



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203772647 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 13

(21) 申请号 201420198081. 6

(22) 申请日 2014. 04. 22

(73) 专利权人 陈志云

地址 315700 浙江省宁波市象山县丹城新丰
路 205 号

(72) 发明人 陈志云

(51) Int. Cl.

G01N 3/10(2006. 01)

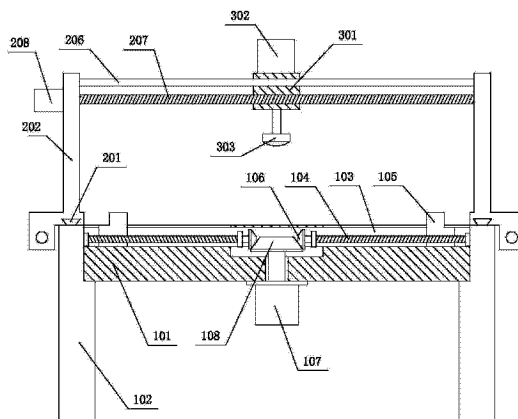
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种板材抗压检测设备

(57) 摘要

本实用新型提供一种板材抗压检测设备,包括支撑座、位于支撑座上表面的移动机构、及位于移动机构上的下压机构;支撑座包括支撑板和用于支撑所述支撑板的支腿,支撑板的上表面周向均布有四条滑槽,滑槽内转动地安装有第一丝杆,且滑槽内滑配支撑块,支撑块与第一丝杆螺纹配合,第一丝杆的端部固定有从动锥齿轮,支撑板的下端垂直固定有第一驱动电机,第一驱动电机的输出端设有与每个从动锥齿轮同时啮合的主动锥齿轮;移动机构包括滑轨、支架杆、第二丝杆、第二驱动电机、导杆、第三丝杆及第三驱动电机,下压机构包括滑板和液压缸。本实用新型板材抗压检测设备具有结构简单、操作方便、适用范围广的优点。



1. 一种板材抗压检测设备,其特征在于:包括支撑座、位于所述支撑座上表面的移动机构、及位于所述移动机构上的下压机构;

所述支撑座包括支撑板和用于支撑所述支撑板的支腿,所述支撑板的上表面周向均布有四条滑槽,所述滑槽内转动地安装有第一丝杆,且所述滑槽内滑配支撑块,所述支撑块与所述第一丝杆螺纹配合,所述第一丝杆的端部固定有从动锥齿轮,所述支撑板的下端垂直固定有第一驱动电机,所述第一驱动电机的输出端设有与每个所述从动锥齿轮同时啮合的主动锥齿轮;

所述移动机构包括滑轨、支架杆、第二丝杆、第二驱动电机、导杆、第三丝杆及第三驱动电机,所述滑轨为两条且分别位于所述支撑板的两侧,所述支架杆为两个且分别滑配在两所述滑轨上,所述支架杆的下端开设有螺纹孔,所述螺纹孔内配合安装有所述第二丝杆,所述第二驱动电机的输出端与所述第二丝杆连接,所述导杆和第三丝杆均连接在两所述支架杆之间,所述第三驱动电机的输出端与所述第三丝杆连接;

所述下压机构包括滑板和液压缸,所述滑板滑配在所述导杆上,同时所述滑板与所述第三丝杆螺纹配合,所述液压缸垂直固定在所述滑板上,所述液压缸的输出轴垂直向下且在端部固定有压块。

2. 如权利要求 1 所述的板材抗压检测设备,其特征在于:所述从动锥齿轮和主动锥齿轮均为斜齿锥齿轮。

3. 如权利要求 1 所述的板材抗压检测设备,其特征在于:所述滑轨的横截面为等腰梯形。

4. 如权利要求 1 所述的板材抗压检测设备,其特征在于:所述支撑块的顶面设有橡胶层。

5. 如权利要求 1 所述的板材抗压检测设备,其特征在于:所述导杆为两根且平行设置在同一水平高度。

一种板材抗压检测设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种检测设备,特别涉及一种板材抗压检测设备。

