



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222454523 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 11

(21) 申请号 202421244811.1

(22) 申请日 2024.06.03

(73) 专利权人 永春县岵山津源酱醋厂有限公司

地址 362600 福建省泉州市永春县岵山镇  
通州大道2.4.6号

(72) 发明人 郑伟煌 李义帆 林晓华

(74) 专利代理机构 徐州科信成知识产权代理事

务所(普通合伙) 32616

专利代理师 郭君福

(51) Int. Cl.

B67C 3/22 (2006.01)

B65G 23/44 (2006.01)

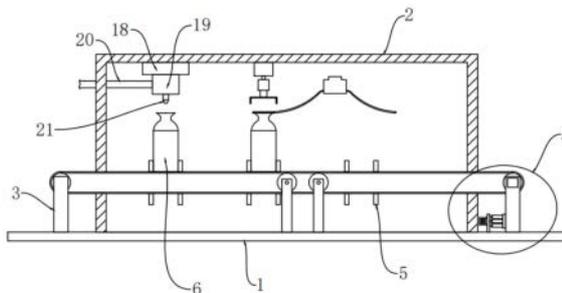
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种食用醋生产灌装设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种食用醋生产灌装设备,包括底板,所述底板的顶部固定连接有支架,所述底板的顶部固定连接有四个竖板,相对应的两个所述竖板相互靠近的一侧之间转动连接有同一个传动辊,两个所述传动辊的外侧传动连接有同一个输送带。本实用新型将醋瓶放置在两个挡板之间,第一电机通过传动辊带动输送带移动,第二电机通过螺杆带动圆柱移动,使得右侧的两个竖板带动同一个传动辊移动将输送带绷紧,启动水泵通过注入管将醋排入至醋瓶内,使得在灌装作业时,输送带的松紧度便于根据实际需要快速调节,避免输送带长时间使用后容易松动出现打滑现象,能够有效平稳的输料,给食用醋生产灌装作业带来了有利的影响。



1. 一种食用醋生产灌装设备,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接有支架(2),所述底板(1)的顶部固定连接有四个竖板(3),相对应的两个所述竖板(3)相互靠近的一侧之间转动连接有同一个传动辊(4),两个所述传动辊(4)的外侧传动连接有同一个输送带(9),所述输送带(9)的外侧固定连接有多个挡板(5),底板(1)的上方设有两个醋瓶(6),所述醋瓶(6)位于对应的两个挡板(5)直接,右侧的两个所述竖板(3)的左侧固定连接有同一个侧板(7),四个所述竖板(3)中的一个竖板(3)的前侧固定连接有第一电机(8),所述第一电机(8)的输出轴端部与对应的传动辊(4)的前侧固定连接,所述底板(1)的顶部固定连接有支撑板(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种食用醋生产灌装设备,其特征在于:所述支撑板(10)的右侧转动连接有螺杆(11),所述螺杆(11)的外侧螺纹连接有圆柱(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种食用醋生产灌装设备,其特征在于:所述圆柱(12)的右侧与侧板(7)的左侧固定连接,所述侧板(7)的左侧固定连接有两个矩形杆(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种食用醋生产灌装设备,其特征在于:所述支撑板(10)的右侧固定连接有两个定位杆(14),所述矩形杆(13)滑动套设在对应的定位杆(14)的外侧。

5. 根据权利要求4所述的一种食用醋生产灌装设备,其特征在于:所述支撑板(10)的左侧固定连接有两个第二电机(15),所述第二电机(15)的输出轴端部与螺杆(11)的左端固定连接,右侧的两个所述竖板(3)的底部均固定连接有滑块(16)。

6. 根据权利要求5所述的一种食用醋生产灌装设备,其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接有滑槽(17),所述滑块(16)与对应的滑槽(17)滑动连接,所述支架(2)的顶部固定连接有支撑座(18)。

7. 根据权利要求6所述的一种食用醋生产灌装设备,其特征在于:所述支撑座(18)的底部固定连接有水泵(19),所述水泵(19)的进水口连通并固定有进液管(20),所述水泵(19)的出水口连通并固定有注入管(21)。

