



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103759956 A

(43) 申请公布日 2014. 04. 30

(21) 申请号 201310597269. 8

(22) 申请日 2013. 11. 22

(71) 申请人 常熟市常隆包装有限公司

地址 221500 江苏省苏州市常熟市虞山镇常
隆村

(72) 发明人 范国伟

(51) Int. Cl.

G01M 99/00 (2011. 01)

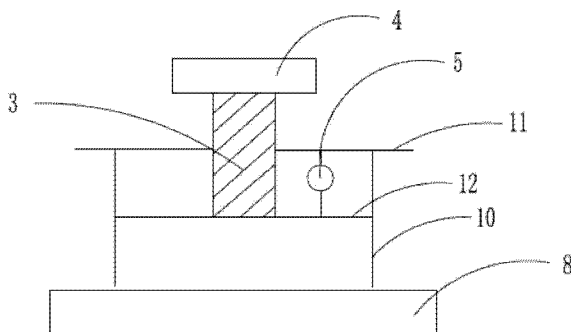
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

用于检测纸箱抗压强度的装置

(57) 摘要

本发明公开了一种用于检测纸箱抗压强度的装置,包括基座、固定安装于基座上的挤压装置、丝杆、转动机构及拉力表,所述挤压装置固定于基座上,所述挤压装置包括四根竖直的支撑柱、顶板及中板,所述顶板及中板平行且竖向间隔一定的间距设置,且所述顶板的四个周角分别与四根支撑柱相连,所述中板的四个周角分别与四根支撑柱相连且所述中板相对四根支撑柱可滑动,所述顶板上开设有螺孔且该螺孔延伸至中板的上表面处,所述螺孔用于穿设丝杆,且所述丝杆容置于螺孔内之后其一端与转动机构相连接、另一端与中板相抵触,所述顶板及中板的对应位置还各设置有拉力表固定装置,所述拉力表固定装置用于固定拉力表的两端。上述装置检测结果准确,且操作简便,工人劳动强度较小。



1. 一种用于检测纸盒抗压强度的装置,包括基座、固定安装于基座上的挤压装置、丝杆、转动机构及拉力表,所述挤压装置固定于基座上,所述挤压装置包括四根竖直的支撑柱、顶板及中板,所述顶板及中板平行且竖向间隔一定的间距设置,且所述顶板的四个周角分别与四根支撑柱相连,所述中板的四个周角分别与四根支撑柱相连且所述中板相对四根支撑柱可滑动,所述顶板上开设有螺孔且该螺孔延伸至中板的上表面处,所述螺孔用于穿设丝杆,且所述丝杆容置于螺孔内之后其一端与转动机构相连接、另一端与中板相抵触,所述顶板及中板的对应位置还各设置有拉力表固定装置,所述拉力表固定装置用于固定拉力表的两端。

2. 如权利要求 1 所述的用于检测纸盒抗压强度的装置,其特征在于:所述转动机构为一圆盘。

3. 如权利要求 1 所述的用于检测纸盒抗压强度的装置,其特征在于:所述拉力表固定装置为挂钩,所述两个挂钩分别用于固定拉力表的两端。

用于检测纸箱抗压强度的装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于检测纸箱抗压强度的装置。

背景技术

[0002] 用于包装用的纸箱在使用时都有一定的抗压强度要求,以避免所装入的货物被压坏,所以在纸箱制造出来之后纸箱制造厂家都会对交给使用厂家之前的纸箱进行一定的抗压强度检测,以避免使用厂家由于纸箱质量不合格而退货。现在的纸箱制造厂家都是通过人工摆放砝码来实现抗压强度的检测,此举不仅使得检测工人的劳动强度大,且在检测过程中若摆放稍有偏差则会导致检测结果不准确,进而造成误判。

发明内容

[0003] 本发明主要解决的技术问题是提供一种精确度高且可减轻检测工人劳动强度的检测装置。

[0004] 本发明所提供的一种用于检测纸箱抗压强度的装置,包括基座、固定安装于基座上的挤压装置、丝杆、转动机构及拉力表,所述挤压装置固定于基座上,所述挤压装置包括四根竖直的支撑柱、顶板及中板,所述顶板及中板平行且竖向间隔一定的间距设置,且所述顶板的四个周角分别与四根支撑柱相连,所述中板的四个周角分别与四根支撑柱相连且所述中板相对四根支撑柱可滑动,所述顶板上开设有螺孔且该螺孔延伸至中板的上表面处,所述螺孔用于穿设丝杆,且所述丝杆容置于螺孔内之后其一端与转动机构相连接、另一端与中板相抵触,所述顶板及中板的对应位置还各设置有拉力表固定装置,所述拉力表固定装置用于固定拉力表的两端。

[0005] 其中,所述转动机构为一圆盘。

[0006] 其中,所述拉力表固定装置为挂钩,所述两个挂钩分别用于固定拉力表的两端。

[0007] 上述用于检测纸箱抗压强度的装置通过拉力表的数值来确定纸箱所接受的压力,结果准确,且操作简便,工人劳动强度较小。

附图说明

[0008] 图1是本发明用于检测纸盒抗压强度的装置的较佳实施方式的示意图。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图和实施方式对本发明进行详细说明。

