



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102279151 A

(43) 申请公布日 2011. 12. 14

(21) 申请号 201110206088. 9

(22) 申请日 2011. 07. 22

(71) 申请人 东莞隼思印刷有限公司

地址 523000 广东省东莞市樟木头镇东
山工业区东莞隼思印刷有限公司

(72) 发明人 杨镜湖

(74) 专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公
司 44214

代理人 吴世民

(51) Int. Cl.

G01N 19/04 (2006. 01)

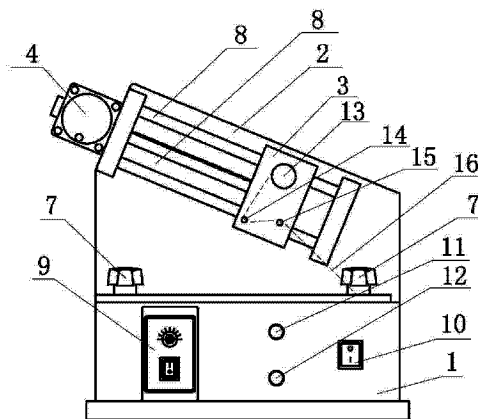
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

表面附着力测试仪

(57) 摘要

本发明公开了一种表面附着力测试仪,包括机架、固定架、胶纸固定结构、直线马达和压板,所述的机架的工作台上设有两压板,两压板之间设有测试区域,压板一侧设有压板按钮;工作台的正上方有一斜向 45 度设置的固定架,该固定架固定于工作台的一端。由于本发明采用固定功率的直线马达,设置匀速的直线速度和固定角度的固定架,在测试时设定准确的拉力大小、速度和角度的固定架,在测试时设定准确的拉力大小、速度和角度,利用直线马达以一定角匀速运动使胶纸与材料表面在整个运动过程中始终保持 45 度角且拉力及速度不变,保证测试结果的计量准确性,为测试材料的性能评估提供准确的依据。



1. 一种表面附着力测试仪,包括机架、固定架、胶纸固定结构、直线马达和压板,其特征在于:所述的机架的工作台上设有两压板,两压板之间设有测试区域,压板一侧设有压板按钮;工作台的正上方有一斜向 45 度设置的固定架,该固定架固定于工作台的一端;所述的固定架的一侧设有一组导轨,一胶纸固定结构在设置于固定顶端的直线马达的带动下可在导轨上作直线运动,且该胶纸固定结构对应于工作台的测试区域;所述机架的一侧面板上还设有速度调节器、电源开关、胶纸固定结构向上激活开关和胶纸固定结构向下激活开关。

2. 根据权利要求 1 所述的表面附着力测试仪,其特征是:所述的胶纸固定结构的外表面上部设有一固定盘,该固定盘下方上下错位设置有第一导向轮和第二导向轮。

表面附着力测试仪

技术领域

[0001] 本发明属于测试技术领域,具体地说,它是一种表面附着力测试仪。

背景技术

[0002] 现在用于检测附着力的方法与设备一般都比较落后的。常用的测试表面附着力的方法是胶纸粘帖撕拉,即将测试胶纸粘附于待测材料表面,利用人力拉扯撕开胶纸,通过表面粘料是否被扯下来判断附着力的好坏。但利用此方法,因胶纸撕拉的拉力大小、速度的快慢以及角度都对该方法形成的结果产生不确定性,近而没有一个确定的标准,容易对测量者造成错误的认知。

[0003] 因此,现有技术亟待于改善和提高。

发明内容

[0004] 本发明的目的是克服现有测试表面附着力时因拉力大小、速度及角度造成差异的缺憾,提供一种表面附着力测试仪,可在测试表面附着力时,准确地控制剥离的条件即设定出标准的拉力大小、速度和角度,从而在表面附着力测试时形成确定的标准。

[0005] 为实现上述目的,本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种表面附着力测试仪,包括机架、固定架、胶纸固定结构、直线马达和压板,所述的机架的工作台上设有两压板,两压板之间设有测试区域,压板一侧设有压板按钮;工作台的正上方有一斜向 45 度设置的固定架,该固定架固定于工作台的一端;所述的固定架的一侧设有一组导轨,一胶纸固定结构在设置于固定顶端的直线马达的带动下可在导轨上作直线运动,且该胶纸固定结构对应于工作台上的测试区域;所述机架的一侧面板上还设有速度调节器、电源开关、胶纸固定结构向上激活开关和胶纸固定结构向下激活开关。