背景技术

[0002] 为了检测板材的性能,通常会对其进行抗压检测,现有技术中的检测装置结构复杂,操作不便,适应性差。

实用新型内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种结构简单、操作方便、适用范围广的一种板材抗压检测设备。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种板材抗压检测设备,包括支撑座、位于所述支撑座上表面的移动机构、及位于所述移动机构上的下压机构;

[0007] 所述支撑座包括支撑板 101 和用于支撑所述支撑板 101 的支腿 102,所述支撑板 101 的上表面周向均布有四条滑槽 103,所述滑槽 103 内转动地安装有第一丝杆 104,且所述滑槽 103 内滑配支撑块 105,所述支撑块 105 与所述第一丝杆 104 螺纹配合,所述第一丝杆 104 的端部固定有从动锥齿轮 106,所述支撑板 101 的下端垂直固定有第一驱动电机 107,所述第一驱动电机 107 的输出端设有与每个所述从动锥齿轮 106 同时啮合的主动锥齿轮 108;

[0008] 所述移动机构包括滑轨 201、支架杆 202、第二丝杆 203、第二驱动电机 204、导杆 206、第三丝杆 207 及第三驱动电机 208,所述滑轨 201 为两条且分别位于所述支撑板 101 的两侧,所述支架杆 202 为两个且分别滑配在两所述滑轨 201 上,所述支架杆 202 的下端开设有螺纹孔,所述螺纹孔内配合安装有所述第二丝杆 203,所述第二驱动电机的输出端与所述第二丝杆 203 连接,所述导杆 206 和第三丝杆 207 均连接在两所述支架杆 202 之间,所述第三驱动电机的输出端与所述第三丝杆 207 连接;

[0009] 所述下压机构包括滑板 301 和液压缸 302,所述滑板 301 滑配在所述导杆 206 上,同时所述滑板 301 与所述第三丝杆 207 螺纹配合,所述液压缸 302 垂直固定在所述滑板 301 上,所述液压缸 302 的输出轴垂直向下且在端部固定有压块 303。

[0010] 进一步的,所述从动锥齿轮 106 和主动锥齿轮均为斜齿锥齿轮。

[0011] 进一步的,所述滑轨 201 的横截面为等腰梯形。

[0012] 进一步的,所述支撑块 105 的顶面设有橡胶层。

[0013] 进一步的,所述导杆 206 为两根且平行设置在同一水平高度。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型板材抗压检测设备具有结构简单、操作方便、适用范围广的优点。

附图说明

- [0016] 图 1 为本实用新型板材抗压检测设备的结构示意图；
[0017] 图 2 为本实用新型板材抗压检测设备的俯视图；
[0018] 图 3 为本实用新型板材抗压检测设备的剖视图。

