



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218518113 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 24

(21) 申请号 202221922922.4

(22) 申请日 2022.07.25

(73) 专利权人 托伦斯半导体设备启东有限公司

地址 226200 江苏省南通市启东市汇龙镇
新洪路1000号

(72) 发明人 陈人瑜

(74) 专利代理机构 合肥市博念易创专利代理事

务所(普通合伙) 34262

专利代理师 张海峰

(51) Int.Cl.

B23P 19/10 (2006.01)

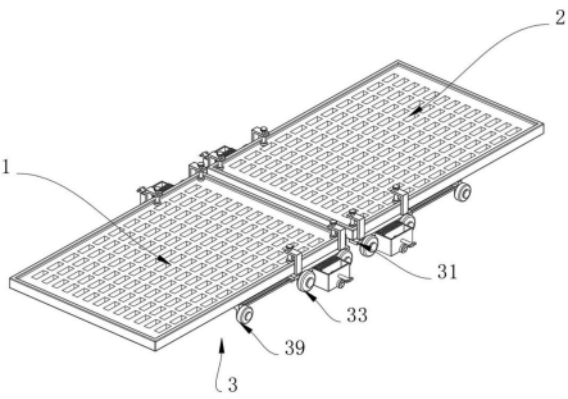
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种新型的栅格加工装配结构

(57) 摘要

本实用新型属于栅格技术领域,具体的说是一种新型的栅格加工装配结构,包括主板、副板和移动装置,副板位于主板的侧壁;主板和副板的两侧均设有移动装置,移动装置包括放置板,放置板位于主板的正下方,放置板的底端固定连接有两个连接块,且两个连接块相对于放置板的中轴线对称分布,连接块的表面转动连接有滚轮,放置板的上表面固定连接有两个支撑架,放置板的表面设有配重装置,配重装置包括收纳盒,收纳盒的上表面和放置板底端固定连接,收纳盒的内壁插设有多个配重块,收纳盒的内壁螺纹连接有副螺纹杆;通过设置滚轮和副轮能够方便移动主板,减少没有对准时需要重新对准所浪费的时间。



1. 一种新型的栅格加工装配结构,包括主板(1)、副板(2)和移动装置(3),所述副板(2)位于主板(1)的侧壁;其特征在于:所述主板(1)和副板(2)的两侧均设有移动装置(3),所述移动装置(3)包括放置板(31),所述放置板(31)位于主板(1)的正下方,所述放置板(31)的底端固定连接有两个连接块(32),且两个连接块(32)相对于放置板(31)的中轴线对称分布,所述连接块(32)的表面转动连接有滚轮(33),所述放置板(31)的上表面固定连接有两个支撑架(34)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型的栅格加工装配结构,其特征在于:所述支撑架(34)的内壁螺纹连接有主螺纹杆(35),所述主螺纹杆(35)的底端转动连接有软垫(36),所述软垫(36)位于主板(1)的上表面。

3. 根据权利要求2所述的一种新型的栅格加工装配结构,其特征在于:所述支撑架(34)的竖截面构成“L”字型结构,所述放置板(31)的底端固定连接有限位块(37)。

4. 根据权利要求3所述的一种新型的栅格加工装配结构,其特征在于:所述限位块(37)的外表面滑动连接有滑板(38),所述滑板(38)的侧壁转动连接有副轮(39)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型的栅格加工装配结构,其特征在于:所述放置板(31)的表面设有配重装置(4),所述配重装置(4)包括收纳盒(41),所述收纳盒(41)的上表面和放置板(31)底端固定连接,所述收纳盒(41)的内壁插设有多个配重块(42),所述收纳盒(41)的内壁螺纹连接有副螺纹杆(43),所述副螺纹杆(43)位于配重块(42)的侧壁。

6. 根据权利要求5所述的一种新型的栅格加工装配结构,其特征在于:所述收纳盒(41)的侧壁固定连接有滚轴(44),所述滚轴(44)的外表面转动连接有移动轮(45)。

一种新型的栅格加工装配结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及栅格技术领域,具体是一种新型的栅格加工装配结构。