[0010] 请参考图1所示,本发明一种用于检测纸盒抗压强度的装置的较佳实施方式包括基座8、固定安装于基座8上的挤压装置、丝杆3、转动机构4及拉力表5。所述基座8用于支撑整个用于检测纸盒抗压强度的装置,具体而言,所述基座8用于安装挤压装置。本实施方式中,所述转动机构4为一圆盘。

[0011] 所述挤压装置包括四根竖直的支撑柱10、顶板11及中板12,所述顶板11及中板

12 平行且竖向间隔一定的间距设置,且所述顶板 11 的四个周角分别与四根支撑柱 10 相连,所述中板 12 的四个周角也分别与四根支撑柱 10 相连且所述中板 12 相对四根支撑柱 10 可滑动。所述顶板 11 上开设有螺孔且该螺孔延伸至中板 12 的上表面处。所述螺孔用于穿设丝杆 3,且所述丝杆 3 容置于螺孔内之后其一端与转动机构 4 相相连、另一端与中板 7 相抵触。本实施方式中,所述顶板及中板的对应位置还各设置有一拉力表固定装置。所述两个拉力表固定装置用于固定一拉力表的两端。本实施方式中,所述两个拉力表固定装置为两个挂钩。

[0012] 下面将对上述用于检测纸箱抗压强度的装置的工作原理进行简单的说明:

使用时,先将拉力表的两端分别挂在设置于顶板及中板的挂钩上,然后将需要检测的纸箱打开,并将其放置于基座 8 上。之后转动圆盘以带动丝杆 3 往下运动,进而抵着中板 7 一同朝着基座 8 的方向运动。此时拉力表 5 的两端将由于顶板和中板之间的拉伸而被拉伸。当拉力表 5 上的指数显示为指定数值时(比如 100 公斤),停止转动圆盘,此时中板对待检测的纸箱所施加的压力固定。之后保持此状态静压指定时间(比如 24 小时)。待保持时间结束之后反向旋转圆盘,以取出待检测的纸箱,之后检查纸箱是否有破损即可知道纸箱的抗压强度。

[0013] 以上对本发明的具体描述旨在说明具体实施方案的实现方式,不能理解为是对本发明的限制,本领域技术人员在本发明的教导下,可以在详述的实施方案基础上做出各种变体,这些变体均应包含在本发明的构思之内。本发明所要求保护的范围仅由所述的权利要述进行限制。

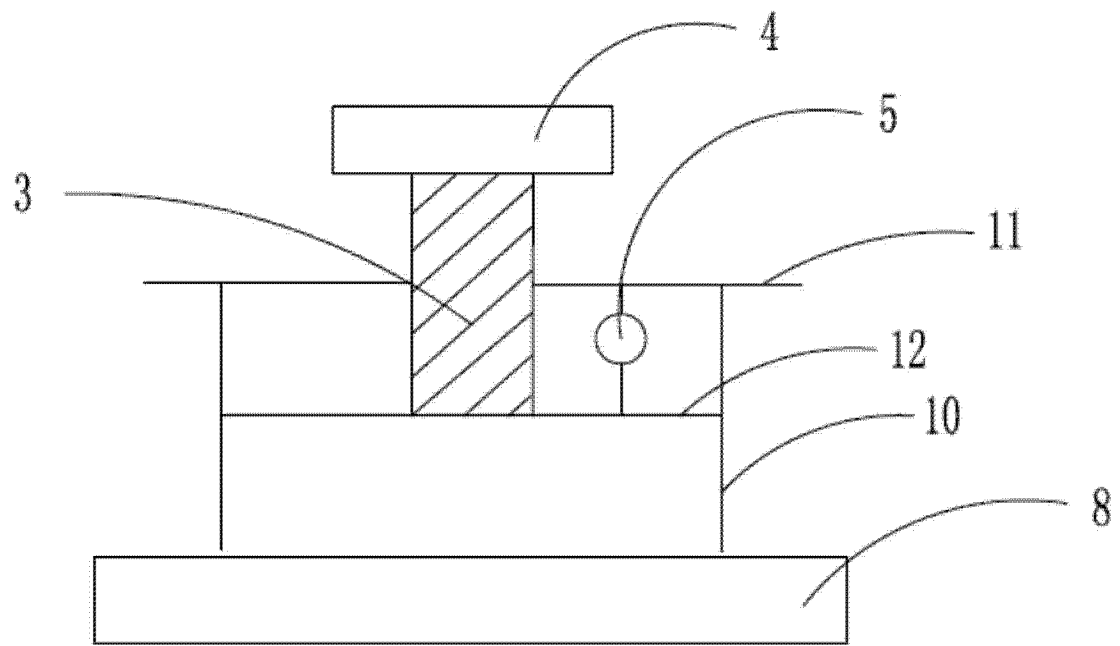


图 1