(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108059021 A
(43)申请公布日 2018.05.22

(21)申请号 201711292263.4

(22)申请日 2017.12.08

(71)申请人 巢湖市荷花渔网有限公司
地址 238000 安徽省巢湖市居巢区槐林镇庐东路212号

(72)发明人 陈世勤

(74)专利代理机构 合肥广源知识产权代理事务所(普通合伙) 34129
代理人 罗沪光

(51)Int.Cl.
B65H 18/10(2006.01)
B65H 23/032(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种张紧式渔网收取装置

(57)摘要

本发明公开了一种张紧式渔网收取装置，包括机架，机架中间竖直连接立板，其右内侧安装调节机构，调节机构上安装电机，电机通过皮带连接主轮，变速轮啮合传送轮，传送轮套接传动轴，传动轴连接吊杆，其另一端连接立板，传动轮的另一端末通过轴套连接过渡轴一端，其另一端通过轴承连接机架，所述过渡轴上套接过渡轮，过渡轮啮合收网杆的执行轮，所述吊杆上端连接机架的顶壁；具有结构紧凑，设计合理，通过离合器控制收网杆转动，并且方便调节收网杆的转速，利于不同规格的渔网收取，另外挡板能促进渔网的整齐收取，避免渔网边缘的长短交错叠放，电机通过调节机构能张紧皮带，避免皮带打滑形成电机空载，进而避免了渔网收取的松紧不一的情况。

CN 108059021 A

1.一种张紧式渔网收取装置，包括机架，其特征在于，所述机架的内部中间竖直连接立板，所述机架右内侧底部安装调节机构，调节机构上安装电机，电机通过皮带连接调速机构的主轮，调节机构的变速轮啮合传送轮，传送轮套接在传动轴上，传动轴一端通过轴承连接吊杆，其另一端通过轴承贯穿连接在立板，所述传动轴的另一端末通过轴套连接过渡轴一端，其另一端通过轴承连接机架，所述过渡轴上套接过渡轮，过渡轮啮合收网杆的执行轮，所述吊杆上端连接机架的顶壁。

2.根据权利要求1所述的一种张紧式渔网收取装置，其特征在于，所述的调节机构由底板、铰链、调节板、调节柱、弹簧组成，所述底板固接于机架的底部，底板上平面通过铰链连接调节板一侧边，所述底板上还竖直固接调节柱，调节柱上套接弹簧，调节柱上部穿入调节板另一侧的孔，并压触调节板下平面，所述电机安装在调节板上平面。

3.根据权利要求1所述的一种张紧式渔网收取装置，其特征在于，所述的调速机构由固定盘、气缸、左变速轮、右变速轮、下轴、离合器、转轴、主轮组成，所述下轴一端通过轴承连接立板，其一端通过离合器连接转轴一端，转轴通过轴承安装于吊杆下端，所述转轴另一端套接主轮，所述下轴上依次套接固定盘、左变速轮、右变速轮，所述固定盘一侧面水平连接若干气缸，气缸的伸缩杆铰接左变速轮一侧面，所述左变速轮和右变速轮间设有间隙，且为一体结构。

4.根据权利要求1所述的一种张紧式渔网收取装置，其特征在于，所述的收网杆由左轴、执行轮、撑杆、横杆、小弹簧、挡板组成，所述左轴一端通过轴承连接于立板左立面，所述左轴上套接执行轮，执行轮左侧套接挡板，所述左轴另一端贯穿连接撑杆中间，撑杆端部贯穿横杆中间所设的孔，并通过螺母固定，所述撑杆两侧还平行连接小弹簧，其两端连接横杆端部内侧。

5.根据权利要求1所述的一种张紧式渔网收取装置，其特征在于，所述的传送轮由小轮和大轮组成，所述大轮和小轮均套接于传动轴，所述大轮与小轮间设有间隙，其间隙大于左变速轮与右变速轮间的距离。

一种张紧式渔网收取装置

技术领域

[0001] 本发明涉及渔网机械技术领域，特别是涉及一种张紧式渔网收取装置。

背景技术

[0002] 古代人使用粗布加上麻作为原料，通过捆卷的方法制成鱼网。虽然这种渔网易腐烂，坚韧度差，但是其捕鱼效率已经大大提高。随着渔业的发展，渔猎的对象不只是鱼，捕捞的工具也与时俱进。现代渔网主要采用聚乙烯，尼龙等原料进行加工。其具有更长的使用周期，和更高的捕捞效率，通过不同使用方式进行分类。例如，传统捕鱼使用的投网(手网，手抛网)，利用船只作为动力的拖网，不同网目挂鳃困鱼的流刺网(三重网，围网)等。这些网针对不同的捕捞对象，使用不同大小的网目，以及不同材料的网线织造而成。同时作为渔网的发展，各种渔业用具也随之产生，例如作为常用捕捞工具的渔笼，四角网等。

