



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213187896 U

(45) 授权公告日 2021.05.14

(21) 申请号 202021657195.4

(22) 申请日 2020.08.11

(73) 专利权人 鲜控科技(天津)有限公司

地址 300000 天津市滨海新区高新区华苑
产业区开华道20号南开科技大厦主楼
1105(入驻三司(天津)商务秘书有限
公司托管第040号)

(72) 发明人 王美钧

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限
公司 11833

代理人 涂琪顺

(51) Int. Cl.

A23B 7/04 (2006.01)

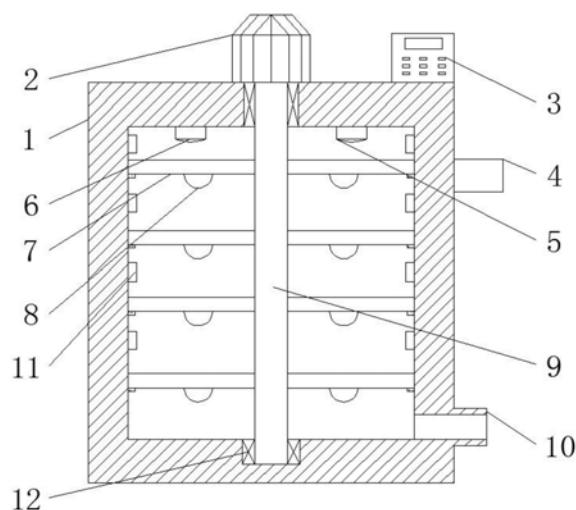
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种速冻果蔬加工冷却设备

(57) 摘要

本实用新型公开了速冻果蔬加工技术领域的一种速冻果蔬加工冷却设备,包括箱体,箱体的上端面设置有电机,箱体的一侧设置有导气管与排气管,且导气管位于排气管的上端,箱体的内部设置有连接轴,连接轴的下端插接在箱体的内部,且连接轴与箱体之间设置有轴承;箱体的内部顶端位置设置有气压传感器与温度传感器,且气压传感器位于温度传感器的一侧;连接轴的外表面由上至下等距设置有若干个支撑架,支撑架的下端面设置有紫外线灯,支撑架的下端面边缘位置设置有承接环,能够保证支撑架的顺畅和稳定移动,配合支撑架的旋转保证了果蔬冷却程度的相对一致,能够提高果蔬的加工效率,且使果蔬的冷却过程更加的稳定,便于使用。



1. 一种速冻果蔬加工冷却设备,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的上端面设置有电机(2),所述箱体(1)的一侧设置有导气管(4)与排气管(10),且导气管(4)位于排气管(10)的上端,所述箱体(1)的内部设置有连接轴(9),所述连接轴(9)的下端插接在箱体(1)的内部,且连接轴(9)与箱体(1)之间设置有轴承(12);

所述箱体(1)的内部顶端位置设置有气压传感器(5)与温度传感器(6),且气压传感器(5)位于温度传感器(6)的一侧;

所述连接轴(9)的外表面由上至下等距设置有若干个支撑架(7),所述支撑架(7)的下端面设置有紫外线灯(8),所述支撑架(7)的下端面边缘位置设置有承接环(18),所述箱体(1)的内壁设置有出气管(11),所述箱体(1)的内部嵌有第一主流管(13)与第二主流管(15),所述第一主流管(13)与第二主流管(15)之间连接有连接管(14),所述第一主流管(13)内部的冷气能够通连接管(14)通入到第二主流管(15)的内部,所述第一主流管(13)与导气管(4)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种速冻果蔬加工冷却设备,其特征在于:所述承接环(18)的内部上端位置开设有凹槽(17),所述凹槽(17)的内部活动连接有滚珠(16),所述支撑架(7)的下端面开设有限位槽(19),所述滚珠(16)活动连接在限位槽(19)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种速冻果蔬加工冷却设备,其特征在于:所述箱体(1)的上端面一侧位置设置有控制箱(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种速冻果蔬加工冷却设备,其特征在于:所述出气管(11)突出于箱体(1)的内壁,且出气管(11)与支撑架(7)之间交替设置。

5. 根据权利要求1所述的一种速冻果蔬加工冷却设备,其特征在于:所述支撑架(7)的外周面与箱体(1)的内壁不接触,所述支撑架(7)呈环形。

6. 根据权利要求1所述的一种速冻果蔬加工冷却设备,其特征在于:所述支撑架(7)呈网状设置,各个所述支撑架(7)所形成的空间相互连通。

一种速冻果蔬加工冷却设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及速冻果蔬加工技术领域,具体为一种速冻果蔬加工冷却设备。

