

## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202166543 U

(45) 授权公告日 2012. 03. 14

(21) 申请号 201120231281. 3

(22) 申请日 2011. 06. 30

(73) 专利权人 东莞市海达仪器有限公司

地址 523007 广东省东莞市道滘蔡白第一工业区

(72) 发明人 黄千环 麦广昌

(74) 专利代理机构 北京润平知识产权代理有限公司 11283

代理人 董彬

(51) Int. Cl.

G01M 99/00 (2011. 01)

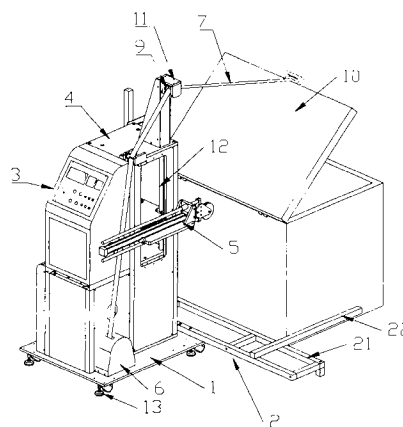
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

### (54) 实用新型名称

卧式冷柜门体寿命试验机

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种冷柜寿命试验机,尤其是卧式冷柜门体寿命试验机。包括一机台底板,所述机台底板一侧连接有冷柜固定架,所述的机台底板上安装有电控箱,所述电控箱的一侧设有气动关门装置电机升降座,气动关门装置电机升降座连接有气动关门装置,底座上安装有绳带滚动离合装置,绳带滚动离合装置中安装一开门自动受控绳带,冰箱固定架上设有感应器角度固定调节板。本实用新型的卧式冷柜门体寿命试验机通过对卧式冷柜门体开关门装置受控角度控制,从而达到真实模仿各使用情况下的操作,达到完全真实测试效果。



1. 一种卧式冷柜门体寿命试验机,其特征在于:包括一机台底板,所述机台底板一侧连接有冷柜固定架,所述的机台底板上安装有电控箱,所述电控箱的一侧设有气动关门装置电机升降座,气动关门装置电机升降座连接有气动关门装置,底座上安装有绳带滚动离合装置,绳带滚动离合装置中安装一开门自动受控绳带,冰箱固定架上设有感应器角度固定调节板。

2. 如权利要求 1 所述的卧式冷柜门体寿命试验机,其特征在于:所述的气动关门装置升降座上设有一个或多个滑轮,开门自动受控绳带经过滑轮连接绳带滚动离合装置和冷柜门。

3. 如权利要求 2 所述的卧式冷柜门体寿命试验机,其特征在于:所述的气动关门装置升降座内设有垂直移动导向柱。

4. 如权利要求 3 所述的卧式冷柜门体寿命试验机,其特征在于:所述的冷柜固定架包括一支撑架和两根垂直安装于支撑架上的限位杆。

5. 如权利要求 4 所述的卧式冷柜门体寿命试验机,其特征在于:所述的机台底板底部设有可调万向脚轮。

6. 如权利要求 5 所述的卧式冷柜门体寿命试验机,其特征在于:所述的感应器角度固定调节板设于一支架上,支架底部设有受控角度感应器调整座。

7. 如权利要求 6 所述的卧式冷柜门体寿命试验机,其特征在于:所述滑轮设于绳带过渡轮座上。

## 卧式冷柜门体寿命试验机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种冷柜寿命试验机,尤其是卧式冷柜门体寿命试验机。

### 背景技术

[0002] 在冷柜的使用中,冷柜门需要频繁的开关,为了保证长期使用过程中,冷柜门开关机械结构的稳定性,在对冷柜的产品测试中设有冷柜门体寿命测试步骤,其通过一设备来模拟冷柜门开合操作进行测试。

[0003] 现有卧式冷柜门体测试都是单一的把冷柜门一直受控的打开或关闭 0-90 度或以上,这并不能真实的得到冷柜在实际应用中的真实效果;有些更不能根据各型号立式冷柜门体高度不一致时来调定摆臂的高度和从左、右方向及抽屉式前后来测试。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种模仿到各使用者真实操作时的开关柜门动作习惯的卧式冷柜门体寿命试验机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 它包括一机台底板,所述机台底板一侧连接有冷柜固定架,所述的机台底板上安装有电控箱,所述电控箱的一侧设有气动关门装置电机升降座,气动关门装置电机升降座连接有气动关门装置,底座上安装有绳带滚动离合装置,绳带滚动离合装置中安装一开门自动受控绳带,冰箱固定架上设有感应器角度固定调节板。

