



(21) 申请号 202323093472.X

(22) 申请日 2023.11.16

(73) 专利权人 沈阳爱克浩博化工有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市大东区建设路  
100-11号

(72) 发明人 邓英博 季国彬 王颖 王旭东  
张恭发

(74) 专利代理机构 北京腾远知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11608

专利代理师 王宇环

(51) Int.Cl.

G01N 3/02 (2006.01)

G01N 3/08 (2006.01)

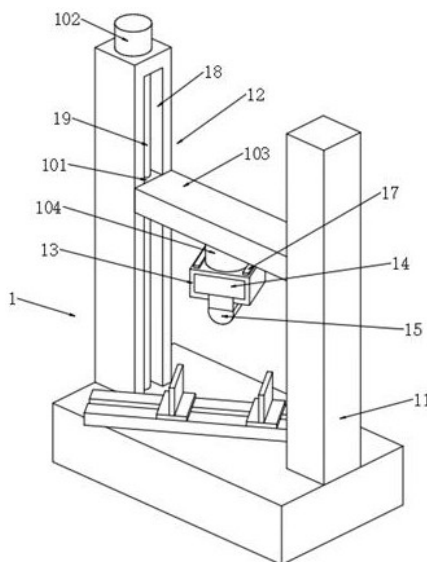
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种人造板强度试验机

(57) 摘要

本实用新型涉及人造板强度试验技术领域，且公开了一种人造板强度试验机，包括检测机构，所述检测机构的外部设置有移动机构，所述检测机构包括支撑架，所述支撑架的内侧安装有检测组件，所述检测组件的一端设置有安装架，所述安装架的内侧安装有连接座，所述连接座的底部固定连接压头，所述连接座的外部在安装架的外部均开设有固定槽，所述固定槽的内侧安装有固定杆，所述固定杆的顶部固定连接固定板，所述检测组件包括滑槽，所述滑槽的内部安装有丝杆，所述丝杆的外部螺纹连接有移动块，该人造板强度试验机，通过检测机构检测人造板的强度，并方便更换压头，在通过移动机构方便试验机的搬运移动，从而完成方便更换压头和移动试验机的操作。



1. 一种人造板强度试验机,包括检测机构(1),其特征在于:所述检测机构(1)的外部设置有移动机构(2);

所述检测机构(1)包括支撑架(11),所述支撑架(11)的内侧安装有检测组件(12),所述检测组件(12)的一端设置有安装架(13),所述安装架(13)的内侧安装有连接座(14),所述连接座(14)的底部固定连接压头(15),所述连接座(14)的外部与安装架(13)的外部均开设有固定槽,所述固定槽的内侧安装有固定杆(16),所述固定杆(16)的顶部固定连接固定板(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种人造板强度试验机,其特征在于:所述检测组件(12)包括滑槽(18),所述滑槽(18)的内部安装有丝杆(19),所述丝杆(19)的外部螺纹连接有移动块(101),所述丝杆(19)的顶部安装有电机(102),所述移动块(101)的一端固定连接压板(103),所述压板(103)的底部安装有压力传感器(104)。

3. 根据权利要求2所述的一种人造板强度试验机,其特征在于:所述滑槽(18)开设在支撑架(11)的内侧,所述电机(102)安装在支撑架(11)的顶部,所述压力传感器(104)的一端与安装架(13)的一端连接。

4. 根据权利要求1所述的一种人造板强度试验机,其特征在于:所述安装架(13)设置为凹形,所述连接座(14)设置为凸形,所述安装架(13)的一端固定连接定位板。

5. 根据权利要求1所述的一种人造板强度试验机,其特征在于:所述移动机构(2)包括移动槽(21),所述移动槽(21)的内部安装有电动伸缩杆(22),所述电动伸缩杆(22)的底部固定连接移动轮(23)。

6. 根据权利要求5所述的一种人造板强度试验机,其特征在于:所述移动槽(21)开设多个,多个所述移动槽(21)均开设在支撑架(11)的底部。

7. 根据权利要求5所述的一种人造板强度试验机,其特征在于:所述移动轮(23)设置多个,多个所述移动轮(23)设置为矩形阵列分布。

## 一种人造板强度试验机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及人造板强度试验技术领域,具体为一种人造板强度试验机。

### 背景技术

[0002] 人造板,顾名思义,就是利用木材在加工过程中产生的边角废料,添加化工胶粘剂制作成的板材。人造板材种类很多,常用的有刨花板、中密度板、细木工板(大芯板)、胶合板,以及防火板等装饰型人造板。因为它们有各自不同的特点,被应用于不同的家具制造领域,人造板在生产的过程中,板材的强度检测必不可少。