背景技术

[0002] 目前,人们的饮食已由温饱型向营养型转变,而发达国家已进入了以保健食品为主的时期。保鲜果蔬的需求量和消费量大幅度增长,农业结构调整为果蔬生产提供了良好的发展机会,速冻是一种快速冻结的低温保鲜法。

[0003] 例如中国专利申请号CN201720745922.4一种速冻果蔬加工冷却设备,具体内容为:速冻箱的左侧壁设置有控制箱,控制箱的内腔底部设置有处理芯片,处理芯片分别电性连接计时器、提示器、显示屏、控制主板、电机、紫外线灯、温度传感器和气压传感器,通过旋转转盘带动着冷冻支撑架进行旋转,使得蔬果被冷冻的更加均匀,在每组支撑架上均设置了紫外线灯,这样可以在进行冷冻的同时对果蔬进行杀菌,使得杀菌效果更好,在控制箱中增加了计时器和提示器,计时器可以在进行速冻时对速冻时间进行计时,而提示器可以在到达速冻时间时对工作人员进行提醒,便于工作人员及时的进行下一步操作。

[0004] 这种速冻果蔬加工冷却设备在将果蔬转动的过程中由于支撑架的一端仅与电机输出轴连接,在果蔬放置重量不稳定时,容易出现不稳定的情况,且对果蔬冷却的过程中冷气的排入不能够快速的使箱体内部温度相对平衡,因此影响加工效率,基于此,本实用新型设计了一种速冻果蔬加工冷却设备以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种速冻果蔬加工冷却设备,以解决上述背景技术中提出的在果蔬放置重量不稳定时,容易出现不稳定的情况,且对果蔬冷却的过程中冷气的排入不能够快速的使箱体内部温度相对平衡,因此影响加工效率。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种速冻果蔬加工冷却设备,包括箱体,所述箱体的上端面设置有电机,所述箱体的一侧设置有导气管与排气管,且导气管位于排气管的上端,所述箱体的内部设置有连接轴,所述连接轴的下端插接在箱体的内部,且连接轴与箱体之间设置有轴承;

[0007] 所述箱体的内部顶端位置设置有气压传感器与温度传感器,且气压传感器位于温度传感器的一侧;

[0008] 所述连接轴的外表面由上至下等距设置有若干个支撑架,所述支撑架的下端面设置有紫外线灯,所述支撑架的下端面边缘位置设置有承接环,所述箱体的内壁设置有出气管,所述箱体的内部嵌有第一主流管与第二主流管,所述第一主流管与第二主流管之间连接有连接管,所述第一主流管与导气管连接。

[0009] 优选的,所述承接环的内部上端位置开设有凹槽,所述凹槽的内部活动连接有滚珠,所述支撑架的下端面开设有限位槽,所述滚珠活动连接在限位槽的内部。

[0010] 优选的,所述箱体的上端面一侧位置设置有控制箱。

- [0011] 优选的,所述出气管突出于箱体的内壁,且出气管与支撑架之间交替设置。
- [0012] 优选的,所述支撑架的外周面与箱体的内壁不接触,所述支撑架呈环形。
- [0013] 优选的,所述支撑架呈网状设置,各个所述支撑架所形成的空间相互连通。
- [0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:启动电机带动连接轴转动,进而支撑架能够转动,支撑架与承接环之间通过滚珠接触,滚珠在凹槽的内部原地转动,滚珠的上端面在限位槽的内部移动,能够保证支撑架的顺畅和稳定移动,通过导气管向箱体的内部通入冷气,之后第一主流管内部的冷气能够通连接管通入到第二主流管的内部,之后在分别通过出气管通入到箱体的内部,用于对果蔬的冷却,在各个支撑架之间均设置有出气管,因此能够使箱体内部的温度相对平衡,配合支撑架的旋转保证了果蔬冷却程度的相对一致,能够提高果蔬的加工效率,且使果蔬的冷却过程更加的稳定,便于使用。
- [0015] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

- [0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。
- [0017] 图1为本实用新型整体结构示意图;
- [0018] 图2为本实用新型第一主流管与连接管的结合视图;
- [0019] 图3为本实用新型凹槽与承接环的结合视图;
- [0020] 图4为本实用新型支撑架与紫外线灯的结合视图。
- [0021] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:
- [0022] 1、箱体;2、电机;3、控制箱;4、导气管;5、气压传感器;6、温度传感器;7、支撑架;8、紫外线灯;9、连接轴;10、排气管;11、出气管;12、轴承;13、第一主流管;14、连接管;15、第二主流管;16、滚珠;17、凹槽;18、承接环;19、限位槽。

