



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205642681 U

(45)授权公告日 2016.10.12

(21)申请号 201620467502.X

(22)申请日 2016.05.20

(73)专利权人 台龙电子(昆山)有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市张浦镇
南港配套区震阳路569号

(72)发明人 李妙玲

(74)专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224

代理人 董建林

(51) Int. Cl.

G01L 3/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

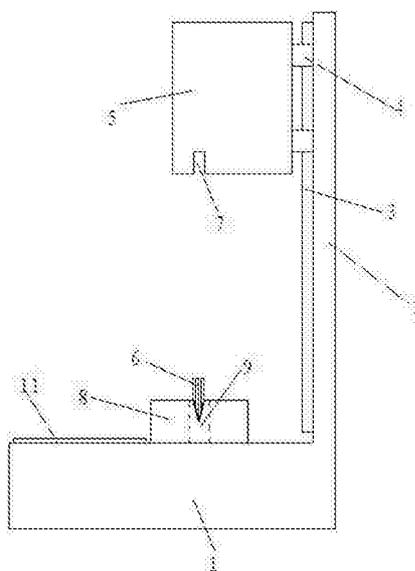
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种自动化扭力测试机

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动化扭力测试机,包括组成L型的底板(1)和立板(2),所述立板(2)上设置有垂直滑轨(3),所述垂直滑轨(3)上设置有至少2个滑块(4),所述滑块(4)上连有活动块(5),所述活动块(5)的下表面设置有用于固定试件(6)一端的第一凹槽(7),所述底板(1)上设置有转轴座(8),所述转轴座(8)内设置有轴承,所述轴承内固定设置有套管(9),所述套管(9)内设置有用于固定所述试件(6)另一端的第二凹槽,所述滑块(4)左右两侧的所述立板(2)上均设置有挡条(10)。本实用新型提供的一种自动化扭力测试机,自动化程度高,结构简单,经久耐用。



1. 一种自动化扭力测试机,其特征在于:包括组成L型的底板(1)和立板(2),所述立板(2)上设置有垂直滑轨(3),所述垂直滑轨(3)上设置有至少2个滑块(4),所述滑块(4)上连有活动块(5),所述活动块(5)的下表面设置有用于固定试件(6)一端的第一凹槽(7),所述底板(1)上设置有转轴座(8),所述转轴座(8)内设置有轴承,所述轴承内固定设置有套管(9),所述套管(9)内设置有用于固定所述试件(6)另一端的第二凹槽,所述轴承与旋转电机相连,所述活动块(5)与步进电机相连,所述滑块(4)左右两侧的所述立板(2)上均设置有挡条(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种自动化扭力测试机,其特征在于:所述挡条(10)的长度与所述垂直滑轨(3)的长度相同,所述挡条(10)的厚度大于所述垂直滑轨(3)的厚度且小于所述滑块(4)的厚度,所述挡条(10)距离所述滑块(4)的距离为1~2cm。

3. 根据权利要求1或2所述的一种自动化扭力测试机,其特征在于:所述挡条(10)与所述活动块(5)的相对面以及所述转轴座(8)的上表面均设置有弹性层。

4. 根据权利要求3所述的一种自动化扭力测试机,其特征在于:所述弹性层的材质包括橡胶。

5. 根据权利要求1所述的一种自动化扭力测试机,其特征在于:所述试件(6)包括三角形锥体、四边形锥体、五边形锥体或六边形锥体。

6. 根据权利要求5所述的一种自动化扭力测试机,其特征在于:所述第一凹槽(7)和第二凹槽组成的空腔与所述试件(6)仿形。

7. 根据权利要求1所述的一种自动化扭力测试机,其特征在于:所述第一凹槽(7)和第二凹槽内均设置有若干凸点。

8. 根据权利要求1所述的一种自动化扭力测试机,其特征在于:所述底板(1)内设置有扭力测试仪,所述扭力测试仪的显示屏(11)设置于所述底板(1)上表面,所述扭力测试仪与所述轴承相连。