具体实施方式

[0019] 参阅图 1 至图 3, 本实用新型提供一种板材抗压检测设备, 包括支撑座、位于该支撑座上表面的移动机构、及位于移动机构上的下压机构; 支撑座包括支撑板 101 和用于支撑该支撑板 101 的支腿 102, 在支撑板 101 的上表面周向均布有四条滑槽 103, 即每条滑槽与相邻的滑槽之间的夹角为 90 度, 在滑槽 103 内转动地安装有第一丝杆 104, 同时滑槽 103 内滑配支撑块 105, 支撑块 105 与第一丝杆 104 螺纹配合, 通过第一丝杆的转动, 可控制支撑块在滑槽内滑动, 在第一丝杆 104 的端部固定有从动锥齿轮 106, 在支撑板 101 的下端垂直固定有第一驱动电机 107, 该第一驱动电机 107 的输出端设有与每个从动锥齿轮 106 同时啮合的主动锥齿轮 108; 移动机构包括滑轨 201、支架杆 202、第二丝杆 203、第二驱动电机 204、导杆 206、第三丝杆 207 及第三驱动电机 208, 滑轨 201 为两条且分别位于支撑板 101 的两侧, 支架杆 202 也为两个且分别滑配在两滑轨 201 上, 在支架杆 202 的下端开设有螺纹孔, 在该螺纹孔内配合安装有第二丝杆 203, 第二驱动电机的输出端与第二丝杆 203 连接, 导杆 206 和第三丝杆 207 均连接在两支架杆 202 之间, 同时第三驱动电机的输出端与第三丝杆 207 连接; 下压机构包括滑板 301 和液压缸 302, 滑板 301 滑配在导杆 206 上, 同时滑板 301 与第三丝杆 207 螺纹配合, 液压缸 302 垂直固定在滑板 301 上, 液压缸 302 的输出轴垂直向下且在其端部固定有压块 303; 为了提高传动稳定性, 本实施例中的从动锥齿轮 106 和主动锥齿轮均为斜齿锥齿轮; 同时, 滑轨 201 的横截面为等腰梯形; 且在支撑块 105 的顶面设有橡胶层; 为了提高运行的稳定性, 本实施例中, 导杆 206 为两根且平行设置在同一水平高度。

[0020] 本实用新型板材抗压检测设备具有结构简单、操作方便、适用范围广的优点。

[0021] 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技术原理的前提下, 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。