[0003] 根据中国专利公开号CN 207423671 U公开的一种人造板强度检测装置,该装置包括机架;机架上设置有两组检测平台,两组检测平台上分别设置有夹持装置,机架上还设置有移动装置,移动装置设置在检测平台一侧,移动装置上设置有检测装置支撑臂,检测装置支撑臂中部设置有表面强度检测装置,检测装置支撑臂顶端设置有抗压强度检测装置;本实用新型通过一次夹持,既能通过检测装置支撑臂顶端的抗压强度检测装置检测人造板材的抗压强度,还能通过设置在检测装置支撑臂中部的表面强度检测装置检测人造板的表面强度,通过机械检测方式,增加检测效率的同时能够保证检测结果的准确性。

[0004] 但是该装置在使用时,检测头安装固定,需要调整更换检测头时极其不便,使得该装置具有一定的局限性。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种人造板强度试验机,以解决上述背景技术中提出的该装置在使用时,检测头安装固定,需要调整更换检测头时极其不便,使得该装置具有一定的局限性的问题。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种人造板强度试验机,包括检测机构,所述检测机构的外部设置有移动机构;

[0007] 所述检测机构包括支撑架,所述支撑架的内侧安装有检测组件,所述检测组件的一端设置有安装架,所述安装架的内侧安装有连接座,所述连接座的底部固定连接有压头,所述连接座的外部 and 安装架的外部均开设有固定槽,所述固定槽的内侧安装有固定杆,所述固定杆的顶部固定连接有固定板。

[0008] 优选的,所述检测组件包括滑槽,所述滑槽的内部安装有丝杆,所述丝杆的外部螺纹连接移动块,所述丝杆的顶部安装有电机,所述移动块的一端固定连接压板,所述压板的底部安装有压力传感器。

[0009] 优选的,所述滑槽开设在支撑架的内侧,所述电机安装在支撑架的顶部,所述压力传感器的一端与安装架的一端连接。

[0010] 优选的,所述安装架设置为凹形,所述连接座设置为凸形,所述安装架的一端固定连接定位板。

[0011] 优选的,所述移动机构包括移动槽,所述移动槽的内部安装有电动伸缩杆,所述电

动伸缩杆的底部固定连接移动轮。

[0012] 优选的,所述移动槽开设有多个,多个所述移动槽均开设在支撑架的底部。

[0013] 优选的,所述移动轮设置多个,多个所述移动轮设置为矩形阵列分布。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:

[0015] 第一、本实用新型通过将连接座推入安装架的内部,使得连接座与安装架连接,在通过握住固定板,将固定板底部的固定杆从安装架顶部的固定槽插入,进而贯穿连接座外部的固定槽直至进入安装架内侧的固定槽内进行卡接,进而通过固定杆将连接座固定在安装架的内部,固定杆设置有四个,通过四个固定杆使得连接更加稳定,从而固定好压头,在通过需要检测的人造板放置在支撑架上的放置架,在通过启动电机带动丝杆转动,进而带动移动块在滑槽的内部向下移动,进而带动压板向下移动,从而带动压力传感器底部的压头向下对人造板进行施压,直至压断,通过压力传感器检测压力,完成人造板强度检测,需要更换压头时,只需通过固定板拉起固定杆,便可将连接座拿出安装架便可进行更换压头,其中压头与连接座为一体,从而完成更换压头的操作,达到方便更换的效果,压力传感器为现有技术,其工作原理为该技术领域人员公知,因此不做详细描述。

[0016] 第二、本实用新型通过启动移动槽内的电动伸缩杆带动移动轮下降,直至移动轮接触地面,并将支撑架的底部抬起,离开地面,便可通过推动支撑架进行移动,移动至指定地点后,再次通过电动伸缩杆收回移动轮至移动槽内,使得支撑架接触地面,使得支撑架支撑稳定,避免滑动,从而完成移动方便搬运的操作。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体图;

[0018] 图2为本实用新型移动机构处立体图;

[0019] 图3为本实用新型安装架处剖视图;

[0020] 图4为本实用新型检测组件处剖视图。

[0021] 其中:1、检测机构;2、移动机构;11、支撑架;12、检测组件;13、安装架;14、连接座;15、压头;16、固定杆;17、固定板;18、滑槽;19、丝杆;101、移动块;102、电机;103、压板;104、压力传感器;21、移动槽;22、电动伸缩杆;23、移动轮。

