



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213162149 U

(45) 授权公告日 2021. 05. 11

(21) 申请号 202021939996.X

(22) 申请日 2020.09.07

(73) 专利权人 鄂托克旗金昌螺旋藻有限责任公司

地址 016100 内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克旗螺旋藻产业园区E-24-1

(72) 发明人 呼保录

(74) 专利代理机构 深圳市威世博知识产权代理事务所(普通合伙) 44280

代理人 陈冠霖

(51) Int.Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

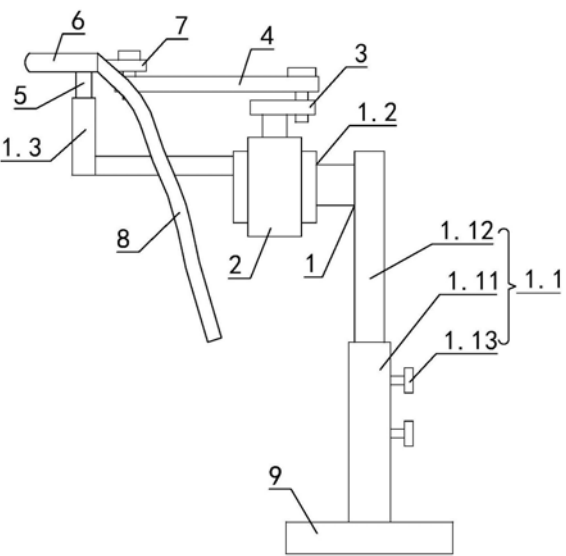
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种螺旋藻液清洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种螺旋藻液清洗装置，其包括支撑主体；在支撑主体上固定有驱动电机，驱动电机的输出轴上套设固定有驱动柄，驱动柄的上方水平设有连接板，连接板的一端与驱动柄的端部转动连接；在支撑主体上竖直设有转动的支撑转轴，支撑转轴的顶端固定有喷水管，喷水管通过连接杆与连接板的另一端转动连接。优点：驱动电机带动驱动柄同步转动；驱动柄转动的过程中，通过连接板带动喷水管往复摆动，同时由进水软管供给清洗水，对从滤布流下的螺旋藻液进行冲洗，以此能够连续有效的对螺旋藻上的营养液进行清洗，降低工作人员的劳动强度，提高工作效率。



1. 一种螺旋藻液清洗装置,其特征在于,其包括支撑主体;在所述支撑主体上固定有输出轴朝上设置的驱动电机,在所述驱动电机的输出轴上套设固定有水平设置的驱动柄,所述驱动柄的上方水平设有连接板,所述连接板的一端与所述驱动柄的端部转动连接;在所述支撑主体上竖直设有转动的支撑转轴,所述支撑转轴的顶端固定有喷水管,所述喷水管通过连接杆与所述连接板的另一端转动连接,所述喷水管的进水口连通设有进水软管。

2. 根据权利要求1所述的一种螺旋藻液清洗装置,其特征在于,所述支撑主体包括立柱和水平设置的支撑梁;所述支撑梁的一端与所述立柱固定连接,所述支撑梁的另一端竖直固定有套筒,所述套筒的顶端内穿设转动设有所述支撑转轴,所述支撑梁的侧壁上竖直固定有所述驱动电机。

3. 根据权利要求2所述的一种螺旋藻液清洗装置,其特征在于,所述立柱包括竖直设置的固定套管和滑动穿设于所述固定套管顶端的伸缩柱;在所述固定套管的侧壁穿设螺接有顶紧螺钉,所述顶紧螺钉的端部与所述伸缩柱抵接;所述固定套管的底端水平固定有安装板。

## 一种螺旋藻液清洗装置

### 技术领域：

[0001] 本实用新型涉及螺旋藻粉生产技术领域，特别涉及一种螺旋藻液清洗装置。

### 背景技术：

[0002] 螺旋藻根据用途不同可分为饲料级、食品级以及特殊用途等；饲料级螺旋藻粉一般用于水产养殖、家畜养殖，食品级螺旋藻粉被用于保健食品和添加到其它食品之中供人食用。