一种自动化扭力测试机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自动化扭力测试机,尤其涉及一种自动化程度高,结构简单,经久耐用的自动化扭力测试机。

背景技术

[0002] 目前的组合式工具头一般采用人工手动操作测试扭力,费时费力且准确度低,目前也出现了一些自动的扭力测试机,但是存在故障率高,使用寿命短,维修成本高等问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是,提供一种自动化程度高,结构简单,经久耐用,成本低的自动化扭力测试机;进一步地,本实用新型提供一种具有减震功能的自动化扭力测试机。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案为:

[0005] 一种自动化扭力测试机,包括组成L型的底板和立板,所述立板上设置有垂直滑轨,所述垂直滑轨上设置有至少2个滑块,所述滑块上连有活动块,所述活动块的下表面设置有用以固定试件一端的第一凹槽,所述底板上设置有转轴座,所述转轴座内设置有轴承,所述轴承内固定设置有套管,所述套管内设置有用以固定所述试件另一端的第二凹槽,所述轴承与旋转电机相连,所述活动块与步进电机相连,所述滑块左右两侧的所述立板上均设置有挡条。

[0006] 所述挡条的长度与所述垂直滑轨的长度相同,所述挡条的厚度大于所述垂直滑轨的厚度且小于所述滑块的厚度,所述挡条距离所述滑块的距离为1~2cm。

[0007] 所述挡条与所述活动块的相对面以及所述转轴座的上表面均设置有弹性层。

[0008] 所述弹性层的材质包括橡胶。

[0009] 所述试件包括三角形锥体、四边形锥体、五边形锥体或六边形锥体。

[0010] 所述第一凹槽和第二凹槽组成的空腔与所述试件仿形。

[0011] 所述第一凹槽和第二凹槽内均设置有若干凸点。

[0012] 所述底板内设置有扭力测试仪,所述扭力测试仪的显示屏设置于所述底板上表面,所述扭力测试仪与所述轴承相连。

[0013] 本实用新型的有益效果:本实用新型提供一种自动化扭力测试机,步进电机的设置,实现了活动块的上下向自动位移;轴承的设置,实现了试件的自动扭动;挡条的设置,保护滑块不在轴承的转动下被破坏;使本实用新型不易损坏,经久耐用,使用寿命长;弹性层的设置,使本实用新型具有减震功能,运行平稳,故障率低,维修维护成本低;凸点的设置,加大了试件在第一凹槽和第二凹槽组成的空腔内的附着力,使试件在空腔内不易转动,保证试件在轴承转动的作用力下易被折断,以测试试件的扭力。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型中挡板的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型作更进一步的说明。

[0017] 如图1~图2所示,一种自动化扭力测试机,其特征在于:包括组成L型的底板1和立板2,所述立板2上设置有垂直滑轨3,所述垂直滑轨3上设置有至少2个滑块4,所述滑块4上连有活动块5,所述活动块5的下表面设置有用于固定试件6一端的第一凹槽7,所述底板1上设置有转轴座8,所述转轴座8内设置有轴承,所述轴承内固定设置有套管9,所述套管9内设置有用于固定所述试件6另一端的第二凹槽,所述轴承与旋转电机相连,所述活动块5与步进电机相连,所述滑块4左右两侧的所述立板2上均设置有挡条10。

[0018] 所述挡条10的长度与所述垂直滑轨3的长度相同,所述挡条10的厚度大于所述垂直滑轨3的厚度且小于所述滑块4的厚度,所述挡条10距离所述滑块4的距离为1~2cm。

[0019] 所述挡条10与所述活动块5的相对面以及所述转轴座8的上表面均设置有弹性层。

[0020] 所述弹性层的材质包括橡胶。

[0021] 所述试件6包括三角形锥体、四边形锥体、五边形锥体或六边形锥体。

[0022] 所述第一凹槽7和第二凹槽组成的空腔与所述试件6仿形。

[0023] 所述第一凹槽7和第二凹槽内均设置有若干凸点。

[0024] 所述底板1内设置有扭力测试仪,所述扭力测试仪的显示屏11设置于所述底板1上表面,所述扭力测试仪与所述轴承相连。

[0025] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出:对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

