



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209147554 U

(45)授权公告日 2019.07.23

(21)申请号 201821547864.5

(22)申请日 2018.09.21

(73)专利权人 重庆鲜果集橙汁有限公司

地址 404300 重庆市忠县移民生态工业园区

(72)发明人 郑勇 严翼良 熊从建

(51)Int.Cl.

F25D 13/00(2006.01)

F25D 23/00(2006.01)

F25D 23/02(2006.01)

F25D 23/12(2006.01)

F25D 29/00(2006.01)

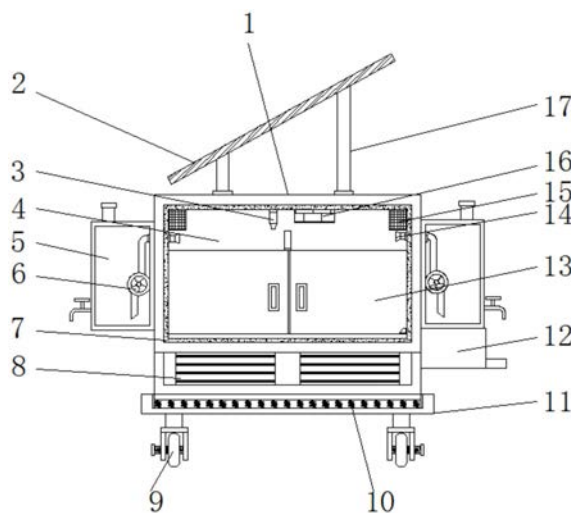
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种移动式水果冷藏库

(57)摘要

本实用新型公开了一种移动式水果冷藏库，包括装置主体、制冷器和储水箱，所述装置主体的顶端设置有太阳能电池板，所述装置主体内部的顶端设置有冷藏室，且冷藏室内部顶端设置有制冷器、气压传感器和温度传感器，所述冷藏室内部设置有隔板，且隔板的两端分别设置有第二滑块和第一滑块，所述第二滑块内部设置有锁紧装置，所述冷藏室的一端设置有第一活动门，所述冷藏室底端设置有蓄电池，所述装置主体的两侧均设置有储水箱，装置主体一侧的底端设置有氮气发生器，所述装置主体的底端安装有底座，装置主体的一端铰接有第二活动门，所述第二活动门的中间设置有控制器。本实用新型可以调节两个隔间的大小，保温效果好，且具有可移动和防震的优点。