[0007] 所述的气动关门装置升降座上设有一个或多个滑轮,开门自动受控绳带经过滑轮连接绳带滚动离合装置和冷柜门。

[0008] 所述的气动关门装置升降座内设有垂直移动导向柱。

[0009] 所述的冷柜固定架包括一支撑架和两根垂直安装于支撑架上的限位杆。

[0010] 所述的机台底板底部设有可调万向脚轮。

[0011] 所述的感应器角度固定调节板设于一支架上,支架底部设有受控角度感应器调整座。

[0012] 所述滑轮设于绳带过渡轮座上。

[0013] 本实用新型的卧式冷柜门体寿命试验机通过对卧式冷柜门体开关门装置受控角度控制,从而达到真实模仿各使用情况下的操作,达到完全真实测试效果。门开启角 90 度,开启时,开启角从 0 度到 60-75 度之间,门的运动过程应是受控的过程,随后开启到 75 度时的过程则是自由运动的过程,门的开启应发生在开启周期的 3/4 周期处;关闭时,从开启角 90 度到 40-70 度之间,门的运动方式应是受控的过程,随后关闭到 0 度时的过程应是自由运动的过程,按正常情况关闭门。

### 附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型立体结构示意图;

[0015] 图 2 是本实用新型另一角度的立体结构示意图。

[0016] 本实用新型目的、功能及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

### 具体实施方式

[0017] 如图 1 和图 2 所示,本实施例的卧式冷柜门体寿命试验机包括一机台底板 1,机台底板 1 为一水平的板状结构,所述机台底板 1 一侧连接有用于固定待检冷柜的冷柜固定架 2,所述的机台底板 1 上安装有电控箱 3,所述电控箱 3 的一侧设有气动关门装置电机升降座 4,气动关门装置电机升降座 4 连接有气动关门装置 5,底座 1 上安装有绳带滚动离合装置 6,绳带滚动离合装置 6 中安装一开门自动受控绳带 7,冰箱固定架 2 上设有感应器角度固定调节板 8。

[0018] 为了便于开门自动受控绳带 7 的来回顺利的受控滑动,本实施例中在所述的气动关门装置升降座 4 上设有一个或多个滑轮 9,开门自动受控绳带 7 经过滑轮 9 连接绳带滚动离合装置 6 和冷柜门 10。所述滑轮 9 设于绳带过渡轮座 11 上。

[0019] 为了便于气动关门装置的垂直高度调节,本实施例中所述的气动关门装置升降座 4 内设有垂直移动导向柱 12。

[0020] 本实施例中所述的冷柜固定架 2 包括一支撑架 21 和两根垂直安装于支撑架上的限位杆 22。

[0021] 为了便于整个设备的移动,本实施例在所述的机台底板 1 底部设有可调万向脚轮 13。

[0022] 所述的感应器角度固定调节板 8 设于一支架 14 上,支架 14 底部设有受控角度感应器调整座 15。

[0023] 本机自动工作时,开门自动受控绳带在绳带离合装置驱动下,经过过渡轮绳带收缩把冷柜门体拉起,当调整好的开门受控角度感应器感测到门体打开到所调角度时,绳带不再出力,而让门体惯性继续打开到 90 度,接着 90 度感应确认门体到达 90 度后,气动关门装置向前推关门,当所调好的受控关门角度感应器感测到门体,气动关门装置不再向前推力而是往后复位,门体却是依靠惯性直到关闭,而此往复循环,电控箱面板有文本显示测试次数和相关参数,可直接在上设置开关门的时间和次数。整个测试过程中,门的运动过程应是受控的过程,随后开启到 75 度时的过程则是自由运动的过程,门的开启应发生在开启周期的 3/4 周期处;关闭时,从开启角 90 度到 40-70 度之间,门的运动方式应是受控的过程,随后关闭到 0 度时的过程应是自由运动的过程,按正常情况关闭门。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

