# (19) 国家知识产权局



# (12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 217384751 U (45) 授权公告日 2022. 09. 06

- (21)申请号 202220740517.4
- (22)申请日 2022.03.31
- (73) 专利权人 杭州齐顺轨道交通科技有限公司 地址 310000 浙江省杭州市莫干山路1418-40号11层1104室(上城科技工业基地)
- (72) **发明人** 赵晋 曹大伟 姚嘉祺 费佳 孙辰 王俊
- (74) 专利代理机构 杭州裕阳联合专利代理有限公司 33289

专利代理师 司晓蕾

(51) Int.CI.

**GO1M 99/00** (2011.01)

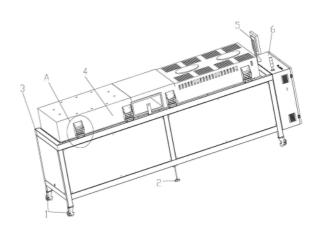
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

#### (54) 实用新型名称

铁道列车车载空调测试台

#### (57) 摘要

本申请公开了铁道列车车载空调测试台,包括支撑架、第一风管以及第二风管,所述第一风管及第二风管均安装在支撑架上,所述第一风管以及第二风管内均安装有气温计,所述第一风管的管口处设置有滤网。本实用新型具有如下有益效果:第一风管与第二风管内均安装有气温计,可以通过监测第一风管与第二风管内的气温,通过对二者气温差值的计算来检测车载空调是否能正常工作。



- 1.一种铁道列车车载空调测试台,其特征在于,包括支撑架、第一风管以及第二风管, 所述第一风管及第二风管均安装在支撑架上,所述第一风管以及第二风管内均安装有气温 计,所述第一风管的管口处设置有滤网。
- 2.如权利要求1所述的铁道列车车载空调测试台,其特征在于,还包括积水槽,所述积水槽安装在所述第二风管的一侧,所述积水槽的槽底上设置有接水管。
- 3.如权利要求1所述的铁道列车车载空调测试台,其特征在于,还包括移动轮,所述移动轮安装在支撑架上。
- 4.如权利要求3所述的铁道列车车载空调测试台,其特征在于,还包括支撑脚,所述支撑脚设置在支撑架上,所述支撑脚位于两个移动轮之间。
- 5.如权利要求1所述的铁道列车车载空调测试台,其特征在于,还包括支撑隔垫,所述 支撑隔垫设置在所述支撑架上。
- 6. 如权利要求5所述的铁道列车车载空调测试台,其特征在于,所述支撑隔垫包括方管块与胶柱,所述胶柱设置于方管块上,所述方管块设置与支撑架上。
- 7.如权利要求1所述的铁道列车车载空调测试台,其特征在于,还包括控制柜与显示屏,所述气温计为电子式气温计,所述气温计与所述控制柜电连接,所述显示屏与所述控制柜电连接。
- 8.如权利要求1所述的铁道列车车载空调测试台,其特征在于,所述支撑架为金属支撑架。

# 铁道列车车载空调测试台

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及列车测试领域,尤其涉及一种铁道列车车载空调测试台。

## 背景技术

[0002] 现在大部分铁道列车(包括火车、地铁列车及其他城市轨道交通列车)都会在车厢上安装车载空调,空调在安装在安装轨道列车上之前需要对车载空调进行检测,检测完成确保车载空调无误之后才能安装到列车上,但是目前尚未有对车载空调进行检测的设备。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型针对上述问题,提出了一种铁道列车车载空调测试台。

[0004] 本实用新型采取的技术方案如下:

[0005] 一种铁道列车车载空调测试台,包括支撑架、第一风管以及第二风管,所述第一风管及第二风管均安装在支撑架上,所述第一风管以及第二风管内均安装有气温计,所述第一风管的管口处设置有滤网。

[0006] 本种测试台中,支撑架用于支撑车载空调,当车载空调放置到支撑架上时,第一风管用于向车载空调的进风口供气,而第二风管用于接受从车载空调吹风管内吹出来的气体,由于第一风管与第二风管内均安装有气温计,所以可以通过监测第一风管与第二风管内的气温,通过对二者气温差值的计算来检测车载空调是否能正常工作。

