



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203629192 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 04

(21) 申请号 201320869196. 9

(22) 申请日 2013. 12. 27

(73) 专利权人 青州华晶家电玻璃有限公司

地址 262500 山东省潍坊市青州市峄山经济
发展区南北园路

(72) 发明人 李新田 陈雪光

(74) 专利代理机构 济南舜源专利事务所有限公
司 37205

代理人 李树祥

(51) Int. Cl.

F25D 23/02 (2006. 01)

F25D 21/04 (2006. 01)

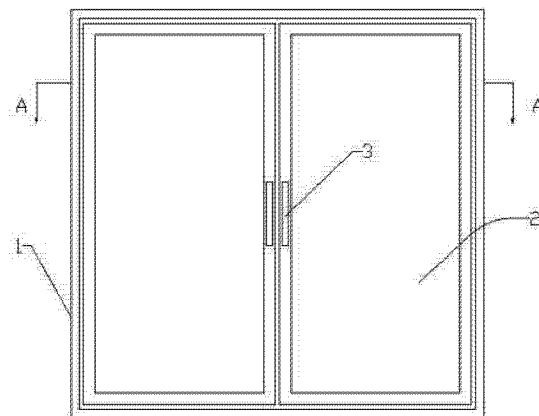
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种冷柜用电加热中空玻璃门

(57) 摘要

本实用新型公开了一种冷柜用电加热中空玻璃门,包括门边框,门边框内转动连接有玻璃门,所述玻璃门包括中空玻璃和设在中空玻璃四周的玻璃门门框,所述中空玻璃包括设置在外侧的镀膜玻璃层和设置在内侧的两层透明玻璃层,所述镀膜玻璃层上黏贴有电极条,所述电极条与外部电源电连接。本实用新型采用上述技术方案,所述镀膜玻璃层上黏贴有电极条,电极条通电后加热镀膜玻璃层,使得镀膜玻璃层温度升高,降低内外温差,有效避免玻璃门产生凝露,隔条内填充分子筛用于吸收封闭在玻璃内的水分,可起到防止玻璃内产生凝露的作用,通过加热电加热丝可对扣条进行加热,以降低内外温差,避免凝露产生,照明灯的设置有利于看清冰柜内部物品。



1. 一种冷柜用电加热中空玻璃门,包括门边框(1),门边框(1)内转动连接有玻璃门(2),所述玻璃门(2)包括中空玻璃(17)和设在中空玻璃(17)四周的玻璃门门框(4),其特征在于:所述中空玻璃(17)包括设置在外侧的镀膜玻璃层(11)和设置在内侧的两层透明玻璃层(9),所述镀膜玻璃层(11)上黏贴有电极条(15),所述电极条(15)与外部电源电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种冷柜用电加热中空玻璃门,其特征在于:所述两层透明玻璃层(9)之间、透明玻璃层(9)与镀膜玻璃层(11)之间靠近玻璃门门框(4)的位置设有隔条(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种冷柜用电加热中空玻璃门,其特征在于:隔条(13)采用中空铝材,所述隔条(13)内填充有分子筛。

4. 根据权利要求3所述的一种冷柜用电加热中空玻璃门,其特征在于:所述隔条(13)与玻璃门门框(4)之间填充有聚硫胶(12)。

5. 根据权利要求4所述的一种冷柜用电加热中空玻璃门,其特征在于:所述两层透明玻璃层(9)之间、透明玻璃层(9)与镀膜玻璃层(11)之间填充氩气。

6. 根据权利要求5所述的一种冷柜用电加热中空玻璃门,其特征在于:所述门边框(1)之间设有扣条(5),所述玻璃门(2)关闭后可扣合在扣条(5)上。

7. 根据权利要求6所述的一种冷柜用电加热中空玻璃门,其特征在于:所述扣条(5)内设有电加热丝(10)。

8. 根据权利要求7所述的一种冷柜用电加热中空玻璃门,其特征在于:所述扣条(5)上设有照明灯(6)。

9. 根据权利要求8所述的一种冷柜用电加热中空玻璃门,其特征在于:所述玻璃门(2)上设有把手(3)。

一种冷柜用电加热中空玻璃门

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冰箱及冷柜门体结构,具体的说是涉及一种冷柜用电加热中空玻璃门。

背景技术

[0002] 现有的大多数大型冷柜为了方便人们观察和取拿物品设计为敞口,由于冷柜内外温差较大,这种设计会造成冷柜的压缩机频繁的工作,造成大量的能源浪费。为解决上述问题,人们给冷柜配备玻璃门,以减少热交换,降低能源浪费。但是,由于柜体内外温差较大,玻璃门上会形成凝露,即不容易观察冷柜内的物品,又不美观,需要人们经常清理。

