(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206739719 U
(45)授权公告日 2017.12.12

(21)申请号 201720596996.6

(22)申请日 2017.05.26

(73)专利权人 泰州库宝制冷设备制造有限公司
地址 225300 江苏省泰州市高港高新技术产业园区(许庄街道办刁泗路南侧)

(72)发明人 刘滕军

(51)Int.Cl.
*F25D 13/00*(2006.01)
*F25D 17/06*(2006.01)
*F25D 23/06*(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

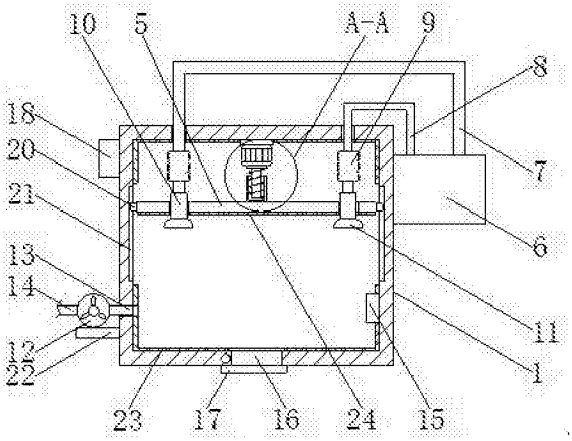
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可调节内部空间大小的节能冷库

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调节内部空间大小的节能冷库，包括箱体，所述箱体内腔的顶部设置有电机，所述电机的转轴固定连接有螺纹杆，所述螺纹杆的表面设置有螺纹套，所述螺纹套的底部固定连接有固定板，所述箱体右侧的顶部固定连接有制冷器，所述制冷器顶部的两侧分别连通有第一连接管和第二连接管。本实用新型通过设置制冷器，达到制冷的效果，通过喷头，达到将冷气吹入箱体的效果，通过风机，可使箱体内通风，设置电机，达到带动螺纹杆旋转的效果，通过螺纹杆和螺纹套，达到带动固定板移动的效果，通过固定板，达到对箱体内部空间进行调节的效果，可对冷库内部空间大小进行调节，减少了能源的消耗。




CN 206739719 U

1.一种可调节内部空间大小的节能冷库，包括箱体(1)，其特征在于：所述箱体(1)内腔的顶部设置有电机(2)，所述电机(2)的转轴固定连接有螺纹杆(3)，所述螺纹杆(3)的表面设置有螺纹套(4)，所述螺纹套(4)的底部固定连接有固定板(5)，所述箱体(1)右侧的顶部固定连接有制冷器(6)，所述制冷器(6)顶部的两侧分别连通有第一连接管(7)和第二连接管(8)，所述第一连接管(7)和第二连接管(8)远离制冷器(6)的一端贯穿箱体(1)并延伸至箱体(1)的内部连通有伸缩管(9)，所述伸缩管(9)远离第一连接管(7)和第二连接管(8)的一端连通有第三连接管(10)，所述第三连接管(10)远离伸缩管(9)的一端贯穿固定板(5)并延伸至固定板(5)的底部连通有喷头(11)，所述箱体(1)左侧的底部设置有风机(12)，所述风机(12)的进风口连通有进风管(13)，所述进风管(13)远离风机(12)进风口的一端与箱体(1)连通，所述风机(12)的出风口连通有出风管(14)，所述箱体(1)内腔右侧的底部固定连接有温度器(15)，所述箱体(1)底部的轴心处开设有通孔(16)，所述箱体(1)底部的轴心处且位于通孔(16)的底部通过转轴活动连接有盖板(17)，所述箱体(1)左侧的顶部固定连接有控制器(18)，所述控制器(18)分别与电机(2)、制冷器(6)、风机(12)和温度器(15)电性连接。

2.根据权利要求1所述的一种可调节内部空间大小的节能冷库，其特征在于：所述电机(2)的顶部固定连接有第一支撑块(19)，所述第一支撑块(19)远离电机(2)的一端与箱体(1)的内壁固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种可调节内部空间大小的节能冷库，其特征在于：所述固定板(5)的两侧均固定连接有滑块(20)，所述箱体(1)内腔的两侧均开设有与滑块(20)配合使用的滑槽(21)，所述滑块(20)与滑槽(21)滑动连接。

4.根据权利要求1所述的一种可调节内部空间大小的节能冷库，其特征在于：所述风机(12)的底部固定连接有第二支撑块(22)，所述第二支撑块(22)的右侧与箱体(1)的左侧固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种可调节内部空间大小的节能冷库，其特征在于：所述箱体(1)的内壁固定连接有第一保温层(23)，所述固定板(5)的底部固定连接有第二保温层(24)。

# 一种可调节内部空间大小的节能冷库

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及冷库技术领域，具体为一种可调节内部空间大小的节能冷库。

