



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104960849 B

(45)授权公告日 2017.01.25

(21)申请号 201510385571.6

G01N 3/14(2006.01)

(22)申请日 2015.07.03

G01M 13/02(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

审查员 李玉学

申请公布号 CN 104960849 A

(43)申请公布日 2015.10.07

(73)专利权人 苏州昌飞自动化设备厂

地址 215128 江苏省苏州市吴中区长桥镇
蠡昂路145-1号

(72)发明人 陈飞彪

(74)专利代理机构 南京汇盛专利商标事务所

(普通合伙) 32238

代理人 张立荣

(51)Int.Cl.

B65G 23/02(2006.01)

B65G 23/44(2006.01)

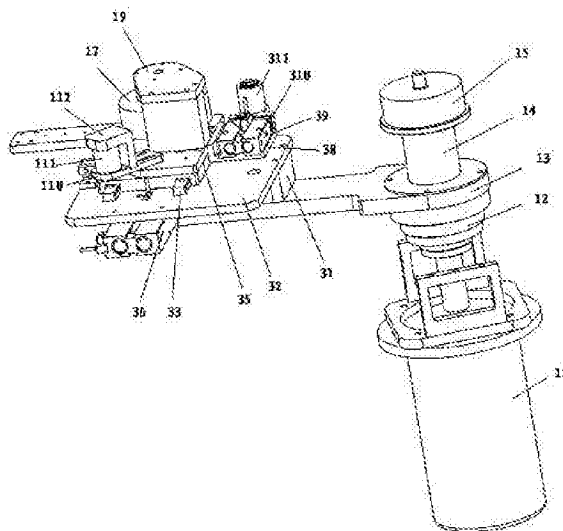
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

皮带摩擦力测试机的皮带驱动装置和皮带张力调整装置

(57)摘要

本发明揭示了一种皮带摩擦力测试机的皮带驱动装置和皮带张力调整装置,所述皮带驱动装置包括皮带活动驱动装置和皮带固定驱动装置,皮带固定驱动装置与工作台面固定,皮带固定驱动装置设有皮带固定驱动摆杆,皮带固定驱动摆杆的上端面安装有皮带张力调整装置,皮带张力调整装置上安装有皮带活动驱动装置。本发明可以根据不同的皮带进行不同的测试,自动调整皮带的张紧力,自动测试皮带摩擦力,保证皮带摩擦测试结果的稳定性,机构结构合理,操作方便,大大地提高了工作效率,节省了人力和成本。



1. 一种皮带摩擦力测试机的皮带驱动装置和皮带张力调整装置,其特征在于:所述皮带驱动装置包括皮带活动驱动装置和皮带固定驱动装置,皮带固定驱动装置与工作台面固定,皮带固定驱动装置设有皮带固定驱动摆杆,皮带固定驱动摆杆的上端面安装有皮带张力调整装置,皮带张力调整装置上安装有皮带活动驱动装置;所述皮带驱动装置包括皮带固定驱动装置和皮带活动驱动装置,所述皮带固定驱动装置和皮带活动驱动装置呈“品”字型排列,所述皮带固定驱动装置包括与工作台面下端面固定的皮带驱动固定电机,工作台面上固定安装有皮带驱动固定座,皮带驱动固定座上设置有皮带驱动固定摆杆,皮带驱动固定摆杆上设有与之固定的皮带驱动固定连接轴,皮带驱动固定电机的输出轴依次穿过皮带驱动固定座、皮带驱动固定摆杆和皮带驱动固定连接轴,且皮带驱动固定电机的输出轴端头固定安装有皮带驱动固定电机主动轮;所述皮带驱动固定摆杆的另一端上安装有第一皮带驱动从动轮装置和第二皮带驱动从动轮装置,所述第一皮带驱动轮装置包括与固定皮带张力调整装置固定的第一皮带驱动从动固定轴,第一皮带驱动从动固定轴上安装有第一皮带驱动从动轮,位于第一皮带驱动从动轮上方的第一皮带驱动从动固定轴上设有第一皮带驱动从动固定块,第一皮带驱动从动固定块上端设有第一皮带驱动从动挡板;第二皮带驱动从动轮装置包括第二皮带驱动从动固定底板,第二皮带驱动从动固定底板上安装有第二皮带驱动从动固定轴,第二皮带驱动从动固定轴上安装有第二皮带驱动从动轮,第二皮带驱动从动轮上端设有第二皮带驱动从动挡板。

