



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206087209 U

(45)授权公告日 2017. 04. 12

(21)申请号 201621042678.7

(22)申请日 2016.09.08

(73)专利权人 深圳市中兴恒熙环保有限公司

地址 518000 广东省深圳市福田区上梅林
凯丰路北18号利丰大厦2楼

(72)发明人 许俊坚 林泽瀚 林海陆 许俊锋

(74)专利代理机构 深圳市中科创为专利代理有
限公司 44384

代理人 曹红梅 苏芳

(51)Int.Cl.

B63B 35/32(2006.01)

E02B 15/10(2006.01)

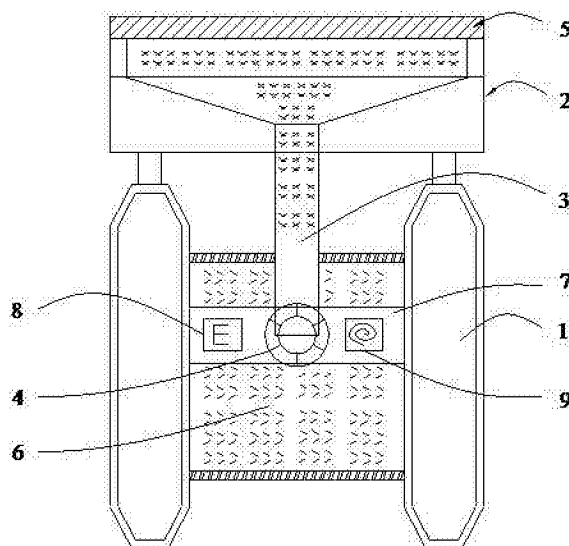
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种浮萍清理装置

(57)摘要

本实用新型公开一种浮萍清理装置,包括双船体、设于双船体头端的收集平台、连接收集平台的提升机构、设于提升机构高端正下方的粉碎机;所述收集平台前端设有切割部,双船体中间设有收集舱。本实用新型的浮萍清理装置设计,可以实现清理装置在清理航道的畅通运行,辅以外部的方向动力机构,能实现系统高效的清理,而且将浮萍粉碎后,其占用的空间极大的缩小,也有利于高容量的收集处理浮萍。



1. 一种浮萍清理装置,其特征在于,包括双船体、设于双船体头端的收集平台、连接收集平台的提升机构、设于提升机构高端正下方的粉碎机;所述收集平台前端设有切割部,双船体中间设有收集舱。

2. 根据权利要求1所述的浮萍清理装置,其特征在于,所述提升机构包含倾斜布置的双排链条、横向设于双排链条之间的若干收集斗,双排链条低端设于收集平台下方,其高端设于粉碎机正上方。

3. 根据权利要求2所述的浮萍清理装置,其特征在于,所述收集平台包括一头端的高位平台、及向后延伸的凹槽。

4. 根据权利要求3所述的浮萍清理装置,其特征在于,所述凹槽的底面宽度小于双排链条间的宽度。

一种浮萍清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清理装置,尤其涉及一种浮萍清理装置。

背景技术

[0002] 现有水上浮萍清理装置,随具有处理浮萍的功能,然而大多不能为装置本身清理航道,当清理装置置身于浮萍茂盛的区域时,有种寸步难寻之感,而且,受限于装置的容量,单纯的收集浮萍占用空间大,也不利于收集效率的提升。

[0003] 因此,现有技术存在缺陷,需要改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是克服现有技术的不足,提供一种系统性清理浮萍的装置。

[0005] 本实用新型的技术方案如下:

[0006] 一种浮萍清理装置,包括双船体、设于双船体头端的收集平台、连接收集平台的提升机构、设于提升机构高端正下方的粉碎机;所述收集平台前端设有切割部,双船体中间设有收集舱。

