



(21) 申请号 202420716110.7

(22) 申请日 2024.04.09

(73) 专利权人 江苏富泰节能科技有限公司

地址 221600 江苏省徐州市沛县张寨镇工
业园区1-4-1号

(72) 发明人 请求不公布姓名 请求不公布姓名
请求不公布姓名

(74) 专利代理机构 北京方舟长风知识产权代理
事务所(普通合伙) 16077

专利代理师 贾年龙

(51) Int.Cl.

G01N 3/02 (2006.01)

G01N 3/04 (2006.01)

G01N 3/42 (2006.01)

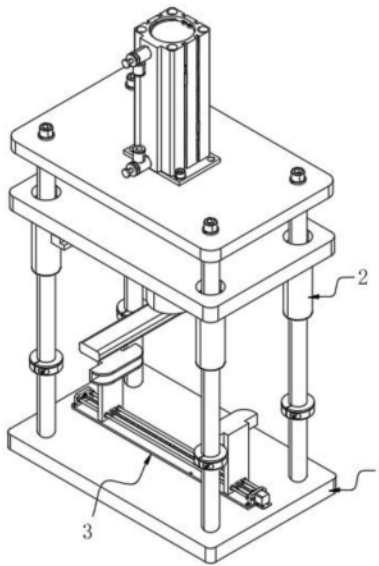
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种铝合金门窗硬度检验架

(57) 摘要

本实用新型属于硬度检验架技术领域,尤其为一种铝合金门窗硬度检验架,包括支座,以及固定在支座顶部用于铝合金门窗硬度检测的检测架组件,还包括设置在支座顶部的限位组件,根据不同尺寸的铝合金门窗,驱动减速电机带动转杆进行转动,由于转杆两端的螺纹方向相反,且左支座和右支座分别拧接在转杆两端不同方向的螺纹上,此时转杆的转动带动左支座和右支座向相反的方向运动,进而带动左U型架和右U型架向相反的方向运动,进而对不同尺寸的铝合金门窗进行限位,再驱动气缸推动移动板向下运动,且通过移动板上的滑套在滑杆上滑动,进行导向作用,移动板带动压杆向下对铝合金门窗进行硬度检测。



1. 一种铝合金门窗硬度检验架,包括支座(1),以及固定在支座(1)顶部用于铝合金门窗硬度检测的检测架组件(2),其特征在于:还包括设置在支座(1)顶部的限位组件(3);

所述限位组件(3)包括固定在支座(1)顶部的U型支座(31),所述U型支座(31),所述U型支座(31)左右两端之间通过轴承设置有转杆(32),以及一对用于导向的导杆(33)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝合金门窗硬度检验架,其特征在于:所述转杆(32)左右两端分别设置有螺纹方向相反的外螺纹,且转杆(32)两端分别拧接有左支座(34)和右支座(35),所述左支座(34)和右支座(35)顶部分别固定有左U型架(37)和右U型架(38)。

3. 根据权利要求2所述的一种铝合金门窗硬度检验架,其特征在于:所述左支座(34)和右支座(35)均套接在导杆(33)上,且左支座(34)和右支座(35)均在导杆(33)上左右滑动。

4. 根据权利要求1所述的一种铝合金门窗硬度检验架,其特征在于:所述U型支座(31)右端安装有减速电机(36),所述减速电机(36)的转子与转杆(32)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种铝合金门窗硬度检验架,其特征在于:所述检测架组件(2)包括固定在支座(1)顶部的四根滑杆(21),所述滑杆(21)顶部固定有顶板(22),所述顶板(22)上固定安装有气缸(23)。

6. 根据权利要求5所述的一种铝合金门窗硬度检验架,其特征在于:所述滑杆(21)上套接有滑套(24),四根所述滑套(24)上固定有移动板(25),所述气缸(23)的活塞杆与移动板(25)顶部中心处固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种铝合金门窗硬度检验架,其特征在于:所述滑套(24)与滑杆(21)相匹配,且滑套(24)在滑杆(21)上进行上下滑动,所述移动板(25)底部通过支柱(26)固定有压杆(27)。

一种铝合金门窗硬度检验架

技术领域

[0001] 本实用新型属于硬度检验架技术领域,具体涉及一种铝合金门窗硬度检验架。

背景技术

[0002] 铝合金门窗,是指采用铝合金挤压型材为框、梃、扇料制作的门窗称为铝合金门窗,门窗硬度检测是生产时检测门窗质量的重要一步,合格的门窗具有很好的硬度,在对门窗硬度检验前时需要用到检验架对其夹持固定,目前现有的加持机构只是针对固定尺寸的铝合金门窗进行检测,其整体灵活性较差,无法针对不同尺寸的铝合金进行限位。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种铝合金门窗硬度检验架,包括支座,以及固定在支座顶部用于铝合金门窗硬度检测的检测架组件,还包括设置在支座顶部的限位组件;