背景技术

[0002] 栅格是较为常见的设备配件,栅格其主要用途在休息平台,走道,水沟盖和踏步板等方面。

[0003] 栅格是扁钢和扭钢焊接而成,格栅被广泛应用于石油化工,电力,自来水,污水处理,港口码头,建筑修饰,造船,自走式停车场,市政工程,环卫工程等领域平台,走道,栈桥,沟盖,井盖,梯子,围栏等。

[0004] 栅格加工时会需要将多个栅格装配在一起,在装配时传统操作方式是将两块栅格抬起来对准进行固定,由于操作过程中栅格没有什么限位结构,在对准时很可能会出现不准需要重复多次操作浪费装配时间的问题;因此,针对上述问题提出一种新型的栅格加工装配结构。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,解决了栅格加工时会需要将多个栅格装配在一起,在装配时传统操作方式是将两块栅格抬起来对准进行固定,由于操作过程中栅格没有什么限位结构,在对准时很可能会出现不准需要重复多次操作浪费装配时间的问题,本实用新型提出一种新型的栅格加工装配结构。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种新型的栅格加工装配结构,包括主板、副板和移动装置,所述副板位于主板的侧壁;所述主板和副板的两侧均设有移动装置,所述移动装置包括放置板,所述放置板位于主板的正下方,所述放置板的底端固定连接有两个连接块,且两个连接块相对于放置板的中轴线对称分布,所述连接块的表面转动连接有滚轮,所述放置板的上表面固定连接有两个支撑架,在进行主板和副板装配时,将主板放在放置板表面,然后推动放置板让放置板带动连接块表面的滚轮转动,支撑架能够限制主板位置,放置板和滚轮的设置方便移动主板。

[0007] 优选的,所述支撑架的内壁螺纹连接有主螺纹杆,所述主螺纹杆的底端转动连接有软垫,所述软垫位于主板的上表面,在主板放置完毕后,转动主螺纹杆让主螺纹杆带动软垫移动,软垫会贴合主板,主螺纹杆和软垫能够在一定程度上限制主板在放置板表面的位置。

[0008] 优选的,所述支撑架的竖截面构成“L”字型结构,所述放置板的底端固定连接有限位块,通过将支撑架设置成“L”字型结构,能够贴合主板方便设置螺纹杆。

[0009] 优选的,所述限位块的外表面滑动连接有滑板,所述滑板的侧壁转动连接有副轮,在放置主板时,拽动滑板让滑板在限位块表面滑动,滑板带动副轮移动,在滑板移动到合适位置后将主板放置在滑板表面,滑板和副轮能够辅助支撑主板。

[0010] 优选的,所述放置板的表面设有配重装置,所述配重装置包括收纳盒,所述收纳盒

的上表面和放置板底端固定连接,所述收纳盒的内壁插设有多个配重块,所述收纳盒的内壁螺纹连接有副螺纹杆,所述副螺纹杆位于配重块的侧壁,在使用放置板时,将配重块放入收纳盒内壁,然后转动副螺纹杆让副螺纹杆顶柱配重块,收纳盒和配重块的设置能够增加放置板配重。

[0011] 优选的,所述收纳盒的侧壁固定连接有滚轴,所述滚轴的外表面转动连接有移动轮,在移动主板时,推动放置板让放置板带动收纳盒移动,收纳盒带动滚轴表面的移动轮移动,移动轮能够方便移动收纳盒。

[0012] 本实用新型的有益之处在于:

[0013] 1. 本实用新型在进行装配时,拽动滑板让滑板带动副轮移动,副轮在地面滚动,滑板滑动时会在限位块表面滑动,在滑板滑动到合适位置后,将主板或副板放置在放置板表面,然后转动主螺纹杆让主螺纹杆在支撑架内壁转动,主螺纹杆带动软垫滑动,软垫顶在主板表面,放置板、支撑架、主螺纹杆和软垫能够在一定程度上限制主板位置,然后推动放置板让放置板带动滚轮和副轮转动,滚轮在连接块表面转动,滚轮和副轮在地面滚动,通过设置滚轮和副轮能够方便移动主板,减少没有对准时需要重新对准所浪费的时间。

