



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111657337 A

(43)申请公布日 2020.09.15

(21)申请号 202010523958.4

(22)申请日 2020.06.10

(71)申请人 宁波市农业科学研究院

地址 315040 浙江省宁波市鄞州区德厚街
19号

(72)发明人 俞静芬 凌建刚 卢宇广 尚海涛
刘妹球 崔燕 康孟利

(74)专利代理机构 北京金智普华知识产权代理
有限公司 11401

代理人 徐会娟

(51)Int.Cl.

A23B 7/015(2006.01)

A23B 7/04(2006.01)

A23B 7/144(2006.01)

A23B 7/159(2006.01)

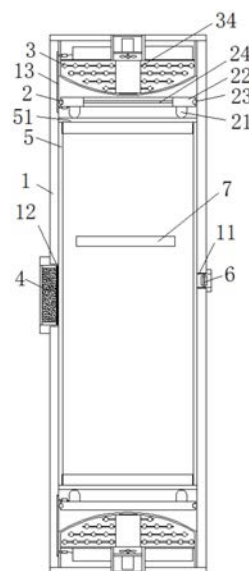
权利要求书2页 说明书7页 附图4页

(54)发明名称

一种水蜜桃保鲜装置

(57)摘要

本发明提供了一种水蜜桃保鲜装置,属于农产品保鲜的技术领域。一种水蜜桃保鲜装置包括箱体、防水透气组件、乙烯吸附组件、冷冻仓、导光板以及消毒塞;本发明通过于箱体的两端均设置有防水透气组件和乙烯吸附组件,防止了水分的丧失,也对因水蜜桃呼吸产生的乙烯进行吸附,另外,箱体内部设置有导光板和与之对应的紫外灯,且于箱体的进气孔内设置有消毒塞,实现了对空气和水蜜桃表皮上的病菌的杀害,同时,还于箱体上设置有冷冻仓,既提供了低温环境,还能补充水分,从而有效延缓了水蜜桃腐败变质的时间,延长了水蜜桃的物流货架期,减少了产生损耗,提高了果农的经济收入,且导光板可整体取出,使得购买时无需另外包装,使箱体等结构循环使用。



1. 一种水蜜桃保鲜装置,其特征在于,包括:

箱体,所述箱体为筒状结构,所述箱体的筒壁上开设有若干进气孔和冷冻仓安装孔;

防水透气组件,所述防水透气组件嵌设于所述箱体两端的开口内;

乙烯吸附组件,所述乙烯吸附组件嵌设于所述箱体两端的开口内且位于所述防水透气组件的外侧,同时,所述乙烯吸附组件内设置有抽气装置;

冷冻仓,所述冷冻仓可拆卸地设置于所述冷冻仓安装孔内,且所述冷冻仓安装孔与所述箱体的内腔连通,并于两者的连通处设置有保湿棉;

导光板,所述导光板同样成筒状设置,且所述导光板套设于所述箱体内并贴合于所述箱体的内壁上,所述导光板的两端均设置有透明盖,同时,于所述防水透气组件上设置有环形的紫外灯,且所述导光板的两端分别抵靠于两所述防水透气组件上的所述紫外灯上;

消毒塞,所述消毒塞卡设于所述进气孔内,且所述消毒塞内设置有消毒片。

2. 根据权利要求1所述的水蜜桃保鲜装置,其特征在于,所述防水透气组件包括固定环、密封环以及防水透气膜,所述固定环的外壁上开设有密封槽,且所述密封槽内套设有所述密封环,并于所述固定环的内壁上封盖有一层所述防水透气膜。

3. 根据权利要求2所述的水蜜桃保鲜装置,其特征在于,所述紫外灯设置于所述固定环上,且所述紫外灯位于所述固定环靠近所述箱体的中空的中心的一侧。

4. 根据权利要求3所述的水蜜桃保鲜装置,其特征在于,所述固定环上设置有两第一触脚,且两所述第一触脚均沿所述固定环的径向布置,并且两所述第一触脚分别与所述紫外灯的正负极电连接,同时,所述箱体的两端的开口处的内壁上嵌设有沿其轴向布置的两导电片,且两所述导电片的一端分别与两所述第一触脚对应,并且,两所述导电片的另一端与所述乙烯吸附组件电连接。

5. 根据权利要求4所述的水蜜桃保鲜装置,其特征在于,所述乙烯吸附组件包括桶体、桶盖、乙烯吸附体以及电池盒,所述桶体的桶底一端嵌设于所述箱体的开口内,所述桶盖盖设于所述桶体的开口上,且所述桶体的内部设置有横隔板,所述横隔板将所述桶体的内腔分割为吸附腔和配件腔,并于所述横隔板的中部沿所述箱体的轴向设置有一导气管,且所述导气管设置于所述配件腔内,所述导气管的一端连通所述吸附腔,另一端伸出所述桶盖外,所述乙烯吸附体设置于所述吸附腔内,同时,所述电池盒设置于所述配件腔内,所述配件腔内设置有两第二触脚,且两所述第二触脚的一端与所述电池盒的正负极连接,另一端伸出所述桶体外并与两所述导电片一一对应。

6. 根据权利要求5所述的水蜜桃保鲜装置,其特征在于,所述抽气装置设置于所述导气管内,且所述抽气装置包括电机和扇叶,所述电机电连接于所述电池盒上,所述扇叶安装于所述电机的转轴上。

7. 根据权利要求5所述的水蜜桃保鲜装置,其特征在于,所述桶体的桶底成球形设置,且所述桶底的凸出方向为朝向所述箱体的中空的中心一侧,并且,所述桶底上开设有若干透气孔,且所述透气孔与所述吸附腔连通。

