



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220351675 U

(45) 授权公告日 2024.01.16

(21) 申请号 202320953267.7

B08B 9/093 (2006.01)

(22) 申请日 2023.04.25

B08B 9/08 (2006.01)

(73) 专利权人 伊犁花岛蜂业有限公司

地址 835100 新疆维吾尔自治区伊犁哈萨克自治州新疆伊犁州新源县环城东路十七巷002号

(72) 发明人 辛国平

(74) 专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429

专利代理师 姚浩

(51) Int. Cl.

B67C 3/22 (2006.01)

B67C 3/02 (2006.01)

B67C 3/24 (2006.01)

B67C 3/26 (2006.01)

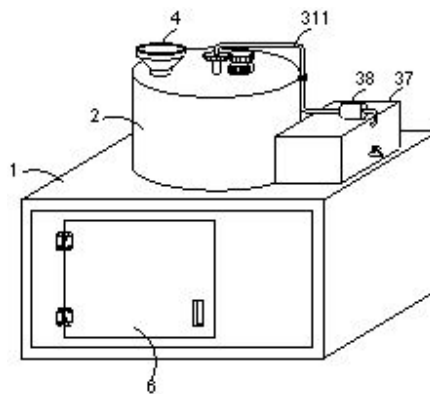
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种带有内壁清理功能的蜂蜜罐装设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有内壁清理功能的蜂蜜罐装设备,属于蜂蜜罐装技术领域,包括架体,所述架体顶部的一侧通过螺栓固定连接有存储罐,所述存储罐的底部贯穿架体并向架体的内腔延伸,所述存储罐的内腔设置有清理机构,所述清理机构包括空心管、搅拌杆、出水孔、电机、主动齿轮、从动齿轮、水箱、水泵、进水管、外接管和出水管,所述存储罐顶部的居中部位通过转套转动连接有空心管。通过出水孔便于将清洗液均匀的喷洒在存储罐内腔内壁的表面,从而减少清理死角,提高清理效果;通过搅拌杆对清洗液进行搅动,提高了存储罐的清理效率,无需人工清理,省时省力。



1. 一种带有内壁清理功能的蜂蜜罐装设备,包括架体(1),其特征在于:所述架体(1)顶部的一侧通过螺栓固定连接有存储罐(2),所述存储罐(2)的底部贯穿架体(1)并向架体(1)的内腔延伸,所述存储罐(2)的内腔设置有清理机构(3),所述清理机构(3)包括空心管(31)、搅拌杆(32)、出水孔(33)、电机(34)、主动齿轮(35)、从动齿轮(36)、水箱(37)、水泵(38)、进水管(39)、外接管(310)和出水管(311),所述存储罐(2)顶部的居中部位通过转套转动连接有空心管(31),所述空心管(31)的底部贯穿存储罐(2)并向存储罐(2)的内腔延伸,所述存储罐(2)顶部的一侧连通有进料管(4),所述存储罐(2)的底部连通有排料管(5),所述架体(1)的正面通过合页铰接有箱门(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有内壁清理功能的蜂蜜罐装设备,其特征在于:所述空心管(31)的两侧均连通有若干搅拌杆(32),若干所述搅拌杆(32)的顶部和底部均开设有若干出水孔(33)。

3. 根据权利要求2所述的一种带有内壁清理功能的蜂蜜罐装设备,其特征在于:所述存储罐(2)顶部的另一侧固定装配有电机(34),所述电机(34)的输出轴通过联轴器固定连接于旋转轴,所述旋转轴的顶部平键连接有主动齿轮(35),所述主动齿轮(35)的一侧啮合有从动齿轮(36),所述从动齿轮(36)平键连接于空心管(31)的表面。

4. 根据权利要求3所述的一种带有内壁清理功能的蜂蜜罐装设备,其特征在于:所述架体(1)顶部的另一侧通过螺栓固定连接有水箱(37),所述水箱(37)的顶部固定装配有水泵(38),所述水泵(38)的一侧连通有进水管(39),所述进水管(39)远离水泵(38)的一侧贯穿水箱(37)并与水箱(37)的内腔连通,所述水箱(37)的一侧连通有外接管(310)。

5. 根据权利要求4所述的一种带有内壁清理功能的蜂蜜罐装设备,其特征在于:所述水泵(38)的另一侧连通有出水管(311),所述出水管(311)远离水泵(38)的一侧与空心管(31)的顶部连通,所述出水管(311)与空心管(31)的接口处设置有轴承。