CN 209147554 U

1. 一种移动式水果冷藏库,包括装置主体(1)、制冷器(15)和储水箱(5),其特征在于:所述装置主体(1)的顶端设置有太阳能电池板(2),且太阳能电池板(2)底端的两侧均设置有支撑杆(17)固定在装置主体(1)的顶端,所述装置主体(1)内部的顶端设置有冷藏室(4),且冷藏室(4)内部的两侧均设置有制冷器(15),所述冷藏室(4)内部的顶端安装有气压传感器(3)和温度传感器(16),所述冷藏室(4)内部设置有隔板(21),且隔板(21)上均匀设置有通气孔,所述隔板(21)的两端分别设置有第二滑块(20)和第一滑块(22),且第二滑块(20)和第一滑块(22)的外部分别设置有第二防护罩(19)和第一防护罩(18)固定在装置主体(1)的外侧壁上,所述第一防护罩(18)的外侧设置有推拉杆(23)固定在装置主体(1)的外侧壁上,所述装置主体(1)两端均设置有与第二滑块(20)和第一滑块(22)相匹配的滑轨,所述第二滑块(20)的底端设置有移动块(27)与隔板(21)连接,所述第二滑块(20)内部的两侧均设置有连接块(29),且连接块(29)的一端设置均有旋转块(34)与第二滑块(20)的底端活动连接,所述第二滑块(20)的两侧均设置有滑槽,连接块(29)的两端穿过滑槽延伸至第二滑块(20)外部,所述装置主体(1)的内侧壁上均匀设置有与连接块(29)输出端相匹配的第二圆孔(30),所述连接块(29)的一侧均设置有复位弹簧(31)与第二滑块(20)的内侧壁连接,所述第二滑块(20)的另一侧设置有第一圆孔(24),所述第二滑块(20)外部设置有弹性活动杆(25)穿过第一圆孔(24)延伸至第二滑块(20)内部,且弹性活动杆(25)输出端的两侧均设置有压板(33),所述第二滑块(20)内部远离压板(33)的一侧的中间位置设置有限位块(32),所述弹性活动杆(25)的外侧壁上均匀设置有卡齿(28),所述弹性活动杆(25)输入端的两侧均设置有按钮(26),所述冷藏室(4)的一端设置有第一活动门(13),所述冷藏室(4)底端的装置主体(1)内部设置有蓄电池(8),所述太阳能电池板(2)通过光伏控制器与蓄电池(8)连接,所述装置主体(1)的两侧均设置有储水箱(5),且储水箱(5)的内部均设置有水泵(6),所述水泵(6)的输出端延伸至冷藏室(4)内部设置有喷头(14),所述装置主体(1)一侧储水箱(5)的底端设置有氮气发生器(12),且氮气发生器(12)的输出端延伸至冷藏室(4)内部,所述装置主体(1)的底端安装有底座(11),且底座(11)的内部均匀设置有减震弹簧(10),所述装置主体(1)的一端铰接有第二活动门(37),且第二活动门(37)的一端设置有卡扣(35),所述第二活动门(37)的中间设置有控制器(36),所述气压传感器(3)和温度传感器(16)的输出端与控制器(36)的输入端通过导线电性连接,所述控制器(36)的输出端与制冷器(15)、水泵(6)和氮气发生器(12)的输入端电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种移动式水果冷藏库,其特征在于:所述第二防护罩(19)的一端铰接有活动窗,且活动窗的边缘处设置有磁性门封条。

3. 根据权利要求1所述的一种移动式水果冷藏库,其特征在于:所述底座(11)底端的四个拐角处均设置有万向轮(9),且万向轮(9)的一侧均设置有制动装置。

4. 根据权利要求1所述的一种移动式水果冷藏库,其特征在于:所述第一活动门(13)安装有有扇,且第一活动门(13)的一端均设置有把手。

5. 根据权利要求1所述的一种移动式水果冷藏库,其特征在于:所述储水箱(5)的顶端均设置有进水口,且储水箱(5)的一侧均设置有出水口。

6. 根据权利要求1所述的一种移动式水果冷藏库,其特征在于:所述冷藏室(4)的内侧壁上设置有保温材料(7),且保温材料(7)与装置主体(1)的内侧壁构成保温结构。

一种移动式水果冷藏库

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水果保鲜冷藏库技术领域,具体为一种移动式水果冷藏库。

背景技术

[0002] 现有技术中,冷藏库是利用降温设施创造适宜的湿度和低温条件的仓库引,又称冷库,是加工、贮存农副产品的场所。利用冷藏库储存可保持农副产品保持新鲜,延长其储存时间。

