



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221302985 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 09

(21) 申请号 202322981168.2

(22) 申请日 2023.11.03

(73) 专利权人 烟台海利泰粘合材料有限公司

地址 264000 山东省烟台市经济技术开发区
长沙大街2号

(72) 发明人 常发伟 宋伟

(51) Int. Cl.

G01N 3/04 (2006.01)

G01N 3/12 (2006.01)

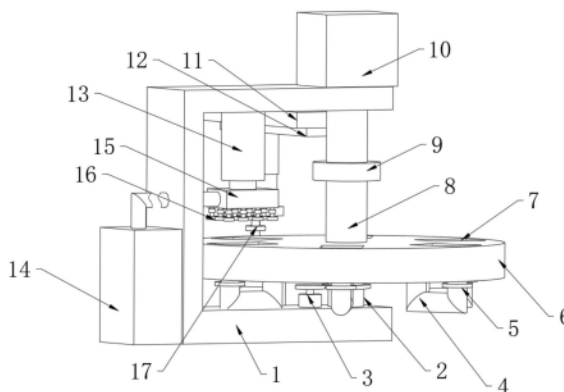
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种密封胶抗疲劳性测试装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种密封胶抗疲劳性测试装置,包括机架,所述机架上端通过转动杆转动连接有通气壳体,所述通气壳体上端开设有多个安装槽,所述安装槽内设有用于吸附产品的吸附机构,所述吸附机构包括设置在安装槽内的存气盒,所述存气盒上设有多个第三吸盘,所述存气盒通过连接管与通气壳体连通,所述连接管上设有阀门,所述机架内顶部通过液压缸安装有存气盒,所述存气盒上设有多个第一吸盘,所述机架上设有第一空压机与第二空压机。本实用新型设置了吸附机构,可以实现产品的连续测试,从而提高了密封胶抗疲劳性测试的测试效率,进而提高了装置的实用性。



1. 一种密封胶抗疲劳性测试装置,包括机架(1),其特征在于,所述机架(1)上端通过转动杆(2)转动连接有通气壳体(6),所述通气壳体(6)上端开设有多个安装槽(7),所述安装槽(7)内设有用于吸附产品的吸附机构,所述吸附机构包括设置在安装槽(7)内的存气盒(15),所述存气盒(15)上设有多个第三吸盘(18),所述存气盒(15)通过连接管(4)与通气壳体(6)连通,所述连接管(4)上设有阀门(5),所述机架(1)内顶部通过液压缸(13)安装有存气盒(15),所述存气盒(15)上设有多个第一吸盘(16),所述机架(1)上设有第一空压机(10)与第二空压机(14),所述通气壳体(6)通过转动管(8)连通有储气盒(9),所述储气盒(9)与转动管(8)转动连接,所述机架(1)内设有用于驱动通气壳体(6)转动的驱动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种密封胶抗疲劳性测试装置,其特征在于,所述驱动机构包括固定连接在机架(1)内顶部的电机(3),所述电机(3)输出轴固定连接有驱动轴,所述驱动轴与转动杆(2)侧壁均设有齿轮。

3. 根据权利要求2所述的一种密封胶抗疲劳性测试装置,其特征在于,所述机架(1)侧壁固定连接有安装架(11),所述安装架(11)内顶部通过滑轨(12)设有气缸(20),所述气缸(20)输出端安装有存气壳体,所述存气壳体上设有第二吸盘(17)。

4. 根据权利要求3所述的一种密封胶抗疲劳性测试装置,其特征在于,所述安装架(11)上端固定连接有传送带固定架(22),所述滑轨(12)为电动滑轨。

5. 根据权利要求4所述的一种密封胶抗疲劳性测试装置,其特征在于,所述第一吸盘(16)上设有电磁阀,多个所述安装槽(7)等间距设置。

一种密封胶抗疲劳性测试装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及密封胶抗疲劳性测试技术领域,尤其涉及一种密封胶抗疲劳性测试装置。

背景技术

[0002] 密封胶是指随密封面形状而变形,不易流淌,有一定黏结性的密封材料,是用来填充构形间隙、以起到密封作用的胶粘剂,耐疲劳性是指承受应力反复作用的能力。在密封胶产品出厂前通常会对其进行抗疲劳性测试。