[0003] 而由于渔网在使用后，都需要对其进行晾晒以及支除渔网上的杂物等，最后在进行收取渔网进行存贮，为了方便渔民和养殖户的作用，降低其劳动作业量，因此公开了本发明。

发明内容

[0004] 本发明的目的是针对现有问题，提供了一种张紧式渔网收取装置。

[0005] 本发明是通过以下技术方案实现的：一种张紧式渔网收取装置，包括机架，所述机架的内部中间竖直连接立板，所述机架右内侧底部安装调节机构，调节机构上安装电机，电机通过皮带连接调速机构的主轮，调节机构的变速轮啮合传送轮，传送轮套接在传动轴上，传动轴一端通过轴承连接吊杆，其另一端通过轴承贯穿连接在立板，所述传动轴的另一端末通过轴套连接过渡轴一端，其另一端通过轴承连接机架，所述过渡轴上套接过渡轮，过渡轮啮合收网杆的执行轮，所述吊杆上端连接机架的顶壁。

[0006] 作为对上述方案的进一步改进，所述的调节机构由底板、铰链、调节板、调节柱、弹簧组成，所述底板固接于机架的底部，底板上平面通过铰链连接调节板一侧边，所述底板上还竖直固接调节柱，调节柱上套接弹簧，调节柱上部穿入调节板另一侧的孔，并压触调节板下平面，所述电机安装在调节板上平面。

[0007] 作为对上述方案的进一步改进，所述的调速机构由固定盘、气缸、左变速轮、右变速轮、下轴、离合器、转轴、主轮组成，所述下轴一端通过轴承连接立板，其一端通过离合器连接转轴一端，转轴通过轴承安装于吊杆下端，所述转轴另一端套接主轮，所述下轴上依次套接固定盘、左变速轮、右变速轮，所述固定盘一侧面水平连接若干气缸，气缸的伸缩杆铰接左变速轮一侧面，所述左变速轮和右变速轮间设有间隙，且为一体结构。

[0008] 作为对上述方案的进一步改进，所述的收网杆由左轴、执行轮、撑杆、横杆、小弹簧、挡板组成，所述左轴一端通过轴承连接于立板左立面，所述左轴上套接执行轮，执行轮左侧套接挡板，所述左轴另一端贯穿连接撑杆中间，撑杆端部贯穿横杆中间所设的孔，并通过螺母固定，所述撑杆两侧还平行连接小弹簧，其两端连接横杆端部内侧。

[0009] 作为对上述方案的进一步改进，所述的传送轮由小轮和大轮组成，所述大轮和小轮均套接于传动轴，所述大轮与小轮间设有间隙，其间隙大于左变速轮与右变速轮间的距离。

[0010] 作为对上述方案的进一步改进，启动电机，驱动调速机构的下轴转动，再通过其中的气缸推拉实现左变速轮与右变速轮，使其左变速轮与小轮以及右变速轮与大轮实现单一啮合，再通过过渡传输动力，带动收网杆的转动，而在收网后，通过压触横杆，取出渔网，而横杆在小弹簧的弹力作用下返回原位由撑杆支撑。

[0011] 本发明相比现有技术具有以下优点：具有结构紧凑，设计合理，通过离合器控制收网杆转动，并且方便调节收网杆的转速，利于不同规格的渔网收取，另外挡板能促进渔网的整齐收取，避免渔网边缘的长短交错叠放，电机通过调节机构能张紧皮带，避免皮带打滑形成电机空载，进而避免了渔网收取的松紧不一的情况。

附图说明

[0012] 图1为本发明的结构示意图。

[0013] 图2为图1中调节机构的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本发明进一步说明。

[0015] 如图1-2中所示，一种张紧式渔网收取装置，包括机架1，所述机架1的内部中间竖直连接立板2，所述机架1右内侧底部安装调节机构3，调节机构3上安装电机4，电机4通过皮带5连接调速机构6的主轮607，调节机构6的变速轮啮合传送轮，传送轮套接在传动轴8上，传动轴8右端通过轴承连接吊杆7，其左端通过轴承贯穿连接于立板2，所述传动轴8的左端末通过轴套11连接过渡轴12一端，其另一端通过轴承连接机架1，所述过渡轴12上套接过渡轮13，过渡轮13啮合收网杆16的执行轮15，所述吊杆7上端连接机架1的顶壁。

[0016] 作为对上述方案的进一步改进，所述的调节机构3由底板301、铰链302、调节板303、调节柱304、弹簧305组成，所述底板301固接于机架1的底部，底板301上平面通过铰链302连接调节板303一侧边，所述底板301上还竖直固接调节柱304，调节柱304上套接弹簧305，调节柱304上部穿入调节板306另一侧的孔，并压触调节板303下平面，所述电机4安装在调节板303上平面。

