(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 208318831 U
(45)授权公告日 2019.01.04

(21)申请号 201721072148.1

(22)申请日 2017.08.25

(73)专利权人 江苏元隆电器有限公司
地址 213100 江苏省常州市武进区遥观镇长虹路江苏元隆电器有限公司

(72)发明人 任立人

(74)专利代理机构 常州市权航专利代理有限公司 32280
代理人 黄晶晶

(51)Int.Cl.
A47F 3/04(2006.01)

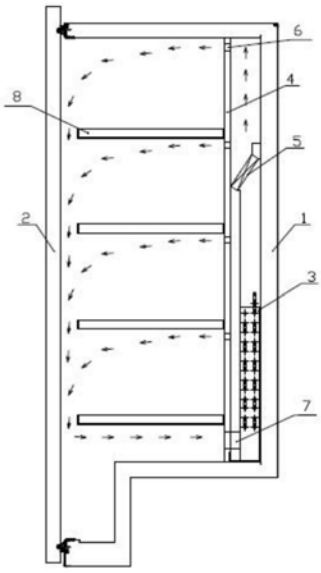
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

多重出风的冷藏陈列柜

(57)摘要

本实用新型涉及售卖机，尤其是一种多重出风的冷藏陈列柜。一种多重出风的冷藏陈列柜，包括箱体、和箱体连接的门体，还包括设于箱体内的风道，风道设置在箱体的后背部，并将箱体分为2个部分，箱内储藏部分及风道部分，蒸发器设置在风道内部，风道紧挨箱内储藏部分设有多个出风口，回风口和蒸发器相连。本实用新型的冷藏陈列柜通过多重出风的冷却方式，冷却速度快，出风和回风路径分开位于箱体两侧，使得箱内温度均匀，降低了整机能耗，解决了新放入的物品冷却慢，用户体验不好的问题；由于出风和回风路径避开了常用的储物空间，整机不会因为放置物品过多而导致箱内冷却不均匀，局部区域冷却特别慢的现象。



CN 208318831 U

1.一种多重出风的冷藏陈列柜,包括箱体(1)、和箱体(1)连接的门体(2),其特征在于:还包括设于箱体内的风道(4),风道(4)设置在箱体(1)的后背部,并将箱体(1)分为2个部分,箱内储藏部分及风道部分,蒸发器(3)设置在风道(4)内部,风道(4)紧挨箱内储藏部分设有多个出风口(6),回风口(7)和蒸发器(3)相连。

2.根据权利要求1所述的多重出风的冷藏陈列柜,其特征在于:所述蒸发器(3)设置在风道(4)的下部,风扇电机(5)位于风道(4)内部且位于蒸发器(3)的上方,并将风道(4)隔成2个部分,出风侧和回风侧,出风口(6)在出风侧,蒸发器(3)和回风口(7)在回风侧。

3.根据权利要求1所述的多重出风的冷藏陈列柜,其特征在于:所述箱体(1)内部设有多层置物搁架(8),置物搁架(8)将箱内分割为几个独立的储物空间。

4.根据权利要求3所述的多重出风的冷藏陈列柜,其特征在于:所述置物搁架(8)为封闭式搁架。

5.根据权利要求4所述的多重出风的冷藏陈列柜,其特征在于:所述置物搁架(8)为钢化玻璃搁架。

6.根据权利要求3所述的多重出风的冷藏陈列柜,其特征在于:每层置物搁架(8)的上部靠近左右两侧分别设有出风口(6)。

7.根据权利要求3所述的多重出风的冷藏陈列柜,其特征在于:所述置物搁架(8)和风道(4)之间留有装配间隙,和门体(2)之间的间隙大于和风道(4)之间的间隙。

8.根据权利要求1所述的多重出风的冷藏陈列柜,其特征在于:所述风道(4)和箱体(1)之间通过海绵密封。

多重出风的冷藏陈列柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及售卖机，尤其是一种多重出风的冷藏陈列柜。

