



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205374156 U

(45) 授权公告日 2016. 07. 06

(21) 申请号 201620078739. 9

(22) 申请日 2016. 01. 27

(73) 专利权人 内蒙古蒙牛乳业(集团)股份有限公司

地址 011517 内蒙古自治区呼和浩特市和林格尔盛乐经济园区内

(72) 发明人 王晓斌 吴方舟 金珠 全面换 高建军

(74) 专利代理机构 北京汉德知识产权代理事务所(普通合伙) 11328

代理人 刘子文 钱莺勤

(51) Int. Cl.

G01N 3/00(2006. 01)

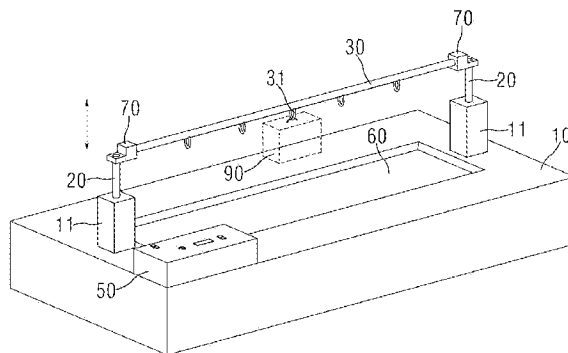
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

包装稳固性的检测装置

(57) 摘要

包装稳固性的检测装置,其包括一个支撑座(10)、两个升降杆(20)、一个承载杆(30)、一个驱动机构(40)、和一个控制机构(50)。驱动机构(40)固设于支撑座(10)。升降杆(20)连接于驱动机构(40),其可在驱动机构(40)的驱动下沿一升降方向相对于支撑座(10)运动。承载杆(30)连接于各升降杆(20),其具有一个挂钩(31)。控制机构(50)信号连接于驱动机构(40)。该装置可对检测参数进行准确量化,提高检测方法的精确度,节省人力。



1. 包装稳固性的检测装置,其特征在于,包括:
 - 一个支撑座(10);
 - 一个固设于所述支撑座(10)的驱动机构(40),
 - 两个连接于所述驱动机构(40)的升降杆(20),其可在所述驱动机构(40)的驱动下沿一升降方向相对于所述支撑座(10)运动;
 - 一个连接于各所述升降杆(20)的承载杆(30),其具有一个挂钩(31);以及
 - 一个信号连接于所述驱动机构(40)的控制机构(50)。
2. 如权利要求1所述的检测装置,其中所述驱动机构(40)包括:
 - 两个分别连接各所述升降杆(20)的气缸(41);和
 - 一个能够驱动所述气缸(41)的气泵(43)。
3. 如权利要求1所述的检测装置,其中所述支撑座(10)上具有两个升降加固部(11),其分别环套于各所述升降杆(20)。
4. 如权利要求1所述的检测装置,其中还包括两个接头(70),两个所述升降杆(20)分别通过各所述接头(70)与所述承载杆(30)相连接。
5. 如权利要求1所述的检测装置,其中还包括一个设置于所述支撑座(10)上的缓冲垫(60),其对应于所述承载杆(30)设置。
6. 如权利要求1所述的检测装置,其中所述控制机构(50)包括一个电源开关、一个启停键、一个调速旋钮,一个次数设定键,和一个显示器。
7. 如权利要求1所述的检测装置,其中还包括一个位于所述检测装置最外侧的外保护壳,其上设有门体。

包装稳固性的检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种检测装置,尤其至一种用于检测包装稳固性的装置。

背景技术

[0002] 可提拎式纸质包装盒通常由平面纸板经剪裁、折叠、粘贴而成。使用前,需要对其稳固性进行抽检。目前,主要通过人手臂上下拎提的方式进行检验,因人工拎提的速度和高度无法准确控制,方法精确度不高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种可对包装稳固性进行检测的装置,其可对检测参数进行准确量化,提高检测方法的精确度。

[0004] 本实用新型提供了包装稳固性的检测装置,其包括一个支撑座、两个升降杆、一个承载杆、一个驱动机构、和一个控制机构。驱动机构固设于支撑座。升降杆连接于驱动机构,其可在驱动机构的驱动下沿一升降方向相对于支撑座运动。承载杆连接于各升降杆,其具有一个挂钩。控制机构信号连接于驱动机构。