8. 根据权利要求5所述的水蜜桃保鲜装置,其特征在于,所述乙烯吸附体包括支撑体和乙烯吸附包,并且,

所述支撑体包括中心柱和若干支撑臂,若干所述支撑臂分为至少两层,且每层的若干所述支撑臂呈放射状分布于所述中心柱上,且相邻两层的所述支撑臂交错设置,且每一所

述支撑臂上均设置有若干间隔布置的所述乙烯吸附包。

9. 根据权利要求8所述的水蜜桃保鲜装置,其特征在于,所述乙烯吸附包包括包囊和乙烯吸附剂,所述包囊内包裹有所述乙烯吸附剂,所述包囊外粘接于所述支撑臂上。

10. 根据权利要求1所述的水蜜桃保鲜装置,其特征在于,还包括若干减震海绵,所述减震海绵设置于所述导光板的中空内,且所述减震海绵垫设于相邻两水蜜桃之间和/或水蜜桃和所述透明盖之间。

一种水蜜桃保鲜装置

技术领域

[0001] 本发明涉及农产品保鲜的技术领域，具体是涉及一种水蜜桃保鲜装置。

背景技术

[0002] 水蜜桃作为季节性水果，口感香甜、肉厚多汁、营养丰富，深受广大消费者的青睐。

[0003] 但是水蜜桃属于易腐水果，且收获采摘的季节又逢夏季高温期，使得采摘后的水蜜桃在短期内即可达到最佳品质。并且，水蜜桃为典型的呼吸跃变型果实，采摘后的水蜜桃的营养和水分损失极快，导致水蜜桃失水变褐，腐烂变质。并且，在实际采摘过程中，水蜜桃的采摘和运输常常会遇到湿热的天气，水蜜桃往往还易受到病虫的危害，使得水蜜桃在采摘后从最佳品质到腐烂变质不可食用的时间一般只有短短的2-3天。因此，防止水蜜桃在短期内腐烂变质，延长水蜜桃的物流货架期，减少果农的经济损失成为了现今亟待解决的问题。

发明内容

[0004] 针对现有技术中存在的上述问题，现旨在提供一种水蜜桃保鲜装置，以在盒体的两端开口处均设置有乙烯吸附组件和防水透气组件，使得能对盒体内存放的水蜜桃因呼吸作用产生的乙烯吸收，且能防止盒体内水分的丧失，延缓了水蜜桃腐败变质的周期，同时，盒体上还设置有可拆卸的冷冻仓，冷冻仓内放置有冰块，同时，冷冻仓连通盒体的一侧设置有保湿棉，既能提供了较为低温的保存环境，还能保持盒体内水分的充足，防止了水蜜桃中水分的快速丧失，进一步延长了水蜜桃的保存时间，另外，盒体的内壁上环设有一圈导光板，且导光板的端部设置有一圈紫外灯，实现了对盒体内空气和水蜜桃表层上的病虫的杀害，进一步延缓了水蜜桃腐败变质的时间，并于盒体上还开设有进气孔，乙烯吸附组件内还设置有抽气装置，且于进气孔内填充有二氧化氯消毒塞，不仅能对盒体内的空气进行消毒，还能使得从进气孔进入盒体内的空气均能被消毒，从而防止了水蜜桃因病虫等因素导致的保存期短的问题，延长了水蜜桃的物流货架期，减少产后损耗，提高果农的经济收入。

[0005] 具体技术方案如下：

一种水蜜桃保鲜装置，具有这样的特征，包括：

盒体，盒体为筒状结构，盒体的筒壁上开设有若干进气孔和冷冻仓安装孔；

防水透气组件，防水透气组件嵌设于盒体两端的开口内；

乙烯吸附组件，乙烯吸附组件嵌设于盒体两端的开口内且位于防水透气组件的外侧，同时，乙烯吸附组件内设置有抽气装置；

冷冻仓，冷冻仓可拆卸地设置于冷冻仓安装孔内，且冷冻仓安装孔与盒体的内腔连通，并于两者的连通处设置有保湿棉；

导光板，导光板同样成筒状设置，且导光板套设于盒体内并贴合于盒体的内壁上，导光板的两端均设置有透明盖，同时，于防水透气组件上设置有环形的紫外灯，且导光板的两端分别抵靠于两防水透气组件上的紫外灯上；

消毒塞,消毒塞卡设于进气孔内,且消毒塞内设置有消毒片。

[0006] 上述的一种水蜜桃保鲜装置,其中,防水透气组件包括固定环、密封环以及防水透气膜,固定环的外壁上开设有密封槽,且密封槽内套设有密封环,并于固定环的内壁上封盖有一层防水透气膜。

[0007] 上述的一种水蜜桃保鲜装置,其中,紫外灯设置于固定环上,且紫外灯位于固定环靠近盒体的中空的一侧。

[0008] 上述的一种水蜜桃保鲜装置,其中,固定环上设置有两第一触脚,且两第一触脚均沿固定环的径向布置,并且两第一触脚分别与紫外灯的正负极电连接,同时,盒体的两端的开口处的内壁上嵌设有沿其轴向布置的两导电片,且两导电片的一端分别与两第一触脚对应,并且,两导电片的另一端与乙烯吸附组件电连接。

[0009] 上述的一种水蜜桃保鲜装置,其中,乙烯吸附组件包括桶体、桶盖、乙烯吸附体以及电池盒,桶体的桶底一端嵌设于盒体的开口内,桶盖盖设于桶体的开口上,且桶体的内部设置有横隔板,横隔板将桶体的内腔分割为吸附腔和配件腔,并于横隔板的中部沿盒体的轴向设置有一导气管,且导气管设置于配件腔内,导气管的一端连通吸附腔,另一端伸出桶盖外,乙烯吸附体设置于吸附腔内,同时,电池盒设置于配件腔内,配件腔内设置有两第二触脚,且两第二触脚的一端与电池盒的正负极连接,另一端伸出桶体外并与两导电片一一对应。

