



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221351037 U

(45) 授权公告日 2024.07.16

(21) 申请号 202322756746.2

(22) 申请日 2023.10.13

(73) 专利权人 昆山达而远视觉自动化有限公司

地址 215316 江苏省苏州市昆山市玉山镇
城北民营中路8号4楼

(72) 发明人 王先鲁 何敬德

(74) 专利代理机构 江苏予捷专利代理有限公司

32781

专利代理师 刘敏

(51) Int. Cl.

G01N 3/40 (2006.01)

G01N 3/04 (2006.01)

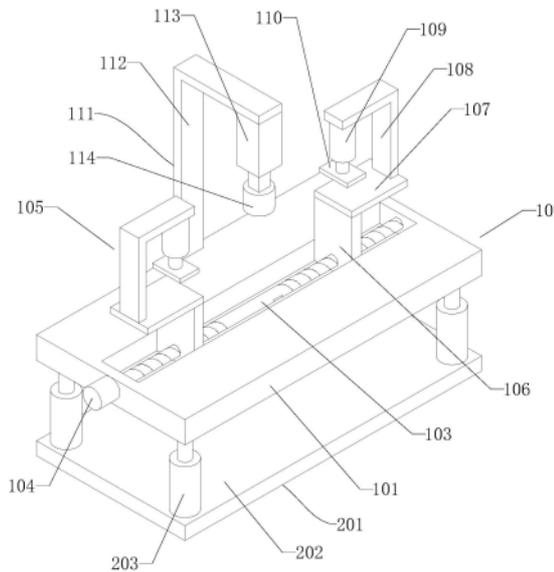
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种安全气囊网布表面硬度检测设备

(57) 摘要

本实用新型涉及测试设备技术领域,具体涉及一种安全气囊网布表面硬度检测设备,包括底座和检测组件,检测组件包括双向螺纹丝杆、电机和两个固定件;固定件包括滑块、支撑板、支架、气缸和压板;将安全气囊网布两端放置在两个支撑板上,而后控制气缸驱动压板下移,将安全气囊网布压紧固定在支撑板上,随后开启电机驱动双向螺纹丝杆正转,使得两个滑块朝相互远离的方向滑动,滑块带动支撑板移动,从而对安全气囊网布进行拉扯,滑块内设有位移传感器,根据滑块位移的数据,测试得到安全气囊网布表面硬度的抗压能力;本申请能够在对安全气囊网布进行表面硬度检测时,方便快速的对安全气囊网布进行固定。



1. 一种安全气囊网布表面硬度检测设备,包括底座,其特征在于,还包括检测组件;
所述检测组件包括双向螺纹丝杆、电机和两个固定件;
所述双向螺纹丝杆和所述底座转动连接,并位于所述底座内侧;所述电机和所述底座固定连接,且所述电机输出端和所述双向螺纹丝杆固定连接,并位于所述底座侧边;两个所述固定件位于所述双向螺纹丝杆两侧,所述固定件包括滑块、支撑板、支架、气缸和压板;所述滑块和所述底座转动连接,且与所述双向螺纹丝杆螺纹连接,并位于所述底座侧边;所述支撑板和所述滑块固定连接,并位于所述滑块侧边;所述支架和所述支撑板固定连接,并位于所述支撑板顶部;所述气缸和所述支架固定连接,并位于所述支架顶部;所述压板和所述气缸输出杆固定连接,并位于所述气缸底部。
2. 如权利要求1所述的一种安全气囊网布表面硬度检测设备,其特征在于,所述检测组件还包括下压机构;所述下压机构设置有所述底座顶部。
3. 如权利要求2所述的一种安全气囊网布表面硬度检测设备,其特征在于,所述下压机构包括机架、电动推杆和压力头;所述机架和所述底座固定连接,并位于所述底座顶部;所述电动推杆和所述机架固定连接,并位于所述机架侧边;所述压力头和所述电动推杆输出杆固定连接,并位于所述电动推杆底部。
4. 如权利要求3所述的一种安全气囊网布表面硬度检测设备,其特征在于,所述安全气囊网布表面硬度检测设备还包括升降组件;所述升降组件设置有所述底座底部。
5. 如权利要求4所述的一种安全气囊网布表面硬度检测设备,其特征在于,所述升降组件包括底板和多个液压缸;多个所述液压缸分别与所述底板固定连接,且多个所述液压缸输出杆分别与所述底座固定连接,并分别位于所述底板和所述底座之间。

