(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222754323 U
(45)授权公告日 2025.04.15

(21)申请号 202421596612.7

(22)申请日 2024.07.08

(73)专利权人 苏州致微半导体有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市花桥镇花安路1618号2号楼西南角一楼

(72)发明人 廖华明 李迎宾 龙浩宇

(74)专利代理机构 苏州周智专利代理事务所(特殊普通合伙) 32312
专利代理师 陶韬

(51)Int.Cl.
*B21F 11/00*(2006.01)

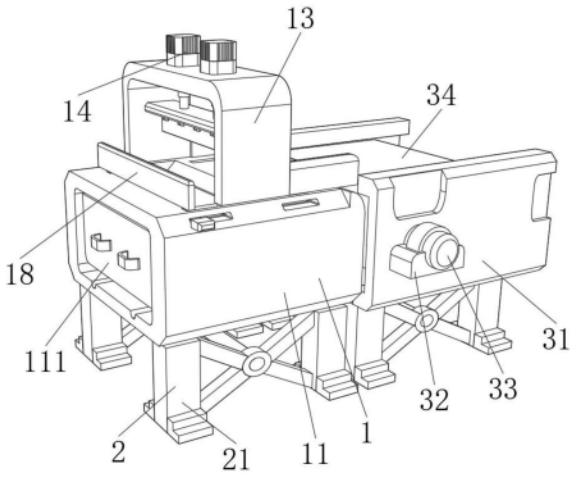
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种电感元件线体裁剪用接料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电感元件线体裁剪用接料装置,涉及电感元件线体加工技术领域,包括:接料机构,所述接料机构包括加工台,所述加工台顶部两侧均设置有挡板,所述加工台顶部设置有支架,所述支架顶部设置有两个气缸,所述气缸底部设置有切刀,所述加工台一侧开设的卡槽内设置有滑杆,所述滑杆一端设置有推块。本实用新型通过安装的接料机构,裁切后的线体材料将会通过下料口落进收集箱内,通过坡板将线体材料导向收集箱内部的两侧,确保线体材料不会堆积在收集箱的同一地方,从而避免可能的堵塞和不均匀分布,此外推动推块可以同步带动推板移动,以便于对工作台上溅落的残余的材料推向下料口处,避免材料的浪费。




CN 222754323 U

1.一种电感元件线体裁剪用接料装置,其特征在于,包括:接料机构(1),所述接料机构(1)包括加工台(11),所述加工台(11)顶部两侧均设置有挡板(12),所述加工台(11)顶部设置有支架(13),所述支架(13)顶部设置有两个气缸(14),所述气缸(14)底部设置有切刀(15),所述加工台(11)一侧开设的卡槽内设置有滑杆(17),所述滑杆(17)一端设置有推块(16),所述滑杆(17)顶部设置有推板(18),所述加工台(11)顶部开设有下料口(19),所述加工台(11)内部底侧开设有两个滑槽(110),所述加工台(11)内部设置有收集箱(111),所述收集箱(111)底部设置有多个滑轮(112),所述收集箱(111)内部设置有坡板(113),所述加工台(11)底部设置有支撑机构(2)。

2.根据权利要求1所述的一种电感元件线体裁剪用接料装置,其特征在于:所述支撑机构(2)包括支撑架(21),所述支撑架(21)一侧固定连接有连接杆(22),所述支撑架(21)底部固定连接有防滑垫(23),所述支撑架(21)顶部分别于加工台(11)和安装壳(31)底部固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种电感元件线体裁剪用接料装置,其特征在于:所述加工台(11)一侧对接有安装壳(31),所述安装壳(31)一侧固定连接有支座(32),所述支座(32)上对接有电机(33),所述安装壳(31)内对接有传输设备(34),所述电机(33)输出端穿过安装壳(31)一侧与传输设备(34)对接。

4.根据权利要求1所述的一种电感元件线体裁剪用接料装置,其特征在于:所述加工台(11)顶部两侧均固定连接有挡板(12),所述支架(13)底部固定连接在加工台(11)的顶部。

5.根据权利要求1所述的一种电感元件线体裁剪用接料装置,其特征在于:所述支架(13)顶部开始的卡槽内均对接有气缸(14),所述气缸(14)输出端对接有切刀(15),所述滑杆(17)外表面与加工台(11)一侧开设的卡槽内壁滑动连接。

