



(21) 申请号 202221365335.X

(22) 申请日 2022.06.02

(73) 专利权人 广东顺悦金属制品有限公司

地址 528518 广东省佛山市高明区明城镇
高明大道西169号之五厂房(住所申
报)

(72) 发明人 蔡柱泽

(74) 专利代理机构 深圳科湾知识产权代理事务
所(普通合伙) 44585

专利代理师 杨艳霞

(51) Int.Cl.

G01M 99/00 (2011.01)

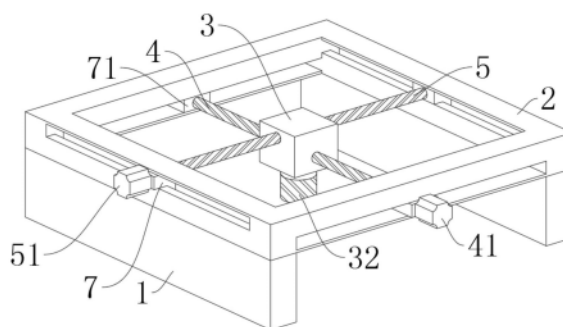
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于家具生产检测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于家具生产检测装置,属于家具生产检测技术领域。一种用于家具生产检测装置,包括底座,还包括:固定连接在底座上的液压伸缩柱,液压伸缩柱伸缩端上固定连接有放置板,放置板上可拆卸连接有摩擦板;固定连接在底座上的支撑板,支撑板上固定连接有调节框,调节框上滑动连接有相互垂直的纵向螺纹杆和横向螺纹杆;螺纹连接在纵向螺纹杆上的阻挡块,阻挡块螺纹连接在横向螺纹杆上;本实用新型可以通过对放置待检测家具的支撑面材料进行更换和对待检测家具表面不同区域和大小的施压,以对家具进行的承重能力进行充分详细的检测,避免了现有检测方法检测过程中的局限性,可更准确的检测出生产出家具的质量。



1. 一种用于家具生产检测装置,包括底座(1),其特征在于,还包括:

固定连接在所述底座(1)上的液压伸缩柱(8),所述液压伸缩柱(8)伸缩端上固定连接有放置板(9),所述放置板(9)上可拆卸连接有摩擦块(91);

固定连接在所述底座(1)上的支撑板(11),所述支撑板(11)上固定连接有调节框(2),所述调节框(2)上滑动连接有相互垂直的纵向螺纹杆(4)和横向螺纹杆(5);

螺纹连接在所述纵向螺纹杆(4)上的阻挡块(3),所述阻挡块(3)螺纹连接在横向螺纹杆(5)上,所述阻挡块(3)底部固定连接有压力传感器(31),所述压力传感器(31)底部固定连接有螺纹柱(32),所述螺纹柱(32)上可拆卸连接有施压块(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于家具生产检测装置,其特征在于,所述调节框(2)上对称开设有纵向限位滑槽,所述纵向限位滑槽内滑动连接有纵向限位滑块(71),所述纵向螺纹杆(4)转动连接在纵向限位滑块(71)上,所述纵向限位滑块(71)上固定连接有纵向电机(41),所述纵向电机(41)输出端与纵向螺纹杆(4)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种用于家具生产检测装置,其特征在于,所述调节框(2)上对称开设有横向限位滑槽,所述横向限位滑槽内滑动连接有横向限位滑块(7),所述横向螺纹杆(5)转动连接在横向限位滑块(7)上,所述横向限位滑块(7)上固定连接有横向电机(51),所述横向电机(51)输出端与横向螺纹杆(5)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于家具生产检测装置,其特征在于,所述施压块(6)上开设有螺纹孔,所述螺纹柱(32)螺纹连接在螺纹孔内。

5. 根据权利要求1所述的一种用于家具生产检测装置,其特征在于,所述放置板(9)上开设有放置槽,所述放置槽内卡合连接有摩擦块(91)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于家具生产检测装置,其特征在于,所述放置板(9)上螺纹连接有锁紧螺纹杆(92),所述锁紧螺纹杆(92)一端与摩擦块(91)侧壁相抵。

一种用于家具生产检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具生产检测技术领域,尤其涉及一种用于家具生产检测装置。

背景技术

[0002] 在家具生产过程中,产生的成品,需要对其质量进行严格的把控,尤其对于其承重的检测,木凳、衣柜等家具的承重好坏,直接影响着其使用年限和使用安全,从而对于家具设计用承重检测装置的要求就会更加的严格。