[0003] 现有的冷藏库用于保存水果的很少,且冷藏库不可移动,保温性能不好,造成能源浪费,且冷藏室不设置隔层,不能分开放置不同的水果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种移动式水果冷藏库,以解决上述背景技术中提出的冷藏库无法移动、保温性能不好且不能分开放置不同水果问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种移动式水果冷藏库,包括装置主体、制冷器和储水箱,所述装置主体的顶端设置有太阳能电池板,且太阳能电池板底端的两侧均设置有支撑杆固定在装置主体的顶端,所述装置主体内部的顶端设置有冷藏室,且冷藏室内部的两侧均设置有制冷器,所述冷藏室内部的顶端安装有气压传感器和温度传感器,所述冷藏室内部设置有隔板,且隔板上均匀设置有通气孔,所述隔板的两端分别设置有第二滑块和第一滑块,且第二滑块和第一滑块的外部分别设置有第二防护罩和第一防护罩固定在装置主体的外侧壁上,所述第一防护罩的外侧设置有推拉杆固定在装置主体的外侧壁上,所述装置主体两端均设置有与第二滑块和第一滑块相匹配的滑轨,所述第二滑块的底端设置有移动块与隔板连接,所述第二滑块内部的两侧均设置有连接块,且连接块的一端设置均有旋转块与第二滑块的底端活动连接,所述第二滑块的两侧均设置有滑槽,连接块的两端穿过滑槽延伸至第二滑块外部,所述装置主体的内侧壁上均匀设置有与连接块输出端相匹配的第二圆孔,所述连接块的一侧均设置有复位弹簧与第二滑块的内侧壁连接,所述第二滑块的另一侧设置有第一圆孔,所述第二滑块外部设置有弹性活动杆穿过第一圆孔延伸至第二滑块内部,且弹性活动杆输出端的两侧均设置有压板,所述第二滑块内部远离压板的一侧的中间位置设置有限位块,所述弹性活动杆的外侧壁上均匀设置有卡齿,所述弹性活动杆输入端的两侧均设置有按钮,所述冷藏室的一端设置有第一活动门,所述冷藏室底端的装置主体内部设置有蓄电池,所述太阳能电池板通过光伏控制器与蓄电池连接,所述装置主体的两侧均设置有储水箱,且储水箱的内部均设置有水泵,所述水泵的输出端延伸至冷藏室内部设置有喷头,所述装置主体一侧储水箱的底端设置有氮气发生器,且氮气发生器的输出端延伸至冷藏室内部,所述装置主体的底端安装有底座,且底座的内部均匀设置有减震弹簧,所述装置主体的一端铰接有第二活动门,且第二活动门的一端设置有卡扣,所述第二活动门的中间设置有控制器,所述气压传感器和温度传感器的输出端与控制器的输入端通过导线电性连接,所述控制器的输出端与制冷器、水泵和氮气发生器

的输入端电连接。

[0006] 优选的,所述第二防护罩的一端铰接有活动窗,且活动窗的边缘处设置有磁性门封条。

[0007] 优选的,所述底座底端的四个拐角处均设置有万向轮,且万向轮的一侧均设置有制动装置。

[0008] 优选的,所述第一活动门安装有有两扇,且第一活动门的一端均设置有把手。

[0009] 优选的,所述储水箱的顶端均设置有进水口,且储水箱的一侧均设置有出水口。

[0010] 优选的,所述冷藏室的内侧壁上设置有保温材料,且保温材料与装置主体的内侧壁构成保温结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该移动式水果冷藏库通过设置万向轮,便于移动装置,且万向轮的一端设置有制动装置,又可令装置固定不动,通过设置水泵和储水箱,可以向冷藏室中的水果进行喷水,通过制冷器制冷,使水凝结成冰,从而保持水果的新鲜,通过设置氮气发生器,箱冷藏室内输送氮气,避免水果氧化,通过设置保温材料、第一活动门和第二活动门,可以尽量减少冷气外泄造成冷藏室内的温度升高,通过设置太阳能电池板,可以给蓄电池充电,从而为整个装置供电,通过设置隔板和滑块,可以根据储藏水果的不同,调节冷藏室两个空间的大小,不同的水果放置在不同的空间,通过设置减震弹簧,可以提高装置的稳定性,提高设置加水口和出水口,可以及时更换或者添加水,本实用新型通过设置温度传感器和气压传感器,可以随时监测冷藏室内的温度和气压。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型剖视结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的俯视剖视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的第二滑块俯剖结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型的正视结构示意图;

[0016] 图5为本实用新型的系统框图;

