



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103267467 A

(43) 申请公布日 2013. 08. 28

(21) 申请号 201310167314. 6

(22) 申请日 2013. 05. 08

(71) 申请人 刘茹

地址 225000 江苏省扬州市邗江区文昌西路
175 号新港名城花园 48-401

(72) 发明人 刘茹

(74) 专利代理机构 南京苏高专利商标事务所
(普通合伙) 32204

代理人 谢东

(51) Int. Cl.

G01B 5/04 (2006. 01)

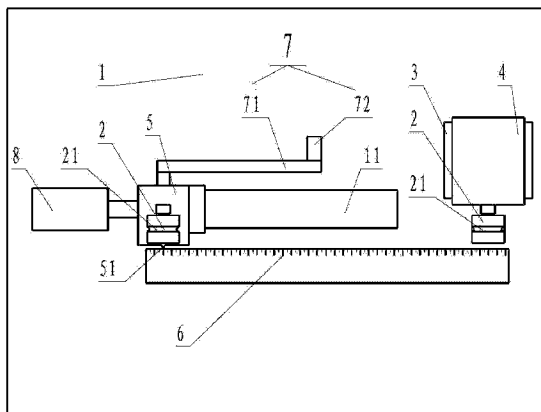
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种皮带长度检测装置

(57) 摘要

本发明公开了一种皮带长度检测装置。该皮带长度检测装置包括检测平台,在检测平台上设置有两个轴向相同的皮带轮,其中一个皮带轮通过安装座安装在检验平台上,另一个皮带轮安装在带有滑槽的滑动安装座上,该滑动安装座与检验平台滑动连接,在两个皮带轮之间设置有标尺,所述滑动安装座设置有与标尺配合读数的指针。采用该技术方案皮带长度检测装置,能够快速检测出皮带长度同时检测出不合格皮带。



1. 一种皮带长度检测装置,其特征在于:包括检测平台,在检测平台上设置有两个轴向相同的皮带轮,其中一个皮带轮通过安装座安装在检验平台上,另一个皮带轮安装在带有滑槽的滑动安装座上,该滑动安装座与检验平台滑动连接,在两个皮带轮之间设置有标尺,所述滑动安装座设置有与标尺配合读数的指针。

2. 根据权利要求1所述的皮带长度检测装置,其特征在于:所述的滑动安装座连接有操作其沿着滑槽往复运动的曲柄机构。

3. 根据权利要求2所述的皮带长度检测装置,其特征在于:所述的曲柄机构包括与滑动安装座铰接的连杆一和与检验平台铰接的连杆二,所述的连杆一与连杆二铰接。

4. 根据权利要求1所述的皮带长度检测装置,其特征在于:所述滑动安装座连接有给其提供拉力的弹簧。

5. 根据权利要求1所述的皮带长度检测装置,其特征在于:所述的皮带轮上设置有用检测三角带长度的带槽。

6. 根据权利要求1至5的任意一种皮带长度检测装置,其特征在于:其中一个皮带轮设置有驱动其旋转的电机。

一种皮带长度检测装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种长度检测装置,尤其涉及一种皮带的长度检测装置。

背景技术

[0002] 皮带是一种传动部件。皮带为一种封闭的圆环,利用皮尺检测其长度比较麻烦。虽然同一种皮带通过同样的设备同样的工艺条件生产出来但是由于生产过程中的一些条件的变化有可能导致皮带的长度不同,如何迅速检测皮带长度同时检测出不合格的皮带,一直是本申请人致力于解决的问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的是针对现有技术存在的不足,提供一种皮带长度检测装置,该装置能够快速检测出皮带长度同时检测出不合格皮带。

[0004] 为实现上述目的,本发明皮带长度检测装置采用如下技术方案:

[0005] 一种皮带长度检测装置,包括检测平台,在检测平台上设置有两个轴向相同的皮带轮,其中一个皮带轮通过安装座安装在检验平台上,另一个皮带轮安装在带有滑槽的滑动安装座上,该滑动安装座与检验平台滑动连接,在两个皮带轮之间设置有标尺,所述滑动安装座设置有与标尺配合读数的指针。

[0006] 所述的滑动安装座连接有操作其沿着滑槽往复运动的曲柄机构。

[0007] 所述的曲柄机构包括与滑动安装座铰接的连杆一和与检验平台铰接的连杆二,所述的连杆一与连杆二铰接。

[0008] 所述滑动安装座连接有给其提供拉力的弹簧。

[0009] 所述的皮带轮上设置有用检测三角带长度的带槽。

[0010] 其中一个皮带轮设置有驱动其旋转的电机。

[0011] 与背景技术相比,本发明皮带长度检测装置在检测皮带长度时,移动滑动安装座到适当位置将皮带套在皮带轮上,然后反向移动滑动安装座,使皮带涨紧,滑动安装座上的指针指在标尺的某一刻度,皮带轮的尺寸是一定,围绕皮带轮部分的皮带长度是一定的,标尺的指示长度与皮带轮上的皮带尺寸之和为皮带的尺寸;也可以根据皮带规格的标准尺寸和误差尺寸的标记在标尺上,在测量皮带长度的同时也可以知道该皮带的尺寸是否合格;曲柄机构与滑动安装座构成曲柄滑块机构,移动滑动安装座更加方便,降低了劳动强度,给皮带提供更加稳定的涨紧力;弹簧给滑动安装座提供一定的拉力,给皮带提供一个比较稳定的涨紧力,测量尺寸更加准确,弹簧自动复位提高了工作效率;皮带轮上设置有用检测三角带长度的带槽,可以检测出三角皮带的长度尺寸;一个皮带轮设置有驱动其旋转的电机,使皮带在传动的过程中检测长度,检测效果更好。

