(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216803667 U
(45)授权公告日 2022.06.24

(21)申请号 202220471953.6

(22)申请日 2022.03.04

(73)专利权人 吉林华利玻璃棉制品有限公司
地址 136000 吉林省四平市公主岭市怀德工业集中区(长郑公路北侧)

(72)发明人 刘中岐

(74)专利代理机构 北京哌智科创知识产权代理事务所(普通合伙) 11745
专利代理师 梁爱荣

(51)Int.Cl.
*B26D 7/02*(2006.01)
*B26D 1/08*(2006.01)

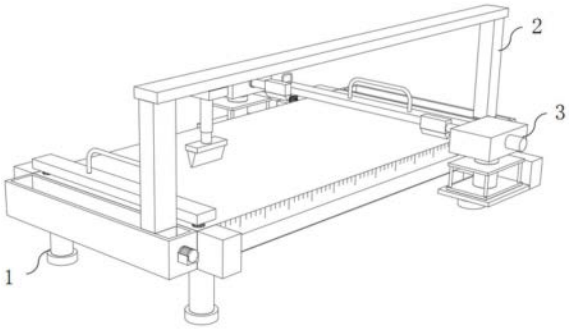
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种带有限位结构的玻璃棉生产用裁切装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有限位结构的玻璃棉生产用裁切装置,涉及裁切装置领域,本实用新型包括限位机构,包括工作台以及设置在工作台上方的固定组件,固定组件用于对玻璃棉的位置进行限定,传动机构,包括工作台一侧的支撑槽,支撑槽内部设置有螺纹杆,支撑槽一侧表面设置有通孔,螺纹杆与通孔连接,切割机构,包括设置在工作台一侧的连接板,工作台一侧设置有固定板,固定板一侧设置有圆杆。本实用新型一种带有限位结构的玻璃棉生产用裁切装置,多级电动推杆推动裁切刀对多条玻璃棉进行裁切,进而得到所需尺寸的玻璃棉,再重复移动支撑板,使固定组件以及切割机构移动,对未裁切的玻璃棉进行裁切,便可将玻璃棉切割成多个尺寸呢相同的块状。




CN 216803667 U

1.一种带有限位结构的玻璃棉生产用裁切装置,其特征在于:包括

限位机构(1),包括工作台(101)以及设置在工作台(101)上方的固定组件,所述固定组件用于对玻璃棉的位置进行限定;

传动机构(2),包括工作台(101)一侧的支撑槽(201),所述支撑槽(201)内部设置有螺纹杆(202),所述支撑槽(201)一侧表面设置有通孔,所述螺纹杆(202)与通孔连接;

切割机构(3),包括设置在工作台(101)一侧的连接板(301)。

2.根据权利要求1所述的一种带有限位结构的玻璃棉生产用裁切装置,其特征在于:所述工作台(101)一侧设置有固定板(102),所述固定板(102)一侧设置有圆杆(103),所述圆杆(103)外部设置有支撑板(104),所述支撑板(104)一侧表面设置有圆孔,所述圆杆(103)与圆孔活动连接,所述支撑板(104)一侧表面与工作台(101)一侧表面连接。

3.根据权利要求2所述的一种带有限位结构的玻璃棉生产用裁切装置,其特征在于:所述固定组件包括设置在工作台(101)内部的弹性件(105),所述工作台(101)上表面设置有安装槽,所述弹性件(105)与安装槽连接,所述支撑板(104)上表面设置有安装孔,所述弹性件(105)与安装孔连接,所述弹性件(105)上方设置有压板(106),所述压板(106)上方设置有提环(107),所述压板(106)一侧设置有刻度尺(108),所述刻度尺(108)一侧表面与工作台(101)一侧表面连接。