[0007] 较佳地,所述提升机构包含倾斜布置的双排链条、横向设于双排链条之间的若干收集斗,双排链条低端设于收集平台下方,其高端设于粉碎机正上方。

[0008] 较佳地,所述收集平台包括一头端的高位平台、及向后延伸的凹槽。

[0009] 进一步地,所述凹槽的底面宽度小于双排链条间的宽度。

[0010] 采用上述方案,本实用新型的浮萍清理装置设计,可以实现清理装置在清理航道的畅通运行,辅以外部的方向动力机构,能实现系统高效的清理,而且将浮萍粉碎后,其占用的空间极大的缩小,也有利于高容量的收集处理浮萍。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的局部结构示意图。

具体实施方式

[0013] 以下结合附图和具体实施例,对本实用新型进行详细说明。

[0014] 本实用新型提供一种浮萍清理装置,包括双船体1、设于双船体1头端的收集平台2、连接收集平台2的提升机构3、设于提升机构3高端正下方的粉碎机4;所述收集平台2前端设有切割部5,双船体中间设有收集舱6。

[0015] 所述切割部5为向下倾斜的切割刀;

[0016] 收集平台2包括一前端的高位平台21、及向后延伸的凹槽22,凹槽22底部平面位于提升机构3的底端的正上方,且小于提升机构3的底端宽度。

[0017] 参照图2所示,提升机构3优选为一逆时针持续转动的双排链条31带动横向设于双

排链条31之间的若干收集斗32。其中,双排链条31倾斜向上设置,其低端设于凹槽22的正下方,双排链条31之间横向设置有若干承载浮萍的收集斗32,双排链条31逆时针转动提升收集斗32,在双排链条31高端处收集斗32倾倒浮萍于粉碎机4内,收集斗32上设有若干贯通孔,从双排链条31低端至高端的运动过程中,浮萍上容纳的大部分水在收集斗32上得到过滤。

[0018] 继续参照图2所示,粉碎机4上设有呈漏斗状的入料口41,用于承接收集斗32倾倒的浮萍,浮萍经粉碎机4粉碎后,落入收集舱6中。在收集舱6的顶部,还设有一承载平台7,横跨在双船体1之间,破碎机6安装在承载平台7之上,破碎机6的出料口穿过承载平台至收集舱6的上方。该承载平台7上还安装有提供电源的发电机8、及带动双排链条31转动的发动机9。

[0019] 本实用新型中,收集平台2固定在双船体1头端,提升机构3低端与高端也分别固定在双船体1之间,其中提升机构3高端可以作为主动轮,与发动机9输出轴连接。

[0020] 本实用新型的工作原理:

[0021] 高位平台21的高度高于切割刀,同时也高于凹槽22的高度,该装置前进作业时,当切割的浮萍进入高位平台21后落入低位的凹槽22汇集,在浮萍间的不断挤压下,在凹槽22汇集的浮萍不断落入逆时针转动的提升机构3上,横向的收集斗32从底部至顶部不断运输浮萍至破碎机4进行破碎,破碎后的浮萍排入收集舱6。