[0003] 螺旋藻粉是由经培育的螺旋藻液依次通过采收、过滤清洗、真空脱水、干燥和筛分等工序而制成；其中对螺旋藻液清洗的目的是将培育过程中所加的营养液冲洗掉，以提取纯净的螺旋藻供后续工序处理；在生产过程中，将培育完成的螺旋藻液泵送到倾斜设置的滤布上，螺旋藻液沿滤布向下流动时，人工握持水管对螺旋藻液进行清洗，同时通过滤布对螺旋藻液进行初步过滤，将螺旋藻与营养液分离，从滤布流下的营养液能够回收利用；但是通过人工进行清洗，不仅劳动强度大，而且难以实现连续生产，影响生产效率。

### 实用新型内容：

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种降低劳动强度且提高生产效率的螺旋藻液清洗装置。

[0005] 本实用新型由如下技术方案实施：一种螺旋藻液清洗装置，其包括支撑主体；在所述支撑主体上固定有输出轴朝上设置的驱动电机，在所述驱动电机的输出轴上套设固定有水平设置的驱动柄，所述驱动柄的上方水平设有连接板，所述连接板的一端与所述驱动柄的端部转动连接；在所述支撑主体上竖直设有转动的支撑转轴，所述支撑转轴的顶端固定有喷水管，所述喷水管通过连接杆与所述连接板的另一端转动连接，所述喷水管的进水口连通设有进水软管。

[0006] 进一步地，所述支撑主体包括立柱和水平设置的支撑梁；所述支撑梁的一端与所述立柱固定连接，所述支撑梁的另一端竖直固定有套筒，所述套筒的顶端内穿设转动设有所述支撑转轴，所述支撑梁的侧壁上竖直固定有所述驱动电机。

[0007] 进一步地，所述立柱包括竖直设置的固定套管和滑动穿设于所述固定套管顶端的伸缩柱；在所述固定套管的侧壁穿设螺接有顶紧螺钉，所述顶紧螺钉的端部与所述伸缩柱抵接；所述固定套管的底端水平固定有安装板。

[0008] 本实用新型的优点：启动驱动电机运行时，带动驱动柄同步转动；驱动柄带动连接板的一端向远离喷水管方向转动时，连接板的另一端拉动喷水管的进水端，使喷水管带动支撑转轴正向转动，此时，喷水管的出水端向远离驱动电机的方向摆动；驱动柄带动连接板的一端向靠近喷水管方向转动时，连接板的另一端推动喷水管的进水端，使喷水管带动支撑转轴反向转动，此时，喷水管的出水端向靠近驱动电机的方向摆动；喷水管往复摆动的过程中，由进水软管供给清洗水对从滤布流下的螺旋藻液进行冲洗，以此能够连续有效的对螺旋藻上的营养液进行清洗，降低工作人员的劳动强度，提高工作效率。

**附图说明：**

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0010] 图2为图1的俯视图。

[0011] 图3为驱动柄向靠近喷水管方向转动时的使用状态示意图。

[0012] 附图中各部件的标记如下：支撑主体1、立柱1.1、固定套管1.11、伸缩柱1.12、顶紧螺钉1.13、支撑梁1.2、套筒1.3、驱动电机2、驱动柄3、连接板4、支撑转轴5、喷水管6、连接杆7、进水软管8、安装板9。