[0007] 可选的,还包括积水槽,所述积水槽安装在所述第二风管的一侧,所述积水槽的槽底上设置有接水管。

[0008] 设置积水槽与接水管是为了收集从车载空调上掉落的水,从接水管中是否能够收集到水可以判断车载空调是否漏水。

[0009] 可选的,还包括移动轮,所述移动轮安装在支撑架上。

[0010] 设置移动轮的作用是便于快速移动整个测试台。

[0011] 可选的,还包括支撑脚,所述支撑脚设置在支撑架上,所述支撑脚位于两个移动轮之间。

[0012] 在支撑架上设置支撑脚,支撑脚是可以旋转调节式的支撑脚,当测试台移动到目标位置之后,可以转动支撑脚,使得支撑脚贴紧地面,使得测试台无法在地面上移动。需要移动测试台时,可以反向转动支撑脚,使得支撑脚不再与地面接触,这样可以顺利地移动测试台。

[0013] 可选的,还包括支撑隔垫,所述支撑隔垫设置在所述支撑架上。

[0014] 设置支撑隔垫是起到减震作用,避免车载空调直接压在支撑架上导致车载空调不易搬运。

[0015] 可选的,所述支撑隔垫包括方管块与胶柱,所述胶柱设置于方管块上,所述方管块设置与支撑架上。

[0016] 具体方管块为一块空心的方管,方管块固定在支撑架上,而胶柱设置在方管块上。

[0017] 可选的,还包括控制柜与显示屏,所述气温计为电子式气温计,所述气温计与所述控制柜电连接,所述显示屏与所述控制柜电连接。

[0018] 具体控制柜的作用是起到中心控制的作用,电子式气温计将测得的温度信息传递给控制柜,控制柜再将温度信息通过显示屏显示。

[0019] 可选的,所述支撑架为金属支撑架。

[0020] 具体支撑架是由若干方管焊接固定而成。

[0021] 本实用新型的有益效果是:1、移动轮;2、支撑脚;3、支撑架;4、车载空调;5、显示屏;6、控制柜;7、第二风管;8、积水槽;9、第一风管;10、滤网;11、温度计。

#### 附图说明:

[0022] 图1是铁道列车车载空调测试台示意简图,

[0023] 图2是图1中A处的放大示意图,

[0024] 图3是第一风管与第二风管的位置关系示意图。

[0025] 图中各附图标记为:第一风管与第二风管内均安装有气温计,可以通过监测第一风管与第二风管内的气温,通过对二者气温差值的计算来检测车载空调是否能正常工作。

# 具体实施方式:

[0026] 下面结合各附图,对本实用新型做详细描述。

[0027] 如附图1、附图2以及附图3所示,一种铁道列车车载空调4测试台,包括支撑架、第一风管9以及第二风管7,第一风管9及第二风管7均安装在支撑架上,第一风管9以及第二风管7内均安装有气温计,第一风管9的管口处设置有滤网10。

[0028] 本种测试台中,支撑架用于支撑车载空调4,当车载空调4放置到支撑架上时,第一风管9用于向车载空调4的进风口供气,而第二风管7用于接受从车载空调4吹风管内吹出来的气体,由于第一风管9与第二风管7内均安装有气温计,所以可以通过监测第一风管9与第二风管7内的气温,通过对二者气温差值的计算来检测车载空调4是否能正常工作。

[0029] 如附图1、附图2以及附图3所示,还包括积水槽8,积水槽安装在第二风管7的一侧,积水槽的槽底上设置有接水管。

[0030] 设置积水槽8与接水管是为了收集从车载空调4上掉落的水,从接水管中是否能够收集到水可以判断车载空调4是否漏水。

[0031] 如附图1、附图2以及附图3所示,还包括移动轮1,移动轮1安装在支撑架上。

[0032] 设置移动轮1的作用是便于快速移动整个测试台。

[0033] 如附图1、附图2以及附图3所示,还包括支撑脚2,支撑脚2设置在支撑架上,支撑脚2位于两个移动轮1之间。

[0034] 在支撑架上设置支撑脚2,支撑脚2是可以旋转调节式的支撑脚2,当测试台移动到目标位置之后,可以转动支撑脚2,使得支撑脚2贴紧地面,使得测试台无法在地面上移动。需要移动测试台时,可以反向转动支撑脚2,使得支撑脚2不再与地面接触,这样可以顺利地移动测试台。

