(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218389690 U
(45)授权公告日 2023.01.31

(21)申请号 202222480026.3

(22)申请日 2022.09.19

(73)专利权人 长岛北隍城山前海珍品有限责任公司
地址 264000 山东省烟台市长岛县北隍城乡山前村
专利权人 长岛阳光园林绿化有限公司
山东长岛国家级自然保护区管理中心

(72)发明人 杨雨昕 杨忠波 陈娅楠

(51)Int.Cl.
A23N 12/02(2006.01)
B08B 9/087(2006.01)

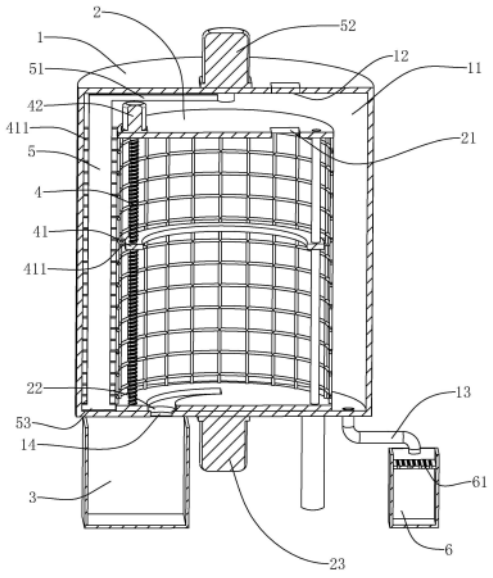
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种海洋海藻清洗装置

(57)摘要

本申请涉及一种海洋海藻清洗装置，其包括机架，所述机架内开设有离心空腔，所述离心空腔内转动连接有滚筒，所述机架底端中心位置固定设置有驱动电机，所述驱动电机的输出轴与滚筒固定连接，所述滚筒上开设有若干过滤孔，所述机架上端开设有进料口，所述滚筒上端开设有与进料口对应的进料环口，所述机架下端设置有与离心空腔相连通的出水管，所述机架下端开设有出料口，所述滚筒下端开设有与出料口相适配的出料环口，所述出料口设置有出料挡板。通过驱动电机驱动滚筒在机架内转动，对滚筒内的海藻进行清洁，对海藻的损伤较小，对海藻的清洁效果好，清洁效率高。



CN 218389690 U

1.一种海洋海藻清洗装置,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)内开设有离心空腔(11),所述离心空腔(11)内转动连接有滚筒(2),所述机架(1)底端中心位置固定设置有驱动电机(23),所述驱动电机(23)的输出轴与滚筒(2)固定连接,所述滚筒(2)上开设有若干过滤孔,所述机架(1)上端开设有进料口(12),所述滚筒(2)上端开设有与进料口(12)对应的进料环口(21),所述机架(1)下端设置有与离心空腔(11)相连通的出水管(13),所述机架(1)下端开设有出料口(14),所述滚筒(2)下端开设有与出料口(14)相适配的出料环口(22),所述出料口(14)设置有出料挡板。

2.根据权利要求1所述的一种海洋海藻清洗装置,其特征在于:所述滚筒(2)内设置有与固定转动连接的升降丝杠(4),所述升降丝杠(4)上螺纹连接有清理环(41)。

3.根据权利要求2所述的一种海洋海藻清洗装置,其特征在于:所述清理环(41)朝向固定的一面上设置有毛刷(411),所述毛刷(411)与滚筒(2)内壁相抵接。

4.根据权利要求1所述的一种海洋海藻清洗装置,其特征在于:所述滚筒(2)与机架(1)之间设置有刮板(5),所述机架(1)顶端中心位置设置有转动电机(52),所述转动电机(52)的输出轴与刮板(5)之间固定设置有连接杆(51)。