2. 根据权利要求1所述的皮带摩擦力测试机的皮带驱动装置和皮带张力调整装置,其特征在于:所述皮带张力调整装置包括与皮带驱动固定摆杆固定的两个皮带张力调整支撑板,两个皮带张力调整支撑板上安装有皮带张力调整固定板,皮带张力调整固定板上设有平行的皮带张力调整滑轨,皮带张力调整滑轨上设有皮带张力调整滑块,皮带张力调整滑块上设有皮带张力调整移栽板,皮带张力调整固定板的下端面固定安装有皮带张力调整电机,皮带张力调整电机的输出轴连接有皮带张力调整移动板,皮带张力调整移动板的上端面与皮带张力调整移栽板的下端面固定连接;所述皮带张力调整移栽板的侧端面还设有皮带张力调整连接板,皮带张力调整连接板上设有皮带张力调整微调电机,皮带张力调整微调电机的输出轴前端安装有皮带张力调整微调固定块,皮带张力调整微调固定块上设有皮带张力调整微调固定轴,皮带张力调整微调固定轴上设有皮带张力调整微调滚轮,所述皮带张力调整固定板上还设有皮带张力调整限位块,皮带张力调整移栽板对应皮带张力调整限位块的位置设有皮带张力调整挡块。

皮带摩擦力测试机的皮带驱动装置和皮带张力调整装置

技术领域

[0001] 本发明涉及测试机械领域,尤其是涉及一种皮带摩擦力测试机的皮带驱动装置和皮带张力调整装置。

背景技术

[0002] 皮带是自动化机械中传动用的标准件之一,其使用非常广泛,同时根据不同的使用场合,皮带被分为很多不同的类别,其性能要求也不一样。这样不同的皮带就需要进行不同的测试,普通的皮带是利用张紧后的摩擦力来传动并带动表面物体的,这种皮带对张力有一定的要求,太小的容易松开打滑,太大了容易出现张断现象。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术的缺陷,提供一种皮带摩擦力测试机的皮带驱动装置和皮带张力调整装置,能够实现根据不同的皮带进行不同的测试,自动调整皮带的张紧力,自动测试皮带摩擦力,保证皮带摩擦测试结果的稳定性,机构结构合理,操作方便,大大地提高了工作效率,节省了人力和成本。

[0004] 为实现上述目的,本发明提出如下技术方案:一种皮带摩擦力测试机的皮带驱动装置和皮带张力调整装置,所述皮带驱动装置包括皮带活动驱动装置和皮带固定驱动装置,皮带固定驱动装置与工作台面固定,皮带固定驱动装置设有皮带固定驱动摆杆,皮带固定驱动摆杆的上端面安装有皮带张力调整装置,皮带张力调整装置上安装有皮带活动驱动装置。