## 一种食用醋生产灌装设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及食用醋生产技术领域,具体为一种食用醋生产灌装设备。

### 背景技术

[0002] 醋食用醋是用各种醇后产生的酸味调味剂,化学式:CH<sub>3</sub>COOH,是弱电解质,酿醋主要使用大米或高粱为原料,适当的醇可使用含碳水化合物(糖、淀粉)的液体转化成酒精和二氧化碳,酒精再受某种细菌的作用与空气中氧结合即生成醋酸和水,在食醋生产的过程中需要进行灌装作业。

[0003] 中国公开授权发明:CN209602060U公开了一种食用醋生产灌装装置,包括输送带和支架;输送带设置有两组,支架的左侧固定安装有食用醋箱,食用醋箱的一侧通过输送管连通有灌装罐,灌装罐的内部设置有压板,压板的顶部中心处固定连接有竖直的活塞杆,活塞杆的顶部穿过支撑板设置有气缸,灌装罐的底部中心处向下连通有注入管,注入管的正下方设置有醋瓶;位于靠近支架右侧的输送带的下方固定放置有旋转电机,旋转电机的上侧设置有旋转杆,旋转杆的顶部固定安装有醋瓶盖进口,醋瓶盖进口的左右两侧连通有倾斜向下的输送板,输送板的底端连通有夹持手,夹持手中设置有醋瓶盖。本实用新型的优点是:采用输送带输送的方式进行移动,灌装和安装,生产效率高。

[0004] 然而其装置还存在一定的问题,在实际使用过程中,输送带的松紧度不便于根据实际需要快速调节,输送带长时间使用后容易松动出现打滑现象,造成无法有效平稳的输料,给食用醋生产灌装作业带来了不利的影响,为此,我们提出一种食用醋生产灌装设备用于解决上述问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种食用醋生产灌装设备,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:一种食用醋生产灌装设备,包括底板,所述底板的顶部固定连接有机架,所述底板的顶部固定连接有四个竖板,相对应的两个所述竖板相互靠近的一侧之间转动连接有同一个传动辊,两个所述传动辊的外侧传动连接有同一个输送带,所述输送带的外侧固定连接有多个挡板,底板的上方设有两个醋瓶,所述醋瓶位于对应的两个挡板直接,右侧的两个所述竖板的左侧固定连接有同一个侧板,四个所述竖板中的一个竖板的前侧固定连接有第一电机,所述第一电机的输出轴端部与对应的传动辊的前侧固定连接,所述底板的顶部固定连接有机架。

[0007] 进一步优选的,所述支撑板的右侧转动连接有螺杆,所述螺杆的外侧螺纹连接有圆柱。

[0008] 进一步优选的,所述圆柱的右侧与侧板的左侧固定连接,所述侧板的左侧固定连接有两个矩形杆。

[0009] 进一步优选的,所述支撑板的右侧固定连接有两个定位杆,所述矩形杆滑动套设

在对应的定位杆的外侧。

[0010] 进一步优选的,所述支撑板的左侧固定连接有两个第二电机,所述第二电机的输出轴端部与螺杆的左端固定连接,右侧的两个所述竖板的底部均固定连接有滑块。

[0011] 进一步优选的,所述底板的顶部固定连接滑槽,所述滑块与对应的滑槽滑动连接,所述支架的顶部固定连接支撑座。

[0012] 进一步优选的,所述支撑座的底部固定连接水泵,所述水泵的进水口连通并固定有进液管,所述水泵的出水口连通并固定有注入管。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型将醋瓶放置在两个挡板之间,第一电机通过传动辊带动输送带移动,第二电机通过螺杆带动圆柱移动,使得右侧的两个竖板带动同一个传动辊移动将输送带绷紧,启动水泵通过注入管将醋排入至醋瓶内,使得在灌装作业时,输送带的松紧度便于根据实际需要快速调节,避免输送带长时间使用后容易松动出现打滑现象,能够有效平稳的输料,给食用醋生产灌装作业带来了有利的影响。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主视立体结构示意图;

[0015] 图2为图1中A区剖视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中竖板、传动辊和侧板的连接立体图。

[0017] 图中:1、底板;2、支架;3、竖板;4、传动辊;5、挡板;6、醋瓶;7、侧板;8、第一电机;9、输送带;10、支撑板;11、螺杆;12、圆柱;13、矩形杆;14、定位杆;15、第二电机;16、滑块;17、滑槽;18、支撑座;19、水泵;20、进液管;21、注入管。

