



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215373089 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 31

(21) 申请号 202023253620.6

F25D 23/06 (2006.01)

(22) 申请日 2020.12.29

(73) 专利权人 大荔县马记果蔬农民专业合作社
地址 715100 陕西省渭南市大荔县安仁镇
安昌村十字路口

(72) 发明人 马云峰

(74) 专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理
有限公司 51230

代理人 张串串

(51) Int. Cl.

F25D 13/00 (2006.01)

F25D 19/00 (2006.01)

F25D 25/04 (2006.01)

F25D 17/04 (2006.01)

F25D 23/00 (2006.01)

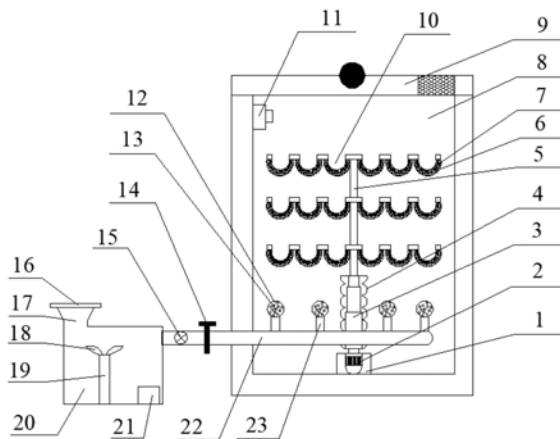
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种水果保鲜冷库

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水果保鲜冷库,属于冷库领域,具体涉及水果保存冷库领域,以解决现有冷库需要冷藏少量水果时同样要启动整个冷库,浪费冷能的问题,包括多个依次相连的冷藏罐,每个所述盖子上均设置有通风窗,每个所述冷藏罐内均设置有置果机构,所述置果机构的底部设置有升降驱动机构,所述置果机构包括位于所述升降驱动机构上部的固定杆及位于所述固定杆上的多层置物筐,每个所述置物筐内设置有多个向下凹陷的果巢,每个所述果巢上设置有多个第一通孔,每个所述冷藏罐内均设置有制冷机,每个所述冷藏罐均连通有加湿机构。可针对水果数量的多少合理选择适当数量的冷藏罐,同时启动对应的制冷机和加湿机构,节约冷能,环保。



1. 一种水果保鲜冷库,其特征在于:包括多个依次相连的冷藏罐(8),每个所述冷藏罐(8)的顶部均设置有可打开的盖子(9),每个所述盖子(9)上均设置有通风窗(24),每个所述冷藏罐(8)内均设置有置果机构,所述置果机构的底部设置有升降驱动机构,所述置果机构包括位于所述升降驱动机构上部的固定杆(5)及位于所述固定杆(5)上的多层置物筐,每个所述置物筐内设置有多个向下凹陷的果巢(10),每个所述果巢(10)上设置有多个第一通孔(6),每个所述冷藏罐(8)内均设置有制冷机(11),每个所述冷藏罐(8)均连通有加湿机构。

2. 根据权利要求1所述的一种水果保鲜冷库,其特征在于:每个所述果巢(10)内均设置有带孔的棉垫(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种水果保鲜冷库,其特征在于:所述升降驱动机构包括位于所述固定杆(5)底部的伸缩杆(3)及位于所述伸缩杆(3)底部的电机(2)。

4. 根据权利要求3所述的一种水果保鲜冷库,其特征在于:所述电机(2)的外部设置有保护箱(1)。

5. 根据权利要求3所述的一种水果保鲜冷库,其特征在于:所述伸缩杆(3)外部设置保护软管(4)。

6. 根据权利要求1所述的一种水果保鲜冷库,其特征在于:每个所述加湿机构包括位于每个所述冷藏罐(8)一侧的水箱(20),位于所述水箱(20)内的超声波雾化器(21),位于所述水箱(20)内的竖向支撑杆(19)及位于所述支撑板顶部的风扇(18),所述水箱(20)顶部连通有输气主管(22),所述输气主管(22)延伸至所述冷藏罐(8)内,所述冷藏罐内所述输气主管(22)上连通有输气支管(23),所述输气支管(23)上连通有至少一个扩散器(12),每个所述扩散器(12)上均匀分布有多个第二通孔(13)。

7. 根据权利要求6所述的一种水果保鲜冷库,其特征在于:所述输气主管(22)上设置有电磁阀门(14)和风机(15)。

8. 根据权利要求1所述的一种水果保鲜冷库,其特征在于:每个所述冷藏罐(8)包括外壳(26)、内壳(27)及位于所述外壳(26)和所述内壳(27)之间的隔热层(25)。