[0010] 上述的一种水蜜桃保鲜装置,其中,抽气装置设置于导气管内,且抽气装置包括电机和扇叶,电机电连接于电池盒上,扇叶安装于电机的转轴上。

[0011] 上述的一种水蜜桃保鲜装置,其中,桶体的桶底成球形设置,且桶底的凸出方向为朝向盒体的中空的一侧,并且,桶底上开设有若干透气孔,且透气孔与吸附腔连通。

[0012] 上述的一种水蜜桃保鲜装置,其中,乙烯吸附体包括支撑体和乙烯吸附包,并且,支撑体包括中心柱和若干支撑臂,若干支撑臂分为至少两层,且每层的若干支撑臂呈放射状分布于中心柱上,且相邻两层的支撑臂交错设置,且每一支撑臂上均设置有若干间隔布置的乙烯吸附包。

[0013] 上述的一种水蜜桃保鲜装置,其中,乙烯吸附包包括包囊和乙烯吸附剂,包囊内包裹有乙烯吸附剂,包囊外粘接于支撑臂上。

[0014] 上述的一种水蜜桃保鲜装置,其中,还包括若干减震海绵,减震海绵设置于导光板的中空内,且减震海绵垫设于相邻两水蜜桃之间和/或水蜜桃和透明盖之间。

[0015] 上述技术方案的积极效果是:

上述的水蜜桃保鲜装置,通过在筒状结构的盒体的两端开口处均设置有防水透气组件和乙烯吸附组件,可实现对盒体内的空气进行保湿以及对盒体内因水蜜桃的呼吸作用而产生的乙烯的吸收,延缓了水蜜桃腐败变质的周期;同时,于盒体的筒壁上开设有进气孔和冷冻仓安装孔,并于进气孔内安装有消毒塞,既能保证空气的流通,同时也能对空气中的病菌的杀害,且冷冻仓安装孔内设置有带冰块的冷冻仓,并设置有保湿棉,保证了盒体内水分的充足,防止了水蜜桃水分的丧失,同时也提供了低温的存放环境,进一步延缓了水蜜桃腐败变质的时间;还设置有两端带透明盖的导光板,并于防水透气组件上设置有对应的紫外灯,不仅通过导光板将紫外光线传递至盒体的每一个区域,实现对盒体内空间的杀菌消毒,进一步防止了水蜜桃的腐败变质,延长了水蜜桃的物流货架期,减少产后损耗,提高果农的经

济收入,还能使得在消费者购买时可直接将带有透明盖的导光板作为水蜜桃的临时存储容器,消费者可将装有水蜜桃的导光板直接从盒体内取出后购买,既不需要另外包装,还使得盒体等结构可循环利用,购物更方便,使用成本更低。

附图说明

[0016] 图1为本发明的一种水蜜桃保鲜装置的实施例的结构图;

图2为本发明的一较佳实施例的盒体的结构图;

图3为本发明的一较佳实施例的防水透气组件的剖视图;

图4为本发明的一较佳实施例的乙烯吸附组件的剖视图;

图5为本发明的一较佳实施例的冷冻仓的结构图;

图6为本发明的一较佳实施例的导光板的结构图;

图7为本发明的一较佳实施例的消毒塞的结构图。

[0017] 附图中:1、盒体;11、进气孔;12、冷冻仓安装孔;13、导电片;2、防水透气组件;21、紫外灯;22、固定环;23、密封环;24、防水透气膜;221、第一触脚;3、乙烯吸附组件;31、抽气装置;32、桶体;33、桶盖;34、乙烯吸附体;35、电池盒;311、电机;312、扇叶;321、横隔板;322、导气管;323、吸附腔;324、配件腔;325、第二触脚;341、支撑体;342、乙烯吸附包;3411、中心柱;3412、支撑臂;4、冷冻仓;41、保湿棉;42、冰块;5、导光板;51、透明盖;6、消毒塞;61、消毒片;62、夹片;7、减震海绵。

具体实施方式

[0018] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,以下实施例结合附图1至附图7对本发明提供的技术方案作具体阐述,但以下内容不作为本发明的限定。

[0019] 图1为本发明的一种水蜜桃保鲜装置的实施例的结构图。如图1所示,本实施例提供的水蜜桃保鲜装置包括:盒体1、防水透气组件2、乙烯吸附组件3、冷冻仓4、导光板5以及消毒塞6,通过盒体1来盛装水蜜桃,并通过防水透气组件2防止水蜜桃水分的丧失,同时,通过乙烯吸附组件3将盒体1内的水蜜桃因呼吸作用产生的乙烯吸收,延缓水蜜桃腐败变质的时间,另外通过冷冻仓4不仅为水蜜桃提供了低温的存储环境,还补充了水分,进一步防止了水蜜桃的腐败变质,还设置有导光板5和消毒塞6,可将盒体1内空气和水蜜桃表皮上的病虫杀死,防止了水蜜桃因病虫等因素导致的存储期短的问题,还使得导光板5作为放置水蜜桃的临时容器,可将装有水蜜桃的导光板5作为整体,使得消费者可将装有水蜜桃的导光板5直接从盒体1内取出后购买,既不需要另外包装,还使得盒体1等结构可循环利用,购物更方便,使用成本更低。

[0020] 图2为本发明的一较佳实施例的盒体的结构图。如图1和图2所示,盒体1为筒状结构,使得盒体1的中心孔可作为存放水蜜桃的空间,实现了对水蜜桃的保护。并且,盒体1的筒壁上开设有若干进气孔11和冷冻仓安装孔12,使得外界的空气可通过进气孔11进入到盒体1内,同时也使得通过冷冻仓安装孔12为后续冷冻仓4的可拆卸布置提供了安装条件,结构设计更合理。