## 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] 本实用新型提供以下技术方案:

[0024] 实施例一

[0025] 请参阅图1、图2、图3、图4,一种人造板强度试验机,包括检测机构1,检测机构1的外部设置有移动机构2;

[0026] 检测机构1包括支撑架11,支撑架11的内侧安装有检测组件12,检测组件12的一端设置有安装架13,安装架13的内侧安装有连接座14,连接座14的底部固定连接压头15,连

接座14的外部 and 安装架13的外部均开设有固定槽,固定槽的内侧安装有固定杆16,固定杆16的顶部固定连接固定板17。

[0027] 检测组件12包括滑槽18,滑槽18的内部安装有丝杆19,丝杆19的外部螺纹连接有移动块101,丝杆19的顶部安装有电机102,移动块101的一端固定连接压板103,压板103的底部安装有压力传感器104。

[0028] 滑槽18开设在支撑架11的内侧,电机102安装在支撑架11的顶部,压力传感器104的一端与安装架13的一端连接。

[0029] 安装架13设置为凹形,连接座14设置为凸形,安装架13的一端固定连接定位板。

[0030] 通过上述技术方案,此时通过将连接座14推入安装架13的内部,使得连接座14与安装架13连接,在通过握住固定板17,将固定板17底部的固定杆16从安装架13顶部的固定槽插入,进而贯穿连接座14外部的固定槽直至进入安装架13内侧的固定槽内进行卡接,进而通过固定杆16将连接座14固定在安装架13的内部,固定杆16设置有四个,通过四个固定杆16使得连接更加稳定,从而固定好压头15,在通过将需要检测的人造板放置在支撑架11上的放置架,在通过启动电机102带动丝杆19转动,进而带动移动块101在滑槽18的内部向下移动,进而带动压板103向下移动,从而带动压力传感器104底部的压头15向下对人造板进行施压,直至压断,通过压力传感器104检测压力,完成人造板强度检测,需要更换压头15时,只需通过固定板17拉起固定杆16,便可将连接座14拿出安装架13便可进行更换压头15,其中压头15与连接座14为一体,从而完成更换压头15的操作,达到方便更换的效果,压力传感器104为现有技术,其工作原理为该技术领域人员公知,因此不做详细描述。

[0031] 实施例二

[0032] 请参阅图1、图2、图3、图4,并在实施例一的基础上,进一步得到:移动机构2包括移动槽21,移动槽21的内部安装有电动伸缩杆22,电动伸缩杆22的底部固定连接移动轮23。

[0033] 移动槽21开设多个,多个移动槽21均开设在支撑架11的底部。

[0034] 移动轮23设置多个,多个移动轮23设置为矩形阵列分布。

[0035] 通过上述技术方案,此时需要移动时,通过启动移动槽21内的电动伸缩杆22带动移动轮23下降,直至移动轮23接触地面,并将支撑架11的底部抬起,离开地面,便可通过推动支撑架11进行移动,移动至指定地点后,再次通过电动伸缩杆22收回移动轮23回缩移动槽21内,使得支撑架11接触地面,使得支撑架11支撑稳定,避免滑动,从而完成移动方便搬运的操作。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