一种水果保鲜冷库

技术领域

[0001] 一种水果保鲜冷库,本实用新型属于冷库技术领域,具体涉及水果保存冷库技术领域。

背景技术

[0002] 冷库主要用作对食品、乳制品、肉类、水产、化工、医药、育苗和科学试验等的恒温贮藏冷气设备,冷库实际上是一种低温冷库(冷藏库)也属于制冷设备的一种与冰箱相比较,其制冷面积要大很多,但他们有相通的制冷原理。

[0003] 目前水果会放到冷库中进行保存,冷库在保存水果时能够延长水果的保存时间,但是水果的冷库中长时间保存后容易出现脱水的情况,水果中的水分流失过大会让水果变得不再新鲜。

[0004] 申请号:CN201720113355.0公开了一种水果保鲜冷库结构,包括安装座,安装座的顶部连接有冷库本体,冷库本体表面的两侧均设有启闭门,冷库本体内腔顶部的两侧均设有制冷系统,冷库本体内腔的中部连接有隔离板,第一滑块与第二滑块的一侧均开设头滑槽,第一滑块与第二滑块之间设有水果放置板,水果放置板的两侧均连接有万向滚珠,第一通气管的左侧与第二通气管的右侧等距离连接有出气口,第一通气管的顶部连接有鼓风机,鼓风机的出口连通蒸发器,第二通气管的顶部连接有吸风机。该实用新型具备保证水果在冷藏时能够对冷库内进行加湿的优点,解决了水果冷藏时水分流失过多的情况会降低冷库实用性的问题。

[0005] 上述专利存在的缺陷是由于冷库体积大,当需要冷藏少量水果时同样要启动整个冷库,浪费冷能,不环保。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于:提供一种水果保鲜冷库,以解决上述冷库需要冷藏少量水果时同样要启动整个冷库,浪费冷能,不环保的问题。

[0007] 本实用新型采用的技术方案如下:

[0008] 一种水果保鲜冷库,包括多个依次相连的冷藏罐,每个所述冷藏罐的顶部均设置有可打开的盖子,每个所述盖子上均设置有通风窗,每个所述冷藏罐内均设置有置果机构,所述置果机构的底部设置有升降驱动机构,所述置果机构包括位于所述升降驱动机构上部的固定杆及位于所述固定杆上的多层置物筐,每个所述置物筐内设置有多个向下凹陷的果巢,每个所述果巢上设置有多个第一通孔,每个所述冷藏罐内均设置有制冷机,每个所述冷藏罐均连通有加湿机构。

[0009] 使用时,打开盖子,升降驱动机构带动固定杆上升,将置果机构推出冷藏罐的外部,将需要冷藏的水果装在置物筐内的果槽中,水果摆放完毕后,升降驱动机构带动置果机构下移至冷藏罐内,同时关闭盖子,启动制冷机,同时启动加湿机构,加湿机构向冷藏罐内加入水蒸气,对冷藏罐内的空气进行加湿,水分对果巢内的水果保湿,防止水果在冷藏时水

分流失,再在制冷机的作用下制冷,降低冷藏罐中的温度,通过多个依次相连的冷藏罐、制冷机及加湿机构的设置,可针对水果数量的多少合理选择适当数量的冷藏罐,同时启动对应的制冷机和加湿机构,当水果数量较少时不用启动整个冷库,节约冷能,环保,解决了上述冷库需要冷藏少量水果时同样要启动整个冷库,浪费冷能,不环保的问题。

[0010] 制冷机为现有技术,原理是通过将压力较低的蒸汽压缩成压力较高的蒸汽,再通过冷凝器进行冷却,从而达到制冷的效果。

[0011] 进一步的,每个所述果巢内均设置有带孔的棉垫。棉垫的设置,使水果放入果巢时起缓冲作用,防止碰撞,保护水果,同时由于棉垫是带孔的,水蒸气和冷气可以通过,能与保存的水果很好的接触,冷藏效果好。

[0012] 进一步的,所述升降驱动机构包括位于所述固定杆底部的伸缩杆及位于所述伸缩杆底部的电机。电机带动伸缩杆上下移动,同时带动置物筐上下移动,首先方便将置物筐顶出或置于冷藏罐内,其次,在冷藏过程中带动置物筐上下移动对冷藏罐内的气流起搅拌作用,使冷空气和水汽能很好的与保藏的水果接触,保藏效果好。