## 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种食用醋生产灌装设备,包括底板1,底板1的顶部固定连接支架2,底板1的顶部固定连接四个竖板3,相对应的两个竖板3相互靠近的一侧之间转动连接有同一个传动辊4,两个传动辊4的外侧传动连接有同一个输送带9,输送带9的外侧固定连接多个挡板5,底板1的上方设有两个醋瓶6,醋瓶6位于对应的两个挡板5直接,右侧的两个竖板3的左侧固定连接有同一个侧板7,四个竖板3中的一个竖板3的前侧固定连接有第一电机8,第一电机8的输出轴端部与对应的传动辊4的前侧固定连接,底板1的顶部固定连接支撑板10,将醋瓶6放置在两个挡板5之间,第一电机8通过传动辊4带动输送带9移动,第二电机15通过螺杆11带动圆柱12移动,使得右侧的两个竖板3带动同一个传动辊4移动将输送带9绷紧,启动水泵19通过注入管21将醋排入至醋瓶6内,使得在灌装作业时,输送带9的松紧度便于根据实际需要快速调节,避免输送带9长时间使用后容易松动出现打滑现象,能够有效平稳的输料,给食用醋生产灌装作业带来了有利

的影响。

[0021] 本实施例中,具体的:支撑板10的右侧转动连接有螺杆11,螺杆11的外侧螺纹连接有圆柱12,圆柱12的右侧与侧板7的左侧固定连接,侧板7的左侧固定连接有两个矩形杆13,支撑板10的设置起到了支撑的效果;

[0022] 本实施例中,具体的:支撑板10的右侧固定连接有两个定位杆14,矩形杆13滑动套设在对应的定位杆14的外侧,定位杆14的设置起到了定位的效果;

[0023] 本实施例中,具体的:支撑板10的左侧固定连接有两个第二电机15,第二电机15的输出轴端部与螺杆11的左端固定连接,右侧的两个竖板3的底部均固定连接有滑块16,底板1的顶部固定连接有滑槽17,滑块16与对应的滑槽17滑动连接,支架2的顶部固定连接有支撑座18,滑块16的设置起到了定位的效果;

[0024] 本实施例中,具体的:支撑座18的底部固定连接有水泵19,水泵19的进水口连通并固定有进液管20,水泵19的出水口连通并固定有注入管21,水泵19的设置起到了自动化的效果。

[0025] 本实用新型在工作时:使用时,将醋瓶6放置在两个挡板5之间,紧接着启动第一电机8,第一电机8工作带动对应的传动辊4转动,传动辊4转动带动输送带9移动,从而将醋瓶6移动至注入管21的下方,当需要调节输送带9的松紧度时,启动第二电机15,第二电机15工作带动螺杆11转动,螺杆11转动带动圆柱12向右移动,圆柱12带动侧板7移动,侧板7带动两个矩形杆13移动,矩形杆13在对应的定位杆14的外侧滑动,侧板7带动右侧的两个竖板3移动,竖板3带动对应的滑块16移动,滑块16在对应的滑槽17内滑动,右侧的两个竖板3带动同一个传动辊4移动,传动辊4在移动的过程中将输送带9绷紧,从而达到了调节输送带9的松紧度,紧接着启动水泵19,水泵19工作将醋吸入至进液管20内,通过注入管21将醋排入至醋瓶6内,从而构成了一种食用醋生产灌装设备,使得在灌装作业时,输送带9的松紧度便于根据实际需要快速调节,避免输送带9长时间使用后容易松动出现打滑现象,能够有效平稳的输料,给食用醋生产灌装作业带来了有利的影响。