一种安全气囊网布表面硬度检测设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及测试设备技术领域,尤其涉及一种安全气囊网布表面硬度检测设备。

背景技术

[0002] 汽车安全气囊是保证车载人员安全的重要组件,当汽车相撞时可以起到保护作用,而安全气囊中的网布是非常重要的一个部件,由于安全气囊在弹出时,会对网布产生较大的压力,为了保证安全气囊运行时的可靠性,就要保证网布有良好的抗压性,所以在安全气囊生产时,就需要对安全气囊网布表面的硬度进行检测。

[0003] 目前,现有的安全气囊网布表面硬度检测设备在对安全气囊网布进行检测时,需要对网布进行固定,但是其在对安全气囊的网布进行固定和拆卸时,非常的繁琐和麻烦,需要耗费大量时间。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种安全气囊网布表面硬度检测设备,能够在对安全气囊网布进行表面硬度检测时,方便快速的对安全气囊网布进行固定。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种安全气囊网布表面硬度检测设备,包括底座和检测组件,所述检测组件包括双向螺纹丝杆、电机和两个固定件;

[0006] 所述双向螺纹丝杆和所述底座转动连接,并位于所述底座内侧;所述电机和所述底座固定连接,且所述电机输出端和所述双向螺纹丝杆固定连接,并位于所述底座侧边;两个所述固定件位于所述双向螺纹丝杆两侧,所述固定件包括滑块、支撑板、支架、气缸和压板;所述滑块和所述底座转动连接,且与所述双向螺纹丝杆螺纹连接,并位于所述底座侧边;所述支撑板和所述滑块固定连接,并位于所述滑块侧边;所述支架和所述支撑板固定连接,并位于所述支撑板顶部;所述气缸和所述支架固定连接,并位于所述支架顶部;所述压板和所述气缸输出杆固定连接,并位于所述气缸底部。

[0007] 其中,所述检测组件还包括下压机构;所述下压机构设置有所述底座顶部。

[0008] 其中,所述下压机构包括机架、电动推杆和压力头;所述机架和所述底座固定连接,并位于所述底座顶部;所述电动推杆和所述机架固定连接,并位于所述机架侧边;所述压力头和所述电动推杆输出杆固定连接,并位于所述电动推杆底部。

[0009] 其中,所述安全气囊网布表面硬度检测设备还包括升降组件;所述升降组件设置在所述底座底部。

[0010] 其中,所述升降组件包括底板和多个液压缸;多个所述液压缸分别与所述底板固定连接,且多个所述液压缸输出杆分别与所述底座固定连接,并分别位于所述底板和所述底座之间。

[0011] 本实用新型的一种安全气囊网布表面硬度检测设备,在对安全气囊网布进行表面硬度检测时,将安全气囊网布两端放置在两个所述支撑板上,而后控制所述气缸驱动所述

压板下移,将安全气囊网布压紧固定在支撑板上,随后开启所述电机驱动所述双向螺纹丝杆正转,使得两个所述滑块朝相互远离的方向滑动,所述滑块带动所述支撑板移动,从而对安全气囊网布进行拉扯,所述滑块内设有位移传感器,根据所述滑块位移的数据,测试得到安全气囊网布表面硬度的抗压能力;通过上述方式,能够在对安全气囊网布进行表面硬度检测时,方便快速的对安全气囊网布进行固定。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0013] 图1是本实用新型第一实施例的整体的结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型第二实施例的整体的结构示意图。

[0015] 101-底座、102-检测组件、103-双向螺纹丝杆、104-电机、105-固定件、106-滑块、107-支撑板、108-支架、109-气缸、110-压板、111-下压机构、112-机架、113-电动推杆、114-压力头、201-升降组件、202-底板、203-液压缸。

具体实施方式

[0016] 本申请第一实施例为:

[0017] 请参阅图1,其中,图1是本实用新型第一实施例的整体的结构示意图。

[0018] 本实用新型提供一种安全气囊网布表面硬度检测设备,包括底座101、检测组件102和下压机构111,所述检测组件102包括双向螺纹丝杆103、电机104和两个固定件105;所述固定件105包括滑块106、支撑板107、支架108、气缸109和压板110;所述下压机构111包括机架112、电动推杆113和压力头114;通过前述方案能够在对安全气囊网布进行表面硬度检测时,方便快速的对安全气囊网布进行固定。