附图说明

[0012] 图1为本发明皮带长度检测装置的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体实施方式,进一步阐明本发明,应理解这些实施方式仅用于说明本发明而不适用于限制本发明的范围,在阅读了本发明之后,本领域技术人员对本发明的各种等价形式的修改均落于本申请所附权利要求所限定的范围。

[0014] 如图 1 所示本发明公开了一种皮带长度检测装置,包括检测平台 1,在检测平台 1 上设置有两个轴向相同的皮带轮 2,其中一个皮带轮通过安装座 3 安装在检验平台上,该安装座 3 上安装有驱动皮带轮的电机 4,另一个皮带轮安装在带有滑槽的滑动安装座 5 上,检验平台上设置有与滑槽配合的导槽 11,该滑动安装座与检验平台滑动连接,在两个皮带轮之间设置有标尺 6,所述滑动安装座 5 设置有与标尺配合读数的指针 51,所述的滑动安装座连接有操作其沿着滑槽往复运动的曲柄机构 7,该曲柄机构包括与滑动安装座铰接的连杆一 71 和与检验平台铰接的连杆二 72,所述的连杆一与连杆二铰接,曲柄机构与滑动安装座构成了曲柄滑块机构,所述滑动安装座连接有给其提供拉力的弹簧 8,利用弹簧可以给皮带提供一定的涨紧力,所述的皮带轮上设置有用检测三角带长度的带槽 21。

[0015] 原理,拉动连杆二使滑动安装座移动到适当位置,将待检皮带套在两个皮带轮上,弹簧自动将滑动安装座反向移动,给皮带提供一定的涨紧力,运转电机,电机带动皮带旋转,滑动安装座的指针指向标尺的某一刻度,通过该刻度可以计算出皮带长度,同时可以讲皮带的合格尺寸范围标示在标尺上,这样皮带的长度尺寸是否合格一目了然。

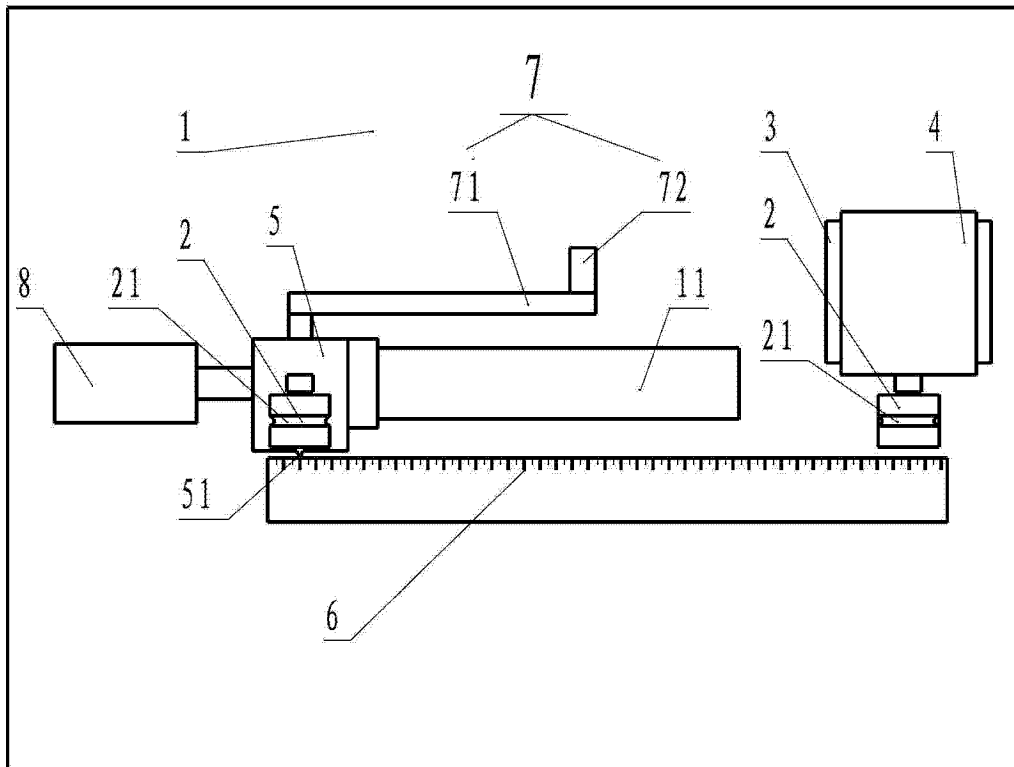


图 1