



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205931173 U

(45)授权公告日 2017. 02. 08

(21)申请号 201620782334.3

(22)申请日 2016.07.25

(73)专利权人 曹国强

地址 067400 河北省承德市承德县珠源路
水务局办公楼408号

专利权人 唐丽宏 李建 李晓红

(72)发明人 曹国强 唐丽宏 李建 李晓红

(51)Int.Cl.

B63B 35/32(2006.01)

E02B 15/10(2006.01)

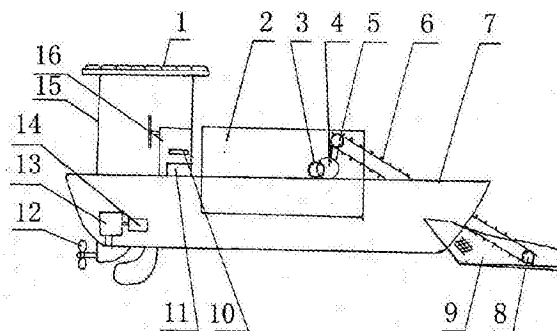
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

自然能水库管理漂浮垃圾清理疏浚船

(57)摘要

本实用新型公开了自然能水库管理漂浮垃圾清理疏浚船,由太阳能发电板、漂浮垃圾收集仓、卷扬直流电机、减速器、传动滚轴、传送带、船体、支撑滚轴、扇形收拢筛网、充放电逆变控制电路、锂电池组、螺旋桨、驱动变速箱、驱动电机、驾驶楼、控制台、收拢槽组成;采用太阳能提供电能,利用船体前部的扇形收拢筛网收集水面上的漂浮垃圾,由卷扬直流电机和减速器带动传动滚轴旋转,驱动传送带将扇形收拢筛网内的漂浮垃圾收集到漂浮垃圾收集仓内;并且船体依靠驱动电机动力行驶,具有节能、环保的优点,是库区水面垃圾清理疏浚的理想船只。



1. 自然能水库管理漂浮垃圾清理疏浚船,其特征是:由太阳能发电板、漂浮垃圾收集仓、卷扬直流电机、减速器、传动滚轴、传送带、船体、支撑滚轴、扇形收拢筛网、充放电逆变控制电路、锂电池组、螺旋桨、驱动变速箱、驱动电机、驾驶楼、控制台、收拢槽组成;采用铁制材料制作船体,船体上部中心设置漂浮垃圾收集仓,船体后上部设置驾驶楼,船体前上部设置带扇形收拢筛网的收拢槽,收拢槽一端置入漂浮垃圾收集仓内、另一端置于扇形收拢筛网的底部,收拢槽的上端设置传动滚轴、下端设置支撑滚轴,传动滚轴与支撑滚轴由传送带连接;船体上部设置带减速器的卷扬直流电机,传动滚轴由传动带与减速器连接。

2. 根据权利要求1所述的自然能水库管理漂浮垃圾清理疏浚船,其特征是:驾驶楼上部设置太阳能发电板,驾驶楼内部设置控制台,控制台内部设有充放电逆变控制电路和锂电池组。

3. 根据权利要求1所述的自然能水库管理漂浮垃圾清理疏浚船,其特征是:船体后下部设置驱动变速箱连接的驱动电机,船底的螺旋桨与驱动变速箱连接。

自然能水库管理漂浮垃圾清理疏浚船

技术领域

[0001] 本发明涉及电力设施的技术领域,尤其指自然能水库管理漂浮垃圾清理疏浚船。

背景技术

[0002] 随着我国经济的快速发展,人民物质生活水平的大幅度提高,公众的日常生活、生产中产生了各种大量的废弃物。有些废弃物垃圾被遗弃在河道里,随着水流进入库区,大量水面垃圾的污染,不仅破坏了生活水源,也影响了库区卫生环境,致使库区水面垃圾污染也是越来越严重,治理水面垃圾的污染已经成为库区管理上的意向重要工作了。目前,水面漂浮垃圾的打捞,多采用常规能源的船体进行打捞,不仅浪费有限的能源,还因常规能源的使用会造成新的水质污染,给库区治理带来了诸多不足之处。