## 背景技术

[0002] 冷库又称冷藏库，是加工、贮存产品的场所，广义来说，冷库是用人工制冷的方法，让固定的空间达到规定的温度便于贮藏物品的建筑物，冷库起源于冰窖，主要用作对食品、乳制品、肉类、水产、禽类、果蔬、冷饮、花卉、绿植、茶叶、药品、化工原料、电子仪表仪器等的恒温贮藏，而现有的冷库内部空间大小都是固定的，无法进行调节，使用者在冷库中放置少量的物品时，还是需要将整个冷库进行制冷，从而增加了能源的消耗。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可调节内部空间大小的节能冷库，具备可对冷库内部空间大小进行调节的优点，解决了无法对冷库内部空间大小进行调节的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可调节内部空间大小的节能冷库，包括箱体，所述箱体内腔的顶部设置有电机，所述电机的转轴固定连接有螺纹杆，所述螺纹杆的表面设置有螺纹套，所述螺纹套的底部固定连接有固定板，所述箱体右侧的顶部固定连接有制冷器，所述制冷器顶部的两侧分别连通有第一连接管和第二连接管，所述第一连接管和第二连接管远离制冷器的一端贯穿箱体并延伸至箱体的内部连通有伸缩管，所述伸缩管远离第一连接管和第二连接管的一端连通有第三连接管，所述第三连接管远离伸缩管的一端贯穿固定板并延伸至固定板的底部连通有喷头，所述箱体左侧的底部设置有风机，所述风机的进风口连通有进风管，所述进风管远离风机进风口的一端与箱体连通，所述风机的出风口连通有出风管，所述箱体内腔右侧的底部固定连接有温度器，所述箱体底部的轴心处开设有通孔，所述箱体底部的轴心处且位于通孔的底部通过转轴活动连接有盖板，所述箱体左侧的顶部固定连接有控制器，所述控制器分别与电机、制冷器、风机和温度器电性连接。

[0005] 优选的，所述电机的顶部固定连接有第一支撑块，所述第一支撑块远离电机的一端与箱体的内壁固定连接。

[0006] 优选的，所述固定板的两侧均固定连接有滑块，所述箱体内腔的两侧均开设有与滑块配合使用的滑槽，所述滑块与滑槽滑动连接。

[0007] 优选的，所述风机的底部固定连接有第二支撑块，所述第二支撑块的右侧与箱体的左侧固定连接。

[0008] 优选的，所述箱体的内壁固定连接有第一保温层，所述固定板的底部固定连接有第二保温层。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0010] 1、本实用新型通过设置制冷器，达到制冷的效果，通过喷头，达到将冷气吹入箱体的效果，通过风机，可使箱体内通风，设置电机，达到带动螺纹杆旋转的效果，通过螺纹杆和

螺纹套，达到带动固定板移动的效果，通过固定板，达到对箱体内部空间进行调节的效果，可对冷库内部空间大小进行调节，减少了能源的消耗。

[0011] 2、本实用新型通过第一支撑块，达到对电机保护的效果，避免电机出现损坏的状况，增加了电机的使用寿命，通过第二支撑块，达到对风机支撑的效果，避免风机出现无法固定的状况，通过滑块和滑槽，达到辅助固定板移动的效果，避免固定板在移动时出现倾斜的状况，通过第一保温层和第二保温层，达到对冷气保护的效果，避免冷气出现流失的状况，通过温度器，可对箱体的温度进行检测，方便使用者对箱体内的温度进行控制，通过伸缩管，方便喷头进行移动，避免喷头出现无法移动的状况，通过通孔，方便使用者进入箱体内。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型A-A的局部结构放大示意图。

[0014] 图中：1箱体、2电机、3螺纹杆、4螺纹套、5固定板、6制冷器、7第一连接管、8第二连接管、9伸缩管、10第三连接管、11喷头、12风机、13进风管、14出风管、15温度器、16通孔、17盖板、18控制器、19第一支撑块、20滑块、21滑槽、22第二支撑块、23第一保温层、24第二保温层。

## 具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-2，一种可调节内部空间大小的节能冷库，包括箱体1，箱体1的内壁固定连接有第一保温层23，固定板5的底部固定连接有第二保温层24，通过第一保温层23和第二保温层24，达到对冷气保护的效果，避免冷气出现流失的状况，箱体1内腔的顶部设置有电机2，电机2的顶部固定连接有第一支撑块19，第一支撑块19远离电机2的一端与箱体1的内壁固定连接，通过第一支撑块19，达到对电机2保护的效果，避免电机2出现损坏的状况，增加了电机2的使用寿命，电机2的转轴固定连接有螺纹杆3，螺纹杆3的表面设置有螺纹套4，螺纹套4的底部固定连接有固定板5，固定板5的两侧均固定连接有滑块20，箱体1内腔的两侧均开设有与滑块20配合使用的滑槽21，滑块20与滑槽21滑动连接，通过滑块20和滑槽21，达到辅助固定板5移动的效果，避免固定板5在移动时出现倾斜的状况，箱体1右侧的顶部固定连接有制冷器6，制冷器6顶部的两侧分别连通有第一连接管7和第二连接管8，第一连接管7和第二连接管8远离制冷器6的一端贯穿箱体1并延伸至箱体1的内部连通有伸缩管9，通过伸缩管9，方便喷头11进行移动，避免喷头11出现无法移动的状况，伸缩管9远离第一连接管7和第二连接管8的一端连通有第三连接管10，第三连接管10远离伸缩管9的一端贯穿固定板5并延伸至固定板5的底部连通有喷头11，箱体1左侧的底部设置有风机12，风机12的底部固定连接有第二支撑块22，第二支撑块22的右侧与箱体1的左侧固定连接，通过第二支撑块22，达到对风机12支撑的效果，避免风机12出现无法固定的状况，风机12的进风口连