5.根据权利要求4所述的一种海洋海藻清洗装置,其特征在于:所述刮板(5)朝向滚筒(2)与机架(1)的两端分别设置有毛刷(411)。

6.根据权利要求4所述的一种海洋海藻清洗装置,其特征在于:所述刮板(5)底端设置有橡胶材质的刮片(53)。

7.根据权利要求1所述的一种海洋海藻清洗装置,其特征在于:所述机架(1)下方设置有位于出料口(14)下方的收集箱(3)。

8.根据权利要求1所述的一种海洋海藻清洗装置,其特征在于:所述出水管(13)远离离心空腔(11)的一端连通有存液箱(6),所述存液箱(6)内设置有过滤网(61)。

一种海洋海藻清洗装置

技术领域

[0001] 本申请涉及海洋海藻清洗技术领域，尤其是涉及一种海洋海藻清洗装置。

背景技术

[0002] 海藻是海带、紫菜、裙带菜、石花菜等海洋藻类的总称，是生长在海中的藻类，藻类包括数种不同类以光合作用产生能量的生物。由于海藻生长环境特殊，由于海藻通常固著于海底或某种固体结构上，故在其表面容易附着海中的泥沙等杂质，通常人们根据生产需要在捞取海藻后需批量进行清洗。

[0003] 现有的办法是把海藻抽入水池中，通过人工进行搅拌清洗，然后再通过人工把海藻捞出来进行过滤，工人劳动强度大且清洗效率低。

实用新型内容

[0004] 为了方便对海藻进行清洗，本申请提供一种海洋海藻清洗装置。

[0005] 本申请提供一种海洋海藻清洗装置，采用如下的技术方案：

[0006] 一种海洋海藻清洗装置，包括机架，所述机架内开设有离心空腔，所述离心空腔内转动连接有滚筒，所述机架底端中心位置固定设置有驱动电机，所述驱动电机的输出轴与滚筒固定连接，所述滚筒上开设有若干过滤孔，所述机架上端开设有进料口，所述滚筒上端开设有与进料口对应的进料环口，所述机架下端设置有与离心空腔相连通的出水管，所述机架下端开设有出料口，所述滚筒下端开设有与出料口相适配的出料环口，所述出料口设置有出料挡板。

[0007] 通过采用上述技术方案，通过驱动电机驱动滚筒在机架内转动，对滚筒内的海藻进行清洁，对海藻的损伤较小，对海藻的清洁效果好，清洁效率高，过滤孔方便将泥沙从滚筒内排出，将海藻遮挡在滚筒内，出水管方便将机架内的水进行排出，打开出料挡板，通过出料口方便将海藻从滚筒内取出。

[0008] 可选的，所述滚筒内设置有与固定转动连接的升降丝杠，所述升降丝杠上螺纹连接有清理环。

[0009] 通过采用上述技术方案，升降丝杠驱动清理环在滚筒内上下移动，对滚筒内壁进行清洁，方便滚筒内壁附着的泥沙进行清理。

[0010] 可选的，所述清理环朝向固定的一面上设置有毛刷，所述毛刷与滚筒内壁相抵接。

[0011] 通过采用上述技术方案，通过毛刷，有利于提高清理环对滚筒内壁的清理效果。

[0012] 可选的，所述滚筒与机架之间设置有刮板，所述机架顶端中心位置设置有转动电机，所述转动电机的输出轴与刮板之间固定设置有连接杆。

[0013] 通过采用上述技术方案，转动电机通过连接杆驱动刮板在滚筒与机架之间移动，方便对滚筒外壁、机架内壁以及机架底部的泥沙进行汇总清理，方便下一次对海藻进行清洗。

[0014] 可选的，所述刮板朝向滚筒与机架的两端分别设置有毛刷。

[0015] 通过采用上述技术方案，通过毛刷方便提高对滚筒外壁以及机架内壁的清理效果。

[0016] 可选的，所述刮板底端设置有橡胶材质的刮片。

[0017] 通过采用上述技术方案，通过刮片方便提高对机架底部的清理效果，长时间使用后更换刮片即可，延长刮板的使用寿命。

[0018] 可选的，所述机架下方设置有位于出料口下方的收集箱。

[0019] 通过采用上述技术方案，将清洗后的海藻从出料口取出后放入收集箱内进行暂存。

[0020] 可选的，所述出水管远离离心空腔的一端连通有存液箱，所述存液箱内设置有过滤网。

[0021] 通过采用上述技术方案，机架内的清洗水排入存液箱内，过滤网对水中的泥沙进行过滤，方便后续清理。

[0022] 综上所述，本申请包括以下至少一种有益技术效果：

[0023] 1.通过滚筒的设置，驱动电机驱动滚筒在机架内转动，对滚筒内的海藻进行清洁，对滚筒内的海藻进行清洁，对海藻的损伤较小，对海藻的清洁效果好，清洁效率高。