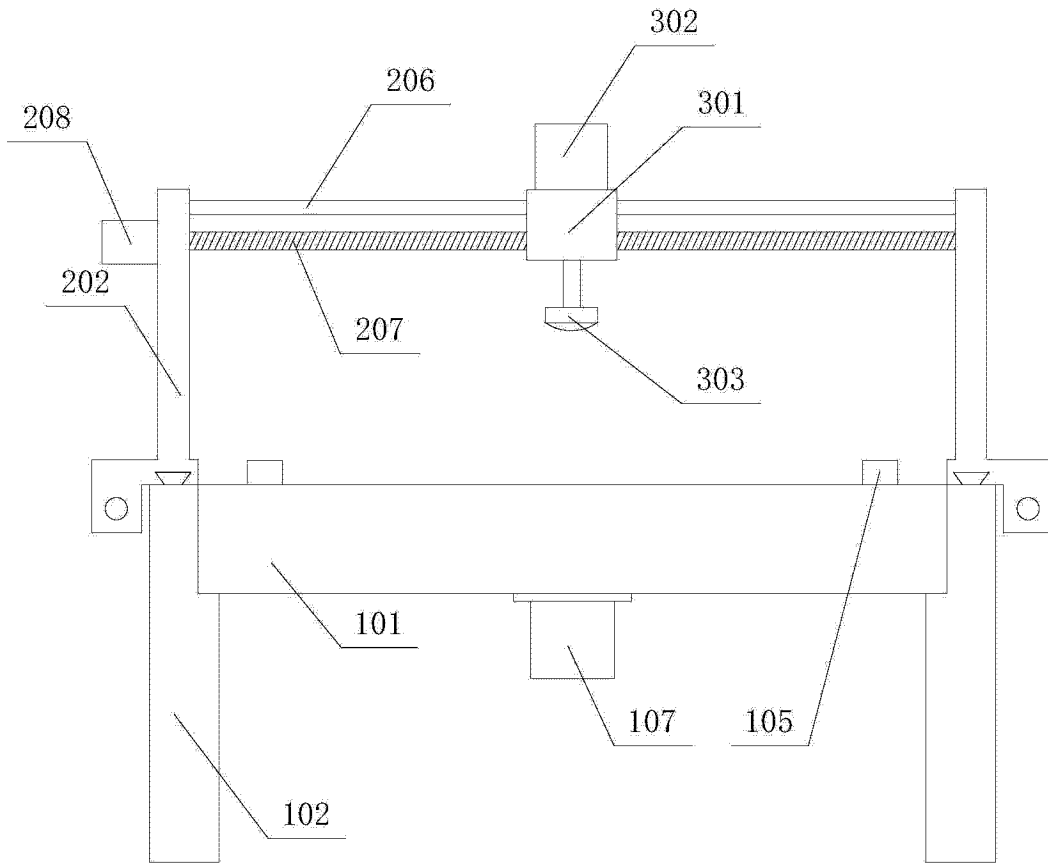


图 1

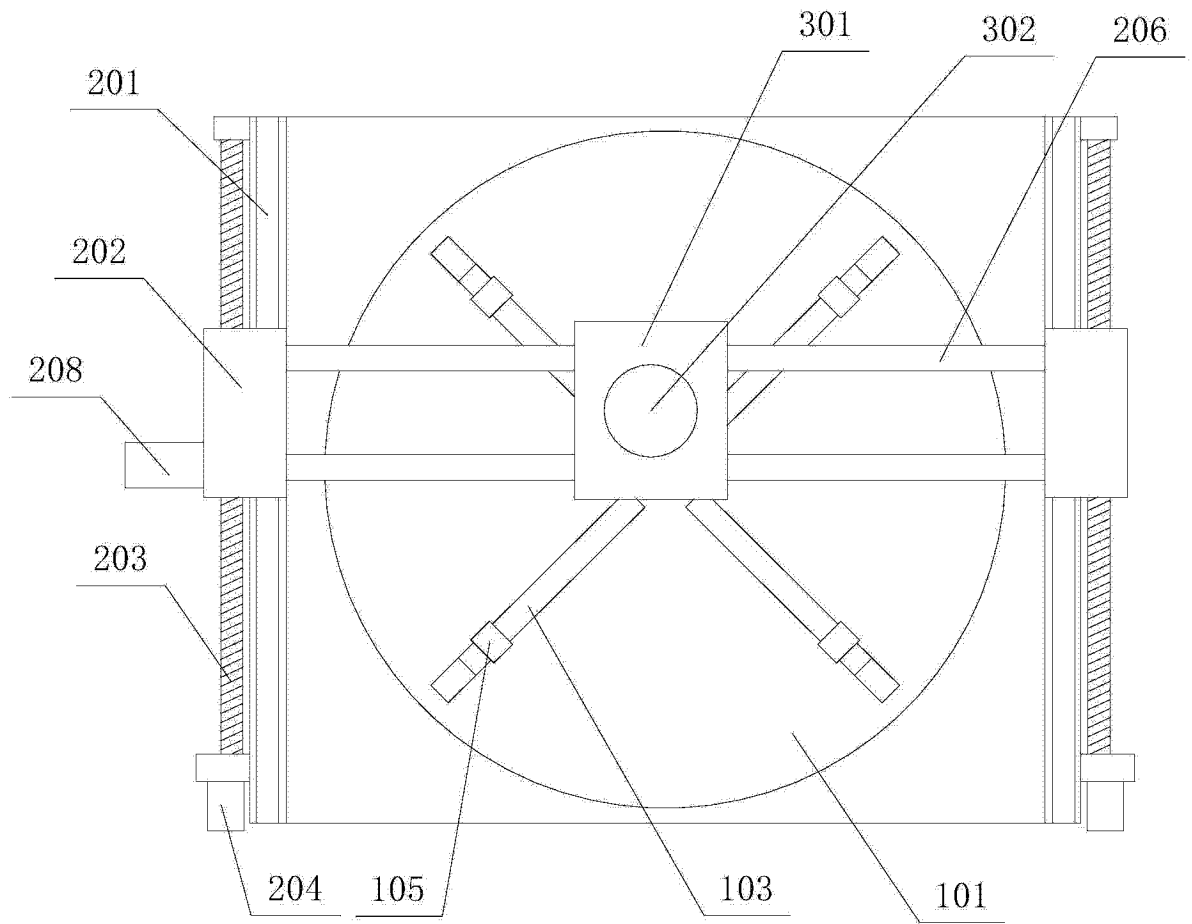