6. 根据权利要求1所述的一种带有内壁清理功能的蜂蜜罐装设备,其特征在于:所述架体(1)内腔的下壁固定装配有电动推杆(7),所述电动推杆(7)的伸缩杆通过螺栓固定连接于放置台(8),所述放置台(8)的顶部开设有放置槽,所述放置槽的内腔卡接有蜂蜜罐(9)。

## 一种带有内壁清理功能的蜂蜜罐装设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及蜂蜜罐装技术领域,具体为一种带有内壁清理功能的蜂蜜罐装设备。

### 背景技术

[0002] 灌装机械是对物体进行灌装的机械,是包装机中的一小类产品,蜂蜜在大批量的生产中,都需要用灌装机将蜂蜜罐装到蜂蜜罐中,然后再进行运输售卖,现有的蜂蜜灌装机需要将蜂蜜存储在容器中,并通过导管将蜂蜜灌装至蜂蜜桶中,然而蜂蜜由于自身的粘性而粘附在存储容器的内壁上,清理起来十分的麻烦,费时费力。

[0003] 经检索,现有技术中,中国专利申请号:CN202022113489.7,公开了一种蜂蜜罐装工具,该实用新型,通过设置密封架、密封槽和放置架,在第一弹簧的弹性作用下,放置架上移,放置架带动蜂蜜罐上移,蜂蜜罐的罐口伸入到封槽中,蜂蜜罐与密封架相抵,从而对罐装口进行密封,避免外界灰尘和细小颗粒落入到蜂蜜罐中,大大提高蜂蜜的质量,降低生产成本。

[0004] 但该装置即存在蜂蜜粘附在存储容器的内壁上,清理起来十分的麻烦,费时费力的问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种带有内壁清理功能的蜂蜜罐装设备,通过清理机构对存储罐内腔的内壁进行清理,操作简单,省时省力,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带有内壁清理功能的蜂蜜罐装设备,包括架体,所述架体顶部的一侧通过螺栓固定连接有存储罐,所述存储罐的底部贯穿架体并向架体的内腔延伸,所述存储罐的内腔设置有清理机构,所述清理机构包括空心管、搅拌杆、出水孔、电机、主动齿轮、从动齿轮、水箱、水泵、进水管、外接管和出水管,所述存储罐顶部的居中部位通过转套转动连接有空心管,所述空心管的底部贯穿存储罐并向存储罐的内腔延伸,所述存储罐顶部的一侧连通有进料管,所述存储罐的底部连通有排料管,所述架体的正面通过合页铰接有箱门。

[0007] 优选的,所述空心管的两侧均连通有若干搅拌杆,若干所述搅拌杆的顶部和底部均开设有若干出水孔。

[0008] 优选的,所述存储罐顶部的另一侧固定装配有电机,所述电机的输出轴通过联轴器固定连接有旋转轴,所述旋转轴的顶部平键连接有主动齿轮,所述主动齿轮的一侧啮合有从动齿轮,所述从动齿轮平键连接于空心管的表面。

[0009] 优选的,所述架体顶部的另一侧通过螺栓固定连接有水箱,所述水箱的顶部固定装配有水泵,所述水泵的一侧连通有进水管,所述进水管远离水泵的一侧贯穿水箱并与水箱的内腔连通,所述水箱的一侧连通有外接管。

[0010] 优选的,所述水泵的另一侧连通有出水管,所述出水管远离水泵的一侧与空心管的顶部连通,所述出水管与空心管的接口处设置有轴承。

[0011] 优选的,所述架体内腔的下壁固定装配有电动推杆,所述电动推杆的伸缩杆通过螺栓固定连接在放置台上,所述放置台的顶部开设有放置槽,所述放置槽的内腔卡接有蜂蜜罐。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型提供一种带有内壁清理功能的蜂蜜罐装设备,通过出水孔便于将清洗液均匀的喷洒在存储罐内腔内壁的表面,从而减少清理死角,提高清理效果;通过搅拌杆对清洗液进行搅动,提高了存储罐的清理效率,无需人工清理,省时省力。

[0014] 本实用新型提供一种带有内壁清理功能的蜂蜜罐装设备,通过放置槽对蜂蜜罐进行限位,并通过电动推杆使蜂蜜罐上升并贴近排料管,从而方便进行罐装。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的架体和存储罐剖视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的空心管和搅拌杆剖视结构示意图。

[0018] 图中标号:1、架体;2、存储罐;3、清理机构;31、空心管;32、搅拌杆;33、出水孔;34、电机;35、主动齿轮;36、从动齿轮;37、水箱;38、水泵;39、进水管;310、外接管;311、出水管;4、进料管;5、排料管;6、箱门;7、电动推杆;8、放置台;9、蜂蜜罐。