[0014] 2. 本实用新型在使用放置板时,将配重块放在收纳盒内壁,然后转动副螺纹杆,让副螺纹杆在收纳盒内壁转动,副螺纹杆会贴合配重块,副螺纹杆会限制配重块位置,在放置板移动时,放置板会带动收纳盒移动,收纳盒会带动移动轮在滚轴表面转动,移动轮在地面滚动,移动轮能够方便移动收纳盒,通过设置收纳盒和配重块能够在一定程度上增加放置板的配重,减少放置板因为重心不稳翘起的可能性。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型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,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0016] 图1为实施例一中主板的立体结构示意图;

[0017] 图2为实施例一中移动装置的爆炸结构示意图;

[0018] 图3为实施例一中主板的侧视结构示意图;

[0019] 图4为实施例一中图3的A处结构示意图;

[0020] 图5为实施例二中推把的立体结构示意图。

[0021] 图中:1、主板;2、副板;3、移动装置;31、放置板;32、连接块;33、滚轮;34、支撑架;35、主螺纹杆;36、软垫;37、限位块;38、滑板;39、副轮;4、配重装置;41、收纳盒;42、配重块;43、副螺纹杆;44、滚轴;45、移动轮;5、推把。

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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 实施例一

[0024] 请参阅图1-4所示,一种新型的栅格加工装配结构,包括主板1、副板2 和移动装置3,所述副板2位于主板1的侧壁;所述主板1和副板2的两侧均设有移动装置3,所述移动装置3包括放置板31,所述放置板31位于主板1 的正下方,所述放置板31的底端固定连接有两个连接块32,且两个连接块 32相对于放置板31的中轴线对称分布,所述连接块32的表面转动连接有滚轮33,所述放置板31的上表面固定连接有两个支撑架34;工作时,在进行主板1和副板2装配时,将主板1放在放置板31表面,然后推动放置板31 让放置板31带动连接块32表面的滚轮33转动,支撑架34能够限制主板1 位置,放置板31和滚轮33的设置方便移动主板1。

[0025] 所述支撑架34的内壁螺纹连接有主螺纹杆35,所述主螺纹杆35的底端转动连接有软垫36,所述软垫36位于主板1的上表面;工作时,在主板1放置完毕后,转动主螺纹杆35让主螺纹杆35带动软垫36移动,软垫36会贴合主板1,主螺纹杆35和软垫36能够在一定程度上限制主板1在放置板31 表面的位置。

[0026] 所述支撑架34的竖截面构成“L”字型结构,所述放置板31的底端固定连接有限位块37;工作时,通过将支撑架34设置成“L”字型结构,能够贴合主板1方便设置螺纹杆。

[0027] 所述限位块37的外表面滑动连接有滑板38,所述滑板38的侧壁转动连接有副轮39;工作时,在放置主板1时,拽动滑板38让滑板38在限位块37 表面滑动,滑板38带动副轮39移动,在滑板38移动到合适位置后将主板1 放置在滑板38表面,滑板38和副轮39能够辅助支撑主板1。

[0028] 所述放置板31的表面设有配重装置4,所述配重装置4包括收纳盒41,所述收纳盒41的上表面和放置板31底端固定连接,所述收纳盒41的内壁插设有多个配重块42,所述收纳盒41的内壁螺纹连接有副螺纹杆43,所述副螺纹杆43位于配重块42的侧壁;工作时,在使用放置板31时,将配重块42 放入收纳盒41内壁,然后转动副螺纹杆43让副螺纹杆43顶柱配重块42,收纳盒41和配重块42的设置能够增加放置板31配重。

[0029] 所述收纳盒41的侧壁固定连接有滚轴44,所述滚轴44的外表面转动连接有移动轮45;工作时,在移动主板1时,推动放置板31让放置板31带动收纳盒41移动,收纳盒41带动滚轴44表面的移动轮45移动,移动轮45能够方便移动收纳盒41。