4.根据权利要求1所述的一种带有限位结构的玻璃棉生产用裁切装置,其特征在于:所述螺纹杆(202)一端设置有电机(203),所述支撑槽(201)内部设置有导杆(204),所述螺纹杆(202)外部设置有移动架(205),所述移动架(205)与导杆(204)活动连接,所述移动架(205)上方设置有滑道(206),所述滑道(206)内部设置有移动块(207),所述移动块(207)与滑道(206)活动连接,所述移动块(207)下方设置有伸缩电动推杆(208),所述伸缩电动推杆(208)下方设置有横切刀(209)。

5.根据权利要求2所述的一种带有限位结构的玻璃棉生产用裁切装置,其特征在于:所述支撑板(104)一侧表面与连接板(301)一侧表面连接,所述连接板(301)上方设置有伸缩气缸(302),所述伸缩气缸(302)上方设置有固定槽(303),所述固定槽(303)内部设置有多级电动推杆(304),所述多级电动推杆(304)一端设置有裁切刀(305)。

# 一种带有限位结构的玻璃棉生产用裁切装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及裁切装置领域，特别涉及一种带有限位结构的玻璃棉生产用裁切装置。

## 背景技术

[0002] 玻璃棉属于玻璃纤维中的一个类别，是一种人造无机纤维。玻璃棉是将熔融玻璃纤维化，形成棉状的材料，化学成分属玻璃类，是一种无机质纤维.具有成型好、体积密度小、热导率低、保温绝热、吸音性能好、耐腐蚀、化学性能稳定，在玻璃棉生产过程中，需要对其进行切割，切割成所需的块状。

[0003] 但是现在已知的裁切装置不具有限位结构，需要人工对玻璃棉进行固定，比较浪费劳动力，如果不对其进行限位，在切割的过程中玻璃棉可能会发生滑移，从而对其切割不准确以及降低切割效率。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带有限位结构的玻璃棉生产用裁切装置，克服了现有技术的不足，通过压板将玻璃棉进行位置限位，避免在裁切的过程中，玻璃棉出现滑移，导致切割不准确以及降低切割效率。

[0005] 为解决上述问题，本实用新型所采取的技术方案如下：

[0006] 一种带有限位结构的玻璃棉生产用裁切装置，包括

[0007] 限位机构，包括工作台以及设置在工作台上方的固定组件，所述固定组件用于对玻璃棉的位置进行限定；

[0008] 传动机构，包括工作台一侧的支撑槽，所述支撑槽内部设置有螺纹杆，所述支撑槽一侧表面设置有通孔，所述螺纹杆与通孔连接；

[0009] 切割机构，包括设置在工作台一侧的连接板。

[0010] 进一步地，所述工作台一侧设置有固定板，所述固定板一侧设置有圆杆，所述圆杆外部设置有支撑板，所述支撑板一侧表面设置有圆孔，所述圆杆与圆孔活动连接，所述支撑板一侧表面与工作台一侧表面连接。

[0011] 进一步地，所述固定组件包括设置在工作台内部的弹性件，所述工作台上表面设置有安装槽，所述弹性件与安装槽连接，所述支撑板上表面设置有安装孔，所述弹性件与安装孔连接，所述弹性件上方设置有压板，所述压板上方设置有提环，所述压板一侧设置有刻度尺，所述刻度尺一侧表面与工作台一侧表面连接。

[0012] 进一步地，所述螺纹杆一端设置有电机，所述支撑槽内部设置有导杆，所述螺纹杆外部设置有移动架，所述移动架与导杆活动连接，所述移动架上方设置有滑道，所述滑道内部设置有移动块，所述移动块与滑道活动连接，所述移动块下方设置有伸缩电动推杆，所述伸缩电动推杆下方设置有横切刀。