[0003] 为了解决玻璃门上会形成凝露技术问题,专利号为 201220339323.X 的实用新型专利公开了名称为一种电加热中空玻璃门和陈列柜,包括两层电加热镀膜玻璃及两者之间的低辐射玻璃,这种采用电加热镀膜玻璃制成的电加热中空玻璃门,既具备一般中空门的良好隔热性能,同时具备柜门玻璃的通透性及有效防止凝露的特点,但是只依靠电加热镀膜玻璃进行隔热,不能完全解决凝露问题。

发明内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是针对现有技术的不足,提供一种可有效降低冷柜能耗,能够完全解决玻璃门上凝露问题的冷柜用电加热中空玻璃门。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型采用以下技术方案:一种冷柜用电加热中空玻璃门,包括门边框,门边框内转动连接有玻璃门,所述玻璃门包括中空玻璃和设在中空玻璃四周的玻璃门门框,所述中空玻璃包括设置在外侧的镀膜玻璃层和设置在内侧的两层透明玻璃层,所述镀膜玻璃层上黏贴有电极条,所述电极条与外部电源电连接。

[0006] 以下是本实用新型的进一步改进:

[0007] 所述两层透明玻璃层之间、透明玻璃层与镀膜玻璃层之间靠近玻璃门门框的位置设有隔条。

[0008] 进一步改进:

[0009] 隔条采用中空铝材,所述隔条内填充有分子筛。

[0010] 进一步改进:

[0011] 所述隔条与玻璃门门框之间填充有聚硫胶。

[0012] 进一步改进:

[0013] 所述两层透明玻璃层之间、透明玻璃层与镀膜玻璃层之间填充氩气。

[0014] 进一步改进:

[0015] 所述门边框之间设有扣条,所述玻璃门关闭后可扣合在扣条上。

[0016] 进一步改进:

[0017] 所述扣条内设有电加热丝。

[0018] 进一步改进:

[0019] 所述扣条上设有照明灯。

[0020] 进一步改进：

[0021] 所述玻璃门上设有把手。

[0022] 本实用新型采用上述技术方案，所述镀膜玻璃层上黏贴有电极条，电极条通电后加热镀膜玻璃层，使得镀膜玻璃层温度升高，降低内外温差，有效避免玻璃门产生凝露，隔条内填充分子筛用于吸收封闭在玻璃内的水分，可起到防止玻璃内产生凝露的作用，通过加热电加热丝可对扣条进行加热，以降低内外温差，避免凝露产生，照明灯的设置有利于看清冰柜内部物品。

[0023] 下面结合附图对本实用新型的技术方案做进一步的说明。

附图说明

[0024] 附图 1 为本实用新型实施例的结构示意图；

[0025] 附图 2 为附图 1 中 A-A 剖视图；

[0026] 附图 3 为附图 2 中的 B 局部放大图。

[0027] 图中：1- 门边框；2- 玻璃门；3- 把手；4- 玻璃门门框；5- 扣条；6- 照明灯；7- 灯罩；8- 灯管；9- 透明玻璃层；10- 电加热丝；11- 镀膜玻璃层；12- 聚硫胶；13- 隔条；14- 电极片；15- 电极条；16- 门封条；17- 中空玻璃。

具体实施方式

[0028] 实施例，如图 1、图 2、图 3 所示，一种冷柜用电加热中空玻璃门，包括采用铝合金制成的矩形门边框 1，所述门边框 1 内转动连接有玻璃门 2，所述玻璃门 2 包括中空玻璃 17 和设在中空玻璃 17 四周用于包裹中空玻璃 17 的玻璃门门框 4。

[0029] 所述中空玻璃 17 包括设置在外侧的镀膜玻璃层 11 和设置在内侧的两层透明玻璃层 9，所述两层透明玻璃层 9 之间、透明玻璃层 9 与镀膜玻璃层 11 之间填充氩气，以降低中空玻璃的导热系数，减少中空玻璃内外两侧的热交换，所述两层透明玻璃层 9 之间、透明玻璃层 9 与镀膜玻璃层 11 之间靠近玻璃门门框 4 的位置设有隔条 13，隔条 13 为中空铝材，所述隔条 13 内填充分子筛用于吸收封闭在玻璃内的水分，可起到防止玻璃内产生凝露的作用，所述隔条 13 与玻璃门门框 4 之间填充有聚硫胶 12，聚硫胶 12 起到密封作用，所述镀膜玻璃层 11 上黏贴有电极条 15，所述电极条 15 通过电极片 14 与外部电源电连接。