[0030] 实施例二

[0031] 请参阅图5所示,对比实施例一,作为本实用新型的另一种实施方式,所述放置板31的上表面固定连接有推把5,所述推把5的竖截面构成“L”字型结构;工作时,在移动放置板31时,推动推把5让推把5带动放置板31 移动,推把5的设置能够在一定程度上方便移动放置板31位置。

[0032] 工作原理,在进行装配时,拽动滑板38让滑板38带动副轮39移动,副轮39在地面滚动,滑板38滑动时会在限位块37表面滑动,在滑板38滑动到合适位置后,将主板1或副板2放置在放置板31表面,然后转动主螺纹杆 35让主螺纹杆35在支撑架34内壁转动,主螺纹杆35带动软垫36滑动,软垫36顶在主板1表面,放置板31、支撑架34、主螺纹杆35和软垫36能够在一定程度上限制主板1位置,然后推动放置板31让放置板31带动滚轮33 和副轮39转动,滚轮33在连接块32表面转动,滚轮33和副轮39在地面滚动,通过设置滚轮33和副轮39能够方便移动主板1,减少没有对准时需要重新对准所浪费的时间,在使用放置板31时,将配重块

42放在收纳盒41内壁,然后转动副螺纹杆43,让副螺纹杆43在收纳盒41内壁转动,副螺纹杆43会贴合配重块42,副螺纹杆43会限制配重块42位置,在放置板31移动时,放置板31会带动收纳盒41移动,收纳盒41会带动移动轮45在滚轴44表面转动,移动轮45在地面滚动,移动轮45能够方便移动收纳盒41,通过设置收纳盒41和配重块42能够在一定程度上增加放置板31的配重,减少放置板31 因为重心不稳翘起的可能性。

[0033] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、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。