[0013] 进一步地，所述支撑板一侧表面与连接板一侧表面连接，所述连接板上方设置有

伸缩气缸，所述伸缩气缸上方设置有固定槽，所述固定槽内部设置有多级电动推杆，所述多级电动推杆一端设置有裁切刀。

[0014] 本实用新型与现有技术相比较，具有以下有益效果：

[0015] 本实用新型通过向上拉动提环，使弹性件被拉伸，将玻璃棉的一端放在压板的下方，再移动支撑板，将另一个固定组件安装在玻璃棉的另一端，进而将玻璃棉进行位置限位，避免在裁切的过程中，玻璃棉出现滑移，导致切割不准确以及降低切割效率。

## 附图说明

[0016] 图1为一种带有限位结构的玻璃棉生产用裁切装置的等轴结构示意图；

[0017] 图2为一种带有限位结构的玻璃棉生产用裁切装置的第一视角结构示意图；

[0018] 图3为一种带有限位结构的玻璃棉生产用裁切装置的第二视角结构示意图；

[0019] 图4为一种带有限位结构的玻璃棉生产用裁切装置的第三视角结构示意图；

[0020] 图5为一种带有限位结构的玻璃棉生产用裁切装置的第四视角结构示意图。

[0021] 图中：1、限位机构；101、工作台；102、固定板；103、圆杆；104、支撑板；105、弹性件；106、压板；107、提环；108、刻度尺；2、传动机构；201、支撑槽；202、螺纹杆；203、电机；204、导杆；205、移动架；206、滑道；207、移动块；208、伸缩电动推杆；209、横切刀；3、切割机构；301、连接板；302、伸缩气缸；303、固定槽；304、多级电动推杆；305、裁切刀。

## 具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0023] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 请参照图1—5所示，本实用新型为一种带有限位结构的玻璃棉生产用裁切装置，包括

[0026] 限位机构1，包括工作台101以及设置在工作台101上方的固定组件，固定组件用于对玻璃棉的位置进行限定；

[0027] 传动机构2，包括工作台101一侧的支撑槽201，支撑槽201内部设置有螺纹杆202，支撑槽201一侧表面设置有通孔，螺纹杆202与通孔连接；

[0028] 切割机构3，包括设置在工作台101一侧的连接板301。

[0029] 使用时，其中固定组件有两个，一个固定在工作台101上方，另一个安装在支撑板

104上方，便于对其进行移动，向上拉动提环107，使弹性件105被拉伸，将玻璃棉的一端放在压板106的下方，再移动支撑板104，将另一个固定组件安装在玻璃棉的另一端，进而将玻璃棉进行位置限位，避免在裁切的过程中，玻璃棉出现滑移，导致切割不准确以及降低切割效率，启动电机203带动螺纹杆202转动，从而带动移动架205移动，使根据刻度尺108调整移动架205的位置，使横切刀209刀片处于所需玻璃棉宽度，启动伸缩电动推杆208，将横切刀209推下，移动块207带动横切刀209在玻璃棉上移动，对玻璃棉进行横向切割，将玻璃棉分割成多条宽度相同的条状物，再移动支撑板104，使其能带动固定组件以及切割机构3移动，使其移动至裁切刀305所处位置为所需玻璃棉的长度，再利用固定组件将其进行固定，启动多级电动推杆304，推动裁切刀305对多条玻璃棉进行裁切，进而得到所需尺寸的玻璃棉，再重复移动支撑板104，使固定组件以及切割机构3移动，对未裁切的玻璃棉进行裁切，便可将玻璃棉切割成多个尺寸呢相同的块状。

[0030] 为了能够对玻璃棉进行限位，工作台101一侧设置有固定板102，固定板102一侧设置有圆杆103，圆杆103外部设置有支撑板104，支撑板104一侧表面设置有圆孔，圆杆103与圆孔活动连接，支撑板104一侧表面与工作台101一侧表面连接。

[0031] 固定组件包括设置在工作台101内部的弹性件105，工作台101上表面设置有安装槽，弹性件105与安装槽连接，支撑板104上表面设置有安装孔，弹性件105与安装孔连接，弹性件105上方设置有压板106，压板106上方设置有提环107，压板106一侧设置有刻度尺108，刻度尺108一侧表面与工作台101一侧表面连接。