具体实施方式

- [0023] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。
- [0024] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种速冻果蔬加工冷却设备技术方案:一种速冻果蔬加工冷却设备,包括箱体1,箱体1的上端面设置有电机2,箱体1的一侧设置有导气管4与排气管10,且导气管4位于排气管10的上端,箱体1的内部设置有连接轴9,连接轴9的下端插接在箱体1的内部,且连接轴9与箱体1之间设置有轴承12,箱体1的上端面一侧位置设置有控制箱3;
- [0025] 箱体1的内部顶端位置设置有气压传感器5与温度传感器6,且气压传感器5位于温度传感器6的一侧;
- [0026] 连接轴9的外表面由上至下等距设置有若干个支撑架7,支撑架7的下端面设置有

紫外线灯8,支撑架7的下端面边缘位置设置有承接环18,箱体1的内壁设置有出气管11,箱体1的内部嵌有第一主流管13与第二主流管15,第一主流管13与第二主流管15之间连接有连接管14,第一主流管13与导气管4连接,出气管11突出于箱体1的内壁,且出气管11与支撑架7之间交替设置。

[0027] 承接环18的内部上端位置开设有凹槽17,凹槽17的内部活动连接有滚珠16,支撑架7的下端面开设有限位槽19,滚珠16活动连接在限位槽19的内部,支撑架7的外周面与箱体1的内壁不接触,支撑架7呈环形,支撑架7呈网状设置,各个支撑架7所形成的空间相互连通。

[0028] 本实施例的一个具体应用为:将装置与外部电源连接,将需要冷却的果蔬放置在支撑架7上,该箱体1的一侧设置有门体,之后启动电机2带动连接轴9转动,进而支撑架7能够转动,支撑架7与承接环18之间通过滚珠16接触,滚珠16在凹槽17的内部原地转动,滚珠16的上端面在限位槽19的内部移动,能够保证支撑架7的顺畅和稳定移动,通过导气管4向箱体1的内部通入冷气,之后第一主流管13内部的冷气能够通连接管14通入到第二主流管15的内部,之后在分别通过出气管11通入到箱体1的内部,用于对果蔬的冷却,在各个支撑架7之间均设置有出气管11,因此能够使箱体1内部的温度相对平衡,配合支撑架7的旋转保证了果蔬冷却程度的相对一致,能够提高果蔬的加工效率,且使果蔬的冷却过程更加的稳定,便于使用,最后箱体1内部的空气可通过排气管10排出。

[0029] 本实用新型所采用的电机2、控制箱3、气压传感器5、温度传感器6与紫外线灯8之间的相互配合使用过程以及连接关系均采用本实用新型提供的背景资料所给出的,并且配合本实用新型的说明书的阐述,所属技术领域人员能得出其使用过程,并且得到相应的使用效果,故没有一一公开。

[0030] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0031] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