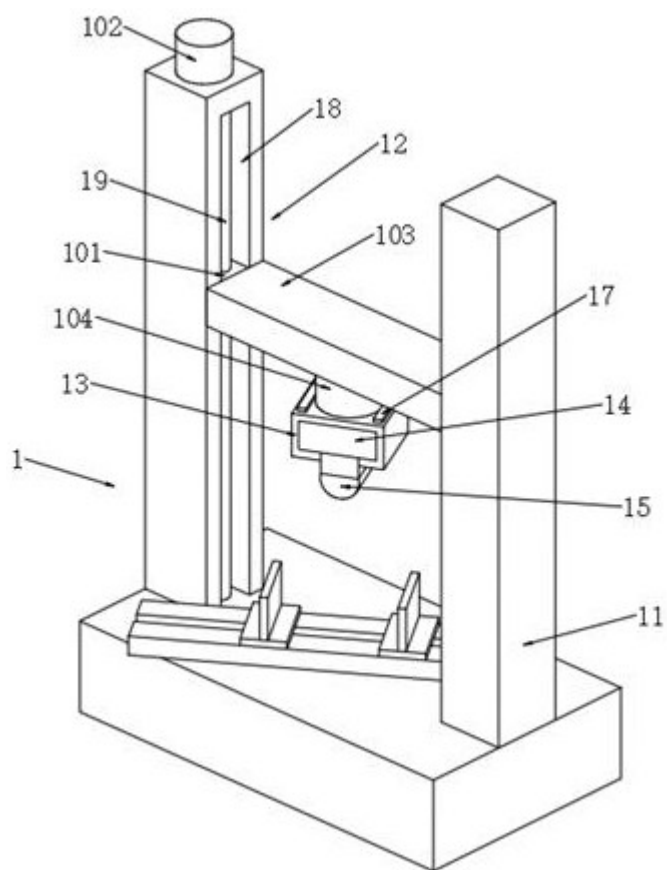


图1

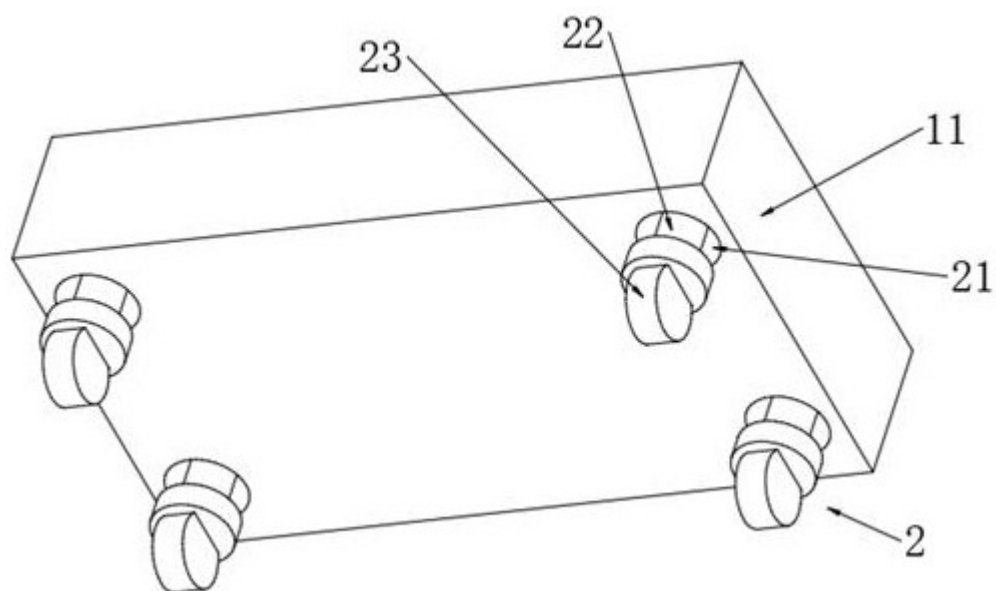


图2