[0005] 在包装稳固性的检测装置的另一种示意性实施方式中,驱动机构包括两个气缸和一个气泵。两个气缸分别连接各升降杆。气泵能够驱动气缸。

[0006] 在包装稳固性的检测装置的再一种示意性实施方式中,支撑座上具有两个升降加固部,其分别环套于各升降杆。

[0007] 在包装稳固性的检测装置的还一种示意性实施方式中,检测装置还包括两个接头,两个升降杆分别通过各接头与承载杆相连接。

[0008] 在包装稳固性的检测装置的还一种示意性实施方式中,检测装置还包括一个设置于支撑座上的缓冲垫,其对应于承载杆设置。

[0009] 在包装稳固性的检测装置的还一种示意性实施方式中,控制机构包括一个电源开关、一个启停键、一个调速旋钮,一个次数设定键,和一个显示器。

[0010] 在包装稳固性的检测装置的还一种示意性实施方式中,检测装置还包括一个位于检测装置最外侧的外保护壳,其上设有门体。

[0011] 本实用新型提供的包装稳固性的检测装置,其可对检测参数进行准确量化,提高检测方法的精确度,节省人力。

[0012] 下文将以明确易懂的方式,结合附图说明优选实施例,对包装稳固性的检测装置的上述特性、技术特征、优点及其实现方式予以进一步说明。

附图说明

[0013] 以下附图仅对本实用新型做示意性说明和解释,并不限定本实用新型的范围。

[0014] 图1为包装稳固性的检测装置的一种示意性实施方式的结构示意图。

[0015] 图2是图1所示的检测装置的局部剖视图。

- [0016] 标号说明
- [0017] 10 支撑座
- [0018] 11 升降加固部
- [0019] 20 升降杆
- [0020] 30 承载杆
- [0021] 31 挂钩
- [0022] 40 驱动机构
- [0023] 41 气缸
- [0024] 43 气泵
- [0025] 50 控制机构
- [0026] 60 缓冲垫
- [0027] 70 接头
- [0028] 90 包装盒。

具体实施方式

[0029] 为了对实用新型的技术特征、目的和效果有更加清楚的理解,现对照附图说明本实用新型的具体实施方式,在各图中相同的标号表示结构相同或结构相似但功能相同的部件。

[0030] 在本文中,“示意性”表示“充当实例、例子或说明”,不应将在本文中被描述为“示意性”的任何图示、实施方式解释为一种更优选的或更具优点的技术方案。

[0031] 为使图面简洁,各图中只示意性地表示出了与本实用新型相关的部分,它们并不代表其作为产品的实际结构。另外,为使图面简洁便于理解,在有些图中具有相同结构或功能的部件,仅示意性地绘示了其中的一个,或仅标出了其中的一个。

[0032] 在本文中,“连接”既可指直接连接,也可指通过第三方的间接连接。

[0033] 图1为包装稳固性的检测装置的一种示意性实施方式的结构示意图,图2是图1所示的检测装置的局部剖视图。如图所示,包装稳固性的检测装置包括一个支撑座10、两个升降杆20、一个承载杆30、一个驱动机构40、和一个控制机构50。驱动机构40固设于支撑座10。升降杆20连接于驱动机构40,其可在驱动机构40的驱动下沿一升降方向(见图中双向箭头)相对于支撑座10往复运动。两个升降杆20分别连接于承载杆30的两端,其具有多个用以悬挂包装盒90的挂钩31,承载杆30能够在升降杆20的带动下沿该升降方向往复运动。在示意性实施方式中,挂钩31的数量可根据一次检测量的要求进行设置,最少为一个。控制机构50信号连接于驱动机构40,用以控制驱动机构40的驱动频率、驱动速度和驱动次数。

[0034] 使用时,将包装盒90悬挂于承载杆30的挂钩31上,并向控制机构50中输入实验所需的驱动频率、驱动速度和驱动次数;然后启动驱动机构40,升降杆20和承载杆30则在驱动机构40的驱动下沿该升降方向往复运动,挂在其上的包装盒90也沿该升降方向往复运动(图2中虚线显示了不同的运动位置),直至完成实验。包装稳固性的检测装置可对检测参数进行准确量化,提高检测方法的精确度,节省人力。

[0035] 在本示意性实施方式中,检测装置包括两个升降杆20,其分别连接于承载杆30的两端。在其他示意性实施方式中,可根据稳固性的需要增加升降杆20的数量,例如在承载杆

30中部增设升降杆20。

[0036] 在本示意性实施方式中,驱动机构40包括两个气缸41和一个气泵43。两个气缸41分别连接各升降杆20,以驱动升降杆20沿该升降方向运动。气泵43能够驱动气缸41。在其他示意性实施方式中,若增设了升降杆20,则应相应地增加气缸41的数量。

[0037] 在示意性实施方式中,支撑座10上具有两个升降加固部11,其分别环套于各升降杆20。用以保障升降杆20在运动过程中的安全性。

[0038] 在本示意性实施方式中,检测装置还包括两个接头70,两个升降杆20分别通过各接头70与承载杆30相连接。在其他示意性实施方式中,升降杆20和承载杆30也可以直接连接。