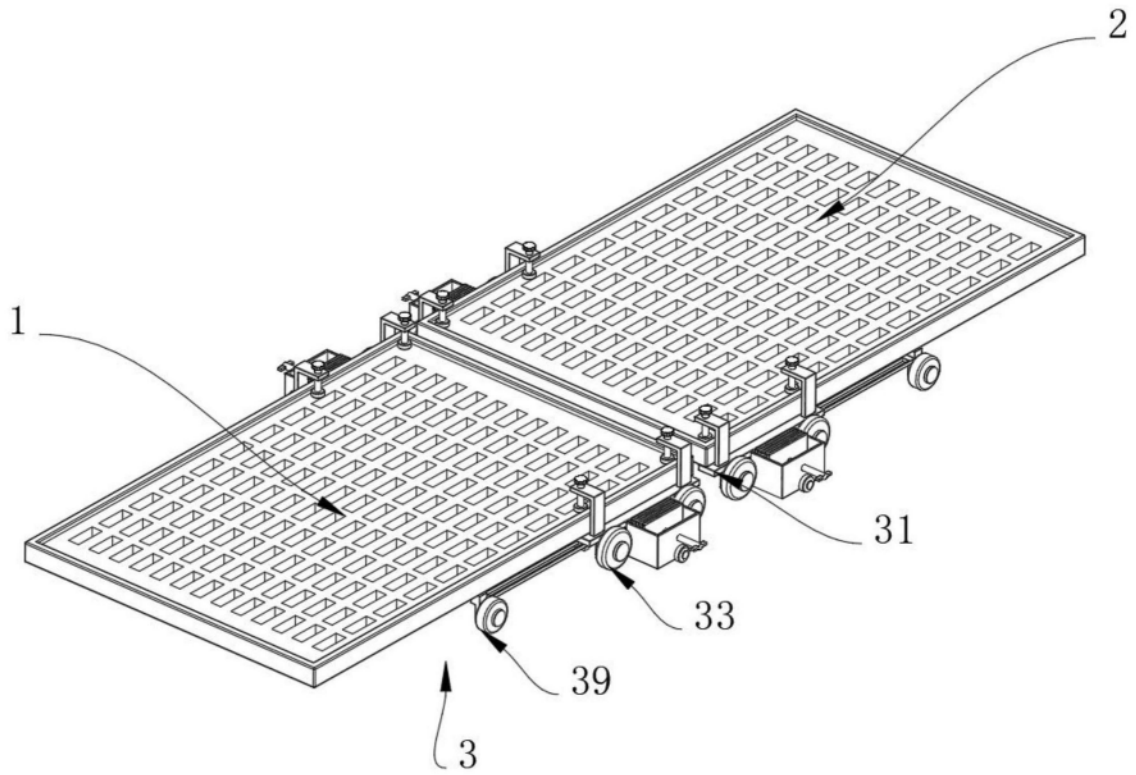


图1

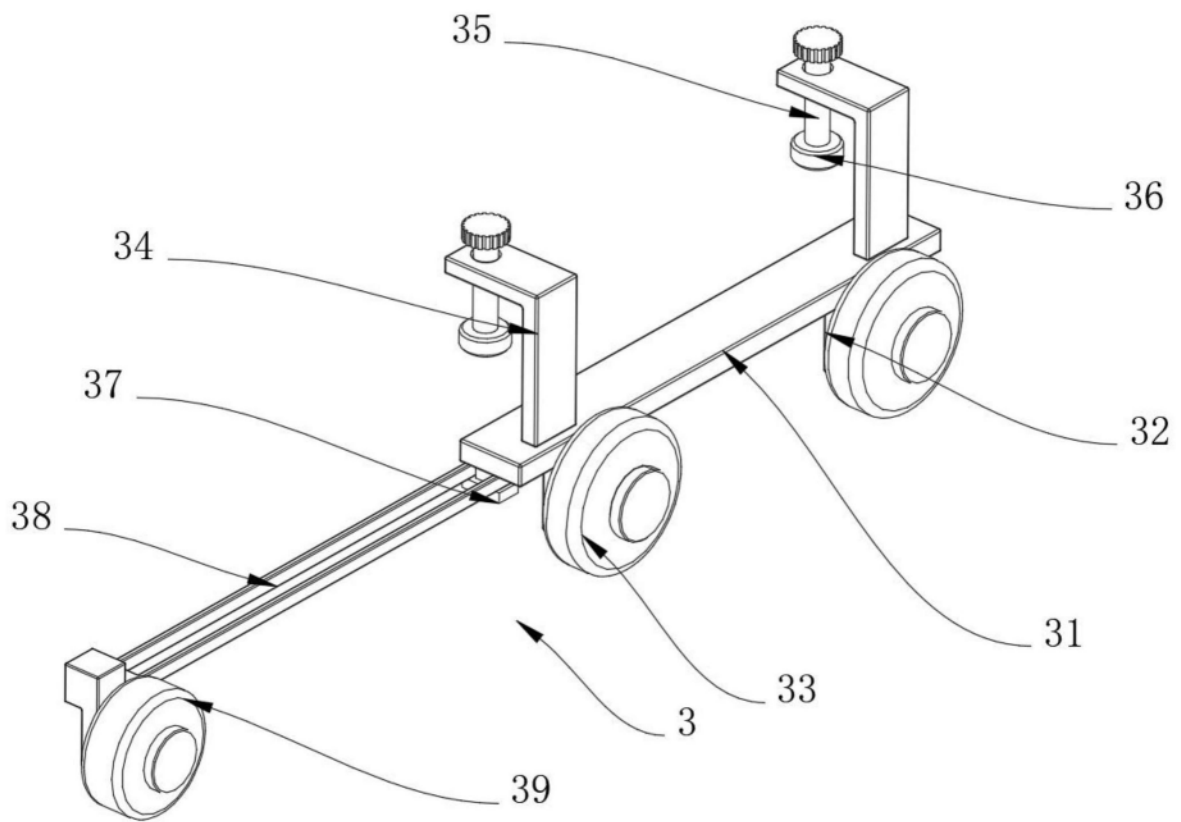