[0026] 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。

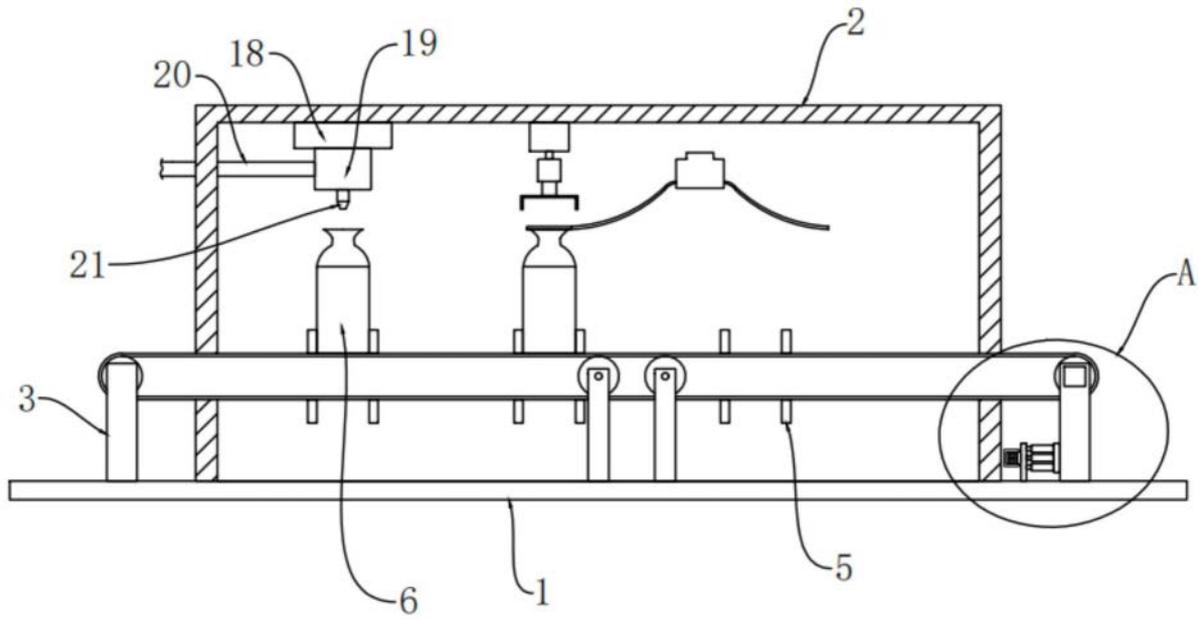