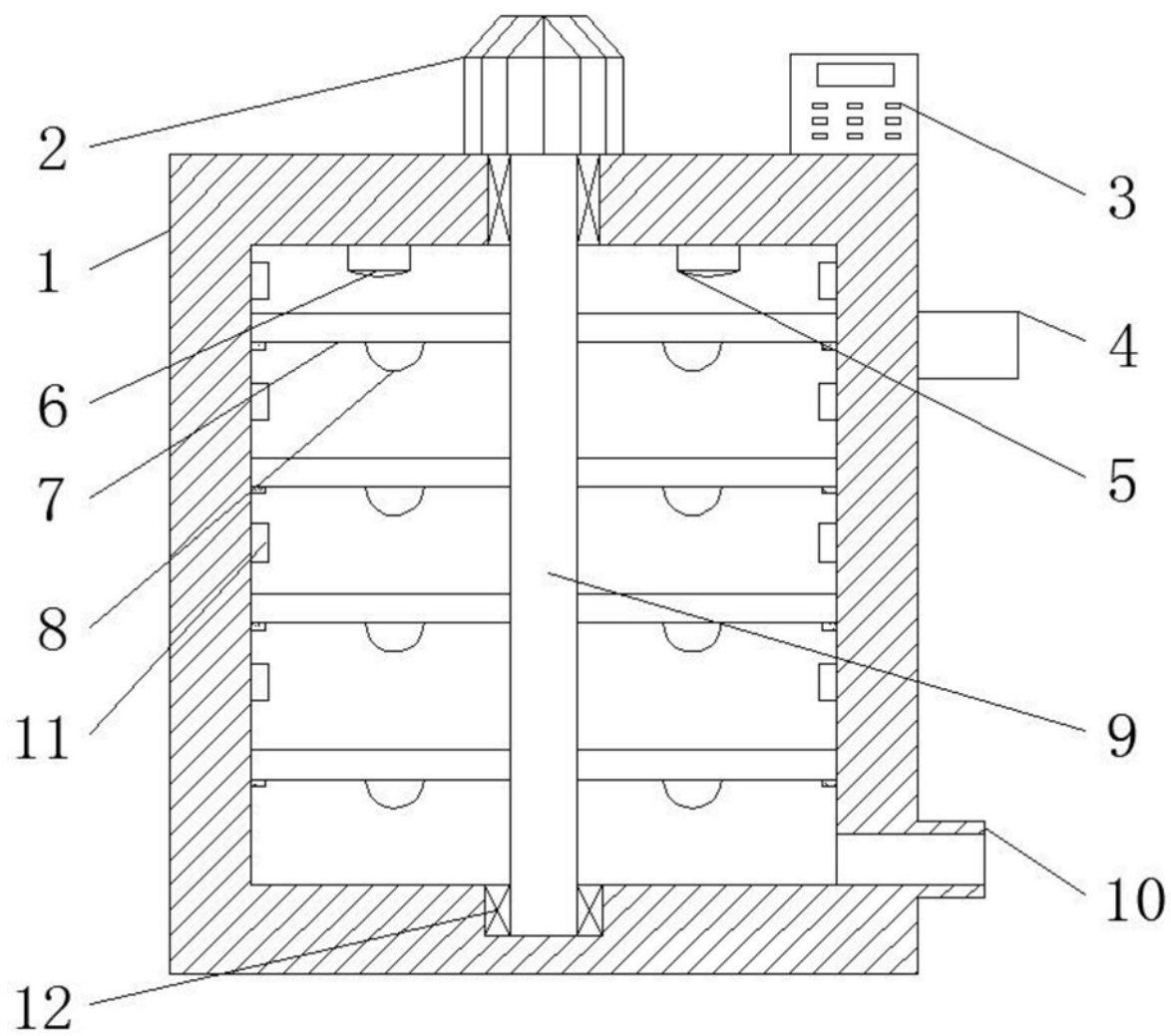


图1

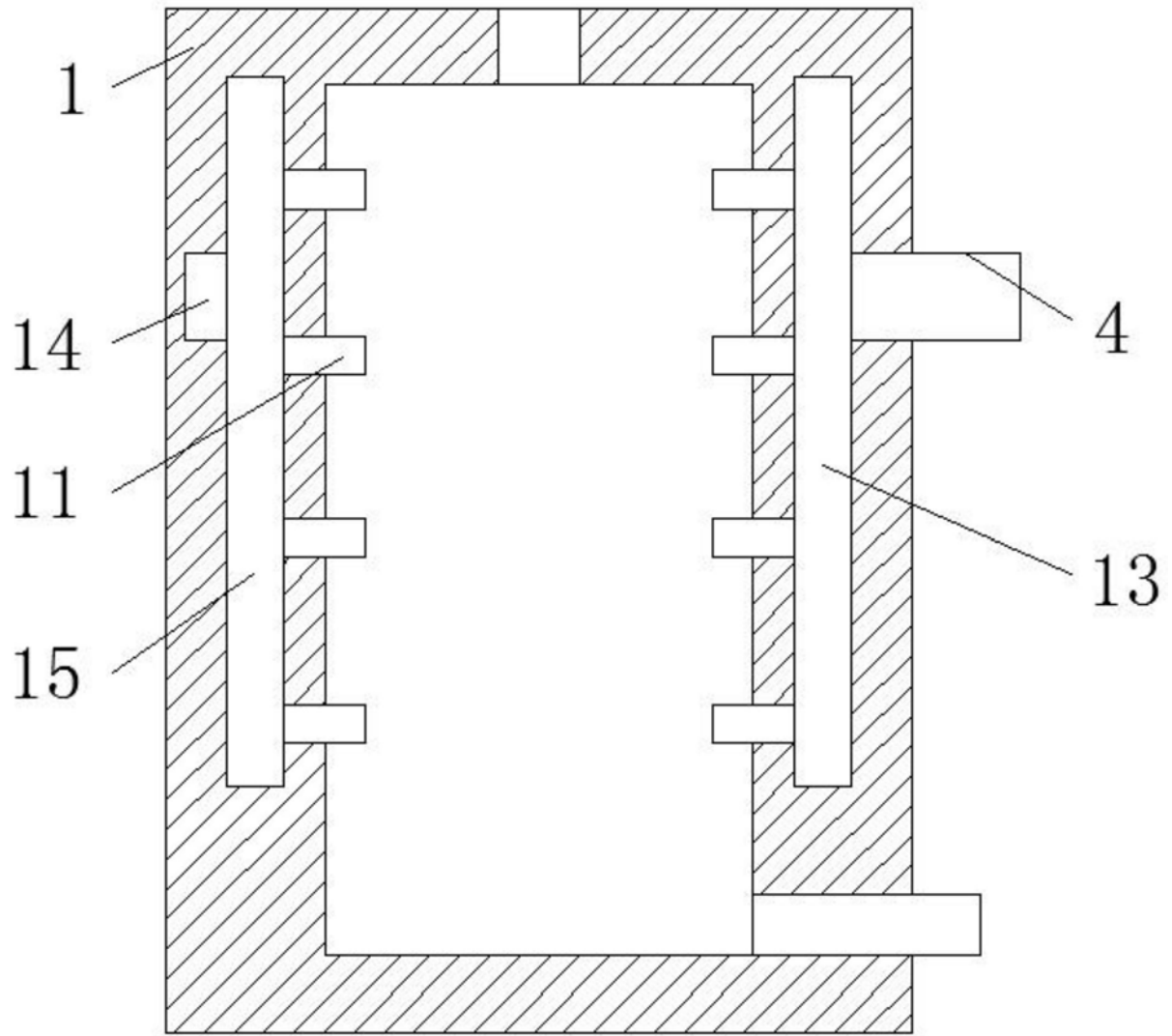


图2

