



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205995548 U

(45)授权公告日 2017.03.08

(21)申请号 201620948451.2

(22)申请日 2016.08.26

(73)专利权人 四川东方水利装备工程股份有限公司

地址 618000 四川省德阳市经济技术开发区燕山路398号

(72)发明人 洪盛荣 王进

(74)专利代理机构 成都天嘉专利事务所(普通合伙) 51211

代理人 张吉

(51)Int.Cl.

B02C 18/06(2006.01)

B02C 18/24(2006.01)

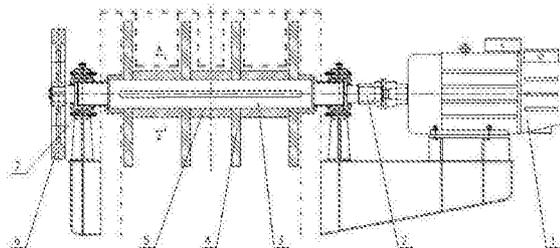
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

水上漂浮物选择破碎机

(57)摘要

本实用新型公开了一种水上漂浮物选择破碎机,包括设置在机架上的电动机和切割装置,所述切割装置包括大刨刀和小刨刀,电动机通过联轴器连接传动轴,所述大小刨刀间隔的设在传动轴上。本实用新型对于大的不便于打包机直接打包的大块度漂浮物可进行定尺切碎,对于可直接打包的中小漂浮物可直接通过破碎机而不被破碎,既节省不必要的能耗,又满足打包机的尺寸要求。



1. 水上漂浮物选择破碎机,包括设置在机架上的电动机(1)和切割装置,其特征在于:所述切割装置包括大刨刀(4)和小刨刀(5),电动机(1)通过联轴器(2)连接传动轴(3),多个大刨刀(4)间隔地固定在传动轴(3)上,小刨刀(5)位于相邻的两个大刨刀(4)之间,小刨刀(5)固定在传动轴(3)上。

2. 根据权利要求1所述的水上漂浮物选择破碎机,其特征在于:还包括飞轮(6)和轴承座(7),轴承座(7)设置在机架上,传动轴(3)的一端穿过轴承座(7),并通过联轴器(2)与电机(1)的转轴连接;传动轴(3)的另一端穿过轴承座(7)与飞轮(6)连接。

水上漂浮物选择破碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种切削装置,尤其涉及一种水上漂浮物选择破碎机。

背景技术

[0002] 目前,江河、湖泊、水库甚至大海由于受主客观因素的影响,水面常常带有各类漂浮物,且水面漂浮物逐年不断增多,给水库、电站以及各种水上设施和饮用水的安全带来隐患,人们都在争取采用各种方式打捞漂浮物,目前水面清污对于大件、堆积在一起的厚大整体不规则的漂浮物打捞、码放和后续无害化处理存在机械化程度低的困难,且成本高、效率低;

[0003] 中国专利号为200820104854.4, 2009-10-07公开了一种内河漂浮污物自动收装装置属于环境污染整治技术领域,涉及一种可收装内河水体表面漂浮污物的装置。本实用新型包括潜水排污泵、软管、格栅收集处、铰链传动系统、漏斗式打捞器、垃圾集中箱、钢架,其中铰链传动系统包括电动机、传动链、小链轮、主动大链轮、从动大链轮、链齿,其特征在于潜水排污泵通过软管排水,使水体水流流向格栅收集处,这样水面漂浮污物自动流向位于格栅中的漏斗式打捞器,同时通过铰链传动系统使漏斗式打捞器转动,此时铰链传动系统处于斜置状态,而漏斗式打捞器在转动到一定角度时将垃圾倒入垃圾集中箱,然后将整体安装在钢架上。上述专利对于水面漂浮物不能压缩并进行切割,对于漂浮物后续的无害化处理困难。

[0004] 现有技术中有采用单转轴的破碎装置,且切割装置采用圆锯片,其强度差,效率低。

实用新型内容

[0005] 为了克服上述现有技术的缺陷,本实用新型提供了一种水上漂浮物选择破碎机,其目的是对于大的不便于打包机直接打包的大块度漂浮物可进行定尺切碎,对于可直接打包的中小漂浮物可直接通过破碎机而不被破碎,既节省不必要的能耗,又满足打包机的尺寸要求。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:

[0007] 水上漂浮物选择破碎机,包括设置在机架上的电动机和切割装置,其特征在于:所述切割装置包括大刨刀和小刨刀,电动机通过联轴器连接传动轴,多个大刨刀间隔地固定在传动轴上,小刨刀位于相邻的两个大刨刀之间,小刨刀固定在传动轴上。对于打捞上来的水上漂浮物,若横向喂入的水上漂浮物被大刨刀进行定尺切割,而纵向喂入破碎机的长漂浮物被小刨刀破碎,粒度小于大刨刀和小刨刀间形成的落料口尺寸的中小漂浮物可直接下落到下方的网链输送装置上。

[0008] 还包括飞轮和轴承座,轴承座设置在机架上,传动轴的一端穿过轴承座,并通过联轴器与电机的转轴连接;传动轴的另一端穿过轴承座与飞轮连接。

[0009] 本实用新型具有以下优点:

[0010] 1、本实用新型的切割装置包括大刨刀和小刨刀，电动机通过联轴器连接传动轴，多个大刨刀间隔地固定在传动轴上，小刨刀位于相邻的两个大刨刀之间，大小刨刀固定在传动轴上，解决了混有大件的漂浮物的选择性破碎；对于大的不便于打包机直接打包的大块度漂浮物可进行定尺切碎，横向喂入的水上漂浮物被大刨刀进行定尺切割，纵向喂入破碎机的长漂浮物被小刨刀破碎，粒度小于大刨刀和小刨刀间形成的落料口尺寸的中小漂浮物可直接下落到下方的网链输送装置上，从而完成漂浮物的选择性破碎，为后续打包机做好了备料准备。对于可直接打包的中小漂浮物可直接通过破碎机而不被破碎，既节省不必要的能耗，又满足打包机的尺寸要求。

[0011] 2、本实用新型的传动轴穿过轴承座与切割装置连接，并通过联轴器与电机的转轴连接，传动轴的另一端穿过轴承座与飞轮连接，电动机通过联轴器带动传动轴上的部件高速旋转，飞轮起蓄能和增大转动惯量的作用，达到节能和提高切削效率的目的。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2为图1的A-A视图。

[0014] 图中标记：1、电动机，2、联轴器，3、传动轴，4、大刨刀，5、小刨刀，6、飞轮，7、轴承座。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明：

[0016] 本实用新型解决混有大件的漂浮物的选择性破碎；对于大的不便于打包机直接打包的大块度漂浮物可进行定尺切碎，对于可直接打包的中小漂浮物可直接通过破碎机而不被破碎，该机器安装在智能清污机器人或清污船上。

[0017] 实施例1

[0018] 如图1、图2所示，水上漂浮物选择破碎机，包括设置在机架上的电动机1和切割装置，切割装置包括大刨刀4和小刨刀5，电动机1的转轴通过联轴器2连接传动轴3，包括多个大刨刀4间隔地固定在传动轴3上，小刨刀5也固定在传动轴3上，且小刨刀5位于相邻的两个大刨刀4之间的传动轴3(如图1所示)。打捞上来的水上漂浮物送入选择破碎机进行切断和破碎，横向喂入的水上漂浮物被大刨刀进行定尺切割，纵向喂入破碎机的长漂浮物被小刨刀破碎，粒度小于大刨刀和小刨刀间形成的落料口尺寸的中小漂浮物可直接下落到下方的网链输送装置上，从而完成漂浮物的选择性破碎，为后续打包机做好了备料准备。

[0019] 切削装置中还包括飞轮6和轴承座7，轴承座7设置在机架上，传动轴3的一端穿过轴承座7，并通过联轴器2与电机1的转轴连接；传动轴3的另一端穿过轴承座7与飞轮6连接。电动机通过联轴器带动传动轴上的部件高速旋转，飞轮起蓄能和增大转动惯量的作用，达到节能和提高切削效率的目的。

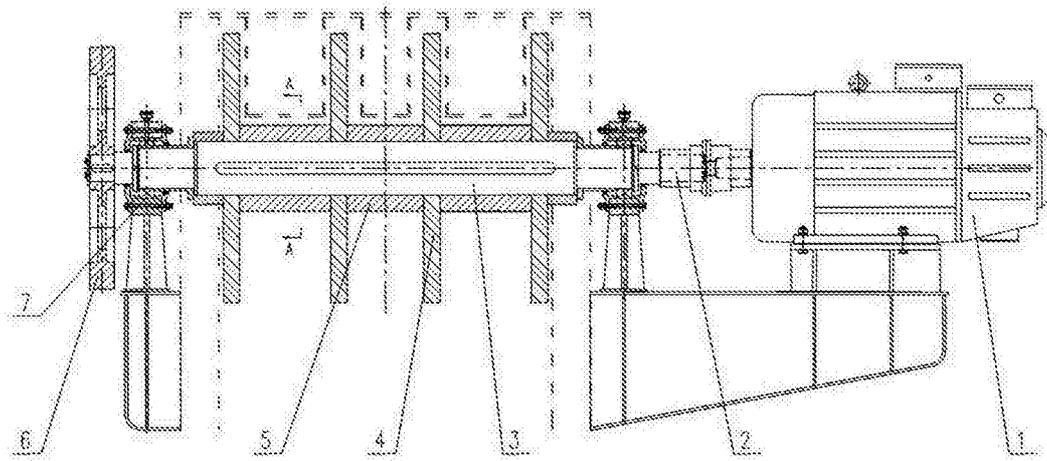


图1

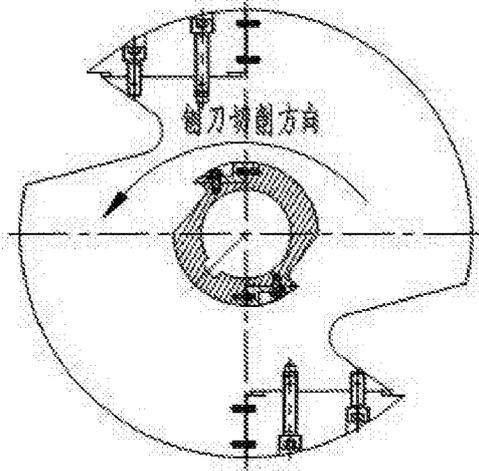


图2