[0017] 图中:1、装置主体;2、太阳能电池板;3、气压传感器;4、冷藏室;5、储水箱;6、水泵;7、保温材料;8、蓄电池;9、万向轮;10、减震弹簧;11、底座;12、氮气发生器;13、第一活动门;14、喷头;15、制冷器;16、温度传感器;17、支撑杆;18、第一防护罩;19、第二防护罩;20、第二滑块;21、隔板;22、第一滑块;23、推拉杆;24、第一圆孔;25、弹性活动杆;26、按钮;27、移动块;28、卡齿;29、连接块;30、第二圆孔;31、复位弹簧;32、限位块;33、压板;34、旋转块;35、卡扣;36、控制器;37、第二活动门。

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] 请参阅图1-5,本实用新型提供了一种实施例:一种移动式水果冷藏库,包括装置主体1、制冷器15和储水箱5,装置主体1的顶端设置有太阳能电池板2,且太阳能电池板2底

端的两侧均设置有支撑杆17固定在装置主体1的顶端,装置主体1内部的顶端设置有冷藏室4,冷藏室4的内侧壁上设置有保温材料7,且保温材料7与装置主体1的内侧壁构成保温结构,可以减少冷气的外泄,使冷藏室4保持在一个较低的温度,冷藏室4内部的两侧均设置有制冷器15,制冷器15的型号可为UDL-950W,冷藏室4内部的顶端安装有气压传感器3和温度传感器16,气压传感器3的型号可为MIK-P300,温度传感器16的型号可为T200T201,冷藏室4内部设置有隔板21,且隔板21上均匀设置有通气孔,隔板21的两端分别设置有第二滑块20和第一滑块22,且第二滑块20和第一滑块22的外部分别设置有第二防护罩19和第一防护罩18固定在装置主体1的外侧壁上,第一防护罩18的外侧设置有推拉杆23固定在装置主体1的外侧壁上,第二防护罩19的一端铰接有活动窗,且活动窗的边缘处设置有磁性门封条,避免冷藏室4中的冷气从第二圆孔30中漏出,使水果腐烂,装置主体1两端均设置有与第二滑块20和第一滑块22相匹配的滑轨,第二滑块20的底端设置有移动块27与隔板21连接,第二滑块20内部的两侧均设置有连接块29,且连接块29的一端设置均有旋转块34与第二滑块20的底端活动连接,第二滑块20的两侧均设置有滑槽,连接块29的两端穿过滑槽延伸至第二滑块20外部,装置主体1的内侧壁上均匀设置有与连接块29输出端相匹配的第二圆孔30,连接块29的一侧均设置有复位弹簧31与第二滑块20的内侧壁连接,第二滑块20的另一侧设置有第一圆孔24,第二滑块20外部设置有弹性活动杆25穿过第一圆孔24延伸至第二滑块20内部,且弹性活动杆25输出端的两侧均设置有压板33,第二滑块20内部远离压板33的一侧的中间位置设置有限位块32,弹性活动杆25的外侧壁上均匀设置有卡齿28,弹性活动杆25输入端的两侧均设置有按钮26,冷藏室4的一端设置有第一活动门13,第一活动门13安装有有两扇,且第一活动门13的一端均设置有把手,拿取不同的水果打开不同的门,使另一隔层中的冷气不外泄,减少能源的损耗,冷藏室4底端的装置主体1内部设置有蓄电池8,太阳能电池板2通过光伏控制器与蓄电池8连接,装置主体1的两侧均设置有储水箱5,储水箱5的顶端均设置有进水口,且储水箱5的一侧均设置有出水口,可以及时补充或者更换储水箱5中的水,储水箱5的内部均设置有水泵6,水泵6的型号可为ISG100-200,水泵6的输出端延伸至冷藏室4内部设置有喷头14,装置主体1一侧储水箱5的底端设置有氮气发生器12,氮气发生器12的型号可为LCN-300,氮气发生器12的输出端延伸至冷藏室4内部,装置主体1的底端安装有底座11,且底座11的内部均匀设置有减震弹簧10,底座11底端的四个拐角处均设置有万向轮9,且万向轮9的一侧均设置有制动装置,便于装置的移动和固定,装置主体1的一端铰接有第二活动门37,且第二活动门37的一端设置有卡扣35,第二活动门37的中间设置有控制器36,控制器36的型号可为FHR-211,气压传感器3和温度传感器16的输出端与控制器36的输入端通过导线电性连接,控制器36的输出端与制冷器15、水泵6和氮气发生器12的输入端电连接。