[0035] 如附图1、附图2以及附图3所示,还包括支撑隔垫,支撑隔垫设置在支撑架上。

[0036] 设置支撑隔垫是起到减震作用,避免车载空调4直接压在支撑架3上导致车载空调

4不易搬运。

[0037] 如附图1、附图2以及附图3所示,支撑隔垫包括方管块与胶柱,胶柱设置于方管块上,方管块设置与支撑架上。

[0038] 具体方管块12为一块空心的方管,方管块12固定在支撑架3上,而胶柱14设置在方管块12上。

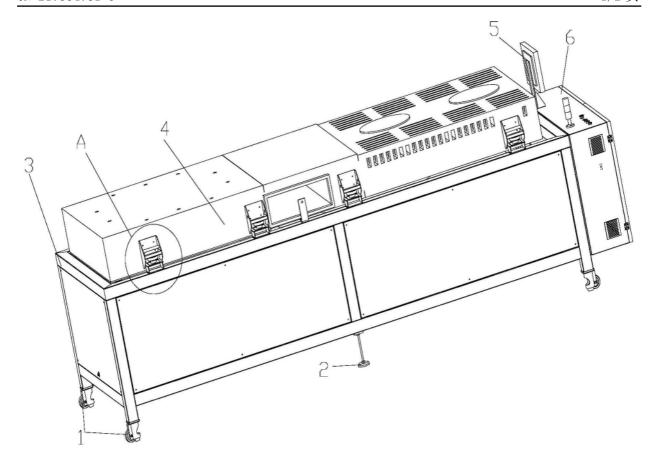
[0039] 如附图1、附图2以及附图3所示,还包括控制柜6与显示屏5,气温计为电子式气温计,气温计与控制柜6电连接,显示屏5与控制柜6电连接。

[0040] 具体控制柜6的作用是起到中心控制的作用,电子式气温计将测得的温度信息传递给控制柜6,控制柜6再将温度信息通过显示屏5显示。

[0041] 如附图1、附图2以及附图3所示,支撑架为金属支撑架。

[0042] 具体支撑架是由若干方管焊接固定而成。

[0043] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此即限制本实用新型的专利保护范围,凡是运用本实用新型说明书所作的等效变换,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保护范围内。





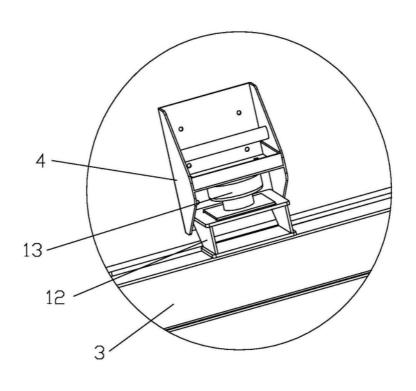


图2

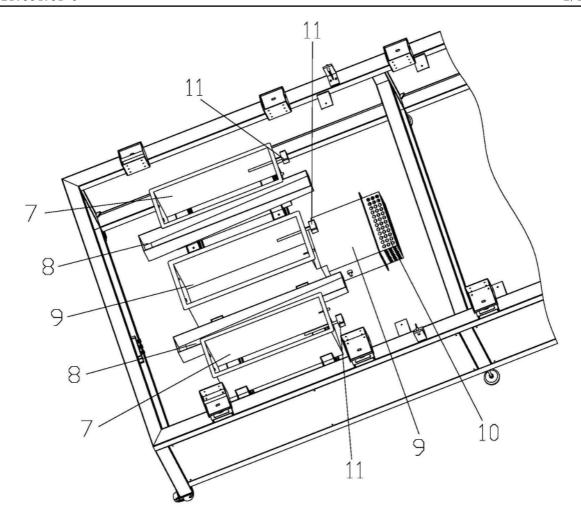


图3