图2

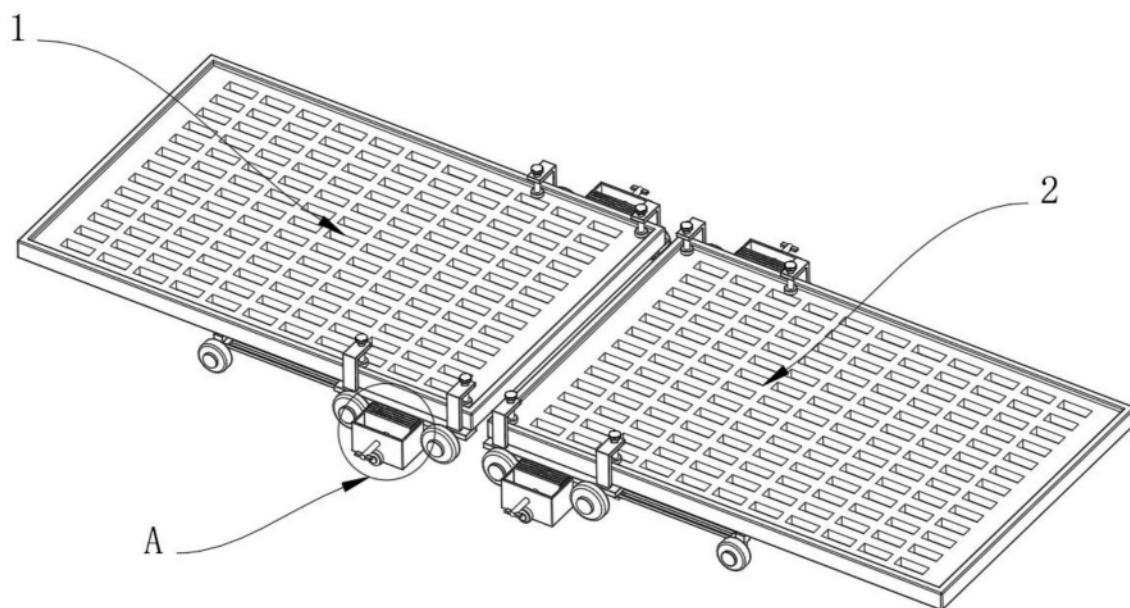


图3