[0013] 更进一步的,所述电机的外部设置有保护箱。保护箱对电机起保护作用,延长了电机的使用寿命。

[0014] 更进一步的,所述伸缩杆外部设置保护软管。保护软管可以伸长或缩短,对伸缩杆起保护作用。

[0015] 进一步的,每个所述加湿机构包括位于每个所述冷藏罐一侧的水箱,位于所述水箱内的超声波雾化器,位于所述水箱内的竖向支撑杆及位于所述支撑板顶部的风扇,所述水箱顶部连通有输气主管,所述输气主管延伸至所述冷藏罐内,所述冷藏罐内所述输气主管上连通有输气支管,所述输气支管上连通有至少一个扩散器,每个所述扩散器上均匀分布有多个第二通孔。水箱上设置有进水口,进水口上设置有密封门,水箱内有水,启动超声波雾化器,将水箱内的水超声雾化,并在风扇的作用下将雾化后的水蒸气通过输气主管、输气支管及扩散器输送至冷藏罐内。扩散器及第二通孔的设置,对流出的雾化水汽起布气作用,尽可能的分散开来,与水果均匀充分接触。

[0016] 更进一步的,所述输气主管上设置有电磁阀门和风机。电磁阀门和风机可以由本领域常规的控制器的控制,根据保存的水果的不同,可以将更多的雾化水汽输送至冷藏罐内。

[0017] 进一步的,每个所述冷藏罐包括外壳、内壳及位于所述外壳和所述内壳之间的隔热层。隔热层的设置,防止冷藏罐内冷能流失,提高了冷能的利用效率。

[0018] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0019] 1、本实用新型中,通过多个依次相连的冷藏罐、制冷机及加湿机构的设置,可针对水果数量的多少合理选择适当数量的冷藏罐,同时启动对应的制冷机和加湿机构,当水果数量较少时不用启动整个冷库,节约冷能,环保;

[0020] 2、本实用新型中,棉垫的设置,使水果放入果巢时起缓冲作用,防止碰撞,保护水果,同时由于棉垫是带孔的,水蒸气和冷气可以通过,能与保存的水果很好的接触,冷藏效果好;

[0021] 3、电机带动伸缩杆上下移动,同时带动置物筐上下移动,首先方便将置物筐顶出或置于冷藏罐内,其次,在冷藏过程中带动置物筐上下移动对冷藏罐内的气流起搅拌作用,使冷空气和水汽能很好的与保藏的水果接触,保藏效果好;

[0022] 4、保护软管可以伸长或缩短,对伸缩杆起保护作用;

[0023] 5、水箱上设置有进水口,进水口上设置有密封门,水箱内有水,启动超声波雾化器,将水箱内的水超声雾化,并在风扇的作用下将雾化后的水蒸气通过输气主管、输气支管及扩散器输送至冷藏罐内。扩散器及第二通孔的设置,对流出的雾化水汽起布气作用,尽可能的分散开来,与水果均匀充分接触;

[0024] 6、隔热层的设置,防止冷藏罐内冷能流失,提高了冷能的利用效率。

附图说明

[0025] 图1是本实用新型冷藏罐和水箱的结构示意图;

[0026] 图2是本实用新型一种水果保鲜冷库的结构示意图。

[0027] 图中标记:1-保护箱,2-电机,3-伸缩杆,4-保护软管,5-固定杆,6-第一通孔,7-棉垫,8-冷藏罐,9-盖子,10-果巢,11-制冷机,12-扩散器,13-第二通孔,14-电磁阀门,15-风机,16-密封门,17-进水口,18-风扇,19-支撑杆,20-水箱,21-超声波雾化器,22-输气主管,23-输气支管,24-通风窗,25-隔热层,26-外壳,27-内壳。

具体实施方式

[0028] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0029] 实施例1

[0030] 如图1-2所示,一种水果保鲜冷库,包括多个依次相连的冷藏罐8,每个所述冷藏罐8的顶部均设置有可打开的盖子9,每个所述盖子9上均设置有通风窗24,每个所述冷藏罐8内均设置有置果机构,所述置果机构的底部设置有升降驱动机构,所述置果机构包括位于所述升降驱动机构上部的固定杆5及位于所述固定杆5上的多层置物筐,每个所述置物筐内设置有多个向下凹陷的果巢10,每个所述果巢10上设置有多个第一通孔6,每个所述冷藏罐8内均设置有制冷机11,每个所述冷藏罐8均连通有加湿机构。