[0005] 所述皮带驱动装置包括皮带固定驱动装置和皮带活动驱动装置,所述皮带固定驱动装置和皮带活动驱动装置呈“品”字型排列,所述皮带固定驱动装置包括与工作台面下端面固定的皮带驱动固定电机,工作台面上固定安装有皮带驱动固定座,皮带驱动固定座上设置有皮带驱动固定摆杆,皮带驱动固定摆杆上设有与之固定的皮带驱动固定连接轴,皮带驱动固定电机的输出轴依次穿过皮带驱动固定座、皮带驱动固定摆杆和皮带驱动固定连接轴,且皮带驱动固定电机的输出轴端头固定安装有皮带驱动固定电机主动轮;所述皮带驱动固定摆杆的另一端上安装有第一皮带驱动从动轮装置和第二皮带驱动从动轮装置,第一皮带驱动轮装置包括与固定皮带张力调整装置固定的第一皮带驱动从动固定轴,第一皮带驱动从动固定轴上安装有第一皮带驱动从动轮,位于第一皮带驱动从动轮上方的第一皮带驱动从动固定轴上设有第一皮带驱动从动固定块,第一皮带驱动从动固定块上端设有第一皮带驱动从动挡板;第二皮带驱动从动轮装置包括第二皮带驱动从动固定底板,第二皮带驱动从动固定底板上安装有第二皮带驱动从动固定轴,第二皮带驱动从动固定轴上安装有第二皮带驱动从动轮,第二皮带驱动从动轮上端设有第二皮带驱动从动挡板。

[0006] 优选的是,所述皮带张力调整装置包括与皮带驱动固定摆杆固定的两个皮带张力调整支撑板,两个皮带张力调整支撑板上安装有皮带张力调整固定板,皮带张力调整固定板上设有平行的皮带张力调整滑轨,皮带张力调整滑轨上设有皮带张力调整滑块,皮带张

力调整滑块上设有皮带张力调整移栽板,皮带张力调整固定板的下端固定安装有皮带张力调整电机,皮带张力调整电机的输出轴连接有皮带张力调整移动板,皮带张力调整移动板的上端面与皮带张力调整移栽板的下端固定连接;所述皮带张力调整移栽板的侧端面还设有皮带张力调整连接板,皮带张力调整连接板上设有皮带张力调整微调电机,皮带张力调整微调电机的输出轴前端安装有皮带张力调整微调固定块,皮带张力调整微调固定块上设有皮带张力调整微调固定轴,皮带张力调整微调固定轴上设有皮带张力调整微调滚轮,所述皮带张力调整固定板上还设有皮带张力调整限位块,皮带张力调整移栽板对应皮带张力调整限位块的位置设有皮带张力调整挡块。

[0007] 本发明的有益效果是:本发明一种皮带摩擦力测试仪的皮带驱动装置和皮带张力调整装置,能够实现根据不同的皮带进行不同的测试,自动调整皮带的张紧力,自动测试皮带摩擦力,保证皮带摩擦测试结果的稳定性,机构结构合理,操作方便,大大地提高了工作效率,节省了人力和成本。

附图说明

[0008] 图1是本发明皮带摩擦力测试仪的皮带驱动装置和皮带张力调整装置的结构示意图;

[0009] 图2是本发明皮带摩擦力测试仪的皮带张力调整装置的结构示意图;

[0010] 图3是本发明皮带摩擦力测试仪的皮带张力调整装置的仰视图。

具体实施方式

[0011] 下面将结合本发明的附图,对本发明实施例的技术方案进行清楚、完整的描述。

[0012] 如图1-图3所示,本发明所揭示的一种皮带摩擦力测试仪的皮带驱动装置和皮带张力调整装置,所述皮带驱动装置包括皮带活动驱动装置和皮带固定驱动装置,皮带固定驱动装置与工作台面固定,皮带固定驱动装置设有皮带固定驱动摆杆,皮带固定驱动摆杆的上端面安装有皮带张力调整装置,皮带张力调整装置上安装有皮带活动驱动装置。