[0021] 图3为本发明的一较佳实施例的防水透气组件的剖视图,如图1、图2以及图3所示,

防水透气组件2嵌设于箱体1两端的开口内,通过两端的防水透气组件2,实现了对箱体1的两端的开口的封闭,防止了装有水蜜桃的箱体1中水分的丧失,同时也不会影响箱体1内空气的流通,为后续对箱体1内的乙烯进行吸附提供了条件。

[0022] 具体的,设置于箱体1的两端的开口内的防水透气组件2又包括固定环22、密封环23以及防水透气膜24,固定环22的外壁上开设有密封槽,且密封槽内套设有密封环23,使得密封环23能更加牢固的安装于固定环22的外壁上,使得在固定环22在箱体1内移动时,密封环23能更好的跟随固定环22移动,实现了固定环22和箱体1的筒壁之间的密封,防止了箱体1内水分的丧失,延长了水蜜桃的存放期。并且,于固定环22的内壁上封盖有一层防水透气膜24,此时,通过固定环22、密封环23以及防水透气膜24实现了对箱体1的开口的封闭,使得箱体1内的水分无法丧失,而箱体1内的空气可向外流动,即在防止水分丧失的同时为后续乙烯的吸附提供了条件,结构设计更合理。

[0023] 图4为本发明的一较佳实施例的乙烯吸附组件的剖视图。如图1至图4所示,乙烯吸附组件3嵌设于箱体1两端的开口内且位于防水透气组件2的外侧,使得从箱体1内到达乙烯吸附组件3处的气体均是经过防水透气组件2过滤后得到,从而防止了在进行乙烯吸附的过程中导致箱体1内水分丧失的问题,也使得箱体1内因水蜜桃的呼吸作用产生的乙烯能及时被吸收,从而延缓了水蜜桃腐败变质的时间,延长了水蜜桃的物流货架期,减少了水蜜桃的损耗。同时,乙烯吸附组件3内设置有抽气装置31,通过抽气装置31可使得箱体1内的空气快速流动,从而使得箱体1内的乙烯能及时排出,进一步延缓了水蜜桃腐败变质的时间。

[0024] 图5为本发明的一较佳实施例的冷冻仓的结构图。如图1和图5所示,冷冻仓4可拆卸地设置于冷冻仓安装孔12内,使得冷冻仓4可更换,并且,冷冻仓4内设置有冰块42,通过冰块42提供低温环境,也通过冰块42提供了水分。并且,冷冻仓安装孔12与箱体1的内腔连通,并于两者的连通处设置有保湿棉41,使得冰块42的低温可传递至箱体1内,同时,保湿棉可通过吸收冰块42的水分来为箱体1内的空气补充水分,即通过冷冻仓4不仅为水蜜桃的存储提供了低温环境,还避免了水蜜桃水分的过快丧失,延缓了水蜜桃腐败变质的时间,延长了水蜜桃的物流货架期,避免了水蜜桃的过度损耗,保障了果农的收益,结构设计更合理。

[0025] 图6为本发明的一较佳实施例的导光板的结构图。如图1。图2以及图6所示,导光板5设置于箱体1内,且导光板5同样成筒状设置,且导光板5套设于箱体1内并贴合于箱体1的内壁上,使得导光板5能同样为水蜜桃提供了存储空间,同时,也使得导光板5可从箱体1内取出,方便后续在导光板5内放置有水蜜桃后,可将放置有水蜜桃的导光板5和水蜜桃作为一个整体,从而使得在消费者购买水蜜桃时,可直接将导光板5从箱体1内取出即可,将导光板5作为水蜜桃的临时包装,无需另外包装,更加方便,同时也使得箱体1等结构可重复使用,只需将下一个装有水蜜桃的导光板5放置于箱体1内即可,操作更方便,降低了使用成本。同时,导光板5的两端均设置有透明盖51,可将水蜜桃限定于导光板5内,使得导光板5可作为临时包装使用。同时,于防水透气组件2上设置有环形的紫外灯21,且导光板5的两端分别抵靠于两防水透气组件2上的紫外灯21上,使得在开启紫外灯21时,能通过导光板5将紫外光线传递至箱体1内的各个区域,通过紫外光线对箱体1内的空气以及水蜜桃表皮上的病菌进行杀害,从而进一步延缓了水蜜桃腐败变质的时间,结构设计更合理。另外,导光板5上开设有与进气孔11和冷冻仓安装孔12对应的通孔,方便了空气和水气的流通,低温的传递,结构设计更合理。

[0026] 图7为本发明的一较佳实施例的消毒塞的结构图。如图1和图7所示,消毒塞6卡设于进气孔11内,使得消毒塞6和进气孔11为可拆卸结构,方便了消毒塞6的更换,并且,消毒塞6内设置有消毒片61,可通过消毒片61从进气孔11中进入到箱体1内的空气进行杀菌消毒,防止了外界空气中携带的病虫进入到箱体1内而加快水蜜桃的腐败变质的问题,结构设计更合理。

[0027] 更加具体的,为导光板5提供紫外光线的紫外灯21设置于防水透气组件2的固定环22上,通过固定环22为紫外灯21提供了安装载体,且紫外灯21位于固定环22靠近箱体1的中空的中心的一侧,从而使得紫外灯21位于箱体1的最内部,方便紫外灯21接触导光板5的端部,同时,也使得紫外灯21可跟随固定环22移动,利于后续将装有水蜜桃的导光板5从箱体1内取出,利于消费者的购买,结构设计更合理。