[0020] 工作原理:使用时,首先太阳能电池板2吸收太阳能为蓄电池8充电,蓄电池8为整个装置供电,根据水果的大小或者多少,打开第二防护罩19的活动窗移动第二滑块20,第二滑块20带动第一滑块22一起在滑轨上移动,直至调整到满意的位置,按住按钮26向内推进弹性活动杆25,直至连接块29的输出端插入第二圆孔30不动,再放开按钮26,使卡齿28卡住第一圆孔24不动,从而固定隔板21,再关上第二防护罩19的活动窗,磁性门封条可以减少冷气的外泄,通过控制器36打开水泵6、制冷器15和氮气发生器12的开关,水泵6抽取储水箱5内的水通过喷头14喷洒到水果上,制冷器15使水凝结成冰,氮气发生器12向冷藏室4内输送

氮气,温度传感器16将冷藏室4内的温度信息传递给控制器36,气压传感器3将冷藏室4内的气压信息传递给控制器36,从而便于工作人员调节温度和氮气的输入量,保温材料7起到一个保温的作用,当需要拿去某一隔层中的水果时,可以打开某一相对的第一活动门13,使另一隔层的冷气不外泄,减少能源损耗,通过使用推拉杆23,可以推动该装置,减震弹簧10可以提高装置的稳定性。