图1

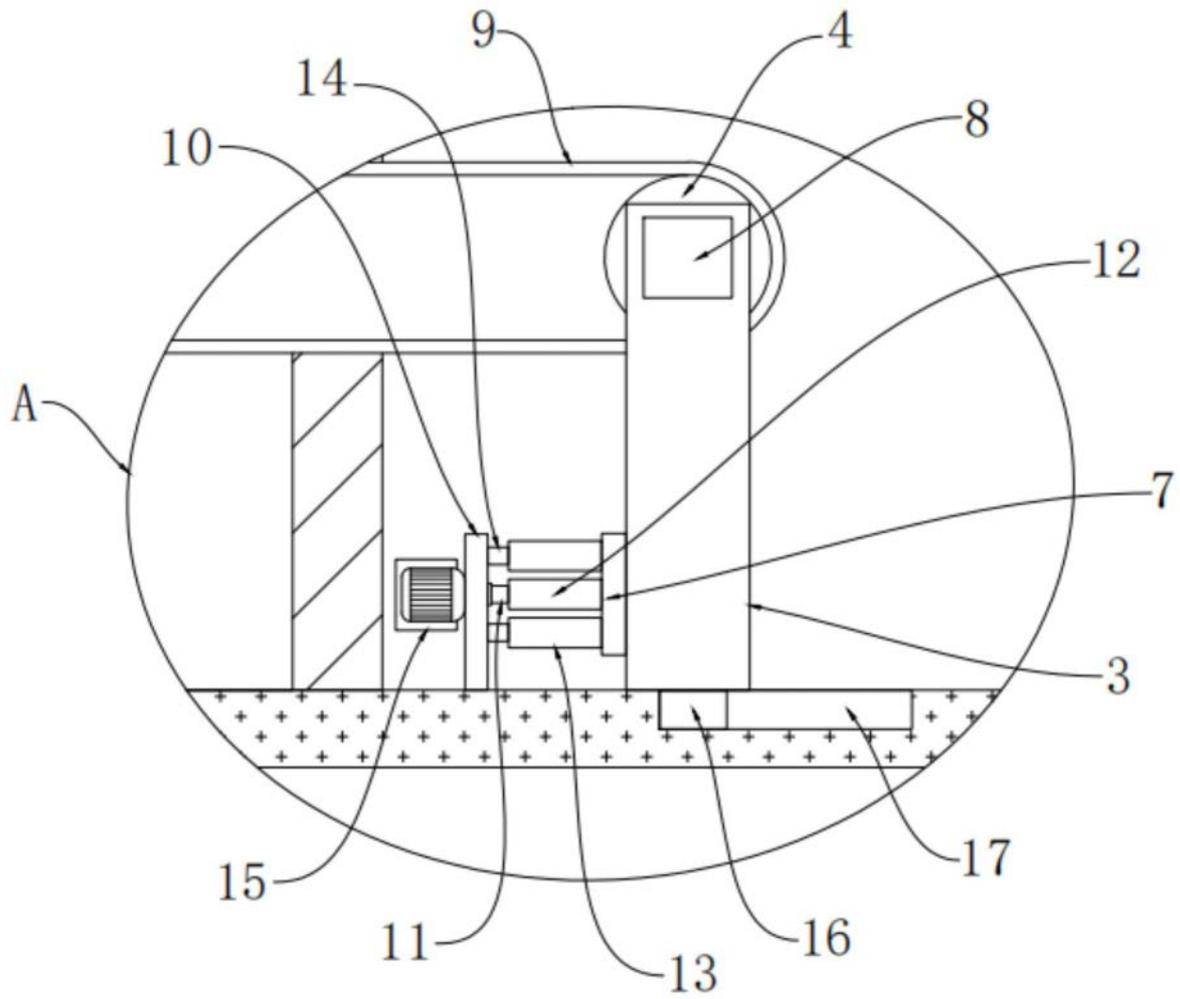


图2

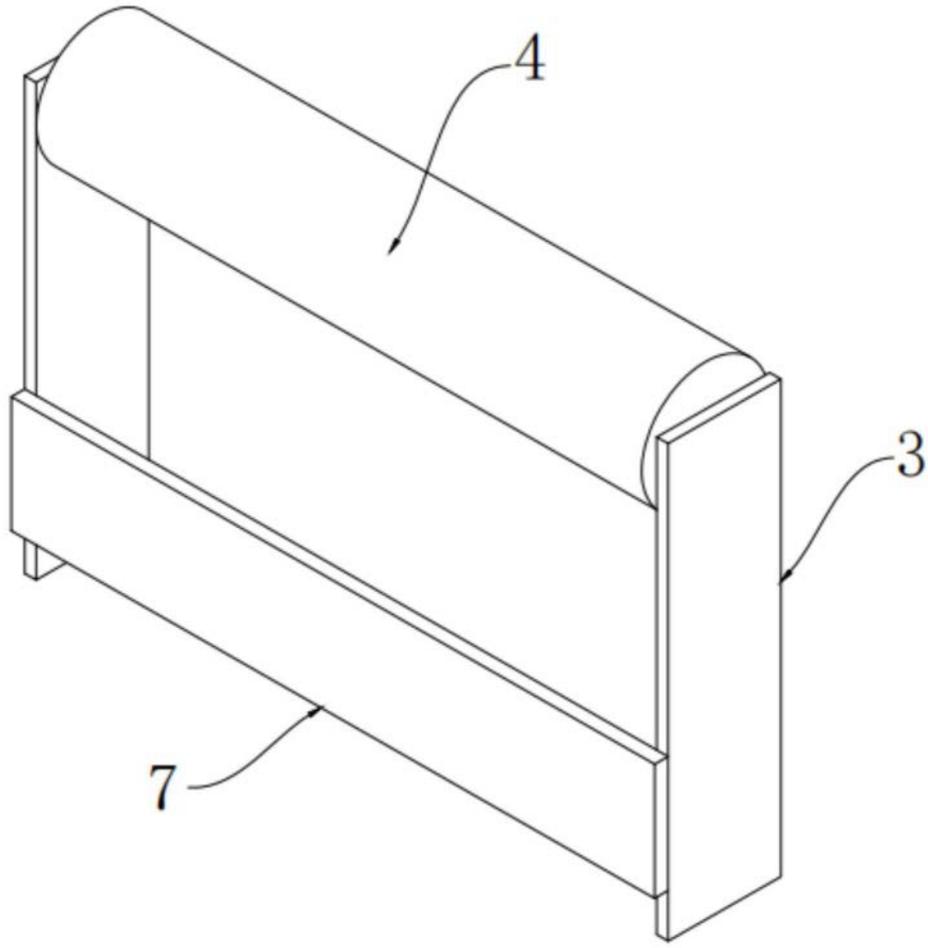


图3