[0022] 切割刀的宽度大于或等于双船体1所形成的宽度,这样双船体在行进过程中,由切割刀护航清理掉阻挡双船体1的浮萍,更利于清洁工作高效的进行。

[0023] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

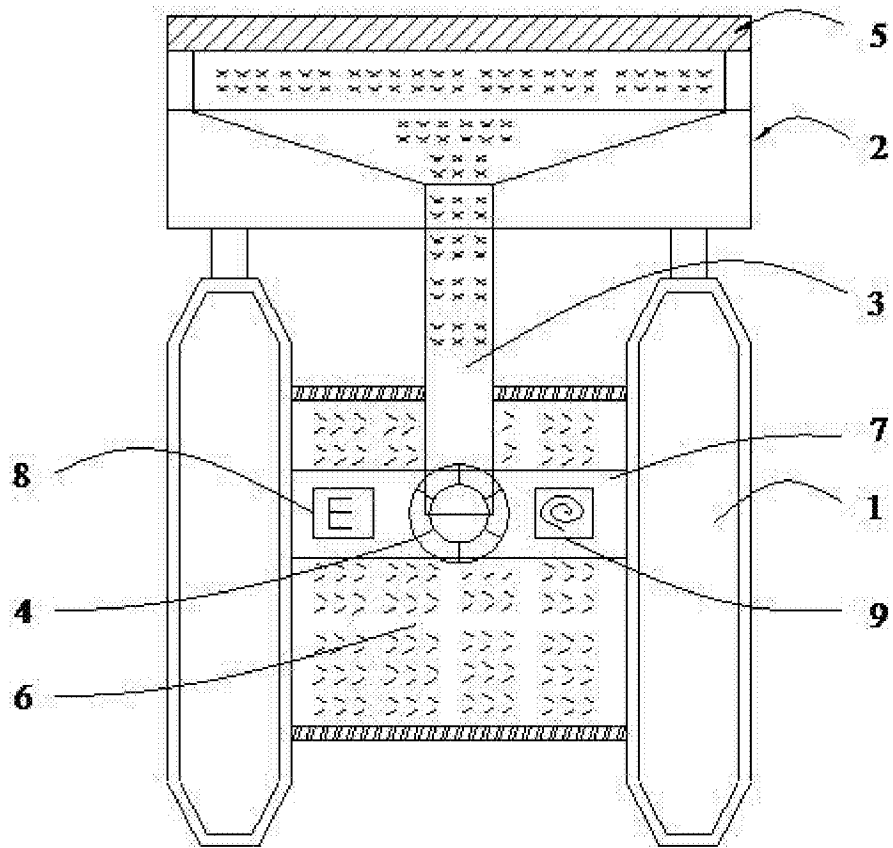


图1

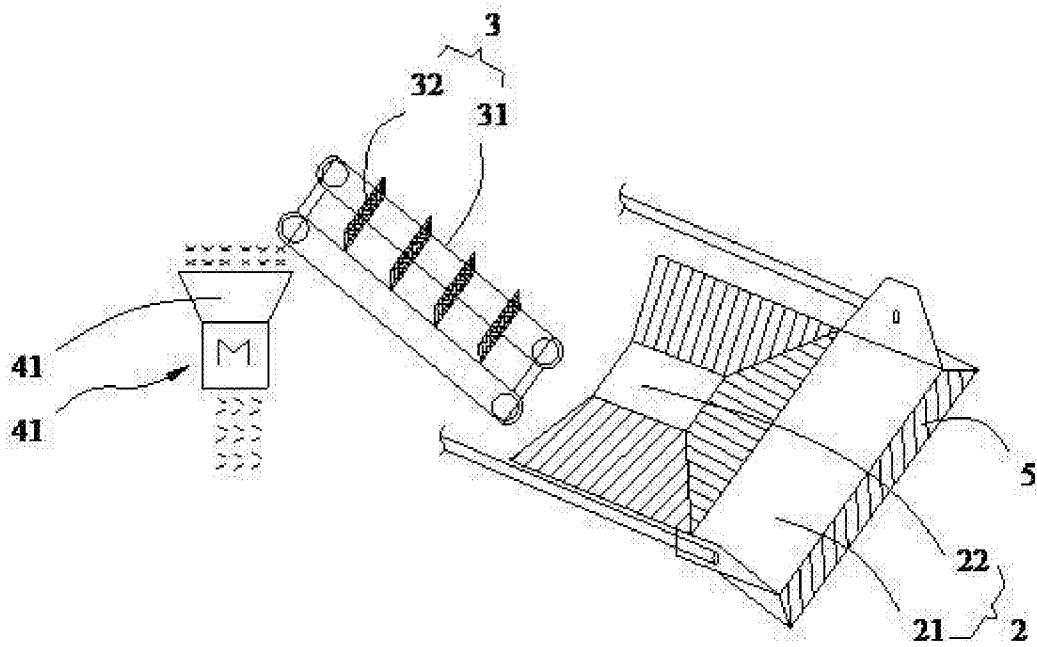


图2