[0019] 针对本具体实施方式,所述底座101用于支撑所述检测组件102。

[0020] 其中,所述双向螺纹丝杆103和所述底座101转动连接,并位于所述底座101内侧;所述电机104和所述底座101固定连接,且所述电机104输出端和所述双向螺纹丝杆103固定连接,并位于所述底座101侧边;两个所述固定件105位于所述双向螺纹丝杆103两侧,所述固定件105包括滑块106、支撑板107、支架108、气缸109和压板110;所述滑块106和所述底座101转动连接,且与所述双向螺纹丝杆103螺纹连接,并位于所述底座101侧边;所述支撑板107和所述滑块106固定连接,并位于所述滑块106侧边;所述支架108和所述支撑板107固定连接,并位于所述支撑板107顶部;所述气缸109和所述支架108固定连接,并位于所述支架108顶部;所述压板110和所述气缸109输出杆固定连接,并位于所述气缸109底部。所述双向螺纹丝杆103两端具有螺纹方向相反的外螺纹,两个所述滑块106处于所述双向螺纹丝杆103螺纹方向相反的两端,在对安全气囊网布进行表面硬度检测时,将安全气囊网布两端放置在两个所述支撑板107上,而后控制所述气缸109驱动所述压板110下移,将安全气囊网布压紧固定在支撑板107上,随后开启所述电机104驱动所述双向螺纹丝杆103正转,使得两个所述滑块106朝相互远离的方向滑动,所述滑块106带动所述支撑板107移动,从而对安全气囊网布进行拉扯,所述滑块106内设有位移传感器,根据所述滑块106位移的数据,测试得到安全气囊网布表面硬度的抗压能力;通过上述方式,能够在对安全气囊网布进行表面硬度

检测时,方便快速的对安全气囊网布进行固定。

[0021] 其次,所述下压机构111设置在所述底座101顶部。通过所述下压机构111能够对安全气囊网布表面硬度进行检测。

[0022] 同时,所述机架112和所述底座101固定连接,并位于所述底座101顶部;所述电动推杆113和所述机架112固定连接,并位于所述机架112侧边;所述压力头114和所述电动推杆113输出杆固定连接,并位于所述电动推杆113底部。在将安全气囊网布固定在两个所述支撑板107上后,控制所述电动推杆113驱动所述压力头114下移,对安全气囊网布表面进行下压,所述压力头114内部设有压力传感器,所述压力头114用于穿刺网布检测网布破损时表面硬度的抗压能力。

[0023] 在使用本实用新型对安全气囊网布进行表面硬度检测时,将安全气囊网布两端放置在两个所述支撑板107上,而后控制所述气缸109驱动所述压板110下移,将安全气囊网布压紧固定在支撑板107上,随后开启所述电机104驱动所述双向螺纹丝杆103正转,使得两个所述滑块106朝相互远离的方向滑动,所述滑块106带动所述支撑板107移动,从而对安全气囊网布进行拉扯,所述滑块106内设有位移传感器,根据所述滑块106位移的数据,测试得到安全气囊网布表面硬度的抗压能力;另外,在将安全气囊网布固定在两个所述支撑板107上后,控制所述电动推杆113驱动所述压力头114下移,对安全气囊网布表面进行下压,所述压力头114内部设有压力传感器,所述压力头114用于穿刺网布检测网布破损时表面硬度的抗压能力;通过上述方式,能够在对安全气囊网布进行表面硬度检测时,方便快速的对安全气囊网布进行固定。

[0024] 本申请第二实施例为:

[0025] 在第一实施例的基础上,请参阅图2,其中,图2是本实用新型第二实施例的整体的结构示意图。

[0026] 本实用新型提供的一种安全气囊网布表面硬度检测设备还包括升降组件201。

[0027] 针对本具体实施方式,所述升降组件201设置在所述底座101底部。所述升降组件201能够驱动所述底座101纵向移动,调节所述支撑板107的高度位置,便于不同身高的工作人员将安全气囊网布放置在所述支撑板107上进行检测。

[0028] 其中,多个所述液压缸203分别与所述底板202固定连接,且多个所述液压缸203输出杆分别与所述底座101固定连接,并分别位于所述底板202和所述底座101之间。通过多个所述液压缸203能够驱动所述底座101纵向移动,调节所述支撑板107的高度位置,便于不同身高的工作人员将安全气囊网布放置在所述支撑板107上进行检测。