[0013] 皮带驱动装置包括皮带固定驱动装置和皮带活动驱动装置,所述皮带固定驱动装置和皮带活动驱动装置呈“品”字型排列,所述皮带固定驱动装置包括与工作台面下端固定的皮带驱动固定电机11,工作台面上固定安装有皮带驱动固定座12,皮带驱动固定座12上设置有皮带驱动固定摆杆13,皮带驱动固定摆杆13上设有与之固定的皮带驱动固定连接轴14,皮带驱动固定电机11的输出轴依次穿过皮带驱动固定座12、皮带驱动固定摆杆13和皮带驱动固定连接轴14,且皮带驱动固定电机11的输出轴端头固定安装有皮带驱动固定电机主动轮15;所述皮带驱动固定摆杆13的另一端上安装有第一皮带驱动从动轮装置和第二皮带驱动从动轮装置,第一皮带驱动轮装置包括与固定皮带张力调整装置固定的第一皮带驱动从动固定轴,第一皮带驱动从动固定轴上安装有第一皮带驱动从动轮17,位于第一皮带驱动从动轮17上方的第一皮带驱动从动固定轴上设有第一皮带驱动从动固定块18,第一皮带驱动从动固定块18上端设有第一皮带驱动从动挡板19;第二皮带驱动从动轮装置包括第二皮带驱动从动固定底板110,第二皮带驱动从动固定底板110上安装有第二皮带驱动从动固定轴,第二皮带驱动从动固定轴上安装有第二皮带驱动从动轮111,第二皮带驱动从动轮111上端设有第二皮带驱动从动挡板112。

[0014] 皮带张力调整装置包括与皮带驱动固定摆杆13固定的两个皮带张力调整支撑板31,两个皮带张力调整支撑板31上安装有皮带张力调整固定板32,皮带张力调整固定板32上设有平行的皮带张力调整滑轨33,皮带张力调整滑轨33上设有皮带张力调整滑块34,皮带张力调整滑块34上设有皮带张力调整移栽板35,皮带张力调整固定板32的下端面固定安装有皮带张力调整电机36,皮带张力调整电机36的输出轴连接有皮带张力调整移动板37,皮带张力调整移动板37的上端面与皮带张力调整移栽板35的下端面固定连接;所述皮带张力调整移栽板35的侧端面还设有皮带张力调整连接板38,皮带张力调整连接板38上设有皮带张力调整微调电机39,皮带张力调整微调电机39的输出轴前端安装有皮带张力调整微调固定块310,皮带张力调整微调固定块310上设有皮带张力调整微调固定轴,皮带张力调整微调固定轴上设有皮带张力调整微调滚轮311,所述皮带张力调整固定板32上还设有皮带张力调整限位块312,皮带张力调整移栽板35对应皮带张力调整限位块的位置设有皮带张力调整挡块313。

[0015] 本发明一种皮带摩擦力测试仪的皮带驱动装置和皮带张力调整装置,能够实现根据不同的皮带进行不同的测试,自动调整皮带的张紧力,自动测试皮带摩擦力,保证皮带摩擦测试结果的稳定性,机构结构合理,操作方便,大大地提高了工作效率,节省了人力和成本。