[0021] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

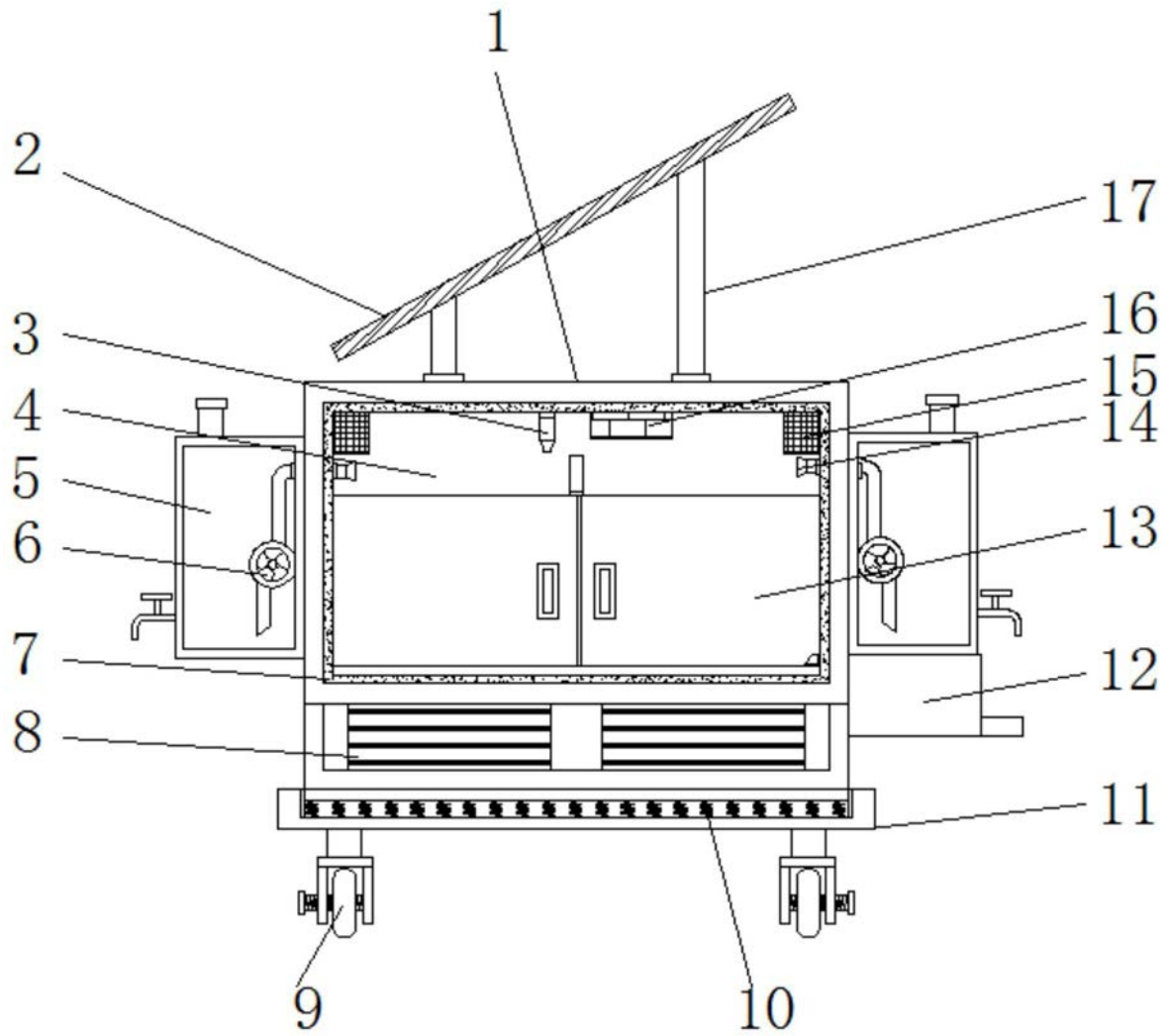