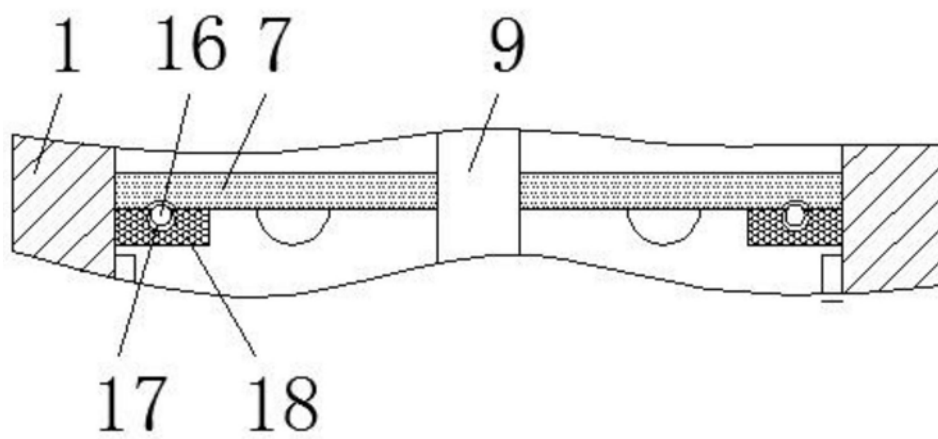


图3

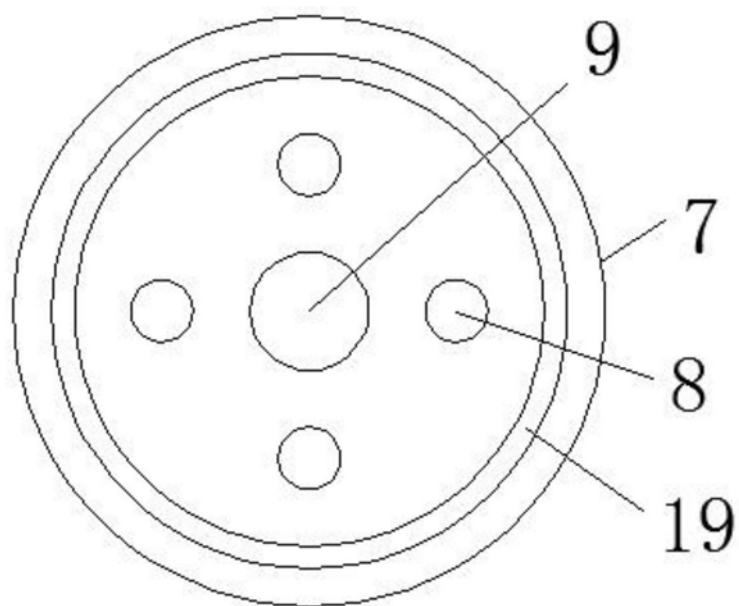


图4