[0004] 所述限位组件包括固定在支座顶部的U型支座,所述U型支座,所述U型支座左右两端之间通过轴承设置有转杆,以及一对用于导向的导杆。

[0005] 作为本实用新型一种铝合金门窗硬度检验架,优选的,所述转杆左右两端分别设置有螺纹方向相反的外螺纹,且转杆两端分别拧接有左支座和右支座,所述左支座和右支座顶部分别固定有左U型架和右U型架。

[0006] 作为本实用新型一种铝合金门窗硬度检验架,优选的,所述左支座和右支座均套接在导杆上,且左支座和右支座均在导杆上左右滑动。

[0007] 作为本实用新型一种铝合金门窗硬度检验架,优选的,所述U型支座右端安装有减速电机,所述减速电机的转子与转杆固定连接。

[0008] 作为本实用新型一种铝合金门窗硬度检验架,优选的,所述检测架组件包括固定在支座顶部的四根滑杆,所述滑杆顶部固定有顶板,所述顶板上固定安装有气缸。

[0009] 作为本实用新型一种铝合金门窗硬度检验架,优选的,所述滑杆上套接有滑套,四根所述滑套上固定有移动板,所述气缸的活塞杆与移动板顶部中心处固定连接。

[0010] 作为本实用新型一种铝合金门窗硬度检验架,优选的,所述滑套与滑杆相匹配,且滑套在滑杆上进行上下滑动,所述移动板底部通过支柱固定有压杆。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 根据不同尺寸的铝合金门窗,驱动减速电机带动转杆进行转动,由于转杆两端的螺纹方向相反,且左支座和右支座分别拧接在转杆两端不同方向的螺纹上,此时转杆的转动带动左支座和右支座向相反的方向运动,进而带动左U型架和右U型架向相反的方向运动,进而对不同尺寸的铝合金门窗进行限位,再驱动气缸推动移动板向下运动,且通过移动板上的滑套在滑杆上滑动,进行导向作用,移动板带动压杆向下对铝合金门窗进行硬度检测。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的限位组件结构示意图;

[0016] 图3为图2中A处放大结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型正视结构示意图;

[0018] 图中:

[0019] 1、支座;

[0020] 2、检测架组件;21、滑杆;22、顶板;23、气缸;24、滑套;25、移动板;26、支柱;27、压杆;

[0021] 3、限位组件;31、U型支座;32、转杆;33、导杆;34、左支座;35、右支座;36、减速电机;37、左U型架;38、右U型架。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 实施例1

[0024] 如图1所示;

[0025] 一种铝合金门窗硬度检验架,包括支座1,以及固定在支座1顶部用于铝合金门窗硬度检测的检测架组件2。

[0026] 本实施方案中:为解决此现有技术中存在的技术问题,如上文背景技术公开的“目前现有的加持机构只是针对固定尺寸的铝合金门窗进行检测,其整体灵活性较差,无法针对不同尺寸的铝合金进行限位”,结合实际使用而言,此问题显然是现实存在且比较难以解决的问题,鉴此,为解决此技术问题,在此基础加上限位组件3。

[0027] 如图1-4图所示;

[0028] 结合上述内容,为了提高装置的灵活性,还包括设置在支座1顶部的限位组件3;

[0029] 所述限位组件3包括固定在支座1顶部的U型支座31,所述U型支座31,所述U型支座31左右两端之间通过轴承设置有转杆32,以及一对用于导向的导杆33。

[0030] 在一个可选的实施例中,所述转杆32左右两端分别设置有螺纹方向相反的外螺纹,且转杆32两端分别拧接有左支座34和右支座35,所述左支座34和右支座35顶部分别固定有左U型架37和右U型架38,所述左支座34和右支座35均套接在导杆33上,且左支座34和右支座35均在导杆33上左右滑动,所述U型支座31右端安装有减速电机36,所述减速电机36的转子与转杆32固定连接。

[0031] 本实施方案中:驱动减速电机36带动转杆32进行转动,由于转杆32两端的螺纹方向相反,且左支座34和右支座35分别拧接在转杆32两端不同方向的螺纹上,此时转杆32的转动带动左支座34和右支座35向相反的方向运动,进而带动左U型架37和右U型架38向相反