[0017] 作为对上述方案的进一步改进，所述的调速机构6由固定盘601、气缸602、左变速轮603、右变速轮604、下轴608、离合器605、转轴606、主轮607组成，所述下轴608一端通过轴承连接立板2，其一端通过离合器605连接转轴606一端，转轴606通过轴承安装于吊杆7下端，所述转轴606另一端套接主轮607，所述下轴608上依次套接固定盘601、左变速轮603、右变速轮604，所述固定盘601一侧面水平连接若干气缸602，气缸602的伸缩杆铰接左变速轮603一侧面，所述左变速轮603和右变速轮604间设有间隙，且为一体结构。

[0018] 作为对上述方案的进一步改进，所述的收网杆16由左轴14、执行轮15、撑杆1601、横杆1602、小弹簧1603、挡板1604组成，所述左轴14一端通过轴承连接于立板2左立面，所述左轴14上套接执行轮15，执行轮15左侧套接挡板1604，所述左轴14另一端贯穿连接撑杆1601中间，撑杆1601端部贯穿横杆1602中间所设的孔，并通过螺母固定，所述撑杆1601两侧

还平行连接小弹簧1601，其两端连接横杆1602端部内侧。

[0019] 作为对上述方案的进一步改进，所述的传送轮由小轮9和大轮10组成，所述大轮10和小轮9均套接于传动轴8，所述大轮10与小轮9间设有间隙，其间隙大于左变速轮603与右变速轮604间的距离。

[0020] 作为对上述方案的进一步改进，启动电机，驱动调速机构的下轴转动，再通过其中的气缸推拉实现左变速轮与右变速轮，使其左变速轮与小轮以及右变速轮与大轮实现单一啮合，再通过过渡传输动力，带动收网杆的转动，而在收网后，通过压触横杆，取出渔网，而横杆在小弹簧的弹力作用下返回原位由撑杆支撑。

[0021] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

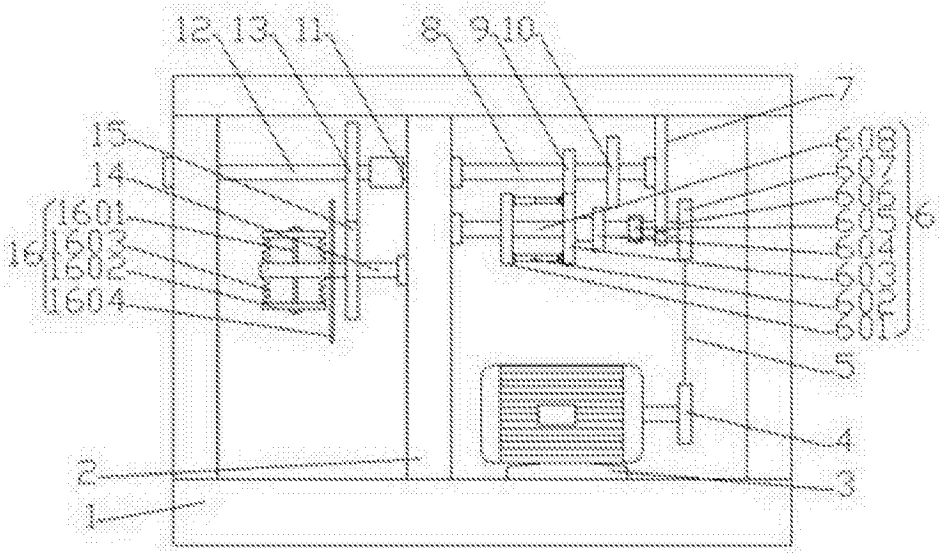

12
13
11
8
9
10
7
15
14
1601
1603
16
1602
1604
6
6
6
6
6
6
6
6
5
4
3
2
1

图1

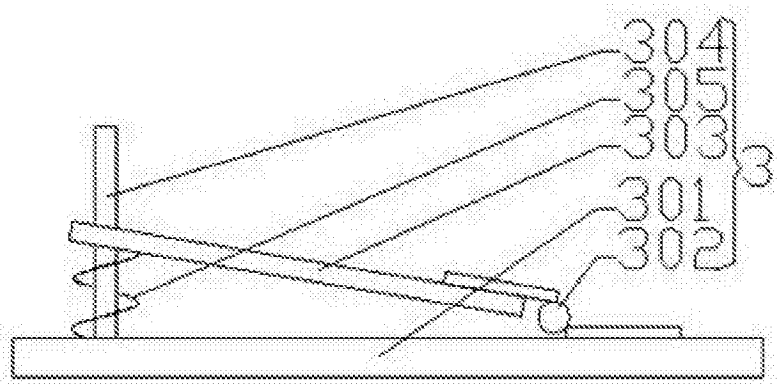

304
305
303
3
301
302

图2