6.根据权利要求1所述的一种电感元件线体裁剪用接料装置,其特征在于:所述滑杆(17)一端固定连接有推块(16),所述滑杆(17)顶部固定连接有推板(18),所述收集箱(111)底部对接有多个滑轮(112)。

7.根据权利要求1所述的一种电感元件线体裁剪用接料装置,其特征在于:所述滑轮(112)的轮毂部与滑槽(110)内壁滑动连接,所述坡板(113)底部与收集箱(111)内壁底侧固定连接,所述收集箱(111)两侧分别与加工台(11)内壁两侧滑动连接。

# 一种电感元件线体裁剪用接料装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电感元件线体加工技术领域,具体为一种电感元件线体裁剪用接料装置。

## 背景技术

[0002] 电感元件线体裁剪用接料装置是一种专门用于处理电感元件的装置。它的主要功能是对电感元件的线体进行裁剪,并且能够将裁剪后的线体进行有效的接料处理。

[0003] 但是现有技术中,传统的电感元件线体裁剪接料装置在对裁切好的材料进行收集时,往往会有一些小碎片或者残余的材料溅落在加工台上,这些散落的材料可能因为尺寸过小、形状不规则或者其他原因,使得它们难以被收集,这不仅导致了材料的浪费,增加了生产成本,还可能影响后续工序的顺利进行,降低生产效率,因此我们提供一种电感元件线体裁剪用接料装置。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电感元件线体裁剪用接料装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电感元件线体裁剪用接料装置,包括:接料机构,所述接料机构包括加工台,所述加工台顶部两侧均设置有挡板,所述加工台顶部设置有支架,所述支架顶部设置有两个气缸,所述气缸底部设置有切刀,所述加工台一侧开设的卡槽内设置有滑杆,所述滑杆一端设置有推块,所述滑杆顶部设置有推板,所述加工台顶部开设有下料口,所述加工台内部底侧开设有两个滑槽,所述加工台内部设置有收集箱,所述收集箱底部设置有多个滑轮,所述收集箱内部设置有坡板,所述加工台底部设置有支撑机构。

[0006] 作为本技术方案的进一步优选的,所述支撑机构包括支撑架,所述支撑架一侧固定连接有连接杆,所述支撑架底部固定连接有防滑垫,所述支撑架顶部分别于加工台和安装壳底部固定连接。

[0007] 作为本技术方案的进一步优选的,所述加工台一侧对接有安装壳,所述安装壳一侧固定连接有支座,所述支座上对接有电机,所述安装壳内对接有传输设备,所述电机输出端穿过安装壳一侧与传输设备对接。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的,所述加工台顶部两侧均固定连接有挡板,所述支架底部固定连接在加工台的顶部。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的,所述支架顶部开始的卡槽内均对接有气缸,所述气缸输出端对接有切刀,所述滑杆外表面与加工台一侧开设的卡槽内壁滑动连接。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选的,所述滑杆一端固定连接有推块,所述滑杆顶部固定连接有推板,所述收集箱底部对接有多个滑轮。

[0011] 作为本技术方案的进一步优选的,所述滑轮的轮毂部与滑槽内壁滑动连接,所述

坡板底部与收集箱内壁底侧固定连接,所述收集箱两侧分别与加工台内壁两侧滑动连接。

[0012] 本实用新型提供了一种电感元件线体裁剪用接料装置,具备以下有益效果:

[0013] (1)本实用新型通过安装的接料机构,裁切后的线体材料将会通过下料口落进收集箱内,通过坡板将线体材料导向收集箱内部的两侧,确保线体材料不会堆积在收集箱的同一地方,从而避免可能的堵塞和不均匀分布,此外推动推块可以同步带动推板移动,以便于对工作台上溅落的残余的材料推向下料口处,避免材料的浪费。

[0014] (2)本实用新型通过安装的支撑机构,连接杆可以使得支撑架的稳定性得到了极大的提升,同时防滑垫可以有效地防止支撑架在使用过程中滑动,从而保证了设备整体能够安全稳定的运行。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的一种电感元件线体裁剪用接料装置结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的一种电感元件线体裁剪用接料装置接料机构侧面的结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型的一种电感元件线体裁剪用接料装置接料机构剖解拆解侧面的结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型的一种电感元件线体裁剪用接料装置接料机构局部剖解侧面的结构示意图。

[0019] 图5为本实用新型的一种电感元件线体裁剪用接料装置支撑机构侧面的结构示意图。

[0020] 图中:1、接料机构;11、加工台;12、挡板;13、支架;14、气缸;15、切刀;16、推块;17、滑杆;18、推板;19、下料口;110、滑槽;111、收集箱;112、滑轮;113、坡板;