[0029] 在使用本实用新型对安全气囊网布进行表面硬度检测时,将安全气囊网布两端放置在两个所述支撑板107上,而后控制所述气缸109驱动所述压板110下移,将安全气囊网布压紧固定在支撑板107上,随后开启所述电机104驱动所述双向螺纹丝杆103正转,使得两个所述滑块106朝相互远离的方向滑动,所述滑块106带动所述支撑板107移动,从而对安全气囊网布进行拉扯,所述滑块106内设有位移传感器,根据所述滑块106位移的数据,测试得到安全气囊网布表面硬度的抗压能力;另外,在将安全气囊网布固定在两个所述支撑板107上后,控制所述电动推杆113驱动所述压力头114下移,对安全气囊网布表面进行下压,所述压力头114内部设有压力传感器,所述压力头114用于穿刺网布检测网布破损时表面硬度的抗压能力;通过多个所述液压缸203能够驱动所述底座101纵向移动,调节所述支撑板107的高

度位置,便于不同身高的工作人员将安全气囊网布放置在所述支撑板107上进行检测;通过上述方式,能够在对安全气囊网布进行表面硬度检测时,方便快速的对安全气囊网布进行固定。

[0030] 以上所揭露的仅为本申请一种或多种较佳实施例而已,不能以此来限定本申请之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本申请权利要求所作的等同变化,仍属于本申请所涵盖的范围。