**具体实施方式：**

[0013] 如图1至图3所示，一种螺旋藻液清洗装置，其包括支撑主体1；支撑主体1包括立柱1.1和水平设置的支撑梁1.2；立柱1.1包括竖直设置的固定套管1.11和滑动穿设于固定套管1.11顶端的伸缩柱1.12；在固定套管1.11的侧壁穿设螺接有顶紧螺钉1.13，顶紧螺钉1.13的端部与伸缩柱1.12抵接；固定套管1.11的底端水平固定有安装板9，通过安装板9将本实用新型牢固的固定在地面上；支撑梁1.2的一端与立柱1.1的伸缩柱1.12固定连接，支撑梁1.2的另一端竖直固定有套筒1.3，套筒1.3的顶端内穿设转动设有支撑转轴5，支撑梁1.2的侧壁上竖直固定有输出轴朝上设置的驱动电机2，在驱动电机2的输出轴上套设固定有水平设置的驱动柄3，驱动柄3的上方水平设有连接板4，连接板4的一端与驱动柄3的端部转动连接；在支撑主体1上竖直设有转动的支撑转轴5，支撑转轴5的顶端固定有喷水管6，喷水管6通过连接杆7与连接板4的另一端转动连接，喷水管6的进水口连通设有进水软管8；松开顶紧螺钉1.13，伸缩柱1.12能够沿固定套管1.11上下移动，进行能够实现对喷水管6高度的调整，以满足生产实际需求；当螺旋藻液沿倾斜的滤布向下流动进行过滤时，启动驱动电机2开始运行，带动驱动柄3同步转动；驱动柄3带动连接板4的一端向远离喷水管6方向转动时，连接板4的另一端拉动喷水管6的进水端，使喷水管6带动支撑转轴5正向转动，此时，喷水管6的出水端向远离驱动电机2的方向摆动；驱动柄3带动连接板4的一端向靠近喷水管6方向转动时，连接板4的另一端推动喷水管6的进水端，使喷水管6带动支撑转轴5反向转动，此时，喷水管6的出水端向靠近驱动电机2的方向摆动；喷水管6往复摆动的过程中，由进水软管8供给清洗水对从滤布流下的螺旋藻液进行冲洗，以此能够连续有效的对螺旋藻上的营养液进行清洗，保证螺旋藻质量，实现对营养液的回收利用，而且降低工作人员的劳动强度，提高工作效率。

[0014] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，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、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