[0031] 使用时,打开盖子9,升降驱动机构带动固定杆5上升,将置果机构推出冷藏罐8的外部,将需要冷藏的水果装在置物筐内的果槽中,水果摆放完毕后,升降驱动机构带动置果机构下移至冷藏罐8内,同时关闭盖子9,启动制冷机11,同时启动加湿机构,加湿机构向冷藏罐8内加入水蒸气,对冷藏罐8内的空气进行加湿,水分对果巢10内的水果保湿,防止水果在冷藏时水分流失,再在制冷机11的作用下制冷,降低冷藏罐8中的温度,通过多个依次相连的冷藏罐8、制冷机11及加湿机构的设置,可针对水果数量的多少合理选择适当数量的冷藏罐8,同时启动对应的制冷机11和加湿机构,当水果数量较少时不用启动整个冷库,节约冷能,环保,解决了上述冷库需要冷藏少量水果时同样要启动整个冷库,浪费冷能,不环保的问题。

[0032] 制冷机11为现有技术,原理是通过将压力较低的蒸汽压缩成压力较高的蒸汽,再通过冷凝器进行冷却,从而达到制冷的效果。

[0033] 实施例2

[0034] 如图1所示,在实施例1的基础上,每个所述果巢10内均设置有带孔的棉垫7。棉垫7

的设置,使水果放入果巢10时起缓冲作用,防止碰撞,保护水果,同时由于棉垫7是带孔的,水蒸气和冷气可以通过,能与保存的水果很好的接触,冷藏效果好。

[0035] 实施例3

[0036] 如图1所示,在实施例1的基础上,所述升降驱动机构包括位于所述固定杆5底部的伸缩杆3及位于所述伸缩杆3底部的电机2。电机2带动伸缩杆3上下移动,同时带动置物筐上下移动,首先方便将置物筐顶出或置于冷藏罐8内,其次,在冷藏过程中带动置物筐上下移动对冷藏罐8内的气流起搅拌作用,使冷空气和水汽能很好的与保藏的水果接触,保藏效果好。

[0037] 实施例4

[0038] 如图1所示,在实施例3的基础上,所述电机2的外部设置有保护箱1。保护箱1对电机2起保护作用,延长了电机2的使用寿命。

[0039] 实施例5

[0040] 如图1所示,在实施例3的基础上,所述伸缩杆3外部设置保护软管4。保护软管4可以伸长或缩短,对伸缩杆3起保护作用。

[0041] 实施例6

[0042] 如图1所示,在实施例1的基础上,每个所述加湿机构包括位于每个所述冷藏罐8一侧的水箱20,位于所述水箱20内的超声波雾化器21,位于所述水箱20内的竖向支撑杆19及位于所述支撑板顶部的风扇18,所述水箱20顶部连通有输气主管22,所述输气主管22延伸至所述冷藏罐8内,所述冷藏罐内所述输气主管22上连通有输气支管23,所述输气支管23上连通有至少一个扩散器12,每个所述扩散器12上均匀分布有多个第二通孔13。水箱20上设置有进水口17,进水口17上设置有密封门16,水箱20内有水,启动超声波雾化器21,将水箱20内的水超声雾化,并在风扇18的作用下将雾化后的水蒸气通过输气主管22、输气支管23及扩散器12输送至冷藏罐8内。扩散器12及第二通孔13的设置,对流出的雾化水汽起布气作用,尽可能的分散开来,与水果均匀充分接触。

[0043] 实施例7

[0044] 如图1所示,在实施例1的基础上,所述输气主管22上设置有电磁阀门14和风机15。电磁阀门14和风机15可以由本领域常规的控制器的控制,根据保存的水果的不同,可以将更多的雾化水汽输送至冷藏罐8内。

[0045] 实施例8

[0046] 如图1所示,在实施例1的基础上,每个所述冷藏罐8包括外壳26、内壳27及位于所述外壳26和所述内壳27之间的隔热层25。隔热层25的设置,防止冷藏罐8内冷能流失,提高了冷能的利用效率。

[0047] 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、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