背景技术

[0002] 冷藏陈列柜一般用在超市、便利店等场合，既可以全方位陈列展示商品，方便顾客挑选商品，美化商店的购物环境，已成为超市必不可少的制冷设备，能让消费者能直接买到合适温度的物品，使用越来越广泛。目前市面上的风冷冷藏陈列柜多数采用底部吹风或顶部吹风给箱内制冷，出风口和回风口相隔很近，箱内冷风吹不到的死角多，多数靠冷气的自然沉降冷却物品，这种制冷方式存在箱内温度不均匀，部分位置新放入的饮料冷却慢，冷却效率低，整机能耗大等缺点。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种多重出风的冷藏陈列柜，解决现有的冷藏柜出风口和回风口离得近，柜内冷风吹不到的死角多，温度不均匀的问题。基于该目的，本实用新型采用的技术方案如下：

[0004] 一种多重出风的冷藏陈列柜，包括箱体、和箱体连接的门体，还包括设于箱体内的风道，风道设置在箱体的后背部，并将箱体分为2个部分，箱内储藏部分及风道部分，蒸发器设置在风道内部，风道紧挨箱内储藏部分设有多个出风口，回风口和蒸发器相连。

[0005] 进一步地，所述蒸发器设置在风道的下部，风扇电机位于风道内部且位于蒸发器的上方，并将风道隔成2个部分，出风侧和回风侧，出风口在出风侧，蒸发器和回风口在回风侧。

[0006] 进一步地，所述箱体内部设有多层置物搁架，置物搁架将箱内分割为几个独立的储物空间。

[0007] 进一步地，所述置物搁架为封闭式搁架。

[0008] 进一步地，所述置物搁架为钢化玻璃搁架。

[0009] 进一步地，每层置物搁架的上部靠近左右两侧分别设有出风口。

[0010] 进一步地，所述置物搁架和风道之间留有装配间隙，和门体之间的间隙大于和风道之间的间隙。

[0011] 进一步地，所述风道和箱体之间通过海绵密封。

[0012] 本实用新型得到的有益效果是：

[0013] (1)本冷藏陈列柜通过多重出风的冷却方式，冷却速度快，出风和回风路径分开位于箱体两侧，使得箱内温度均匀，降低了整机能耗，解决了新放入的物品冷却慢，用户体验不好的问题；

[0014] (2)由于出风和回风路径避开了常用的储物空间，整机不会因为放置物品过多而导致箱内冷却不均匀，局部区域冷却特别慢的现象。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0016] 图1本新型冷藏陈列柜的剖面示意图；

[0017] 图2本新型冷藏陈列柜开门门后箱体正面示意图；

[0018] 图中，1-箱体，2-门体，3-蒸发器，4-风道，5-风扇电机，6-出风口，7-回风口，8-置物搁架。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。

[0020] 如图1-2所示，一种多重出风的冷藏陈列柜，包括箱体1、和箱体1连接的门体2，还包括设于箱体内的风道4，风道4设置在箱体1的后背部，覆盖整个箱体1的后背，风道4四周同箱体1通过海绵密封，仅通过开设在风道上的出风口6和回风口7同箱内进行空气循环，并将箱体1分为2个部分，箱内储藏部分及风道部分，蒸发器3设置在风道4内部，风道4紧挨箱内储藏部分设有多个出风口6，回风口7和蒸发器3相连。蒸发器3出来的冷风通过出风口6送到箱内储藏部分，然后和箱内的空气实现热交换，热交换后的空气经过回风口回到蒸发器。

[0021] 蒸发器3设置在风道4的下部，风扇电机5位于风道4内部且位于蒸发器3的上方，并将风道4隔成2个部分，中部和下部为吸风侧，蒸发器3处于吸风侧，风道4的最下部开有回风口7，回风口7直通蒸发器3的底部，风道4的上部及左右部为出风侧。