[0032] 为了能给对玻璃棉进行横向切割，螺纹杆202一端设置有电机203，支撑槽201内部设置有导杆204，螺纹杆202外部设置有移动架205，移动架205与导杆204活动连接，移动架205上方设置有滑道206，滑道206内部设置有移动块207，移动块207与滑道206活动连接，移动块207下方设置有伸缩电动推杆208，伸缩电动推杆208下方设置有横切刀209。

[0033] 为了能给对玻璃棉进行纵向切割，支撑板104一侧表面与连接板301一侧表面连接，连接板301上方设置有伸缩气缸302，伸缩气缸302上方设置有固定槽303，固定槽303内部设置有多级电动推杆304，多级电动推杆304一端设置有裁切刀305。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

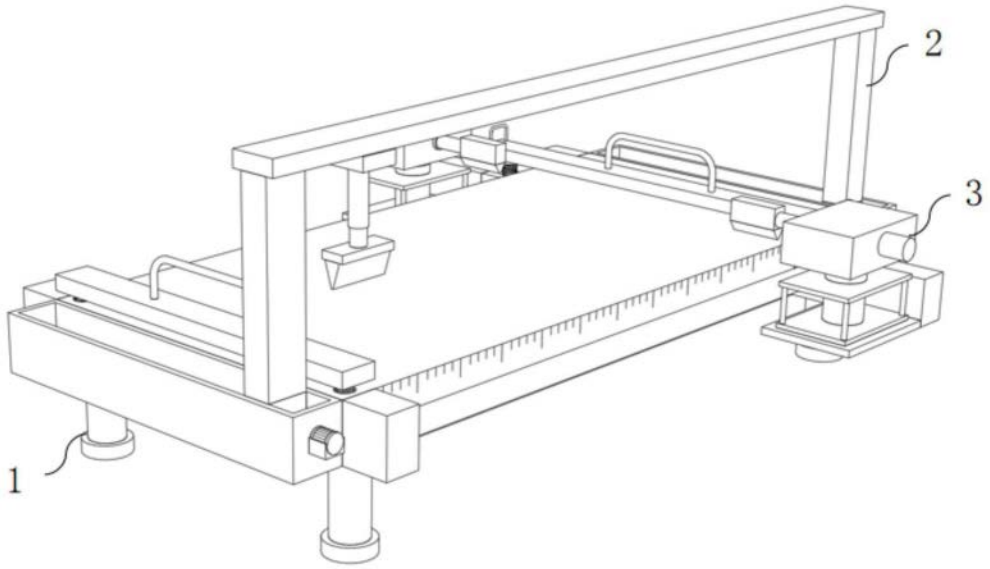



