(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 201680984 U
(45)授权公告日 2010.12.22

(21)申请号 201020187667.4

(22)申请日 2010.05.12

(73)专利权人 成都市产品质量监督检验院
地址 610041 四川省成都市衣冠庙永丰路16号

(72)发明人 李隆平 张永泽

(51)Int.Cl.
G01M 19/00(2006.01)
G01M 13/00(2006.01)

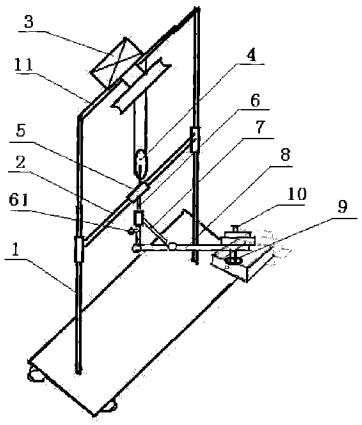
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种检测柜类稳定性及抽屉滑道强度的试验台

(57)摘要

本实用新型提供一种检测柜类稳定性及抽屉滑道强度的试验台，包括支架框，横梁，连杆，平连杆，限位杆及加载垫，其中：电机固定在支架框的上横杆上，钢绳的一端根固定在上横杆上，另一端穿过横梁上的定滑轮与电机转轮连接；横梁与支架框的两立杆滑动连接；带锁紧螺钉的滑块安装在横梁；连杆的上端与滑块固定连接，下端与平连杆铰接；所述连杆上设置有定位销；平连杆的另一端设置有加载杆；所述加载杆的下端设置加载垫；限位杆的下端与平连杆铰接，上端与连杆滑动连接。本实用新型采用的结构简单可靠，采用电机驱动，控制方便、能耗小，在加载杆的上部叠加砝码来调整载荷，从而保证了测试结果的精准性，操作简单。



CN 201680984 U

1. 一种检测柜类稳定性及抽屉滑道强度的试验台，包括支架框 (1)，横梁 (2)，连杆 (6)，平连杆 (8)，限位杆 (7) 以及加载垫 (9)，其特征在于：电机 (3) 固定在支架框 (1) 的上横杆 (11) 上，钢绳 (12) 的一端根固定在上横杆 (11) 上，另一端穿过横梁 (2) 上的定滑轮 (4) 与电机 (3) 转轮连接；横梁 (2) 与支架框 (1) 的两立杆滑动连接；带锁紧螺钉的滑块 (5) 安装在横梁 (2)；连杆 (6) 的上端与滑块 (5) 固定连接，下端与平连杆 (8) 铰接；所述连杆 (6) 上设置有定位销 (61)；平连杆 (8) 的另一端设置有加载杆 (10)；所述加载杆 (10) 的下端设置加载垫 (9)；限位杆 (7) 的下端与平连杆 (8) 铰接，限位杆 (7) 的上端与连杆 (6) 滑动连接。

2. 根据权利要求 1 所述的检测柜类稳定性及抽屉滑道强度的试验台，其特征在于：所述支架框 (1) 的底部设置有带锁紧装置的轮子。

一种检测柜类稳定性及抽屉滑道强度的试验台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种检测稳定性能和强度的装置，尤其是一种用于检测柜类稳定性和抽屉滑道强度的装置。

背景技术

[0002] 根据家具行业的有关标准，柜类家具需要进行稳定性和抽屉滑道需要进行强度性能试验，以检验柜类家具和抽屉滑道的使用质量。目前，市场上的试验台都是采用压缩空气为动力源，用气缸进行驱动，靠气缸的推力加载，通过机械调节，来实现对不同大小的柜类家具进行试验。这类试验台为了保持足够的动力和工作的连续性，需要大量的压缩空气，能耗大。气缸推力加载，临界载荷不精确，气缸的密封件容易损坏，影响测试的可靠性，并且维护成本高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种能耗小、调节、维护方便，测试结果精准的检测柜类稳定性及抽屉滑道强度的试验台。

[0004] 本实用新型的技术方案是：一种检测柜类稳定性及抽屉滑道强度的试验台，包括支架框，横梁，连杆，平连杆，限位杆及加载垫，其中：电机固定在支架框的上横杆上，钢绳的一端根固定在上横杆上，另一端穿过横梁上的定滑轮与电机转轮连接；横梁与支架框的两立杆滑动连接；带锁紧螺钉的滑块安装在横梁；连杆的上端与滑块固定连接，下端与平连杆铰接；所述连杆上设置有定位销；平连杆的另一端设置有加载杆；所述加载杆的下端设置加载垫；限位杆的下端与平连杆铰接，上端与连杆滑动连接。

[0005] 所述支架框的底部设置有带锁紧装置的轮子。

[0006] 本实用新型采用的结构简单可靠，采用减速电机或步进电机驱动，控制方便、能耗小，根据标准，在加载杆的上部叠加砝码来调整载荷，从而保证了测试结果的精准性，操作简单。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型结构示意图；