[0022] 为了更多的放置物品，箱体1内部会设置的若干个搁架8，搁架8将箱内分割为几个独立的储物空间，箱体1内部设有多层置物搁架8，置物搁架8将箱内分割为几个独立的储物空间，所述置物搁架8为封闭式搁架，最好为钢化玻璃搁架。出风口6开设在每层储物空间的上部，并靠近箱体的左右侧，这种设置可以避免搁架上物品过多影响出风效果。

[0023] 所述置物搁架8和风道4之间留有装配间隙，和门体2之间的间隙大于和风道4之间的间隙。置物搁架8同箱体1及风道4相邻部分仅保留必要的装配间隙，此间隙小于3mm，避免了出风口6吹出的冷风直接通过置物搁架8同箱体1、风道4之间的间隙回到蒸发器，置物搁架8可选用钢化玻璃搁架，避免了冷风直接通过钢丝搁架本身的缝隙回到蒸发器。置物搁架8前部同门体2之间留较大间隙，冷风被限制于只能通过搁架8和门体2之间的间隙回到蒸发器，杜绝了箱内出现冷风吹不到的地方，最大限度了保证了箱内温度的均匀性。

[0024] 门体2和箱体1之间通过铰接连接，中间设有密封条。

[0025] 本实用新型的工作原理及工作过程如下：

[0026] 当制冷系统启动时，蒸发器3温度降到-15℃以下，风扇电机5启动，抽取流经蒸发器的冷风到风道4的出风侧，通过开在出风侧的出风口6吹到箱内，吹出的冷风在箱内同箱内物品进行热交换后，通过风道4下部的回风口7回到蒸发器，通过这种空气循环来冷却箱内的物品。图1中箭头标示的为冷风循环示意图。

[0027] 此系统设计让冷风可以吹到箱内的各个空间，因此新放到箱内的物品也可以很快的冷却，相比用户体验较传统的直冷或简易出风的风冷冷藏陈列柜有很大提高。

[0028] 此多重出风的冷却系统的设计并不局限于冷藏陈列柜，还可以用于有冷藏功能的自动售卖机，酒柜等产品，均可以起到降低箱内温差，节能降耗的作用。

[0029] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示，通过上述的说明内容，相关工作人

员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内，进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容，必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

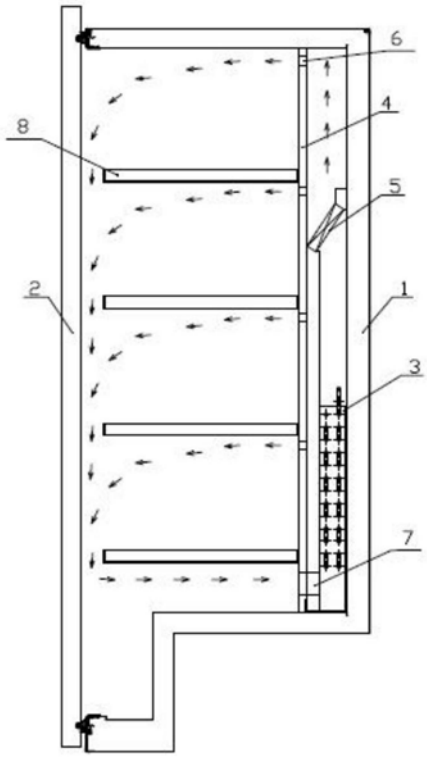


图1

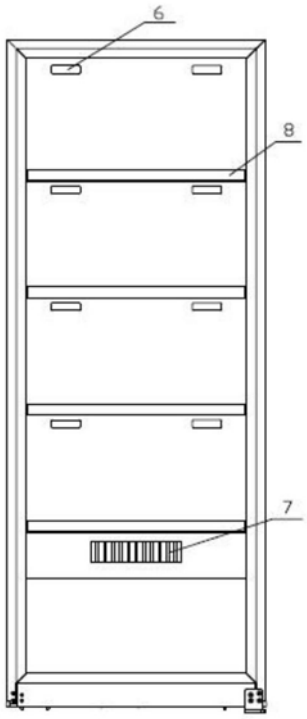


图2