附图说明

[0024] 图1是一种海洋海藻清洗装置的整体结构示意图。

[0025] 图2是一种海洋海藻清洗装置的内部结构示意图。

[0026] 附图标记说明：1、机架；11、离心空腔；12、进料口；13、出水管；14、出料口；2、滚筒；21、进料环口；22、出料环口；23、驱动电机；3、收集箱；4、升降丝杠；41、清理环；411、毛刷；42、升降电机；5、刮板；51、连接杆；52、转动电机；53、刮片；6、存液箱；61、过滤网。

具体实施方式

[0027] 以下结合全部附图对本申请作进一步详细说明。

[0028] 本申请实施例公开一种海洋海藻清洗装置。

[0029] 参照图1和图2，一种海洋海藻清洗装置，包括机架1，机架1内设置有离心空腔11，离心空腔11内转动连接有滚筒2，机架1上端开设有进料口12，滚筒2上端开设有与进料口12对应的进料环口21，机架1下端设置有与离心空腔11相连通的出水管13，机架1下端开设有出料口14，滚筒2下端开设有与出料口14相适配的出料环口22，出料口14设置有出料挡板。通过进料口12与进料环口21将海藻放入滚筒2内，启动驱动电机23，驱动滚筒2在机架1内转动，对滚筒2内的海藻进行清洁，提高对海藻的清洗效率，过滤孔方便将泥沙从滚筒2内排出，将海藻遮挡在滚筒2内，出水管13方便将机架1内的水进行排出，打开出料挡板，通过出料口14方便将海藻从滚筒2内取出。

[0030] 参照图1和图2，机架1下方设置有位于出料口14下方的收集箱3，将清洗后的海藻从出料口14取出后放入收集箱3内进行暂存。

[0031] 参照图2，滚筒2内设置有与固定转动连接的升降丝杠4，滚筒2上设置有升降电机42，升降电机42的输出轴与升降丝杠4固定连接，升降丝杠4上螺纹连接有清理环41，清理环41朝向固定的一面上设置有毛刷411，毛刷411与滚筒2内壁相抵接。升降丝杠4驱动清理环

41在滚筒2内上下移动，对滚筒2内壁进行清洁，方便滚筒2内壁附着的泥沙进行清理。

[0032] 参照图2，滚筒2与机架1之间设置有刮板5，机架1顶端中心位置设置有转动电机52，转动电机52的输出轴与刮板5之间固定设置有连接杆51，刮板5朝向滚筒2与机架1 的两端分别设置有毛刷411，刮板5底端设置有橡胶材质的刮片53。转动电机52通过连接杆51驱动刮板5在滚筒2与机架1之间移动，方便对滚筒2外壁、机架1内壁以及机架1 底部的泥沙进行汇总清理，方便下一次对海藻进行清洗，通过毛刷411方便提高对滚筒2外壁以及机架1内壁的清理效果，通过刮片53方便提高对机架1底部的清理效果，长时间使用后更换刮片53即可，延长刮板5的使用寿命。

[0033] 参照图1和图2，出水管远离离心空腔11的一端连通有存液箱6，存液箱6内设置有过滤网61。机架1内的清洗水排入存液箱6内，过滤网61对水中的泥沙进行过滤，方便后续清理。

[0034] 本申请实施例一种海洋海藻清洗装置的实施原理为：通过进料口12与进料环口21将海藻放入滚筒2内，启动驱动电机23，驱动滚筒2在机架1内转动，对滚筒2内的海藻进行清洁，提高对海藻的清洗效率，过滤孔方便将泥沙从滚筒2内排出，将海藻遮挡在滚筒 2内，出水管13方便将机架1内的水进行排出，打开出料挡板，通过出料口14方便将海藻从滚筒2内取出，清理环41与刮板5对滚筒2以及机架1进行清理，方便下一次对海藻进行清洗。