[0028] 更加具体的,为保证紫外灯21电路的连通,于固定环22上设置有两第一触脚221,且两第一触脚221均沿固定环22的径向布置,并且两第一触脚221分别与紫外灯21的正负极电连接,即在两第一触脚221导电的情况下,紫外灯21即可点亮。同时,箱体1的两端的开口处的内壁上嵌设有沿其轴向布置的两导电片13,保证了导电片13能更贴合箱体1的内壁,防止了因导电片13的布置而导致密封性下降,使箱体1内水分丧失的问题。并且,两导电片13的一端分别与两第一触脚221对应,并且,两导电片13的另一端与乙烯吸附组件3电连接,即乙烯吸附组件3内用于维持抽气装置31运转的电源能通过导电片13为两第一触脚221提供电能,从而为紫外灯21提供电能,同时也使得紫外灯21、导电片13以及乙烯吸附组件3三者之间均为可拆卸结构,同样方便了存放有水蜜桃的导光板5的取放,结构设计更合理。

[0029] 更加具体的,设置于箱体1的开口内的乙烯吸附组件3又包括桶体32、桶盖33、乙烯吸附体34以及电池盒35,此时,桶体32的桶底一端嵌设于箱体1的开口内,桶盖33盖设于桶体32的开口上,使得桶体32和桶盖33形成一近似封闭的结构,且桶体32的内部设置有横隔板321,横隔板321将桶体32的内腔分割为吸附腔323和配件腔324,更合理的将桶体32的内腔进行划分,功能分区更合理。并于横隔板321的中部沿箱体1的轴向设置有一导气管322,且导气管322设置于配件腔324内,导气管322的一端连通吸附腔323,另一端伸出桶盖33外,乙烯吸附体34设置于吸附腔323内,使得从防水透气膜24中出来的空气能想从桶体32的桶底的进入到吸附腔323内,通过吸附腔323内的乙烯吸附体34将空气中的乙烯进行吸附,并将已经进行乙烯吸附后的空气从导气管322内排出至外界大气中,此过程中,外界的空气从箱体1上的进气孔11进入到箱体1内,并通过消毒塞6对进入到箱体1内的空气进行杀菌消毒,并通过冷冻仓4为箱体1补充水分并维持低温环境,从而延长水蜜桃的保存期。同时,电池盒35设置于配件腔324内,配件腔324内设置有两第二触脚325,且两第二触脚325的一端与电池盒35的正负极连接,另一端伸出桶体32外并与两导电片13一一对应,使得在将乙烯吸附组件3安装于箱体1上后,两第二触脚325接触到两导电片13,并通过两导电片13将电能传递至连接有紫外灯21的两第一触脚221上,从而为紫外灯21提供电能,实现对箱体1内的空气和水蜜桃的表皮上的病虫的杀害,延长了水蜜桃的保存期,同时,也使得在防水透气组件2和乙烯吸附组件3均可完全从箱体1上取下,方便对箱体1进行清洗,同时也方便了导光板5和水蜜桃的取放,结构设计更合理,另外,电池盒35和两第二触脚325中的其中的连接电路上设置有启闭开关,可控制电路是否导通,从而控制紫外灯21的启闭。

[0030] 更加具体的,乙烯吸附组件3上的抽气装置31设置于乙烯吸附组件3的导气管322

内,且抽气装置31包括电机311和扇叶312,电机311电连接于电池盒35上,扇叶312安装于电机311的转轴上,通过电机311带动扇叶312转动,从而进行抽气,加快箱体1内空气的流通,使得因水蜜桃的呼吸而产生的乙烯能及时排出,从而延缓水蜜桃腐败变质的时间。此时,为提高了控制效果,电机311和电池盒35的连接电路上设置有控制器开关,可方便对电机311进行启闭控制,操作更方便。

[0031] 更加具体的,抽气装置31中的电机311的转速设置为10-30/分钟,优选的,电机311的转速选用20转/分钟,可使得电机311维持在较低的转速上,在及时排出箱体1内乙烯的同时还防止了空气的过快流通导致的空气杀菌消毒不充分的问题,也减轻了防水透气膜24的负担,结构设计更合理。

[0032] 更加具体的,乙烯吸附组件3的桶体32的桶底成球形设置,且桶底的凸出方向为朝向箱体1的中空的中心一侧,可增大于桶体32的桶底的面积,从而使得乙烯能更充分的吸收。并且,桶底上开设有若干透气孔,且透气孔与吸附腔323连通,此时,箱体1内的空气可通过桶底上的透气孔进入到吸附腔323内,结构设计更合理。

[0033] 更加具体的,乙烯吸附体34包括支撑体341和乙烯吸附包342,并且,支撑体341又包括中心柱3411和若干支撑臂3412,若干支撑臂3412分为至少两层,且每层的若干支撑臂3412呈放射状分布于中心柱3411上,且相邻两层的支撑臂3412交错设置,使得支撑臂3412在支撑体341上的分布更均匀,更彻底的吸附乙烯,同时,每一支撑臂3412上均设置有若干间隔布置的乙烯吸附包342,使得乙烯吸附包342能均匀的分布于吸附腔323内,且吸附腔323内的各个区域均具有乙烯吸附包342,保证了进入到吸附腔323内的空气均能接触到乙烯吸附包342,保证了乙烯吸附的彻底性,结构设计更合理。

[0034] 更加具体的,乙烯吸附包342又包括包囊和乙烯吸附剂,包囊内包裹有乙烯吸附剂,包囊外粘接于支撑臂3412上,此时,包囊为球形结构,增大了与空气的接触面积,同时,包囊上开设有若干接触孔,使得乙烯吸附剂能更充分的接触空气,从而保证对空气中乙烯吸附的彻底。

[0035] 更加具体的,筒状的导光板5内还设置有若干减震海绵7,减震海绵7设置于导光板5的中空内,且减震海绵7垫设于相邻两水蜜桃之间和/或水蜜桃和透明盖51之间,防止了水蜜桃相互之间和/或水蜜桃与透明盖51之间的碰伤,对水蜜桃的保护更好,同样延长了水蜜桃的保存期。