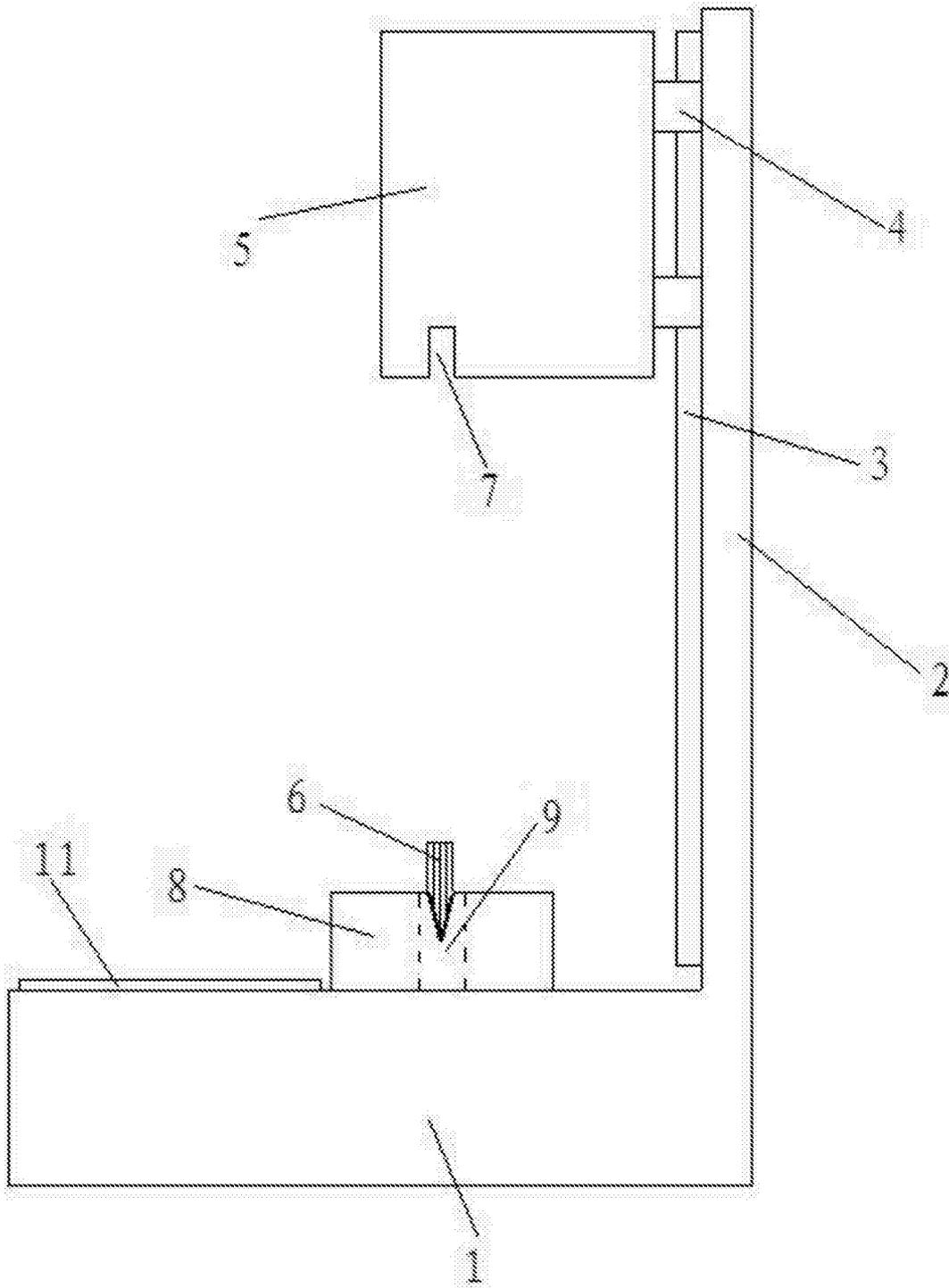


图1