[0035] 以上均为本申请的较佳实施例，并非依此限制本申请的保护范围，故：凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本申请的保护范围之内。

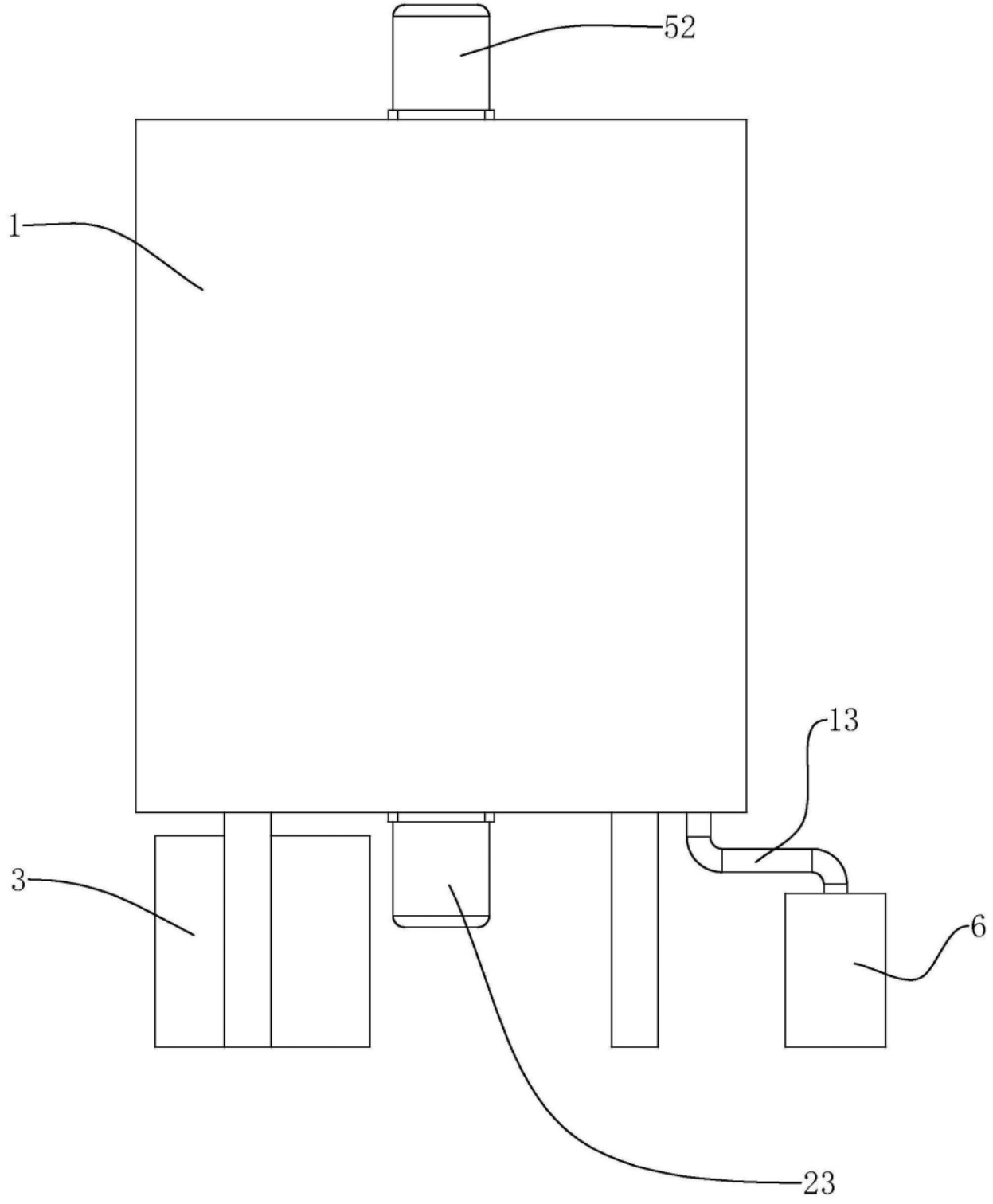


图1

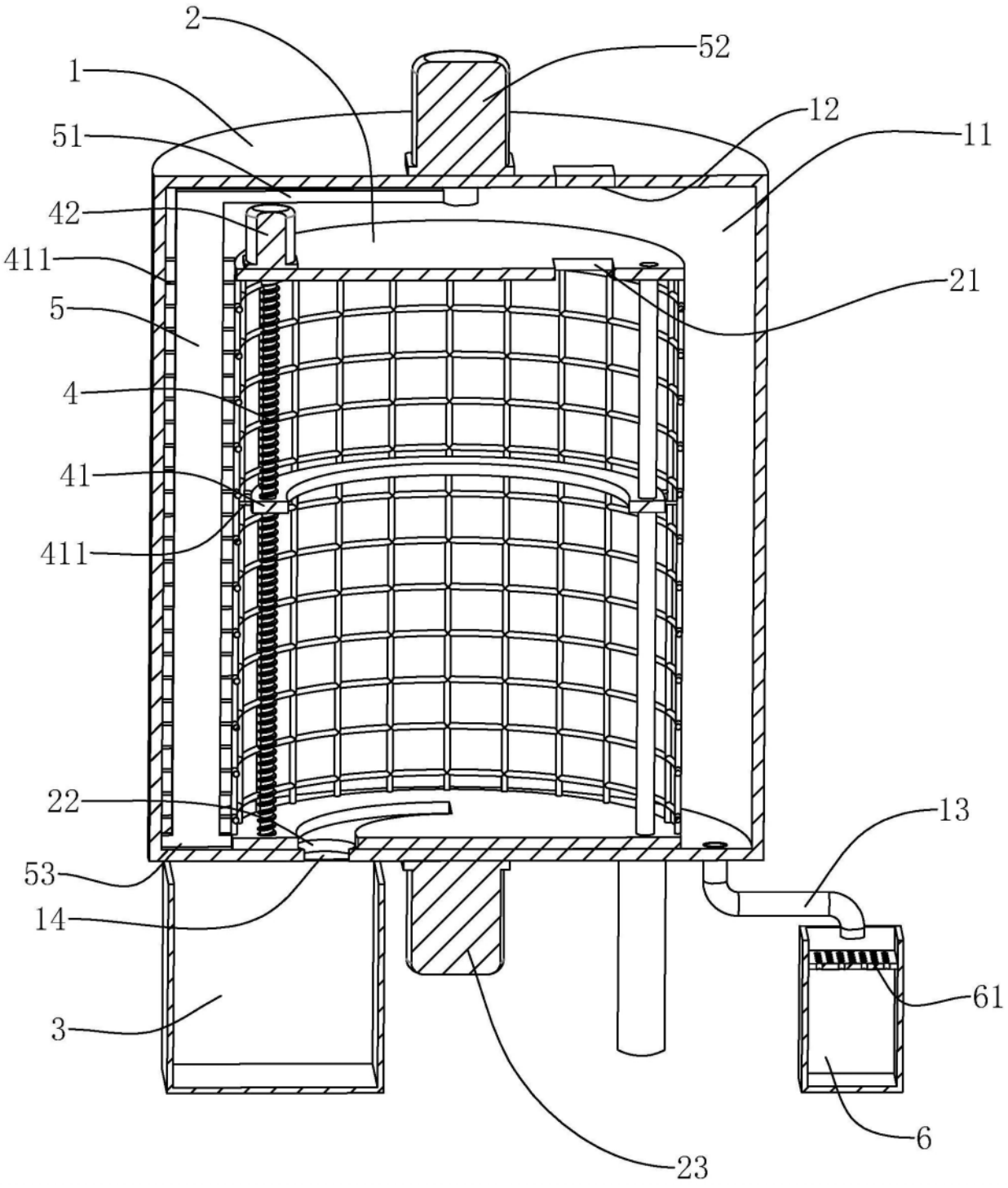


图2