[0036] 具体的,设置于箱体1的进气孔11内的消毒塞6又包括塞体外壳和塞盖,塞体外壳同样成桶状设置,且塞体外壳内设置有内腔,消毒片61设置于内腔中,并且,塞体外壳的桶底一端嵌设于进气孔11内,塞体外壳的桶口一端伸出进气孔11外,并于塞体外壳伸出进气孔11外的桶口上盖设有塞盖,实现了消毒片61在进气孔11内的安装,同时也使得消毒片61可在使用完成后进行替换,节省了使用成本。另外,塞体外壳的桶内壁上设置有三块倾斜布置的夹片62,且每一夹片62的一端均固定于塞体外壳的桶内壁上,三夹片62的另一端均伸向塞体外壳的内腔的中心,且三夹片62呈三角形布置,消毒片61夹设于三夹片62形成的三角形结构中,使得通过三夹片62实现了消毒片61在塞体外壳内的安装固定,同时,倾斜设布置且只有一端固定的夹片62可具有一定的形变能力,使得三夹片62形成的三角形结构可在消毒片61消耗后跟随消毒片61的体积减小而逐渐缩小,从而使得三夹片62能始终夹紧消毒片61,同时,空气可从消毒片61的周围通过后进入到箱体1内,从而使得进入到箱体1内的空

气能通过消毒片61进行消毒,保证了进入到箱体1内的空气不会携带易使水蜜桃腐败的病虫,延长了水蜜桃的保存时间,另外,也使得消毒片61可更换,节省了使用成本。

[0037] 作为优选的实施方式,消毒片61为二氧化氯消毒片61,不仅生产制造技术成熟,而且属于食品级消毒类产品,安全无毒,消杀高效、且具有广谱性,能满足对大多数病虫的杀害,结构设计更合理。

[0038] 本实施例提供的水蜜桃保鲜装置,包括箱体1、防水透气组件2、乙烯吸附组件3、冷冻仓4、导光板5以及消毒塞6;通过于箱体1的两端均设置有防水透气组件2和乙烯吸附组件3,防止了水分的丧失,也对因水蜜桃呼吸产生的乙烯进行吸附,另外,箱体1内设置有导光板5和与之对应的紫外灯21,且于箱体1的进气孔11内设置有消毒塞6,实现了对空气和水蜜桃表皮上的病虫的杀害,同时,还于箱体1上设置有冷冻仓4,既提供了低温环境,还能补充水分,从而有效延缓了水蜜桃腐败变质的时间,延长了水蜜桃的物流货架期,减少了产生损耗,提高了果农的经济收入,且导光板5可整体取出,使得购买时无需另外包装,使箱体1等结构循环使用,减低了使用成本。

[0039] 以上仅为本发明较佳的实施例,并非因此限制本发明的实施方式及保护范围,对于本领域技术人员而言,应当能够意识到凡运用本发明说明书及图示内容所作出的等同替换和显而易见的变化所得到的方案,均应当包含在本发明的保护范围内。