[0003] 目前的密封胶抗疲劳性的测试流程是需要人工手动将密封胶放入测试设备的测试机构上,当测试结束后还需要取下密封胶,密封胶取下、放入都需要花费一段相当长时间,因而测试时间较长,所以,需要设计一种密封胶抗疲劳性测试装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种密封胶抗疲劳性测试装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种密封胶抗疲劳性测试装置,包括机架,所述机架上端通过转动杆转动连接有通气壳体,所述通气壳体上端开设有多个安装槽,所述安装槽内设有用于吸附产品的吸附机构,所述吸附机构包括设置在安装槽内的存气盒,所述存气盒上设有多个第三吸盘,所述存气盒通过连接管与通气壳体连通,所述连接管上设有阀门,所述机架内顶部通过液压缸安装有存气盒,所述存气盒上设有多个第一吸盘,所述机架上设有第一空压机与第二空压机,所述通气壳体通过转动管连通有储气盒,所述储气盒与转动管转动连接,所述机架内设有用于驱动通气壳体转动的驱动机构。

[0007] 优选地,所述驱动机构包括固定连接在机架内顶部的电机,所述电机输出轴固定连接驱动轴,所述驱动轴与转动杆侧壁均设有齿轮。

[0008] 优选地,所述机架侧壁固定连接安装架,所述安装架内顶部通过滑轨设有气缸,所述气缸输出端安装有存气壳体,所述存气壳体上设有第二吸盘。

[0009] 优选地,所述安装架上端固定连接传送带固定架,所述滑轨为电动滑轨。

[0010] 优选地,所述第一吸盘上设有电磁阀,多个所述安装槽等间距设置。

[0011] 本实用新型中,具有以下有益效果:

[0012] 1、本装置设置了吸附机构,将产品可以不断地放入通气壳体的多个安装槽内,第三吸盘、液压缸与第一吸盘配合完成测试过程中可以实现产品的连续测试,从而提高了密封胶抗疲劳性测试的测试效率;

[0013] 2、本装置设置了驱动机构,可以通过驱动电机,使得通气壳体发生转动,不需要人为转动通气壳体,从而提高了装置的自动化程度。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种密封胶抗疲劳性测试装置的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种密封胶抗疲劳性测试装置的侧视图。

[0016] 图中:1机架、2转动杆、3电机、4连接管、5阀门、6通气壳体、7安装槽、8转动管、9储气盒、10第一空压机、11安装架、12滑轨、13液压缸、14第二空压机、15存气盒、16第一吸盘、17第二吸盘、18第三吸盘、19储气壳体、20气缸、21第三空压机、22传送带固定架。

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] 参照图1-2,一种密封胶抗疲劳性测试装置,包括机架1,机架1上端通过转动杆2转动连接有通气壳体6,通气壳体6上端开设有多个安装槽7,安装槽7内设有用于吸附产品的吸附机构,吸附机构包括设置在安装槽7内的存气盒15,存气盒15上设有多个第三吸盘18,存气盒15通过连接管4与通气壳体6连通,连接管4上设有阀门5,机架1内顶部通过液压缸13安装有存气盒15,存气盒15上设有多个第一吸盘16,机架1上设有第一空压机10与第二空压机14,通气壳体6通过转动管8连通有储气盒9,储气盒9与转动管8转动连接,第一空压机10通过连通管与储气盒9连通。

[0019] 机架1内设有用于驱动通气壳体6转动的驱动机构,驱动机构包括固定连接在机架1内顶部的电机3,电机3输出轴固定连接驱动轴,驱动轴与转动杆2侧壁均设有齿轮。

[0020] 本实用新型中,机架1侧壁固定连接安装架11,安装架11内顶部通过滑轨12设有气缸20,气缸20输出端安装有存气壳体,存气壳体上设有第二吸盘17,可以实现自动取料。

[0021] 本实用新型中,安装架11上端固定连接传送带固定架22,传送带固定架22上可以传送带,用于输送掉落的产品,不需要人为接住产品,滑轨12为电动滑轨,不需要人为推动气缸20。

[0022] 本实用新型中,第一吸盘16上设有电磁阀,可以根据产品长度调整第一吸盘16启闭的数量,从而扩大了装置的适用范围,多个安装槽7等间距设置。

[0023] 在使用时,操作人员可以站在通气壳体6的图1右侧,将产品放入安装槽7内,转动通气壳体6使得后续产品不断地放入通气壳体6内,在产品转动至机架1下方后,通过第三吸盘18吸附产品,液压缸13启动,第一吸盘16向下移动吸附住产品,液压缸13输出端多次收缩至设定距离,至断裂为止,测试结束,第一吸盘16放开产品,产品掉落进安装槽7内,通气壳体6继续转动进行测试,过程中可以实现产品的连续测试,从而提高了密封胶抗疲劳性测试的测试效率;

[0024] 另外测试后的产品转动至安装架11下后,气缸20移动至产品上方后,第二吸盘17吸附起产品,气缸20向安装架11内移动后松开产品,过程中可以实现产品的自动下料,进而扩大了装置的自动化程度。

[0025] 以上所述,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。