[0039] 在示意性实施方式中,检测装置还包括一个设置于支撑座10上的缓冲垫60,其对应于承载杆30设置。以降低包装盒90在检测过程中脱落造成的冲击。

[0040] 在示意性实施方式中,控制机构50包括一个电源开关、一个启停键、一个调速旋钮,一个次数设定键,和一个显示器。启停键用于启动或停止驱动机构40的驱动,调速旋钮用于输入驱动速度,次数设定键用于输入驱动次数,显示器则用于显示实验参数(即驱动频率、驱动速度和/或驱动次数等)。

[0041] 在其他示意性实施方式中,检测装置还包括一个位于检测装置最外侧的外保护壳,其上设有门体。以保护实验人员。

[0042] 应当理解,虽然本说明书是按照各个实施例描述的,但并非每个实施例仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

[0043] 上文所列出的一系列详细说明仅仅是针对本实用新型的可行性实施例的具体说明,它们并非用以限制本实用新型的保护范围,凡未脱离本实用新型技艺精神所作的等效实施方案或变更,如特征的组合、分割或重复,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

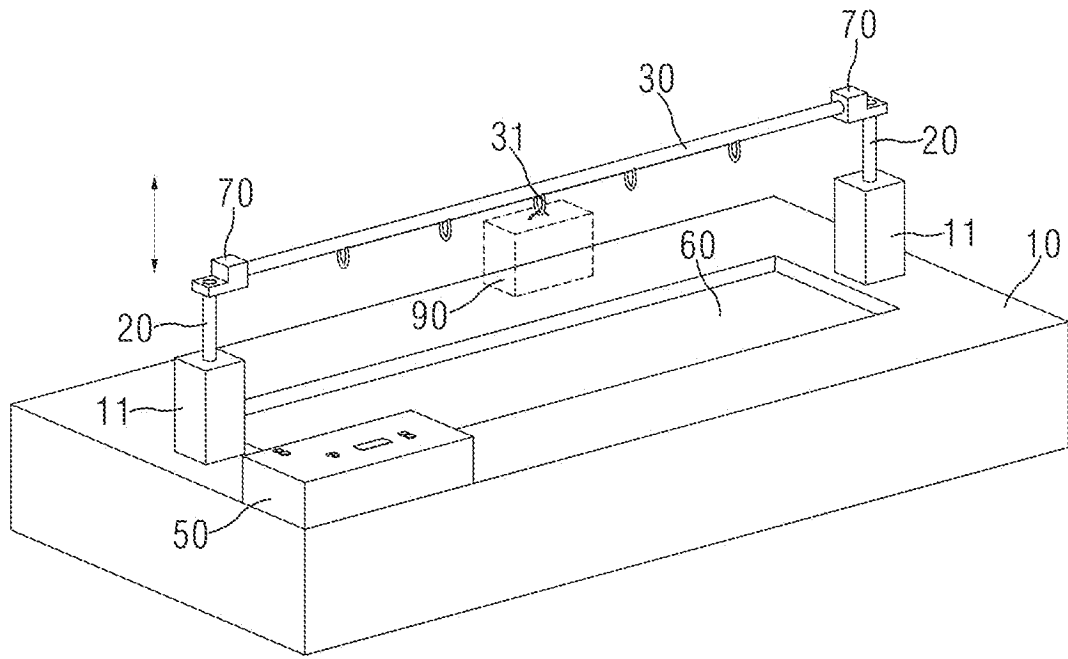


图1

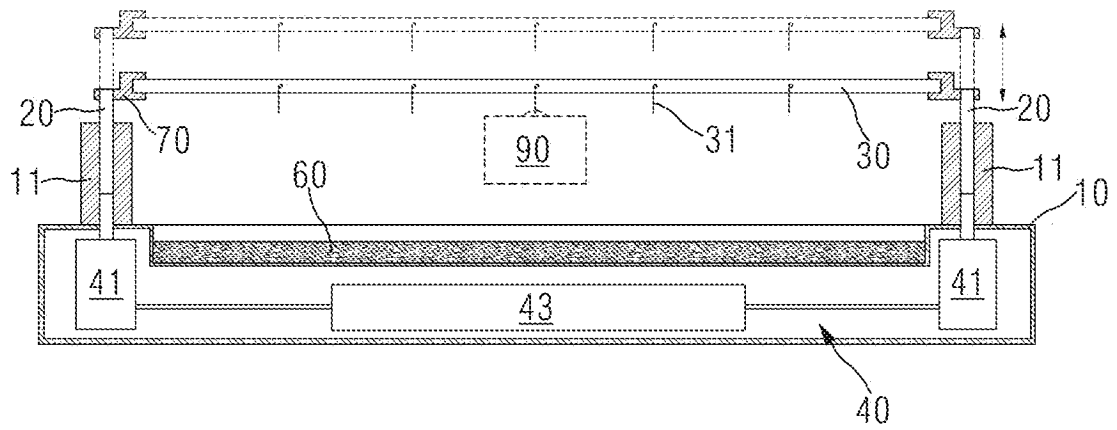


图2