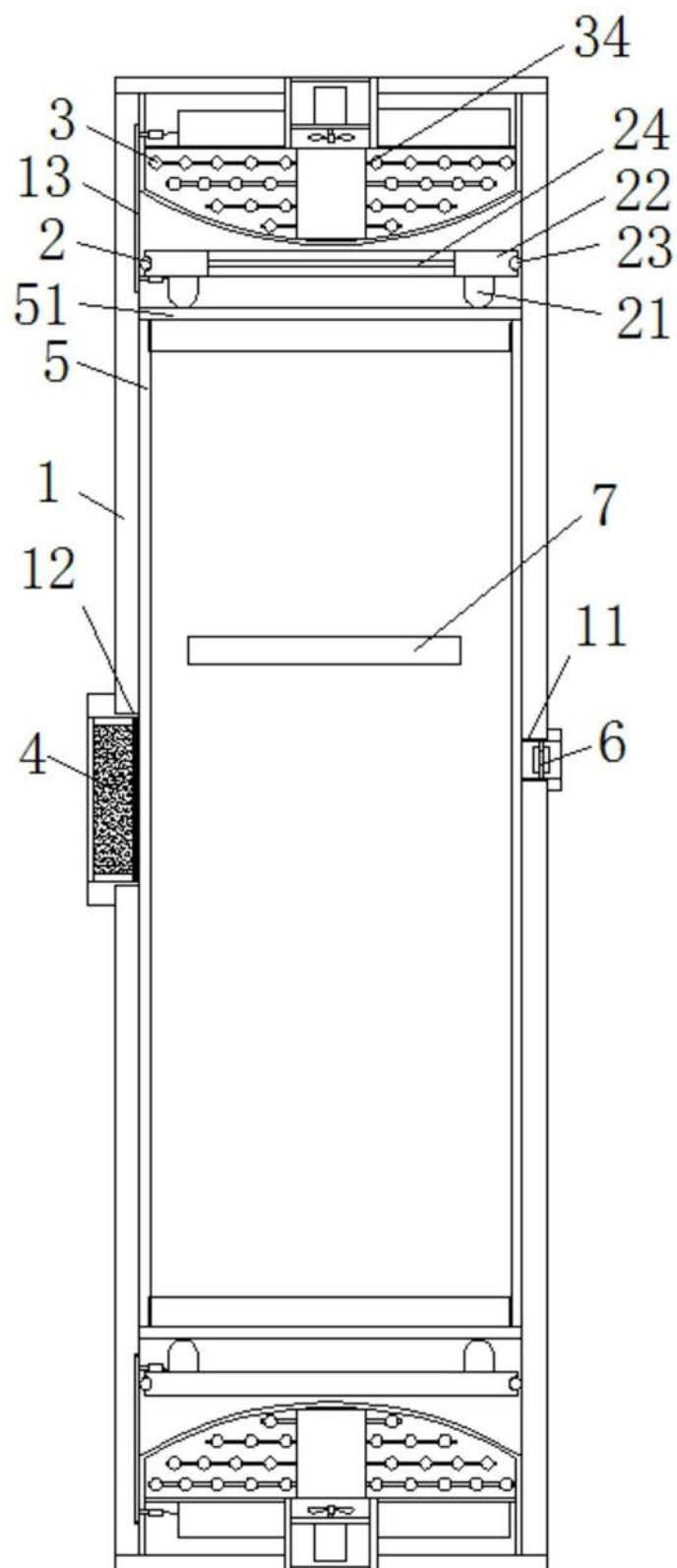


图1

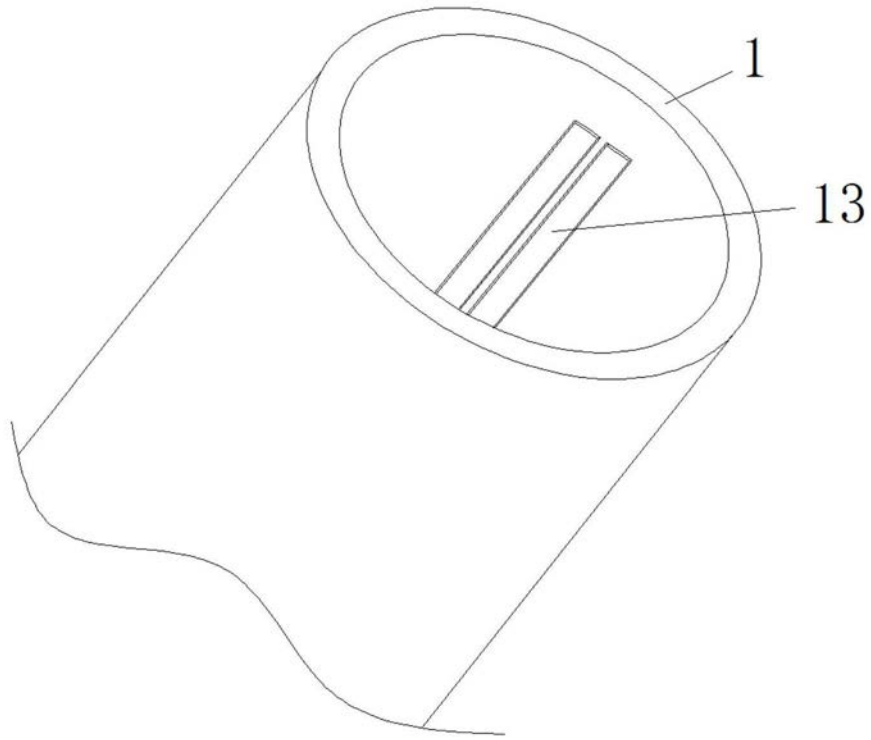


图2

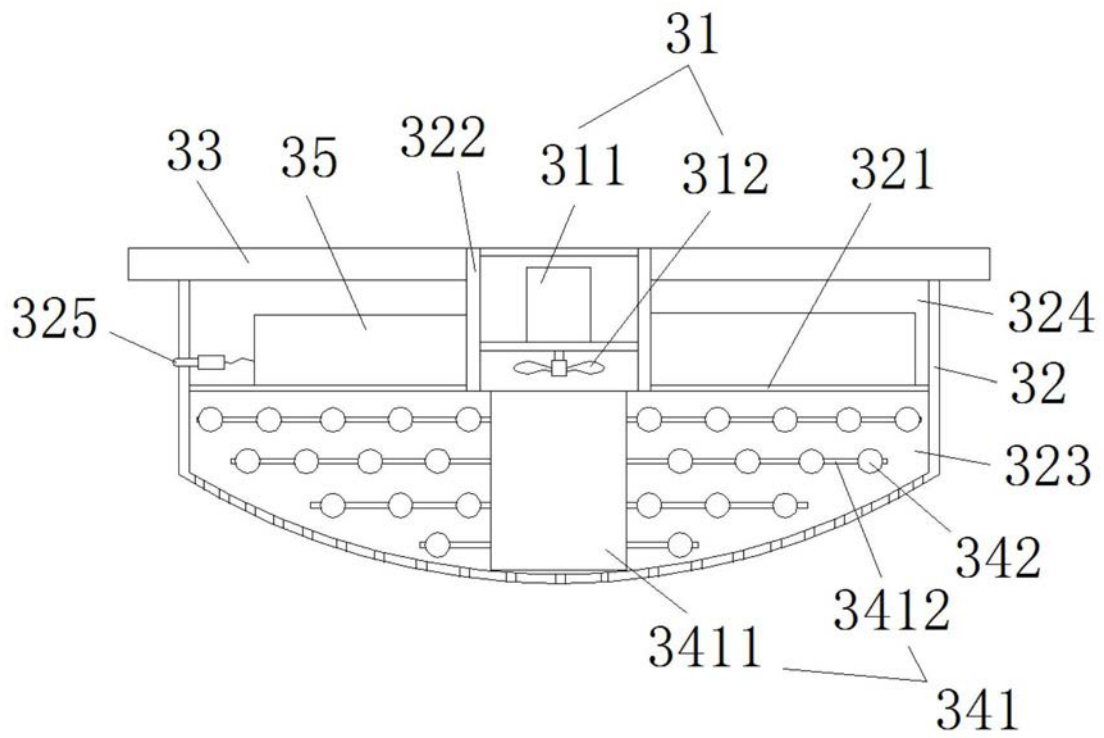


图3

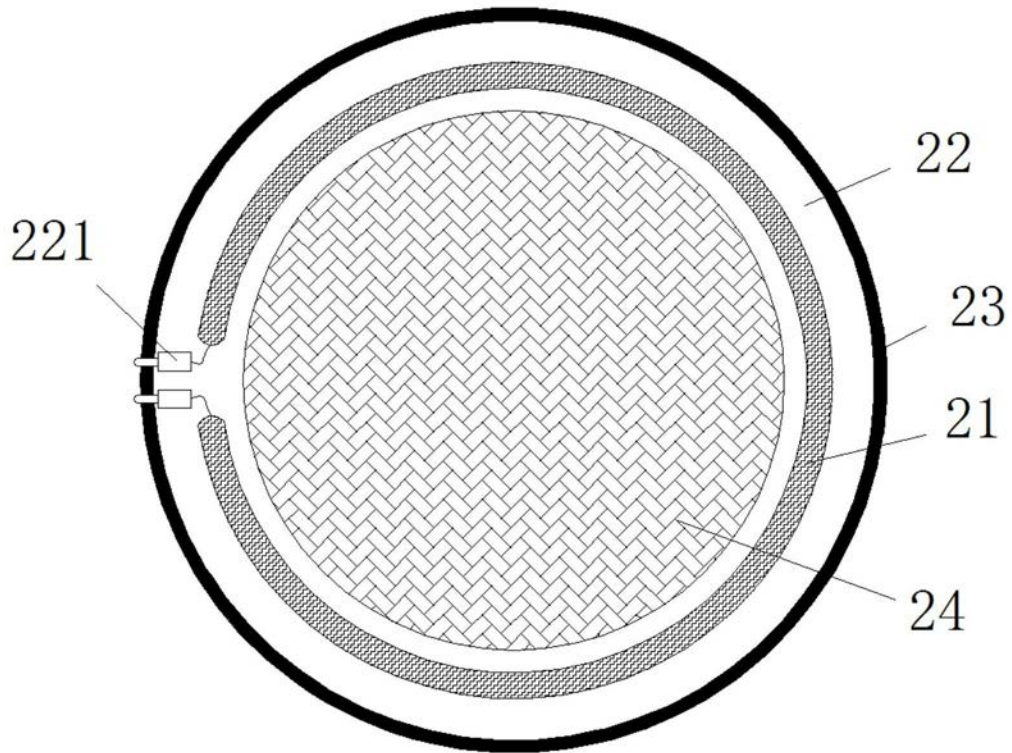