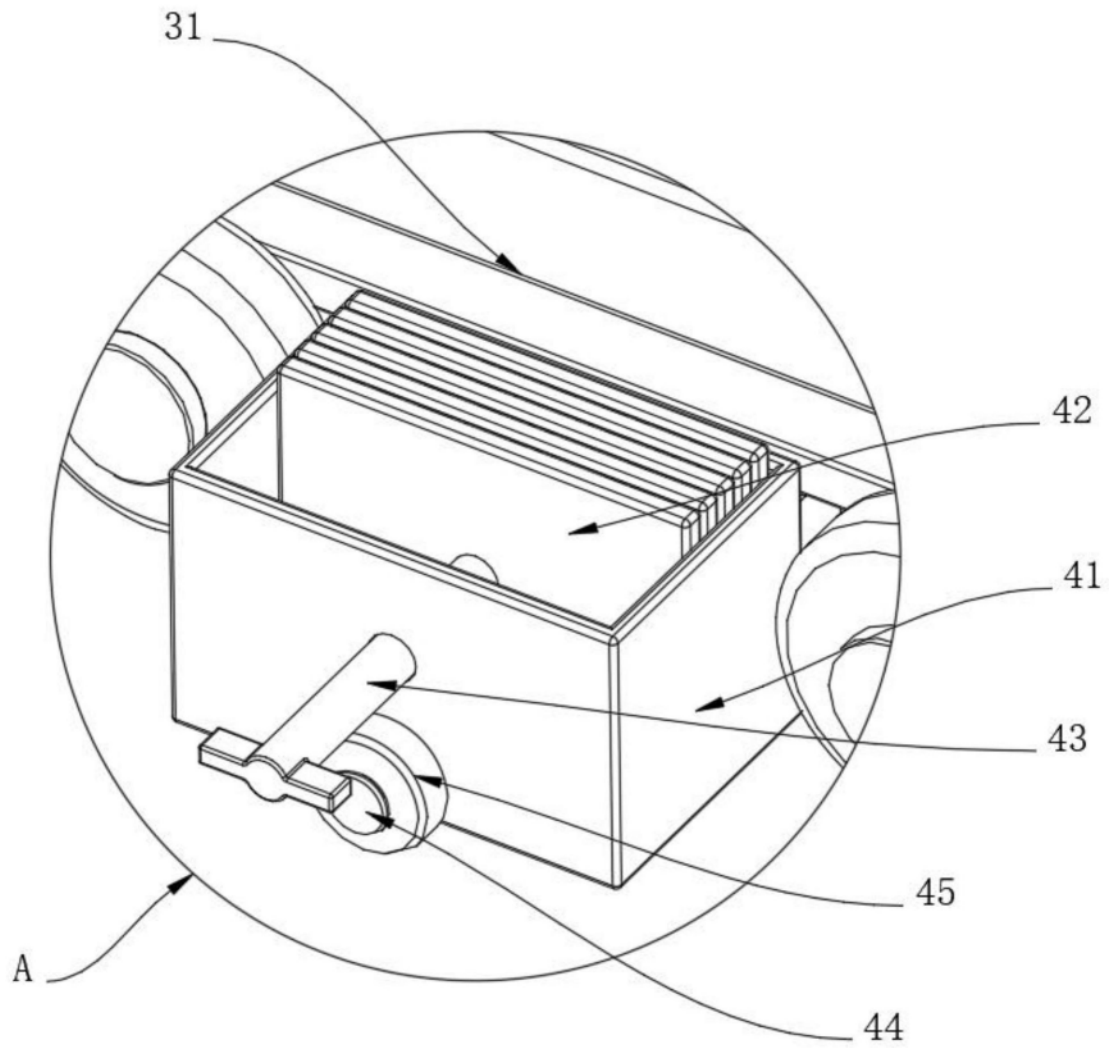


图4

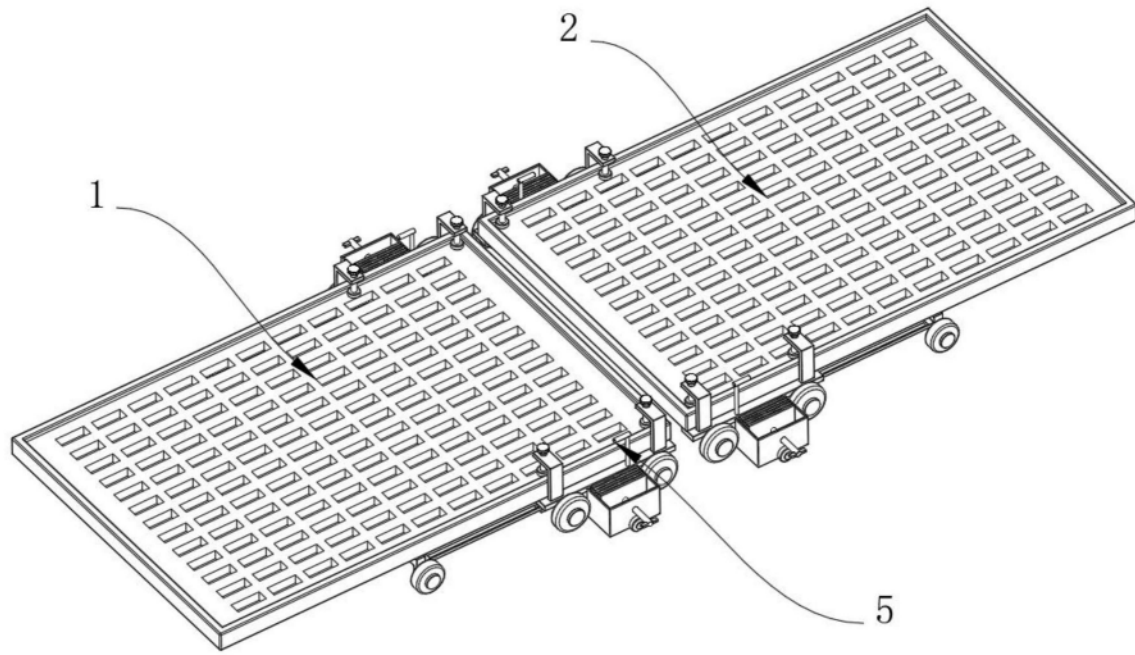


图5