[0003] 现有的家具生产检测装置在对家具承重检测过程多是将家具夹持固定在指定位置上,然后对其施加一定压力以检测其承重能力,此种承重检测方式具有一定局限性,因在承重测试过程中对家具两侧进行夹持固定会对家具本身的承重能力具有一定提升,而家具在实际使用过程中其两侧不会具有对其夹持的工具,并且在针对一些使用过程中需要承重的家具的承重检测不应该只是单纯的检测其承重能力,应对其不同位置进行施压判断其在不同材料的地面上的稳定性,比如一款书桌,其整体承重性良好,但是设计不合理,重心偏移,理论承重300KG,实际使用过程中将其放置在光滑的地板砖上使用,在其桌面某点放置50KG的重量时即会导致其倾斜翻倒,同样具有一定安全隐患。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中家具生产检测装置对家具承重检测过程中多是将家具夹持固定在指定位置上,然后对其施加一定压力以检测其承重能力的检测方式具有局限性的问题,而提出的一种用于家具生产检测装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种用于家具生产检测装置,包括底座,还包括:固定连接在所述底座上的液压伸缩柱,所述液压伸缩柱伸缩端上固定连接有放置板,所述放置板上可拆卸连接有摩擦板;固定连接在所述底座上的支撑板,所述支撑板上固定连接有调节框,所述调节框上滑动连接有相互垂直的纵向螺纹杆和横向螺纹杆;螺纹连接在所述纵向螺纹杆上的阻挡块,所述阻挡块螺纹连接在横向螺纹杆上,所述阻挡块底部固定连接有压力传感器,所述压力传感器底部固定连接有螺纹柱,所述螺纹柱上可拆卸连接有施压块。

[0007] 为了便于驱动阻挡块在调节框内纵向移动,优选地,所述调节框上对称开设有纵向限位滑槽,所述纵向限位滑槽内滑动连接有纵向限位滑块,所述纵向螺纹杆转动连接在纵向限位滑块上,所述纵向限位滑块上固定连接有纵向电机,所述纵向电机输出端与纵向螺纹杆固定连接。

[0008] 为了便于驱动阻挡块在调节框内横向移动,进一步地,所述调节框上对称开设有横向限位滑槽,所述横向限位滑槽内滑动连接有横向限位滑块,所述横向螺纹杆转动连接在横向限位滑块上,所述横向限位滑块上固定连接有横向电机,所述横向电机输出端与横向螺纹杆固定连接。

[0009] 为了便于对施压块进行拆卸更换,优选地,所述施压块上开设有螺纹孔,所述螺纹

柱螺纹连接在螺纹孔内。

[0010] 为了便于对摩擦块进行拆卸更换,优选地,所述放置板上开设有放置槽,所述防护槽内卡合连接有摩擦块。

[0011] 为了便于对摩擦块进行锁紧,进一步地,所述放置板上螺纹连接有锁紧螺纹杆,所述锁紧螺纹杆一端与摩擦块侧壁相抵。

[0012] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型可以通过对放置待检测家具的支撑面材料进行更换和对待检测家具表面不同区域和大小的施压,以对家具进行的承重能力进行充分详细的检测,避免了现有检测方法检测过程中的局限性,可更准确的检测出生产出家具的质量。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种用于家具生产检测装置的主视图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种用于家具生产检测装置调节框部分的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型提出的一种用于家具生产检测装置调节框部分的主视图。

[0016] 图中:1、底座;11、支撑板;2、调节框;3、阻挡块;31、压力传感器;32、螺纹柱;4、纵向螺纹杆;41、纵向电机;5、横向螺纹杆;51、横向电机;6、施压块;7、横向限位滑块;71、纵向限位滑块;8、液压伸缩柱;9、放置板;91、摩擦块;92、锁紧螺纹杆。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 实施例:

[0020] 参照图1-图3,一种用于家具生产检测装置,包括底座1,还包括:固定连接在底座1上的液压伸缩柱8,液压伸缩柱8伸缩端上固定连接放置板9,放置板9上可拆卸连接有摩擦块91;固定连接在底座1上的支撑板11,支撑板11上固定连接有调节框2,调节框2上滑动连接有相互垂直的纵向螺纹杆4和横向螺纹杆5;螺纹连接在纵向螺纹杆4上的阻挡块3,阻挡块3螺纹连接在横向螺纹杆5上,阻挡块3底部固定连接有压力传感器31,压力传感器31底部固定连接有螺纹柱32,螺纹柱32上可拆卸连接有施压块6。