图1

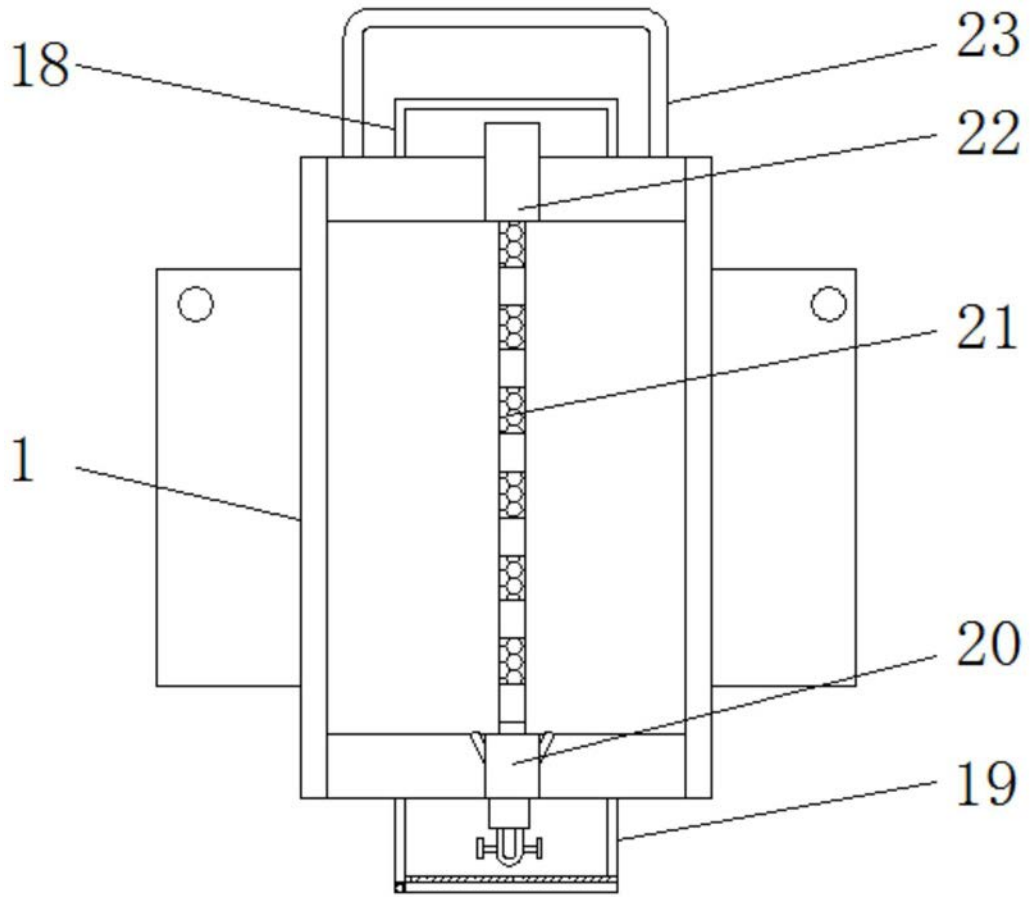


图2

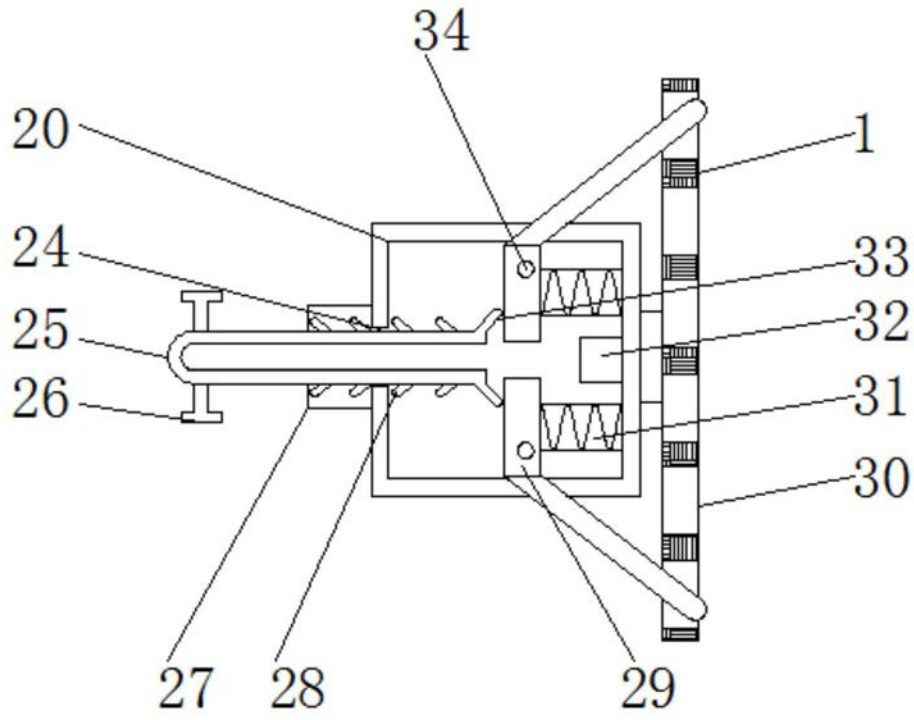