[0006] 进一步的,所述的胶纸固定结构的外表面上部设有一固定盘,该固定盘下方上下错位设置有第一导向轮和第二导向轮。

[0007] 本发明工作时,先将待测材料置于测试区域,启动压板按钮由压板将待测材料压紧,然后将胶纸粘帖于待测材料上,并将胶纸通过第一导向轮和第二导向轮固定于胶纸固定结构的固定盘上;根据具体需要通过速度调节器设置速度,打开电源开关,按下胶纸固定结构向上激活开关,则胶纸固定结构在直线马达的带动下作直线运动,由于胶纸固定于胶纸固定结构上,则在胶纸固定结构的带动下通过第一导向轮和第二导向轮撕拉粘帖于待测材料表面的胶纸,从而实现待测材料表面附着力的测试,待上述过程完成后,按下胶纸固定结构向下激活开关使胶纸固定结构完成复位。

[0008] 由于本发明采用固定功率的直线马达,设置匀速的直线速度和固定角度的固定架,在测试时设定准确的拉力大小、速度和角度,利用直线马达以一定角匀速运动使胶纸与材料表面在整个运动过程中始终保持 45 度角且拉力及速度不变,保证测试结果的计量准确性,为测试材料的性能评估提供准确的依据。

附图说明

[0009] 附图 1 为本发明表面附着力测试仪的控制电路原理图；

附图 2 为本发明表面附着力测试仪的主视图；

附图 3 为本发明表面附着力测试仪的俯视图。

[0010] 图中各标号分别是：(1) 机架、(2) 固定架、(3) 胶纸固定结构、(4) 直线马达、(5) (6) 压板、(7) 压板按钮、(8) 导轨、(9) 速度调节器、(10) 电源开关、(11) 胶纸固定结构向上激活开关、(12) 胶纸固定结构向下激活开关、(13) 固定盘、(14) 第一导向轮、(15) 第二导向轮、(16) 胶纸、(17) 待测材料。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本发明作进一步的详细说明：

参看图 1 和图 2，本发明一种表面附着力测试仪，包括机架 1、固定架 2、胶纸固定结构 3、直线马达 4 和压板，所述的机架 1 的工作台上设有两压板 5、6，两压板 5、6 之间设有测试区域，压板 5 一侧设有压板按钮 7；工作台的正上方有一斜向 45 度设置的固定架 2，该固定架 2 固定于工作台的一端；所述的固定架 2 的一侧设有一组导轨 8，一胶纸固定结构 3 在设置于固定顶端的直线马达 4 的带动下可在导轨 8 上作直线运动，且该胶纸固定结构 3 对应于工作台的测试区域；所述机架 1 的一侧面板上还设有速度调节器 9、电源开关 10、胶纸固定结构向上激活开关 11 和胶纸固定结构向下激活开关 12；所述的胶纸固定结构 3 的外表面上部设有一固定盘 13，该固定盘 13 下方上下错位设置有第一导向轮 14 和第二导向轮 15。

[0012] 本发明所列举的实施例并非对自己的限定，凡是未脱离本发明技术方案的内容，依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均仍属于本发明的技术方案范围内。