的方向运动。

[0032] 在一个可选的实施例中,所述检测架组件2包括固定在支座1顶部的四根滑杆21,所述滑杆21顶部固定有顶板22,所述顶板22上固定安装有气缸23,所述滑杆21上套接有滑套24,四根所述滑套24上固定有移动板25,所述气缸23的活塞杆与移动板25顶部中心处固定连接,所述滑套24与滑杆21相匹配,且滑套24在滑杆21上进行上下滑动,所述移动板25底部通过支柱26固定有压杆27。

[0033] 本实施方案中:气缸23推动移动板25向下运动,且通过移动板25上的滑套24在滑杆21上滑动,进行导向作用,移动板25带动压杆27向下对铝合金门窗进行硬度检测。

[0034] 本实用新型工作原理:

[0035] 根据不同尺寸的铝合金门窗,驱动减速电机36带动转杆32进行转动,由于转杆32两端的螺纹方向相反,且左支座34和右支座35分别拧接在转杆32两端不同方向的螺纹上,此时转杆32的转动带动左支座34和右支座35向相反的方向运动,进而带动左U型架37和右U型架38向相反的方向运动,进而对不同尺寸的铝合金门窗进行限位,再驱动气缸23推动移动板25向下运动,且通过移动板25上的滑套24在滑杆21上滑动,进行导向作用,移动板25带动压杆27向下对铝合金门窗进行硬度检测。