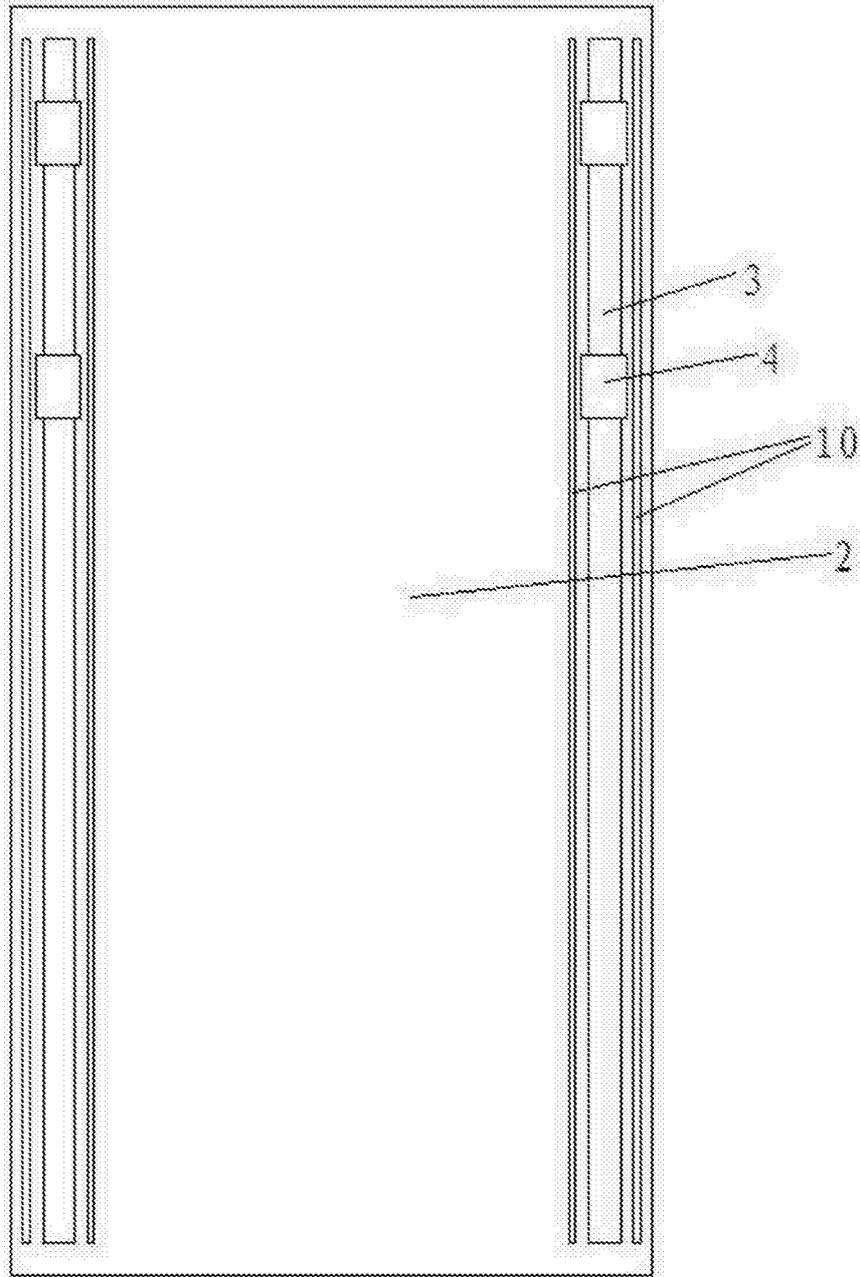


图2