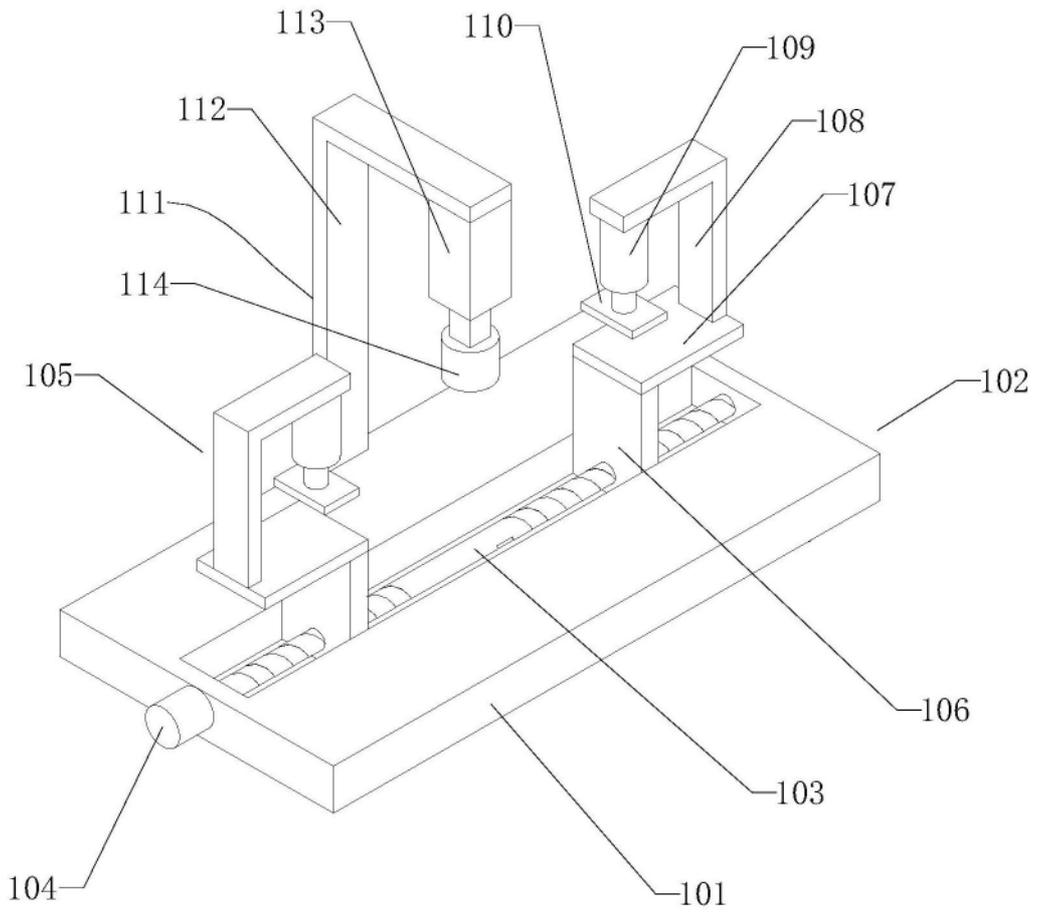


图1

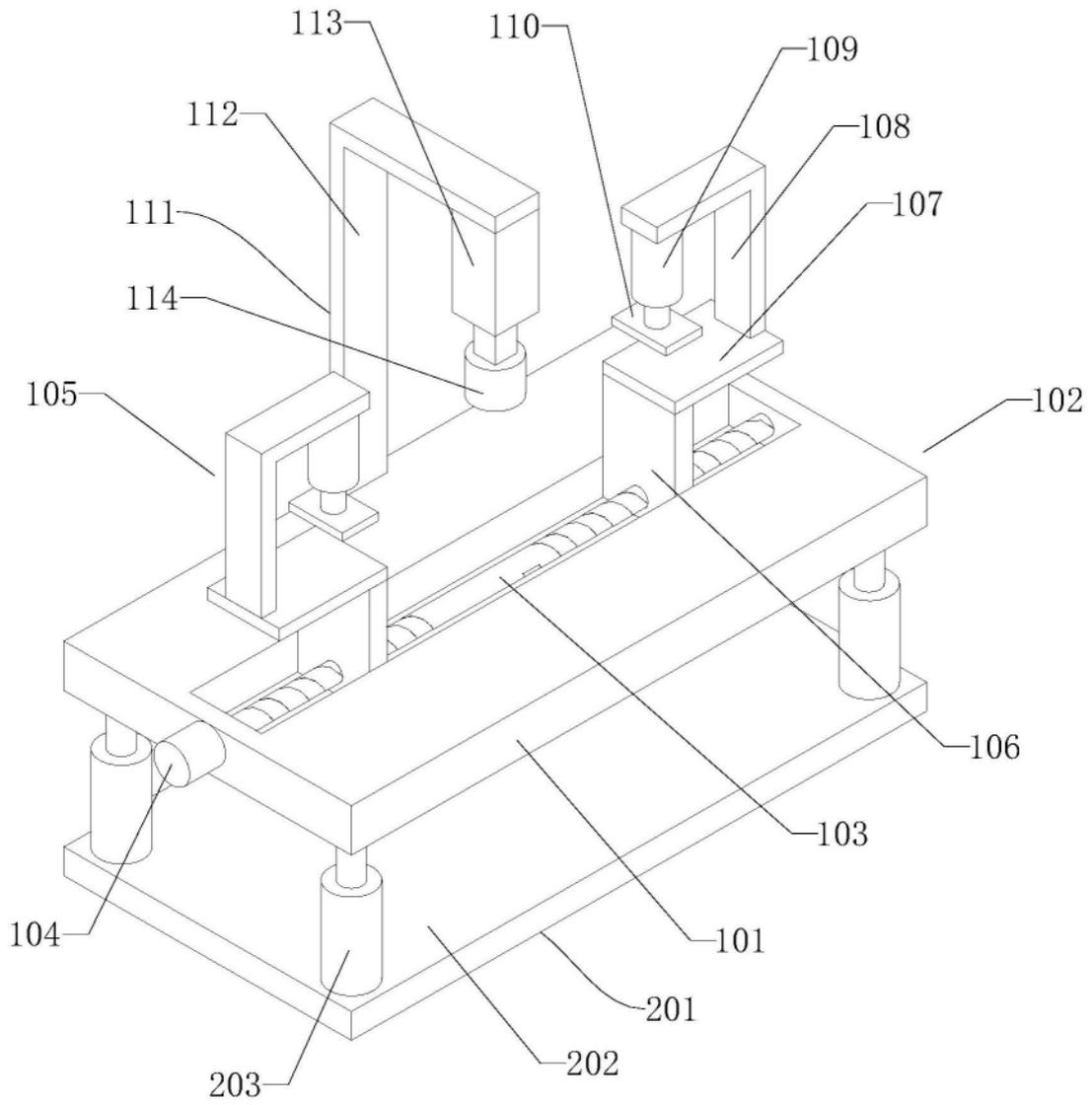


图2