[0021] 调节框2上对称开设有纵向限位滑槽,纵向限位滑槽内滑动连接有纵向限位滑块71,纵向螺纹杆4转动连接在纵向限位滑块71上,纵向限位滑块71上固定连接纵向电机41,纵向电机41输出端与纵向螺纹杆4固定连接,调节框2上对称开设有横向限位滑槽,横向限位滑槽内滑动连接有横向限位滑块7,横向螺纹杆5转动连接在横向限位滑块7上,横向限位滑块7上固定连接有横向电机51,横向电机51输出端与横向螺纹杆5固定连接。

[0022] 施压块6上开设有螺纹孔,螺纹柱32螺纹连接在螺纹孔内。

[0023] 放置板9上开设有放置槽,防护槽内卡合连接有摩擦块91,放置板9上螺纹连接有锁紧螺纹杆92,锁紧螺纹杆92一端与摩擦块91侧壁相抵。

[0024] 本设备使用过程中,可将不同材料的摩擦块91安装至放置板9上的放置槽内,并通过旋转锁紧螺纹杆92对其进行锁紧固定,不同材料的摩擦块91可用于模拟不同的室内地面环境,便于对家具在不同使用场所使用的承重能力进行模拟检测,具体测试过程中,可将待检测的家具放置在摩擦块91上,可通过纵向电机41和横向电机51控制阻挡块3在调节框2内的位置,以便于调节安装在阻挡块3下方的施压块6与家具不同位置相对应,然后启动液压伸缩柱8,使液压伸缩柱8伸展推动放置板9及放置在摩擦块91上的家具向施压块6靠近,直至家具与施压块6底面相抵,通过压力传感器31对施压块6受到向上压力进行检测,以测试该家具不同位置受力时的承重能力和抗倾斜能力,可有效的检测出生产完成的家具相关承重数据,具体调节阻挡块3位置的操作,启动纵向电机41,纵向电机41固定连接在纵向限位滑块71上且纵向螺纹杆4转动连接在纵向限位滑块71上,所以纵向电机41可驱动纵向螺纹杆4在纵向限位滑块71上转动,而阻挡块3与纵向螺纹杆4螺纹连接且被横向螺纹杆5限位,所以纵向螺纹杆4转动过程中可驱动阻挡块3在纵向螺纹杆4上做前后方向移动,阻挡块3前后方向移动过程中可通过横向螺纹杆5带动位于调节框2两侧的横向限位滑块7在调节框2内滑动,同理通过启动横向电机51可驱动阻挡块3在调节框2内做左右方向移动,如此可根据检测过程中的需要,对阻挡块3进行任意位置的调节,并且检测过程中,还可以通过对施压块6进行拆卸更换,以便于使用不同接触面积的施压块6对家具进行挤压,进行更为充分详细的家具质量检测。

[0025] 本装置可以通过对放置待检测家具的支撑面材料进行更换和对待检测家具表面不同区域和大小的施压,以对家具进行的承重能力进行充分详细的检测,避免了现有检测方法检测过程中的局限性,可更准确的检测出生产出家具的质量。