图3

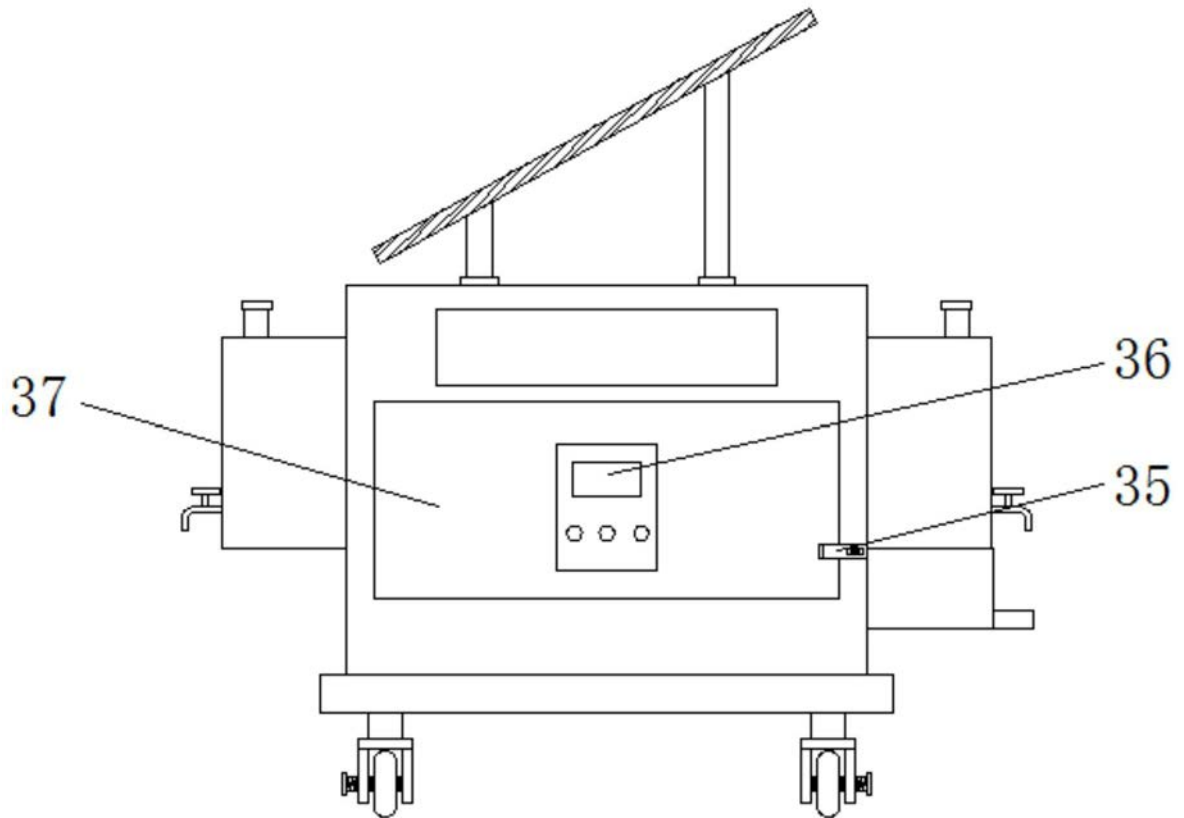


图4

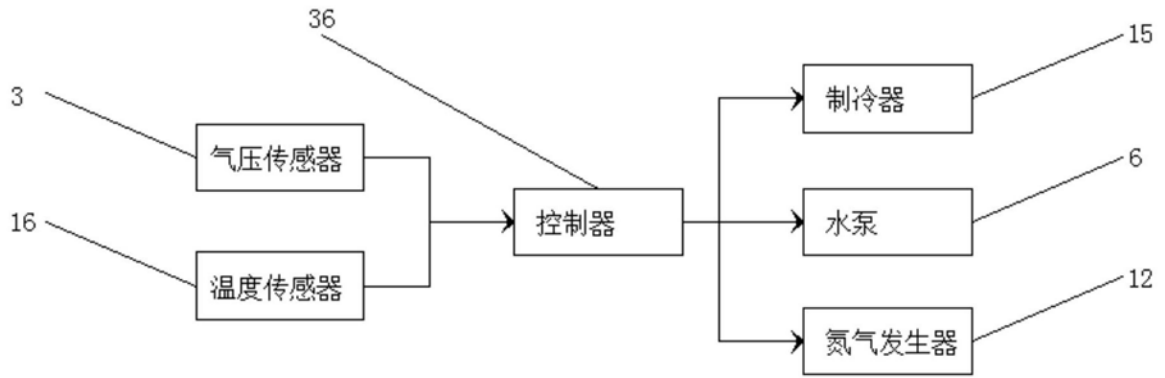


图5