[0016] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

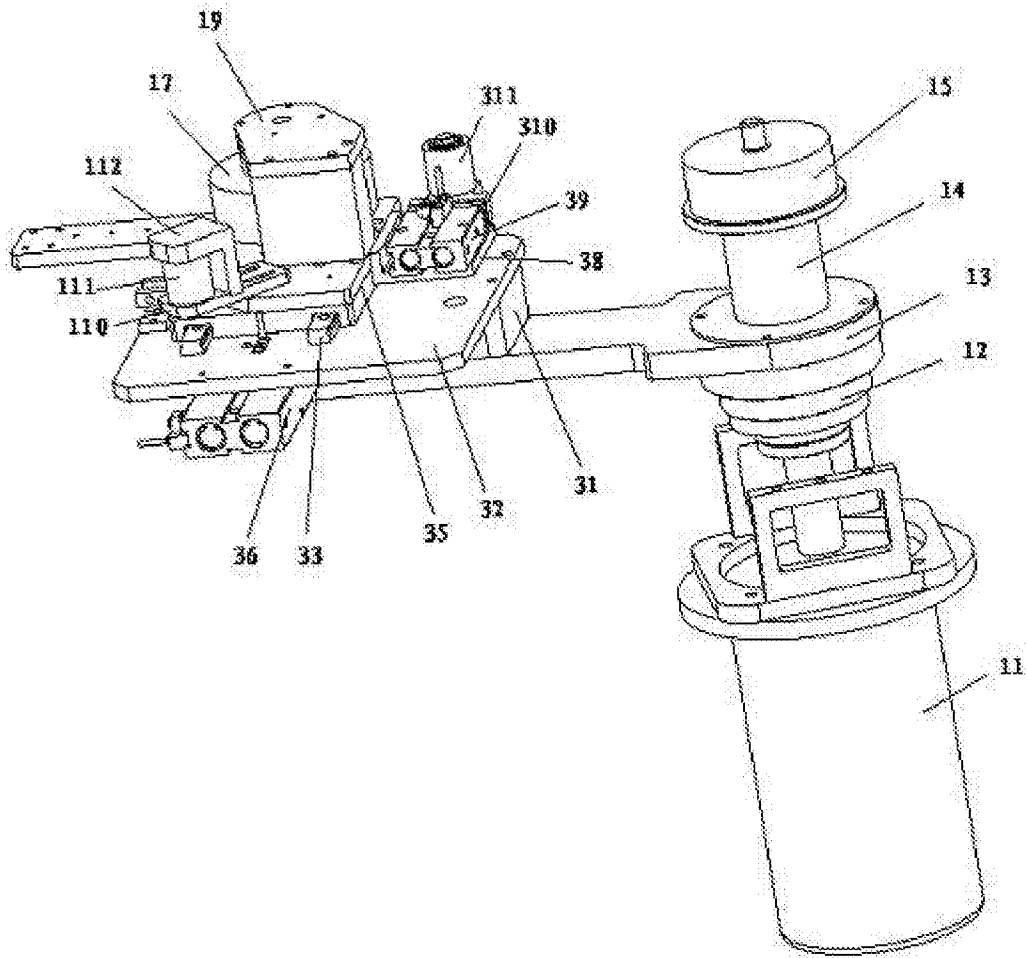