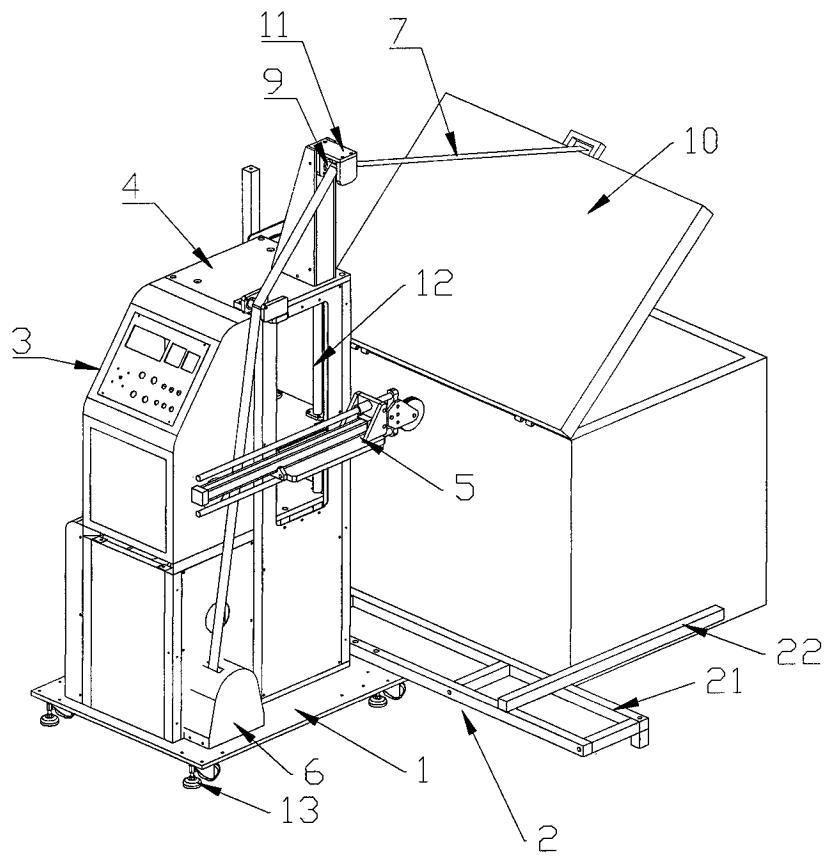


图 1

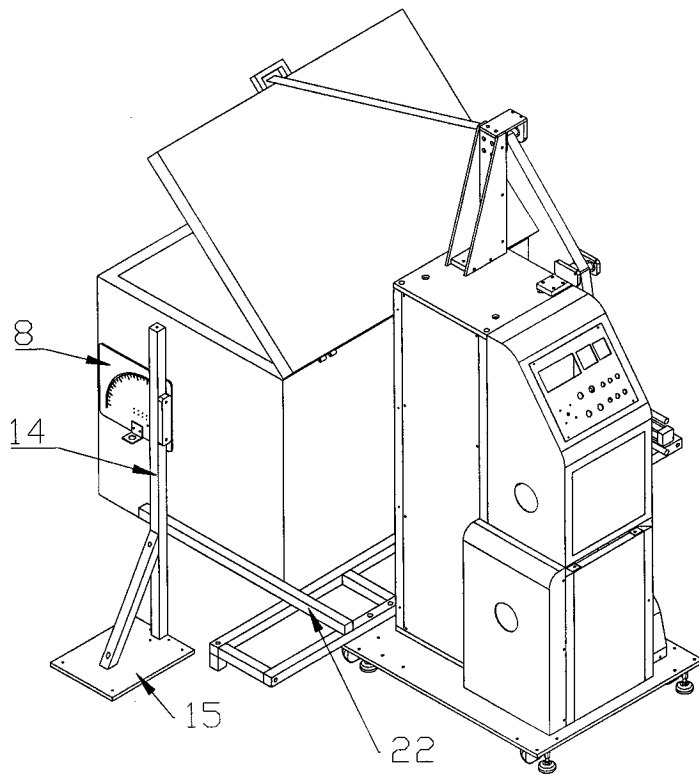


图 2