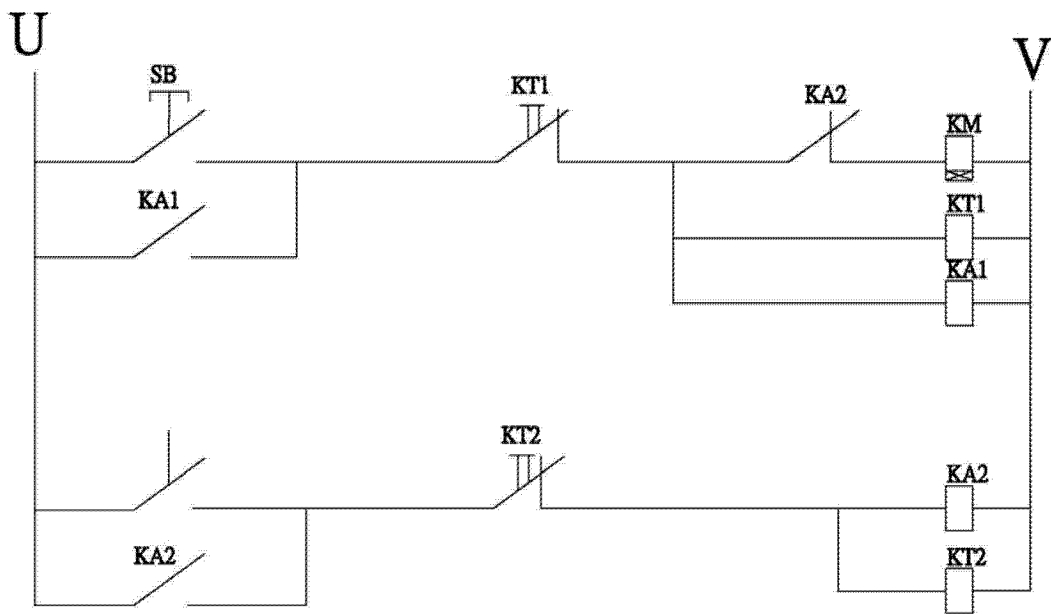


图 1

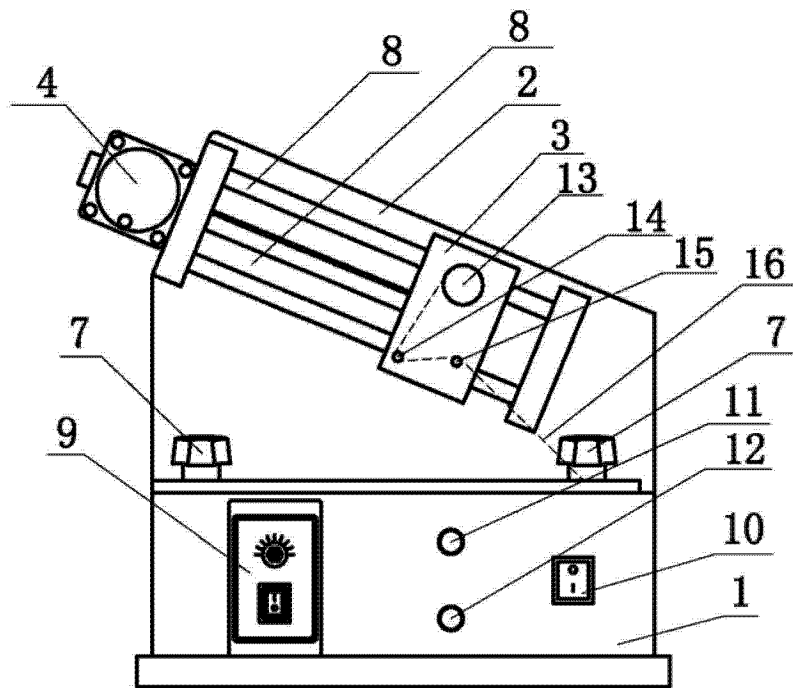


图 2

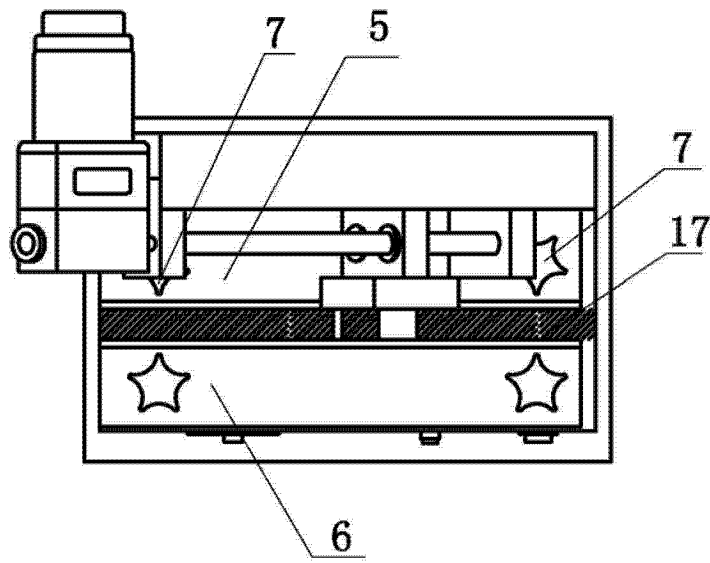


图 3