图1

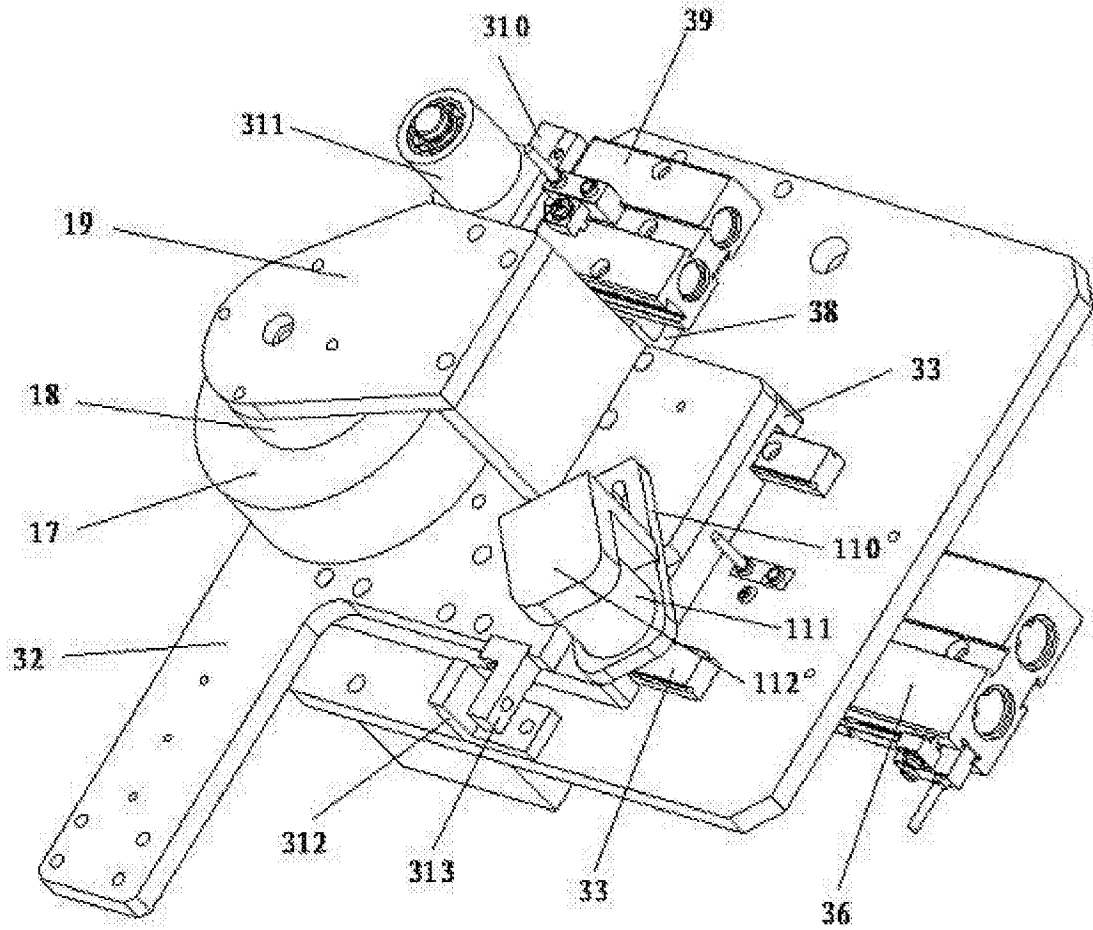


图2

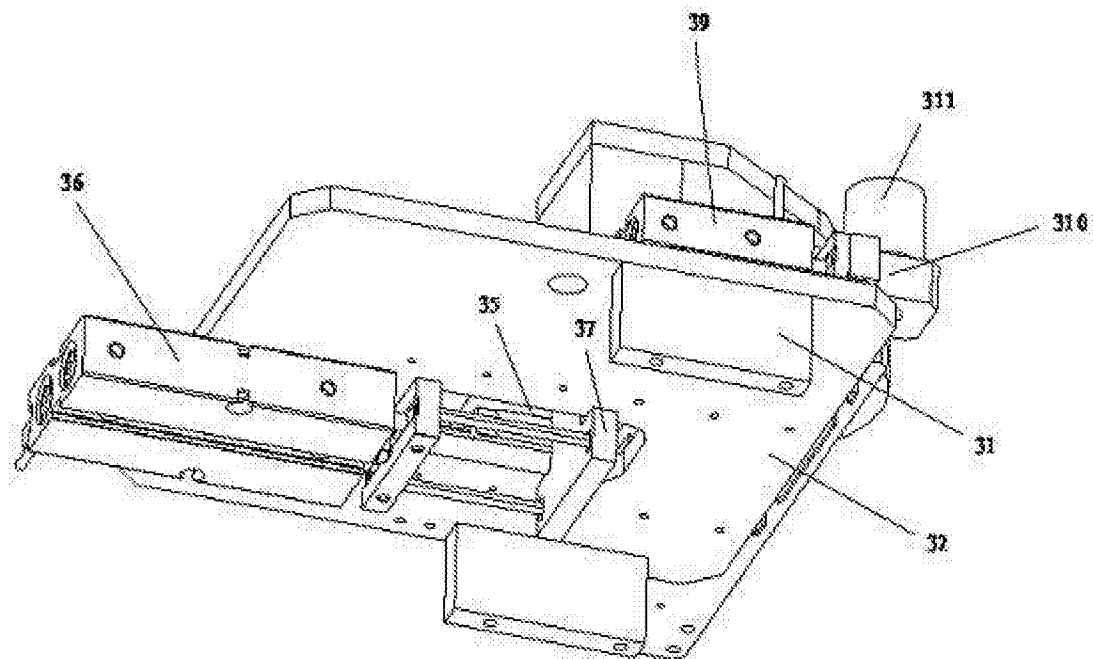


图3