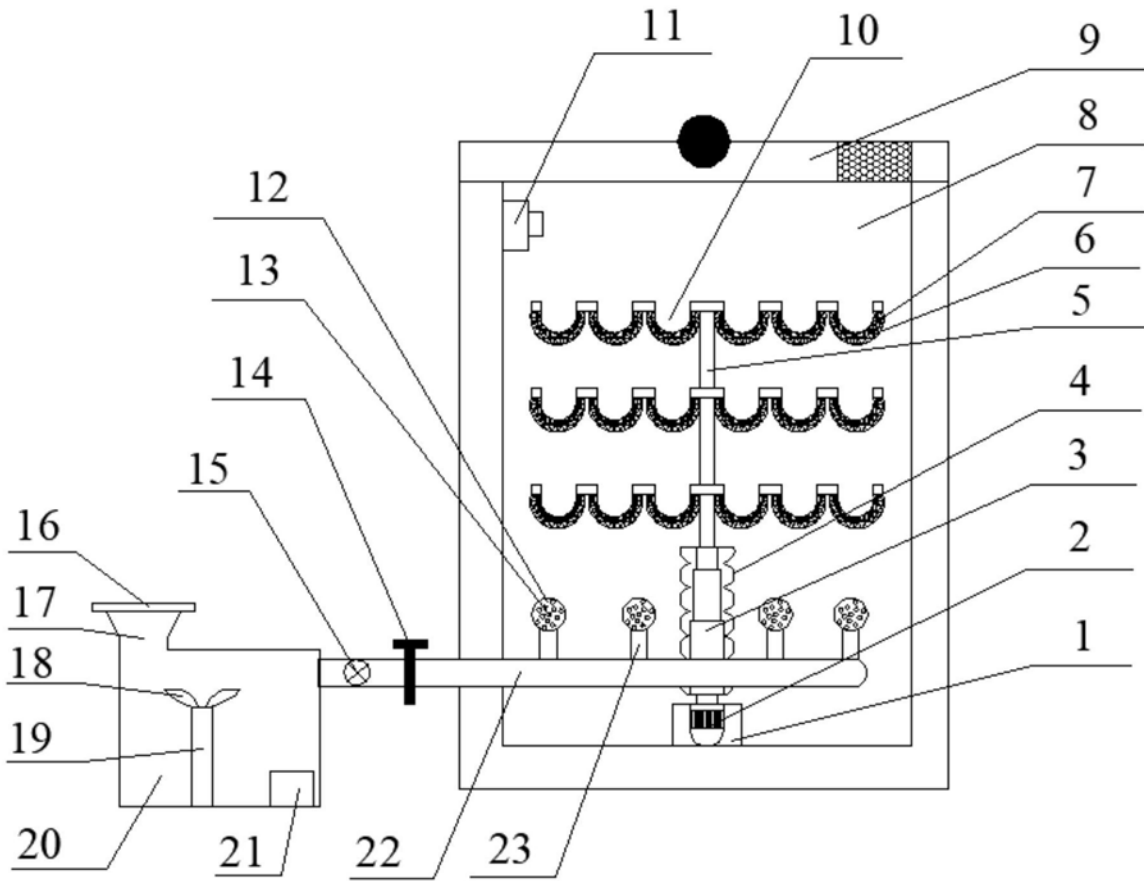


图1

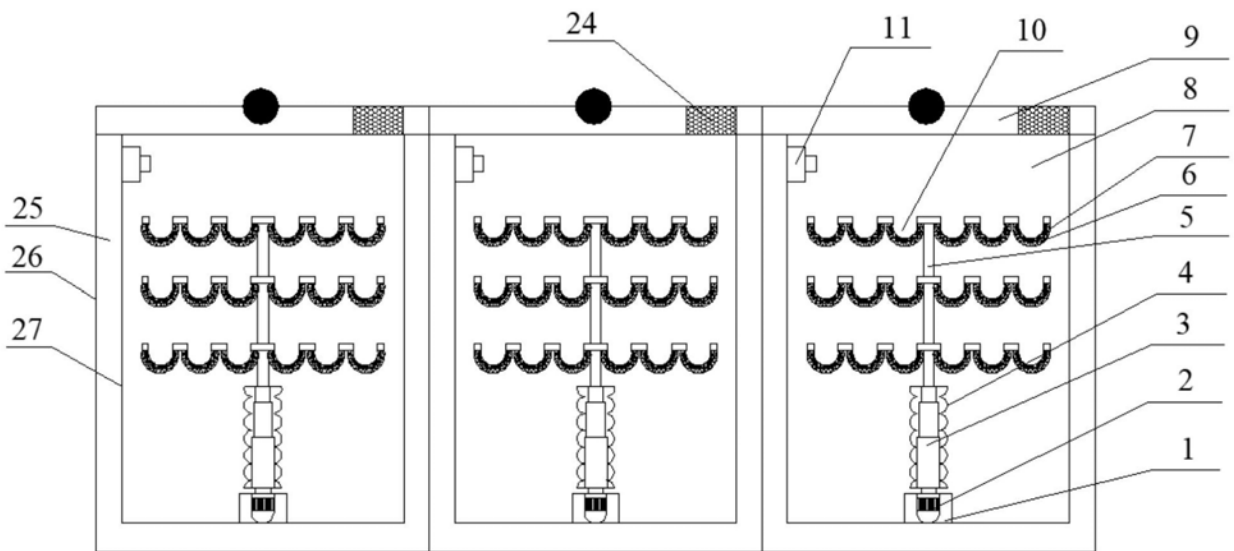


图2