[0026] 以上,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

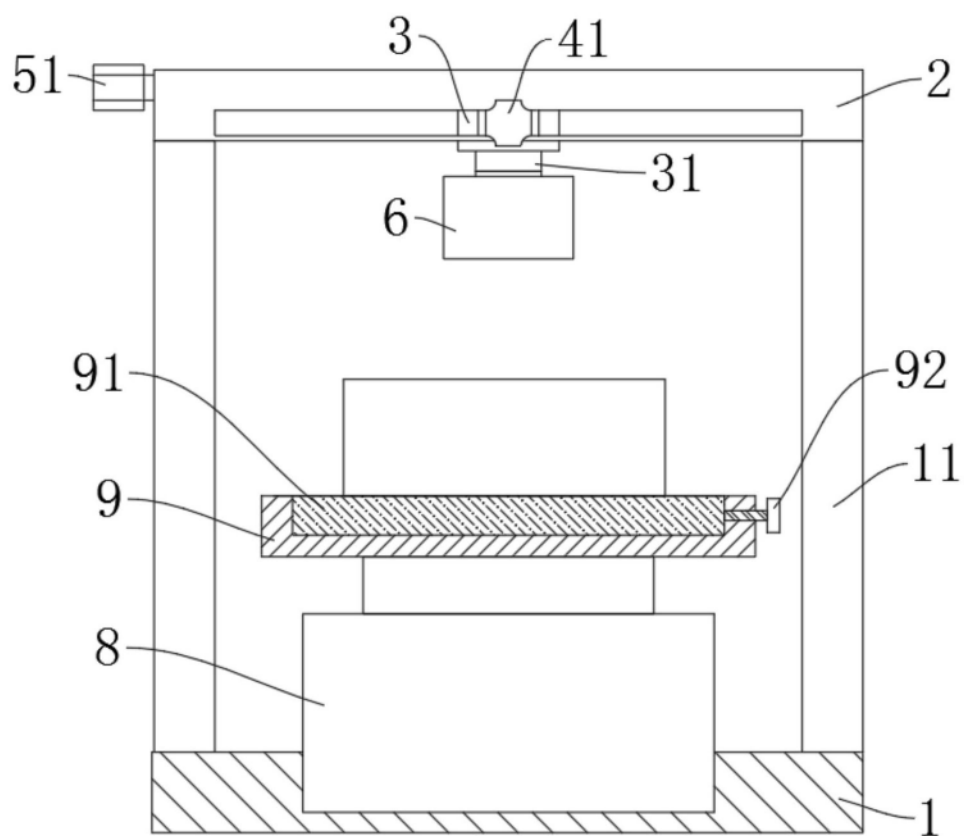


图1

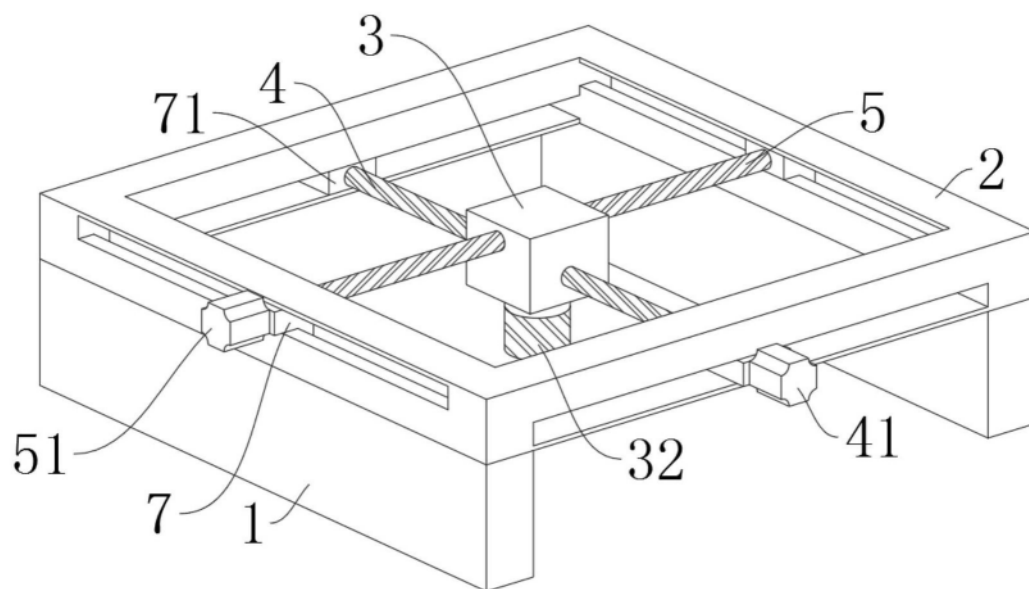


图2

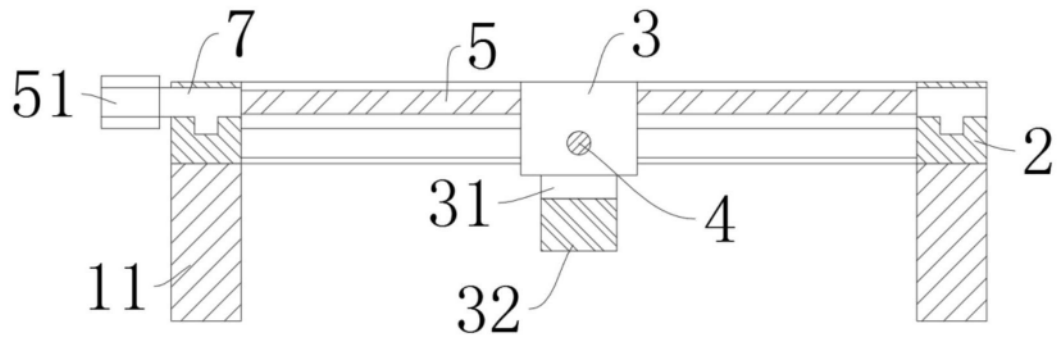


图3