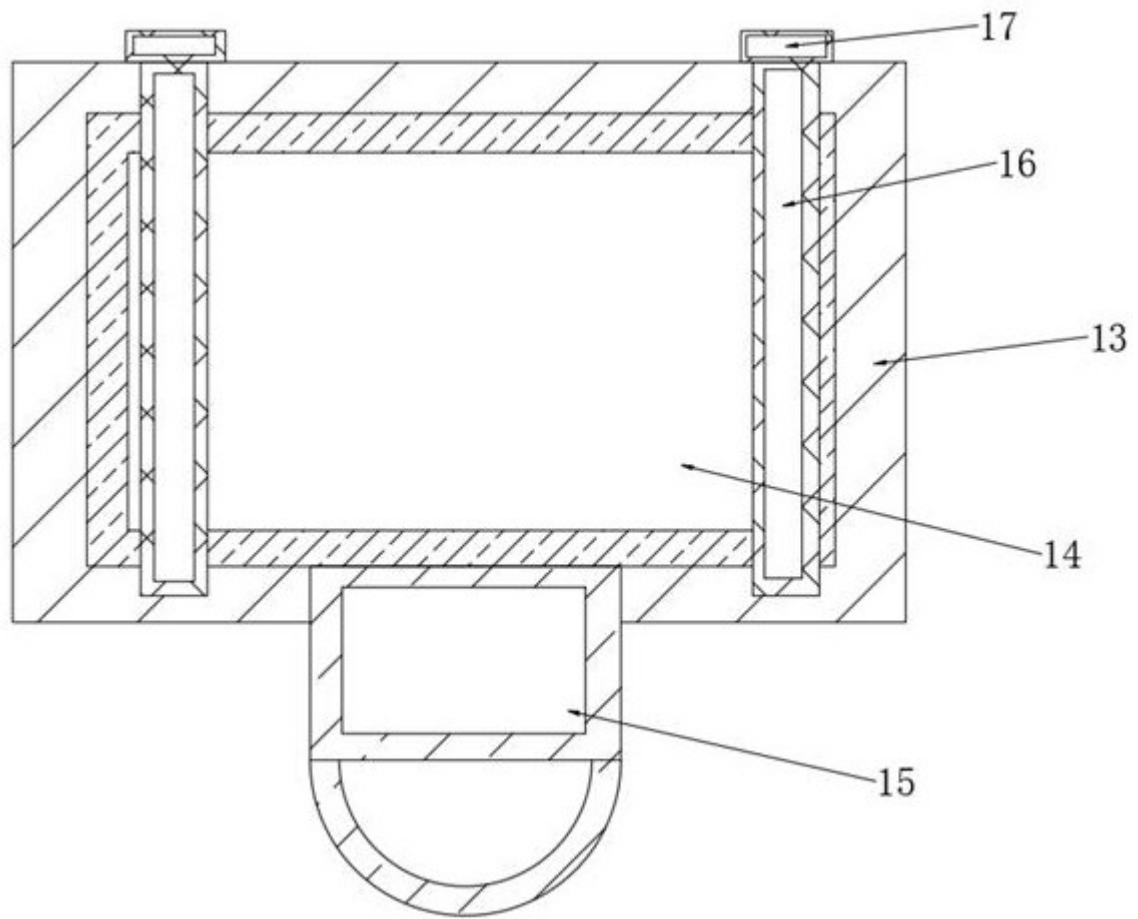


图3

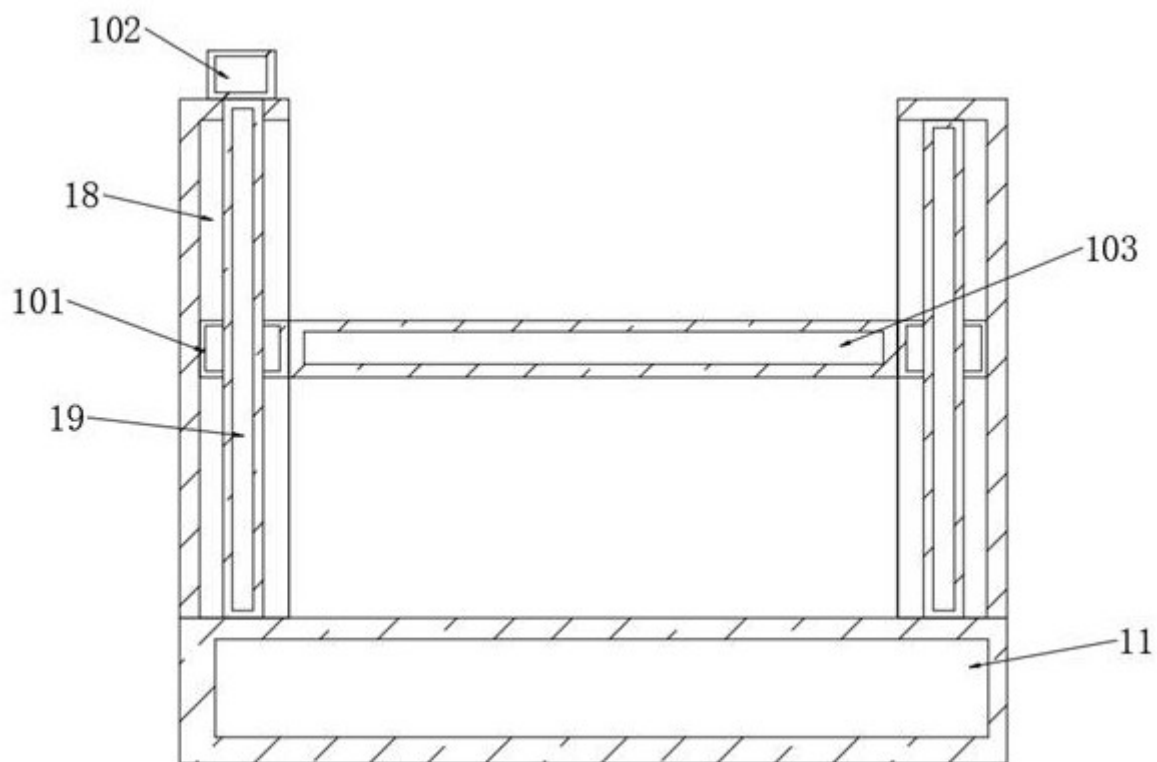


图4