发明内容

[0003] 本实用新型自然能水库管理漂浮垃圾清理疏浚船,可以解决上述技术的不足,采用太阳能提供电能源,利用船体的扇形收拢筛网和传送带收集漂浮垃圾,实现太阳能驱动打捞水面漂浮垃圾之目的。

[0004] 为了实现上述目的,本发明的技术解决方案为:自然能水库管理漂浮垃圾清理疏浚船由太阳能发电板、漂浮垃圾收集仓、卷扬直流电机、减速器、传动滚轴、传送带、船体、支撑滚轴、扇形收拢筛网、充放电逆变控制电路、锂电池组、螺旋桨、驱动变速箱、驱动电机、驾驶楼、控制台、收拢槽组成;采用铁制材料制作船体,船体上部中心设置漂浮垃圾收集仓,船体后上部设置驾驶楼,船体前上部设置带扇形收拢筛网的收拢槽,收拢槽一端置入漂浮垃圾收集仓内、另一端置于扇形收拢筛网的底部,收拢槽的上端设置传动滚轴、下端设置支撑滚轴,传动滚轴与支撑滚轴由传送带连接;船体上部设置带减速器的卷扬直流电机,传动滚轴由传动带与减速器连接。

[0005] 所述的驾驶楼上部设置太阳能发电板,驾驶楼内部设置控制台,控制台内部设有充放电逆变控制电路和锂电池组。

[0006] 所述的船体后下部设置驱动变速箱连接的驱动电机,船底的螺旋桨与驱动变速箱连接。

[0007] 本实用新型的有益效果是:采用太阳能提供电能源,利用船体前部的扇形收拢筛网收集水面上的漂浮垃圾,由卷扬直流电机和减速器带动传动滚轴旋转,驱动传送带将扇形收拢筛网内的漂浮垃圾收集到漂浮垃圾收集仓内;并且船体依靠驱动电机动力行驶,具有节能、环保的优点,是库区水面垃圾清理疏浚的理想船只。

附图说明

[0008] 下面结合附图和具体实施方式对实用新型进一步描述。

[0009] 附图1为自然能水库管理漂浮垃圾清理疏浚船示意图;

[0010] 附图2为自然能水库管理漂浮垃圾清理疏浚船的扇形收拢筛网示意图。

[0011] 图中:1、太阳能发电板,2、漂浮垃圾收集仓,3、卷扬直流电机,4、减速器,5、传动滚轴,6、传送带,7、船体,8、支撑滚轴,9、扇形收拢筛网,10、充放电逆变控制电路,11、锂电池组,12、螺旋桨,13、驱动变速箱,14、驱动电机,15、驾驶楼,16、控制台,17、收拢槽。

具体实施方式

[0012] 由附图1、2所示,自然能水库管理漂浮垃圾清理疏浚船由太阳能发电板1、漂浮垃圾收集仓2、卷扬直流电机3、减速器4、传动滚轴5、传送带6、船体7、支撑滚轴8、扇形收拢筛网9、充放电逆变控制电路10、锂电池组11、螺旋桨12、驱动变速箱13、驱动电机14、驾驶楼15、控制台16、收拢槽17组成;采用铁制材料制作船体7,船体7上部中心设置漂浮垃圾收集仓2,船体7后上部设置驾驶楼15,船体7前上部设置带扇形收拢筛网9的收拢槽17,收拢槽17一端置入漂浮垃圾收集仓2内、另一端置于扇形收拢筛网9的底部,收拢槽17的上端设置传动滚轴5、下端设置支撑滚轴8,传动滚轴5与支撑滚轴8由传送带6连接;船体7上部设置带减速器4的卷扬直流电机3,传动滚轴5由传动带与减速器4连接。

[0013] 所述的驾驶楼15上部设置太阳能发电板1,驾驶楼15内部设置控制台16,控制台16内部设有充放电逆变控制电路10和锂电池组11。

[0014] 所述的船体7后下部设置驱动变速箱13连接的驱动电机14,船底的螺旋桨12与驱动变速箱13连接,综述即为自然能水库管理漂浮垃圾清理疏浚船。

[0015] 以上所述,实施方式仅仅是对本发明的优选实施方式进行描述,并非对本发明的范围进行限定,在不脱离本发明技术的精神的前提下,本领域工程技术人员对本发明的技术方案作出的各种变形和改进,均应落入本发明的权利要求书确定的保护范围内。