图4

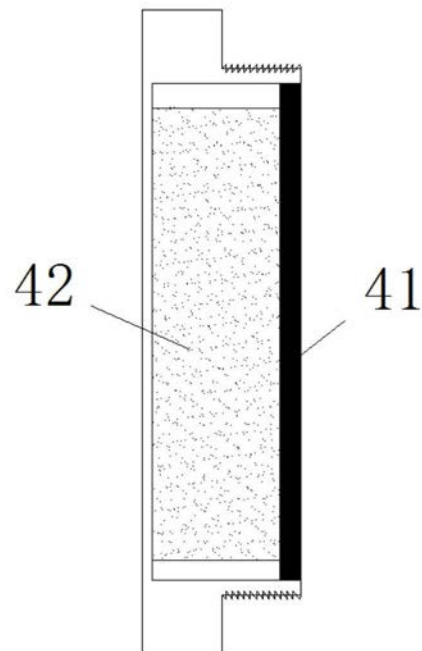


图5

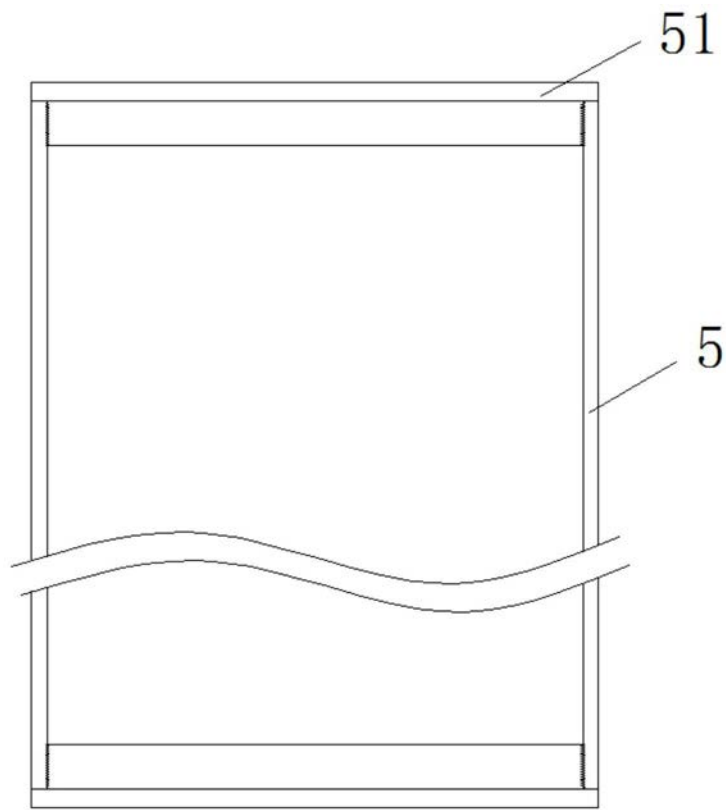


图6

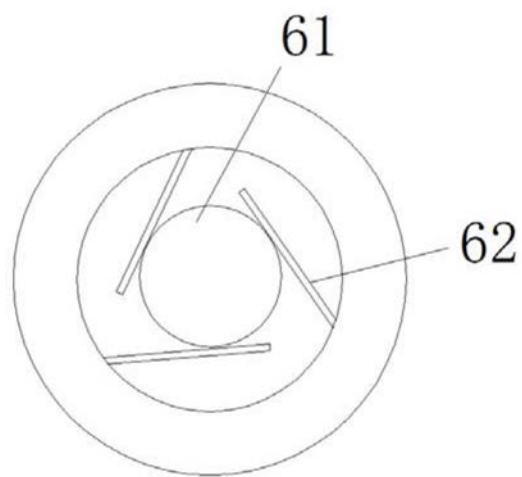


图7