[0030] 所述门边框 1 之间设有扣条 5，所述玻璃门 2 关闭后扣合在扣条 5 上，所述扣条 5 与上设有门封条 16，门封条 16 起到密封和缓冲减震作用，所述门封条 16 内设有磁铁条，门边框 1 上设有与磁铁条相配合的不锈钢板，门边框 1 在不锈钢板和磁铁条的作用下能够相互压紧，起到密封作用，所述扣条 5 内设有电加热丝 10，通过加热电加热丝 10 可对扣条 5 进行加热，以降低内外温差。

[0031] 所述扣条 5 上设有照明灯 6，所述照明灯 6 包括灯管 8 和设在灯管 8 外侧的灯罩 7。

[0032] 所述玻璃门 2 上设有把手 3。

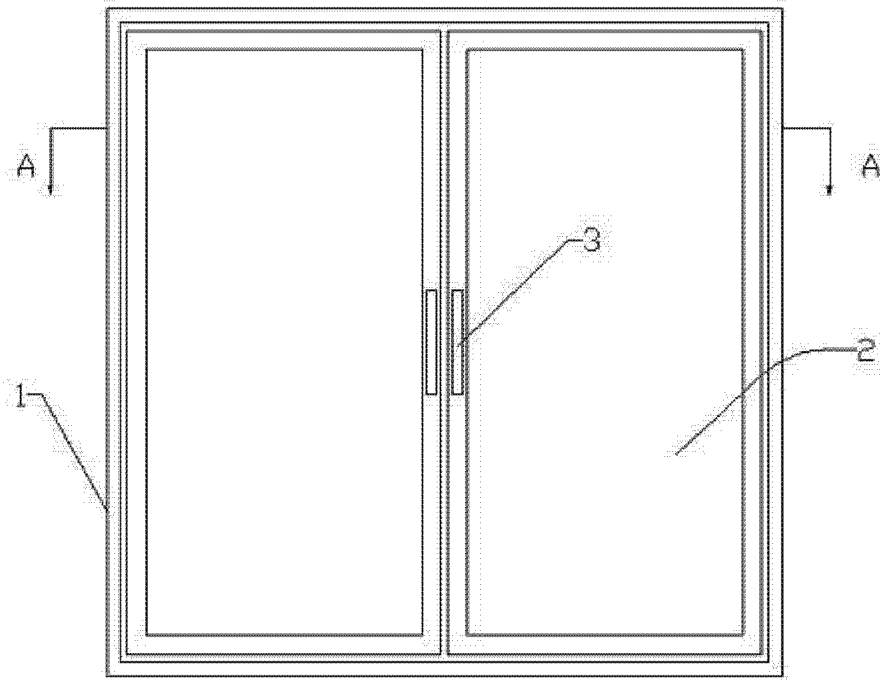


图 1

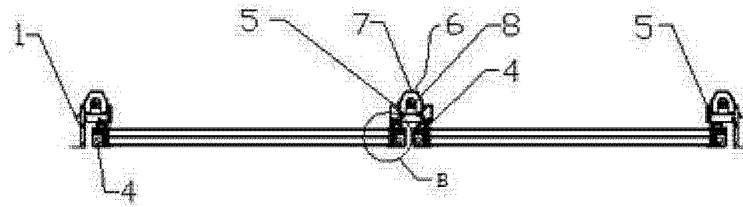


图 2

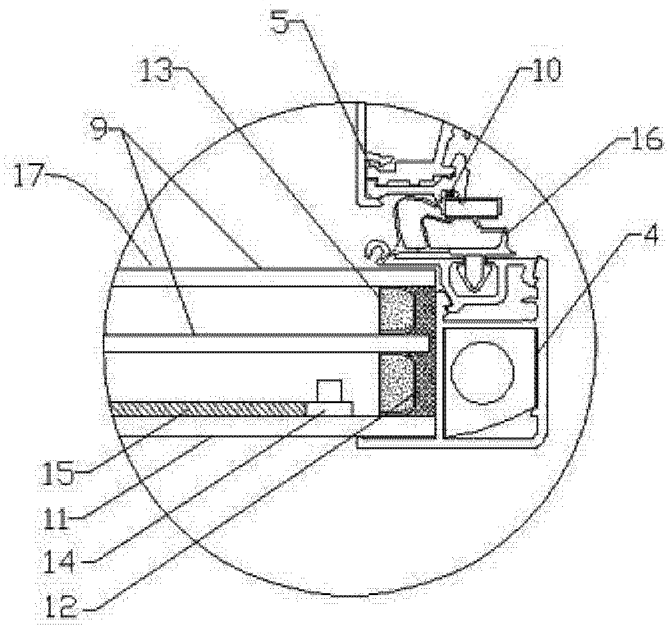


图 3