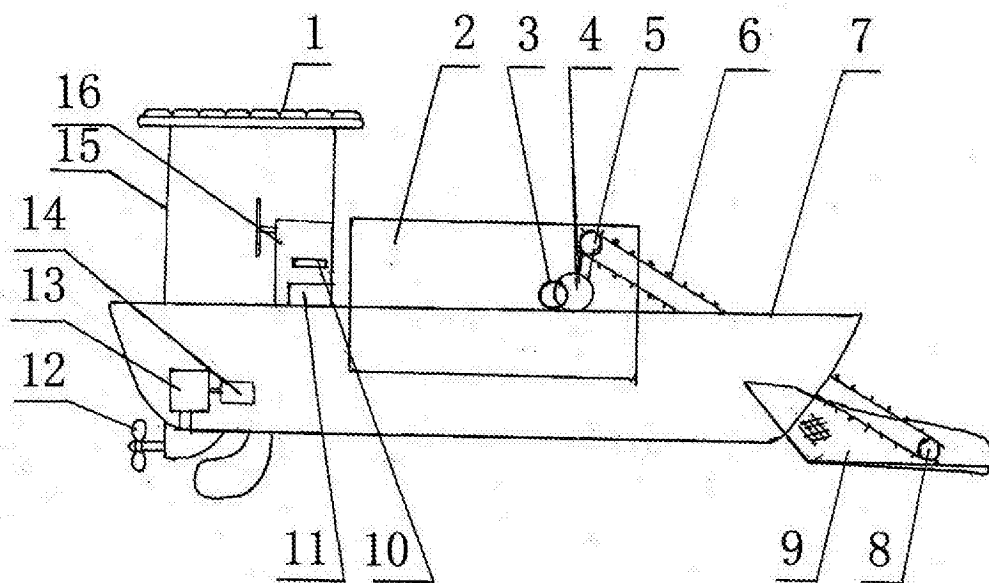


图 1

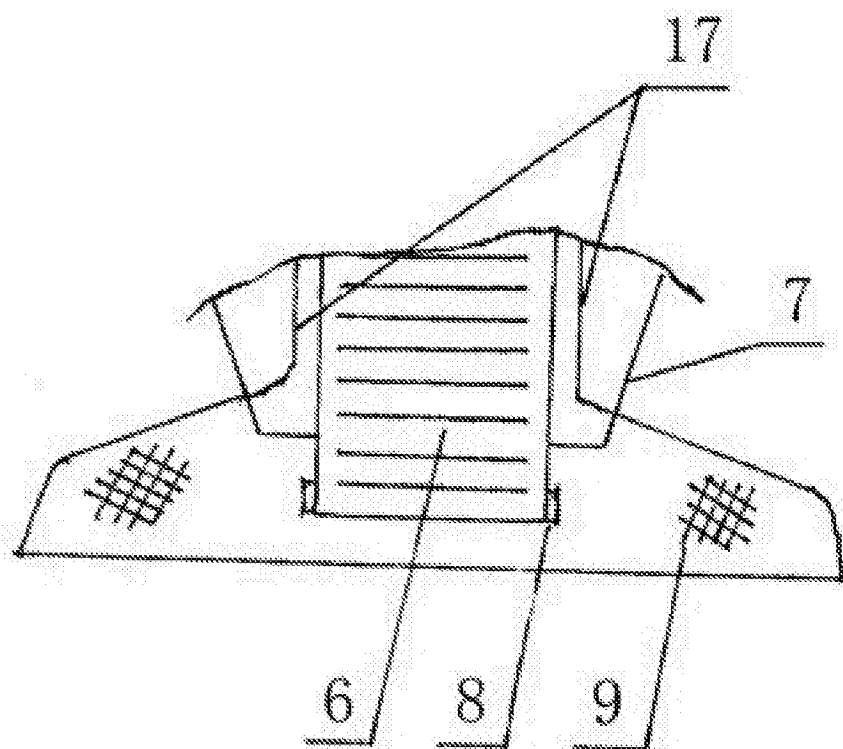


图2