通有进风管13，进风管13远离风机12进风口的一端与箱体1连通，风机12的出风口连通有出风管14，箱体1内腔右侧的底部固定连接有温度器15，通过温度器15，可对箱体1的温度进行检测，方便使用者对箱体1内的温度进行控制，箱体1底部的轴心处开设有通孔16，通过通孔16，方便使用者进入箱体1内，箱体1底部的轴心处且位于通孔16的底部通过转轴活动连接有盖板17，箱体1左侧的顶部固定连接有控制器18，控制器18分别与电机2、制冷器6、风机12和温度器15电性连接，通过设置制冷器6，达到制冷的效果，通过喷头11，达到将冷气吹入箱体1的效果，通过风机12，可使箱体1内通风，设置电机2，达到带动螺纹杆3旋转的效果，通过螺纹杆3和螺纹套4，达到带动固定板5移动的效果，通过固定板5，达到对箱体1内部空间进行调节的效果，可对冷库内部空间大小进行调节，减少了能源的消耗。

[0017] 使用时，控制器18控制制冷器6制冷，冷气经过第一连接管7和第二连接管8进入伸缩管9内，通过喷头11吹入箱体1内，控制器18控制电机2运行，电机2带动螺纹杆3旋转，通过螺纹杆3和螺纹套4的配合带动固定板5移动，同时也带动喷头11移动，可对箱体1的大小进行调节。

[0018] 综上所述：该可调节内部空间大小的节能冷库，通过电机2、螺纹杆3、螺纹套4、固定板5、制冷器7、伸缩管9、喷头11、风机12和温度器15的配合，解决了无法对冷库内部空间大小进行调节的问题。

[0019] 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。

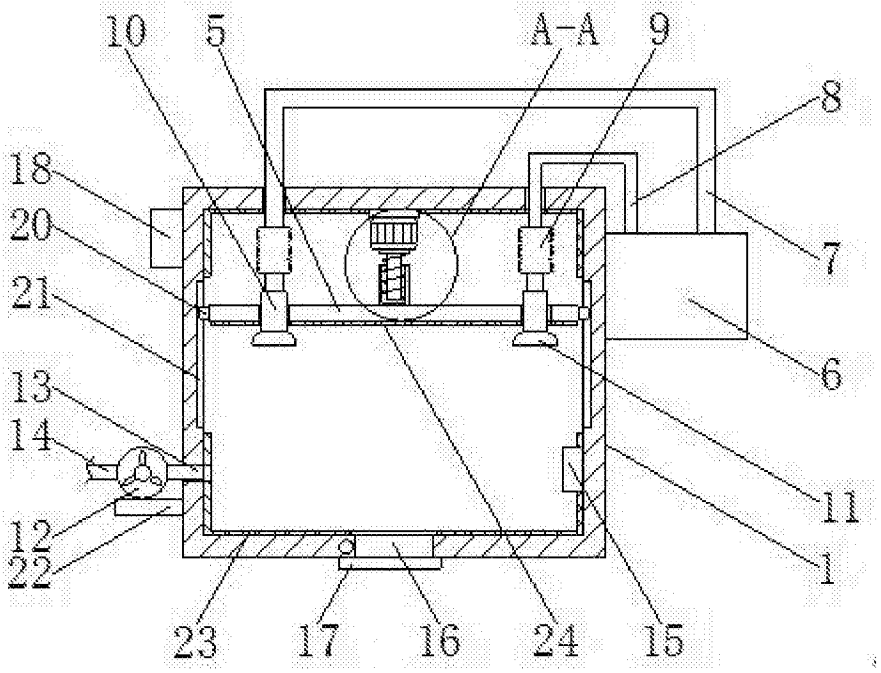



图1

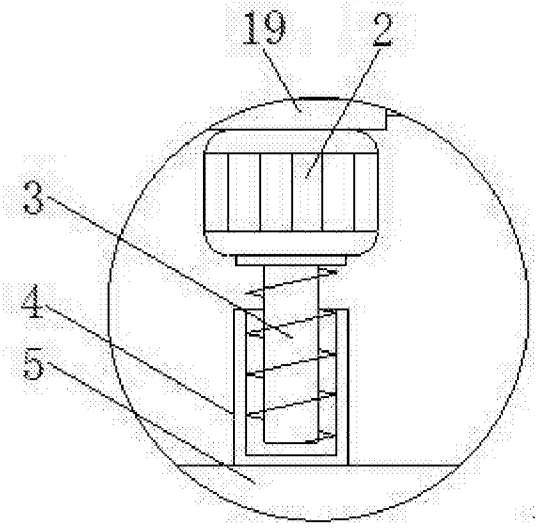



图2