[0036] 最后应说明的是:以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

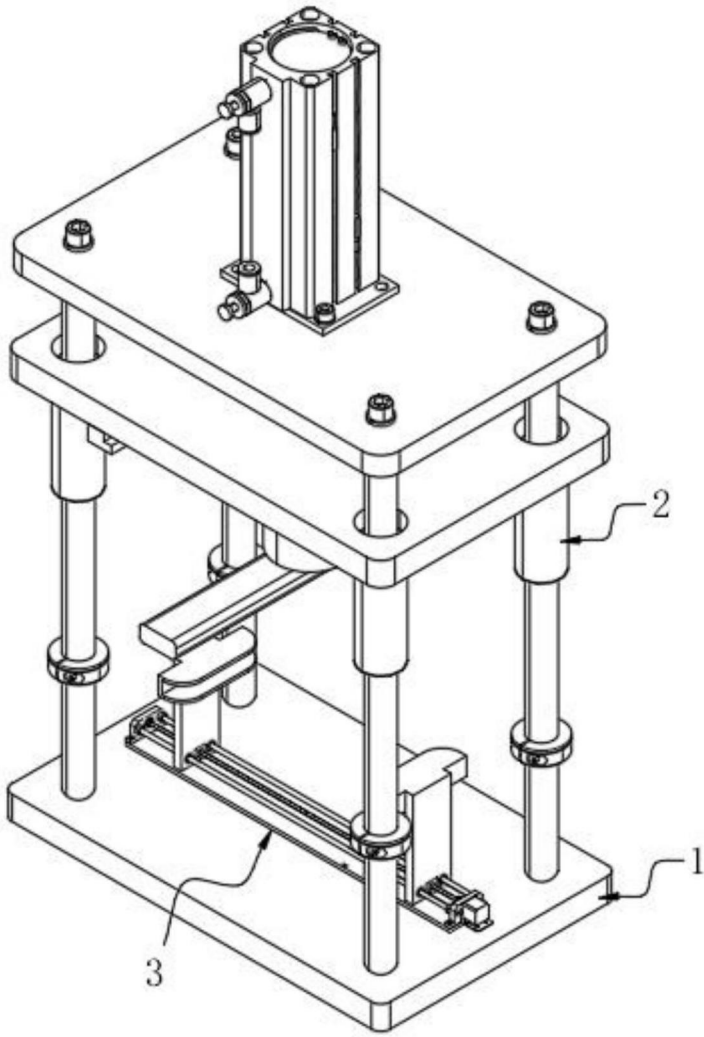


图1

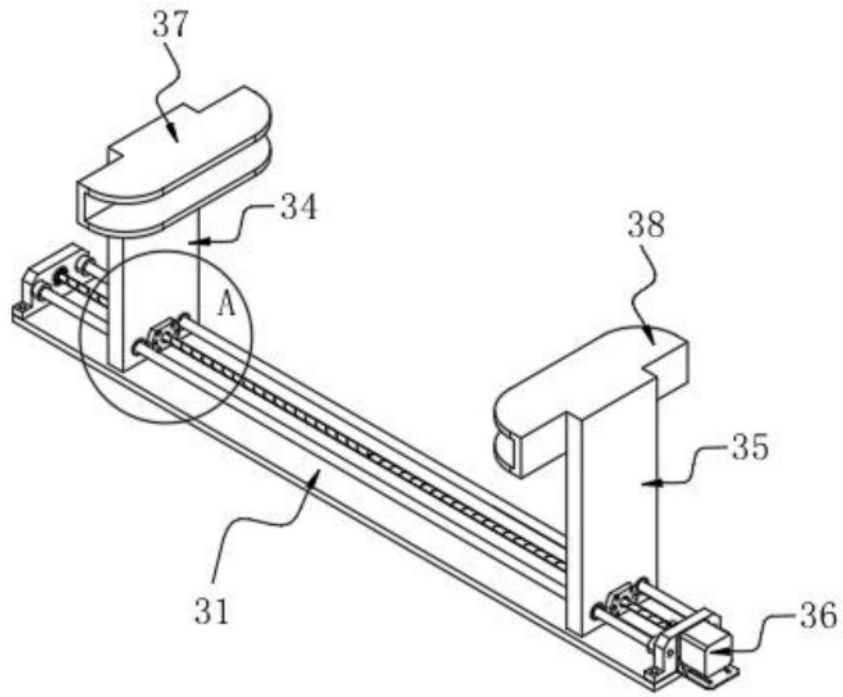


图2

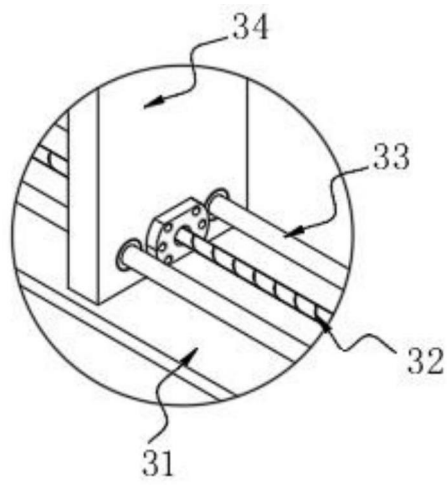


图3

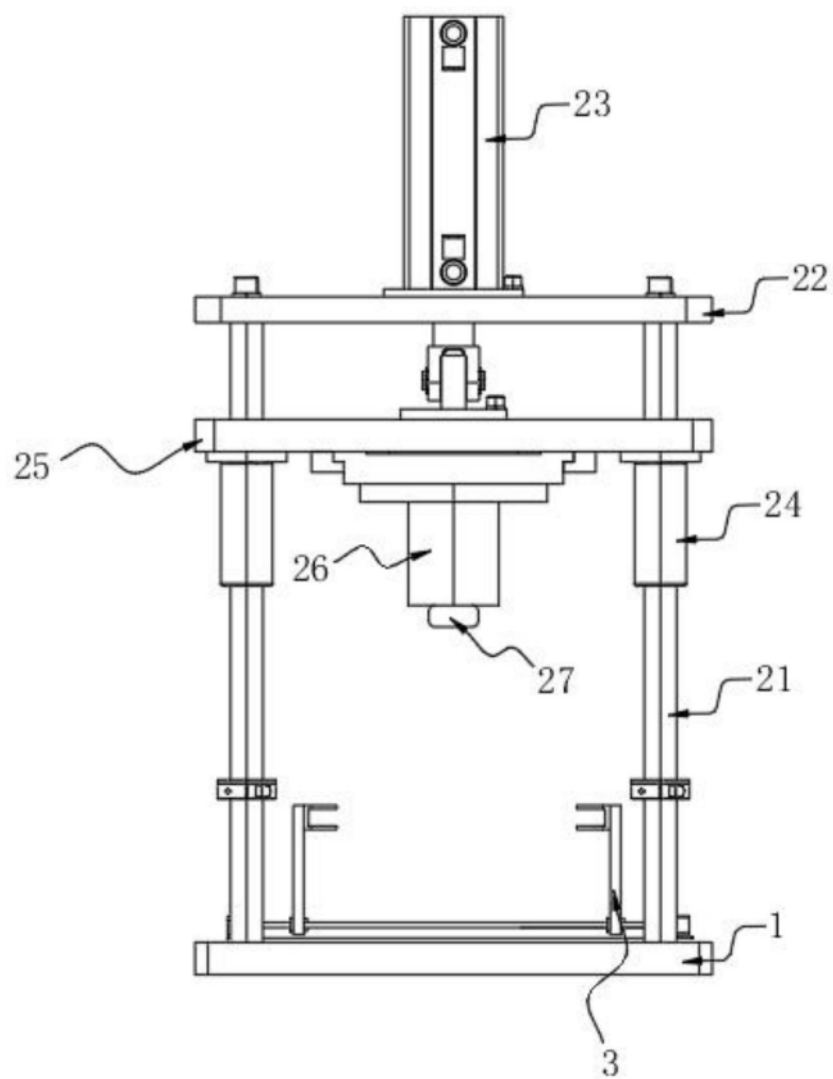


图4