图 2

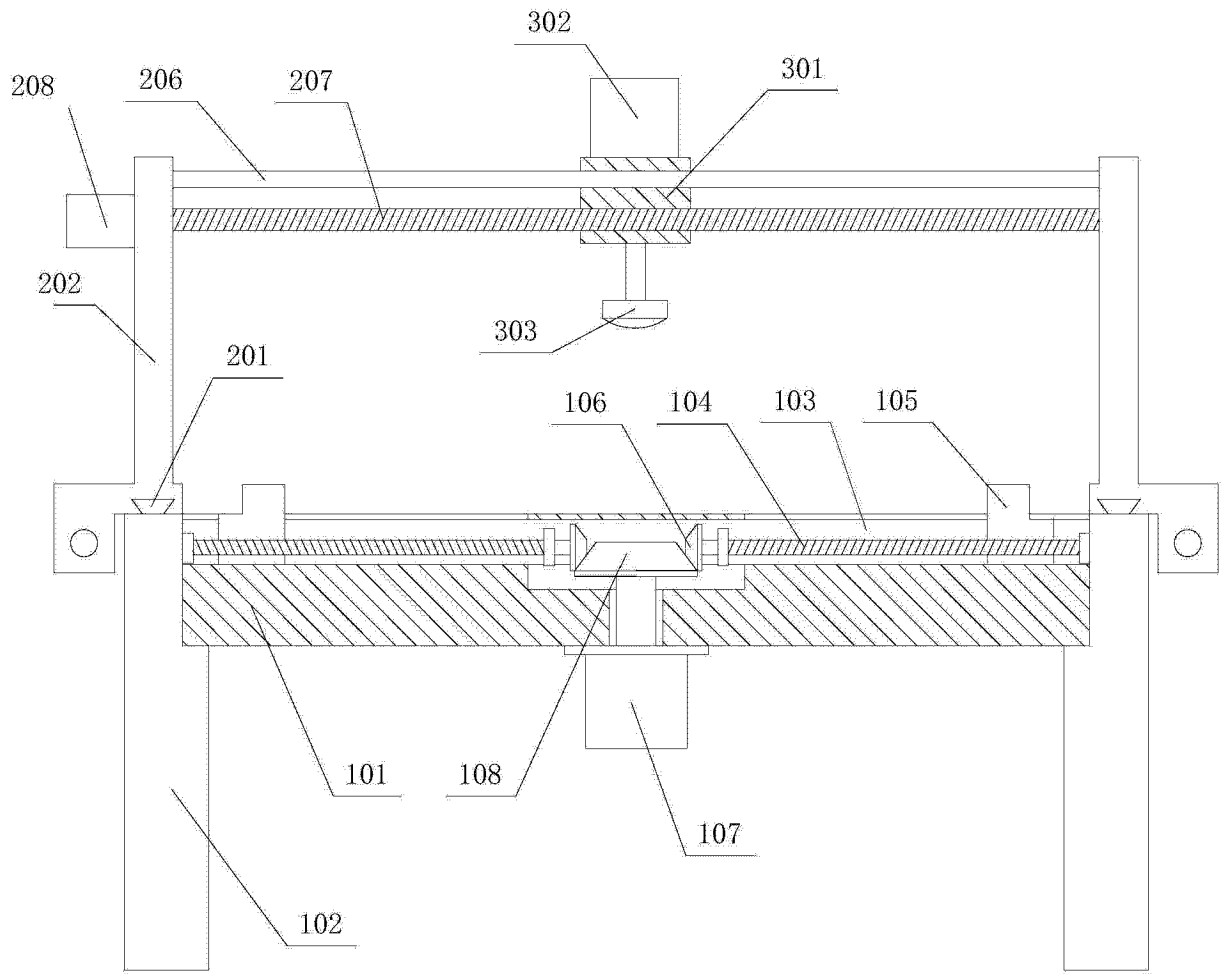


图 3