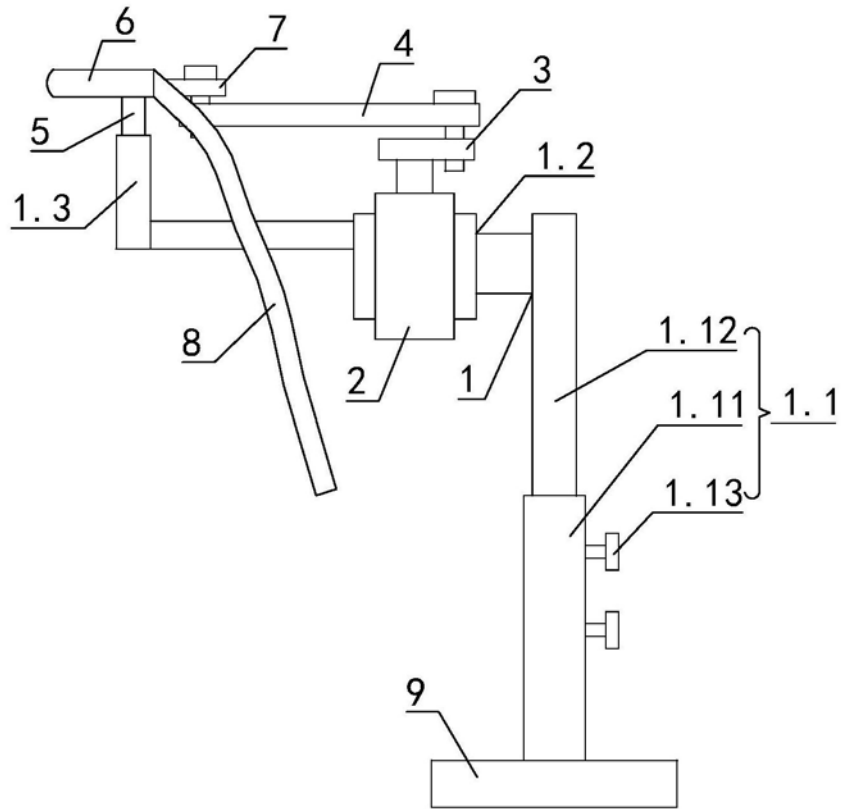


图1

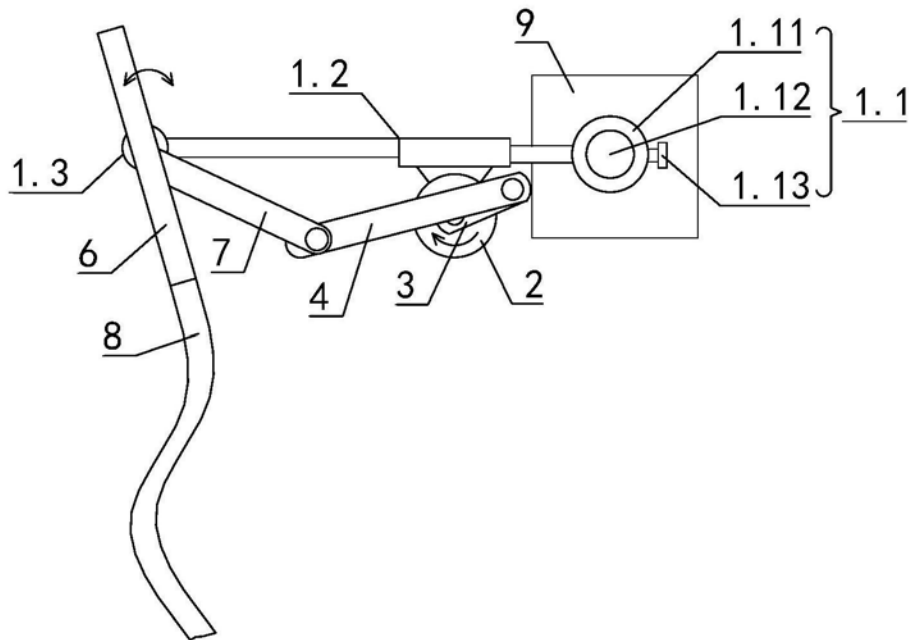


图2

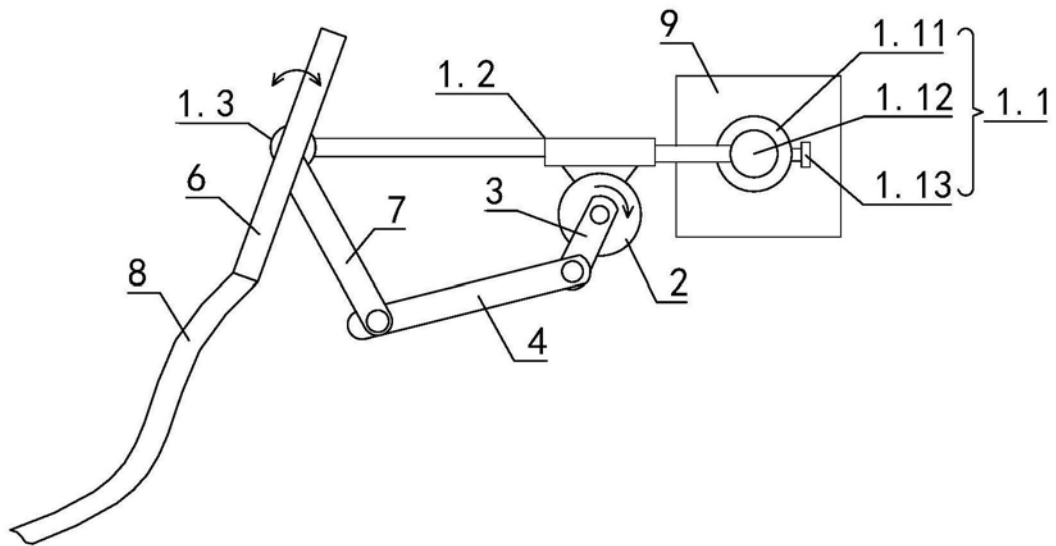


图3