图1

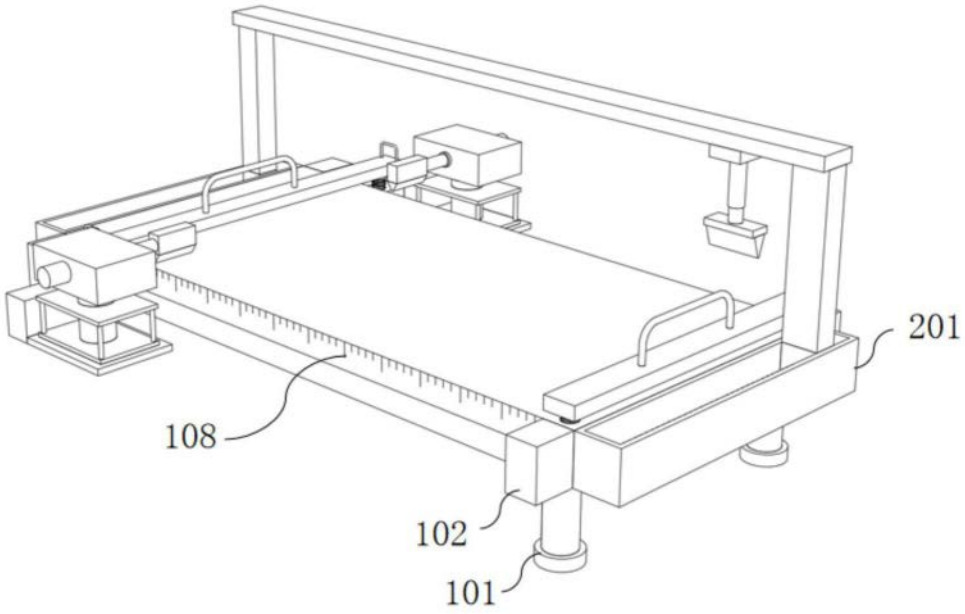



图2

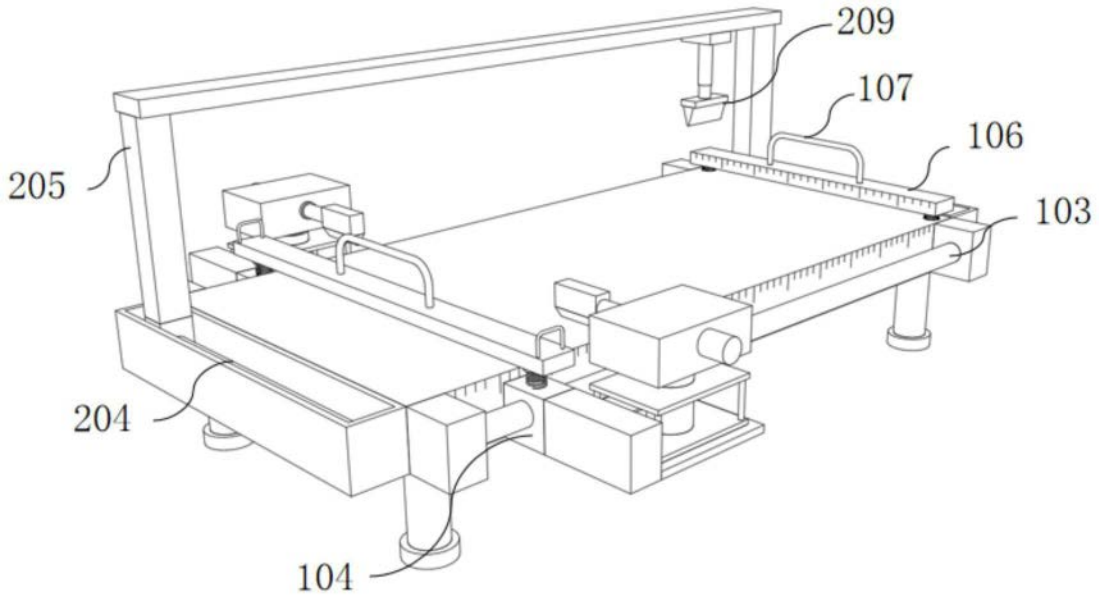



图3

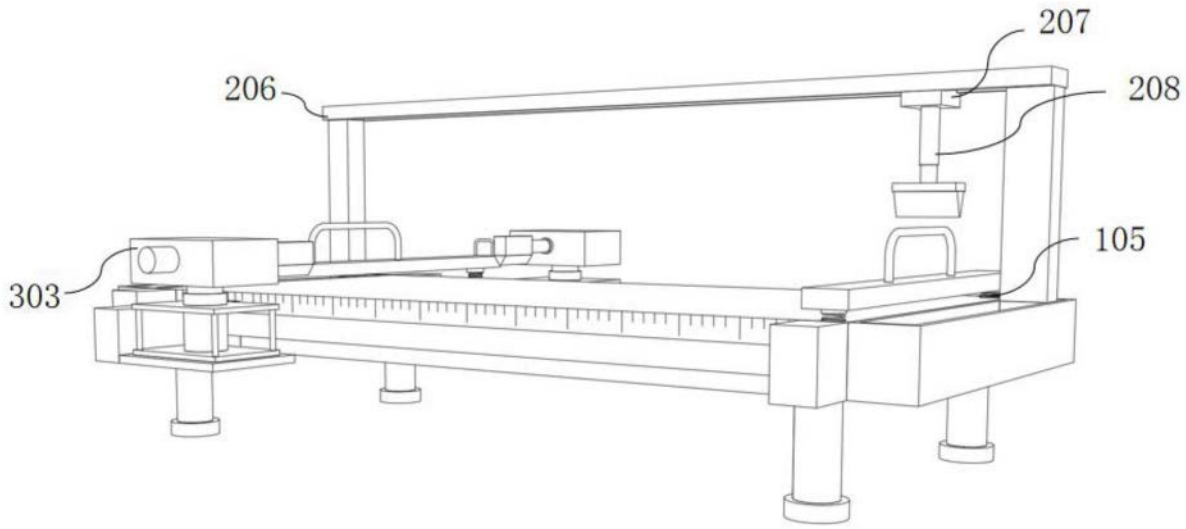



图4

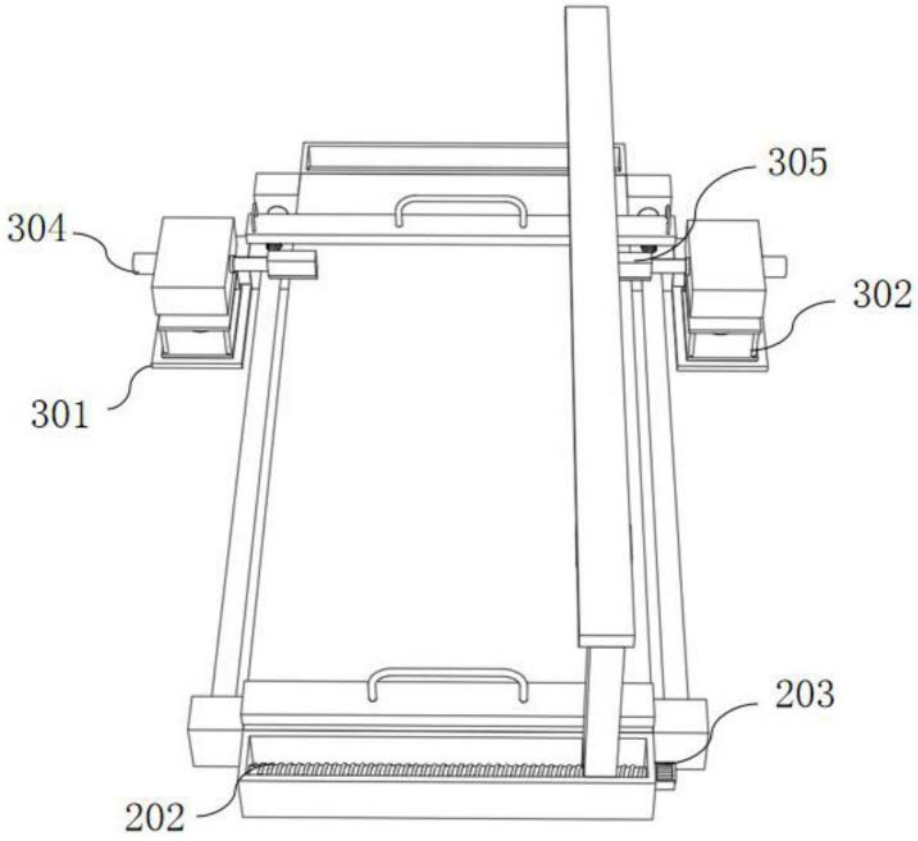



图5