轮 16 的侧面经过，起钓的速度可达每分钟 50 米，代替了繁重的手工作业，图中箭头方向为干（主）线 22 的运动方向。

[0029] 上述实施例仅为本实用新型的较佳实施例，并非依此限制本实用新型的保护范围，故：凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

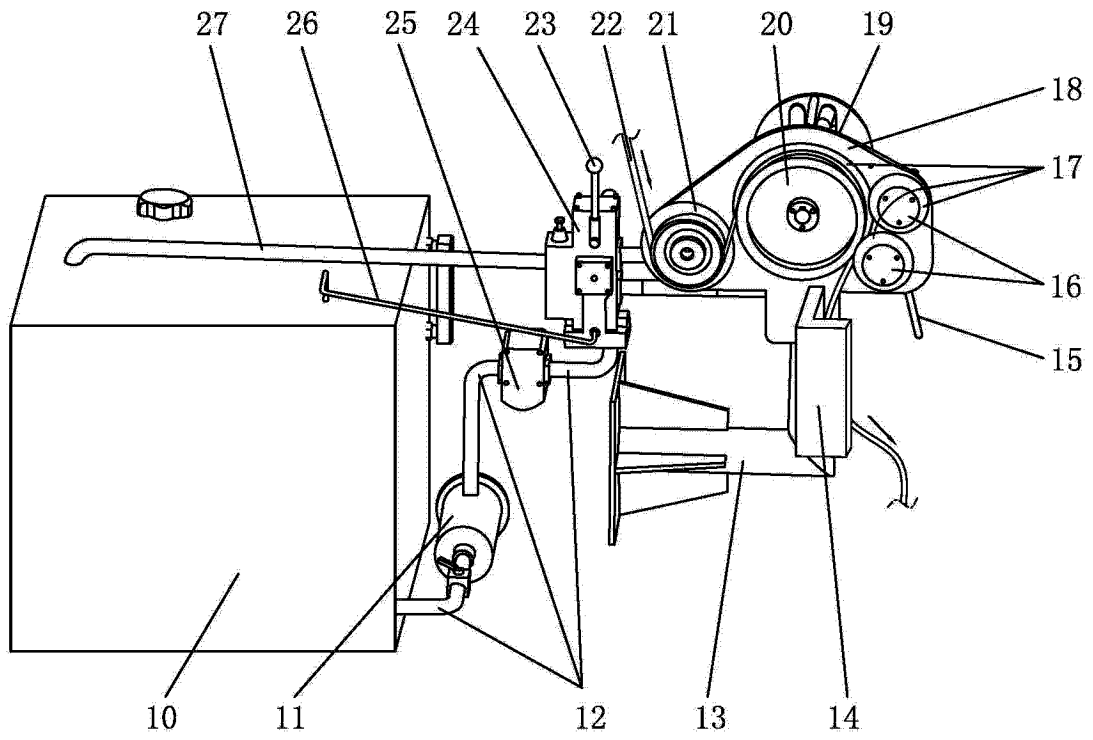


图 1

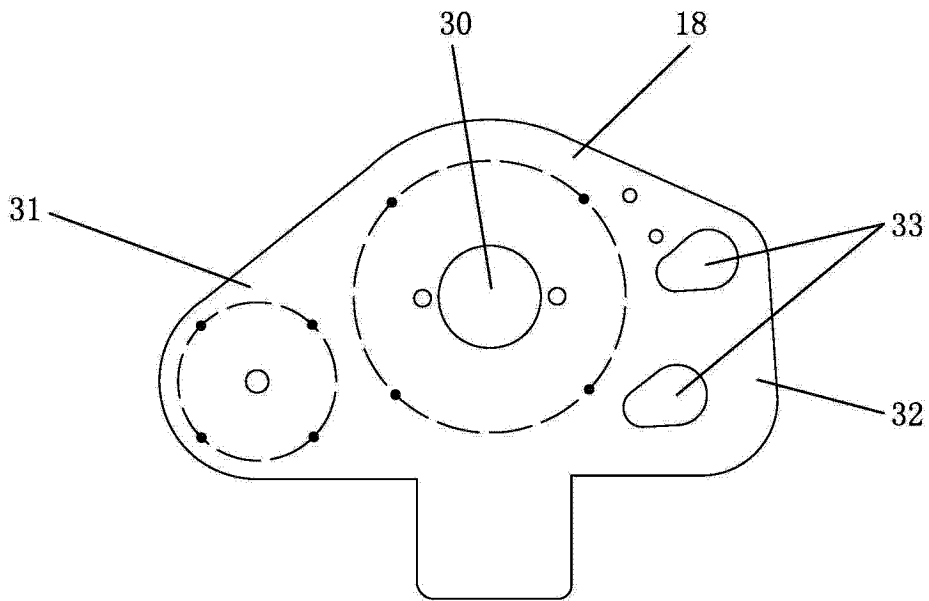


图 2

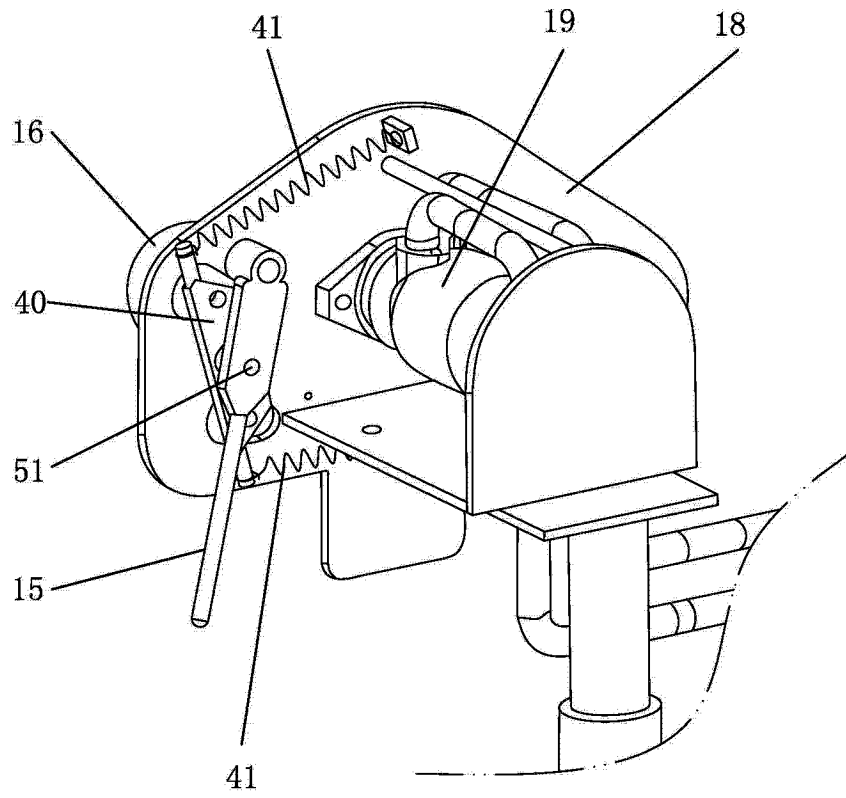


图 3

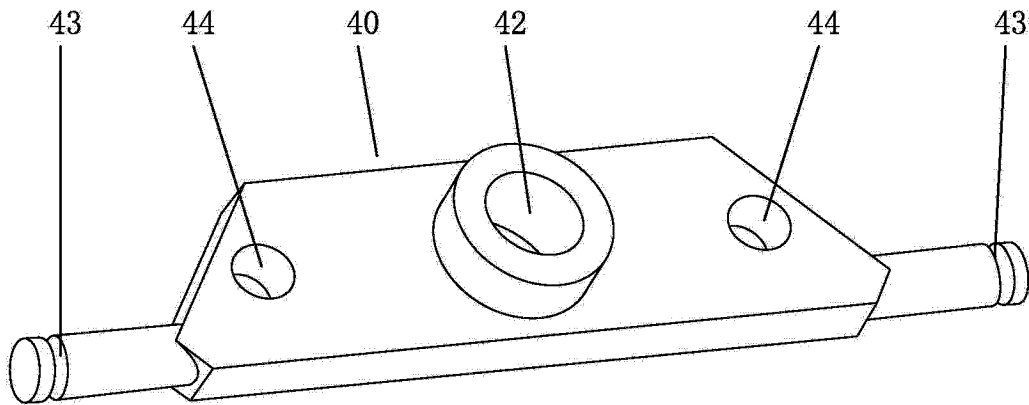


图 4