## 实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 本实用新型提供了一种带有内壁清理功能的蜂蜜罐装设备,包括架体1,架体1顶部的一侧通过螺栓固定连接有存储罐2,存储罐2的底部贯穿架体1并向架体1的内腔延伸,存储罐2的内腔设置有清理机构3,清理机构3包括空心管31、搅拌杆32、出水孔33、电机34、主动齿轮35、从动齿轮36、水箱37、水泵38、进水管39、外接管310和出水管311,存储罐2顶部的居中部位通过转套转动连接有空心管31,空心管31的底部贯穿存储罐2并向存储罐2的内腔延伸,存储罐2顶部的一侧连通有进料管4,存储罐2的底部连通有排料管5,架体1的正面通过合页铰接有箱门6。

[0021] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过箱门6可减少外部灰尘进入架体1的内腔。

[0022] 空心管31的两侧均连通有若干搅拌杆32,若干搅拌杆32的顶部和底部均开设有若干出水孔33。

[0023] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过出水孔33使清洗液能够均匀的进行喷洒,从而降低清理死角,可有效提高清理效果。

[0024] 存储罐2顶部的另一侧固定装配有电机34,电机34的输出轴通过联轴器固定连接

有旋转轴,旋转轴的顶部平键连接有主动齿轮35,主动齿轮35的一侧啮合有从动齿轮36,从动齿轮36平键连接于空心管31的表面。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过空心管31带动搅拌杆32进行转动,从而对清洗液进行搅动,由此可大大提高清理效率,节约大量的时间。

[0026] 架体1顶部的另一侧通过螺栓固定连接有水箱37,水箱37的顶部固定装配有水泵38,水泵38的一侧连通有进水管39,进水管39远离水泵38的一侧贯穿水箱37并与水箱37的内腔连通,水箱37的一侧连通有外接管310。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过外接管310可对水箱37的内腔补充清洗液。

[0028] 水泵38的另一侧连通有出水管311,出水管311远离水泵38的一侧与空心管31的顶部连通,出水管311与空心管31的接口处设置有轴承。

[0029] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过在出水管311与空心管31的接口处设置轴承,可避免空心管31在转动时对出水管311产生影响。

[0030] 架体1内腔的下壁固定装配有电动推杆7,电动推杆7的伸缩杆通过螺栓固定连接于放置台8,放置台8的顶部开设有放置槽,放置槽的内腔卡接有蜂蜜罐9。

[0031] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过电动推杆7使蜂蜜罐9上升,从而使排料管5伸入蜂蜜罐9的内腔,由此避免蜂蜜洒出。

[0032] 具体使用时,通过水泵38使水箱37内的清洗液依次连通至进水管39、出水管311、空心管31和搅拌杆32的内腔,并由出水孔33将清洗液均匀的喷洒在存储罐2内腔的内壁,随后通过电机34带动主动齿轮35转动,从而依次带动从动齿轮36、空心管31和搅拌杆32进行转动,进而对清洗液进行搅动,可有效提高存储罐2清洗的效率和效果,省时省力,有助于降低企业能耗。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

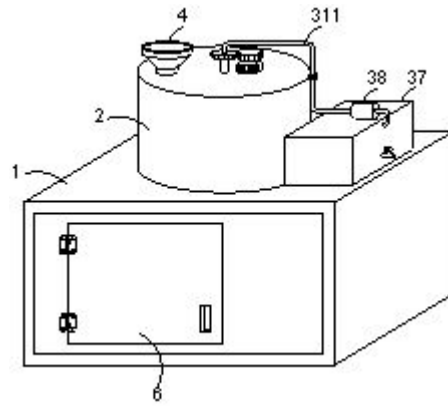


图 1

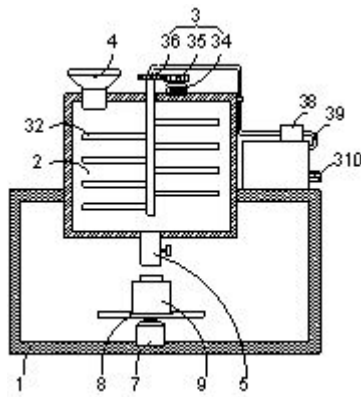


图 2

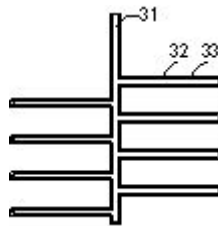


图 3