具体实施方式

[0008] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0009] 如图 1，本实用新型提供的一种检测柜类稳定性及抽屉滑道强度的试验台，包括支架框 1，横梁 2，连杆 6，平连杆 8，限位杆 7 以及加载垫 9，其中电机 3 固定在支架框 1 的上横杆 11 上，电机可以是减速电机或步进电机；钢绳 12 的一端根固定在上横杆 11 上，另一端穿过横梁 2 上的定滑轮 4 与电机 3 转轮连接；横梁 2 与支架框 1 的两立杆滑动连接；带锁紧螺钉的滑块 5 安装在横梁 2，当然本领域的技术人员也可以采用套筒滑动连接，或 T 型键、

槽滑动连接，或其他实质等同的结构；连杆 6 的上端与滑块 5 固定连接，下端与平连杆 8 铰接；所述连杆 6 上设置有定位销 61，用来限制限位杆 7 的上端在连杆 6 上向下滑动最低点，在横梁 2 被提升时，保证加载杆 10 处于垂直，当然连杆 6 上定位销结构也可把连杆 6 设制成台阶轴；平连杆 8 的另一端设置有加载杆 10，二者互相垂直；所述加载杆 10 的下端设置加载垫 9，上部分用于固定叠加的砝码；限位杆 7 的下端与平连杆 8 铰接，其上端与连杆 6 滑动连接，也可以用钢绳替换限位杆。

[0010] 工作时，把组装好的柜子放在指定位置，推动试验台到达合适的位置，锁定支架框 1 底部的轮子，根据标准在加载杆 10 上叠加砝码，启动电机 3，提升横梁 2，使加载垫 9 达到合适高度位置，按要求拉出抽屉，然后使电机反转，加载垫 9 向抽屉垂直加载，根据柜子的倾翻趋势，增减砝码，使柜子的倾翻状态达到标准状态时，得到砝码总质量即实际加载力，试验结束。这样同时也检测了抽屉滑道的强度。

[0011] 本实用新型提供的检测柜类稳定性及抽屉滑道强度的试验台，结构简单，使用方便，维护成本低，检测结果可靠，能源消耗低。

[0012] 当然，本实用新型还可有其它多种实施例，在不背离本实用新型精神及其实质的情况下，熟悉本领域的技术人员当可根据本实用新型做出各种相应的改变和变形，但这些相应的改变和变形都应属于本实用新型所附的权利要求的保护范围。

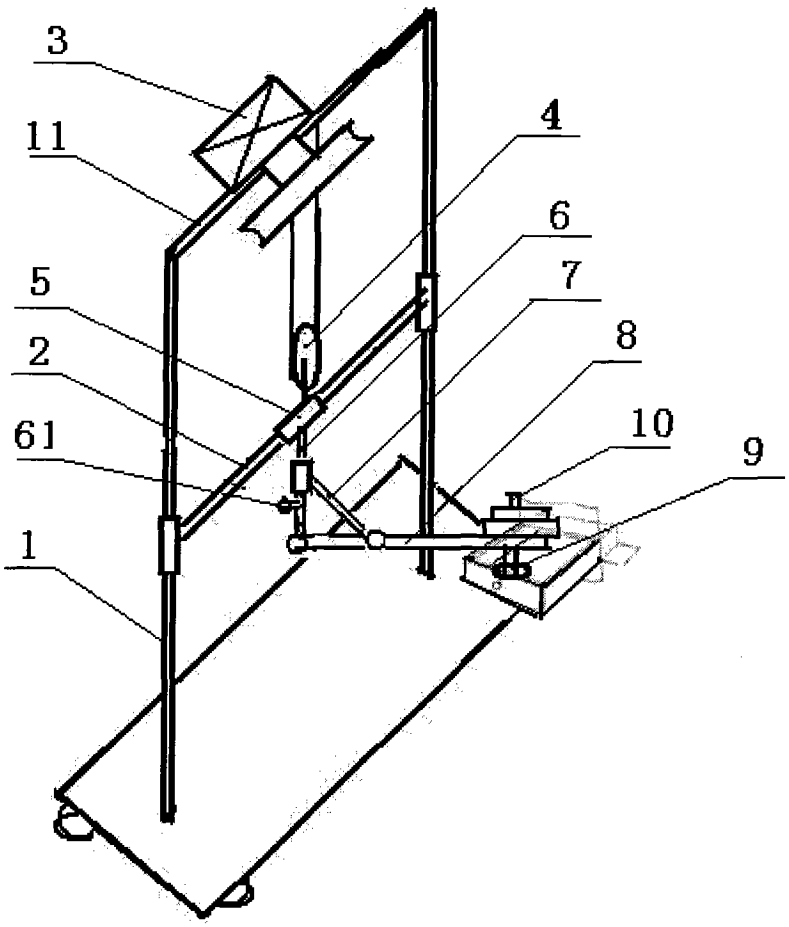


图 1