[0021] 2、支撑机构;21、支撑架;22、连接杆;23、防滑垫;

[0022] 31、安装壳;32、支座;33、电机;34、传输设备。

## 具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 本实用新型提供技术方案:如图1-图5所示,本实施例中,一种电感元件线体裁剪用接料装置,包括:接料机构1,接料机构1包括加工台11,加工台11一侧对接有安装壳31,安装壳31一侧固定连接有支座32,支座32上对接有电机33,安装壳31内对接有传输设备34,电机33输出端穿过安装壳31一侧与传输设备34对接,加工台11顶部两侧均设置有挡板12,加工台11顶部设置有支架13,加工台11顶部两侧均固定连接有挡板12,支架13底部固定连接在加工台11的顶部,支架13顶部设置有两个气缸14,气缸14底部设置有切刀15,加工台11一侧开设的卡槽内设置有滑杆17,支架13顶部开始的卡槽内均对接有气缸14,气缸14输出端对接有切刀15,滑杆17外表面与加工台11一侧开设的卡槽内壁滑动连接,滑杆17一端设置有推块16,滑杆17顶部设置有推板18,加工台11顶部开设有下料口19,加工台11内部底侧开设有两个滑槽110,加工台11内部设置有收集箱111,收集箱111底部设置有多个滑轮112,滑杆17一端固定连接有推块16,滑杆17顶部固定连接有推板18,收集箱111底部对接有多个滑

轮112,收集箱111内部设置有坡板113,滑轮112的轮毂部与滑槽110内壁滑动连接,坡板113底部与收集箱111内壁底侧固定连接,收集箱111两侧分别与加工台11内壁两侧滑动连接,加工台11底部设置有支撑机构2。

[0025] 本实施例中,当工作人员使用该装置对线体材料裁切时,首先启动电机33驱动传输设备34后,将物料通过传输设备34传输至加工台11上,通过启动气缸14驱动切刀15对线体材料进行裁切,因此裁切后的线体材料将会通过下料口19落进收集箱111内,通过坡板113将线体材料导向收集箱111内部的两侧,确保线体材料不会堆积在收集箱111的同一地方,从而避免可能的堵塞和不均匀分布,此外切刀15在对线体材料裁切时会有一些小碎片或者残余的材料溅落在加工台11上,因此推动推块16,当推块16被推动时将同步带动滑杆17在加工台11一侧开设的卡槽内壁滑动,因此推板18也将会发生同步移动,进而可以对加工台11上溅落的残余的材料推向下料口19处,避免材料的浪费,当收集箱111内的线体材料得到收集后,可以拉动收集箱111,进而收集箱111底部的滑轮112就会在滑槽110上滑动,使得搬运和整理线体材料会变得更加方便快捷,因此收集箱111即可从工作台内取出,便于与下一道工序交接。

[0026] 如图1和图5所示,支撑机构2包括支撑架21,支撑架21一侧固定连接有连接杆22,支撑架21底部固定连接有防滑垫23,支撑架21顶部分别于加工台11和安装壳31底部固定连接。

[0027] 本实施例中,连接杆22使得支撑架21的稳定性得到了极大的提升,同时支撑架21底部固定连接有防滑垫23,这种防滑垫23可以有效地防止支撑架21在使用过程中滑动,从而保证了设备整体能够安全稳定的运行。

[0028] 本实用新型提供一种电感元件线体裁剪用接料装置,具体工作原理如下:

[0029] 当工作人员需要对线体材料进行精确裁切时,首先启动电机33驱动传输设备34开始运转,工作人员便可以将待加工的物料放置在传输设备34上,物料会被平稳地输送到加工台11上,当物料到达加工台11后,工作人员会启动气缸14,气缸14的启动会驱动切刀15向下移动,对线体材料进行精准的裁切,裁切完成后,被切割好的线体材料会通过下料口19,顺利地落入下方的收集箱111内,坡板113将线体材料引导至收集箱111内部的两侧,当推块16被推动时,它会同步带动滑杆17在加工台11一侧开设的卡槽内壁滑动,推板18也会发生同步移动,将加工台11上的残余材料推向下料口19处,收集箱111底部装有滑轮112,并且这些滑轮112会在滑槽110上滑动,因此收集箱111可以非常轻松地从工作台内取出。

[0030] 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,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

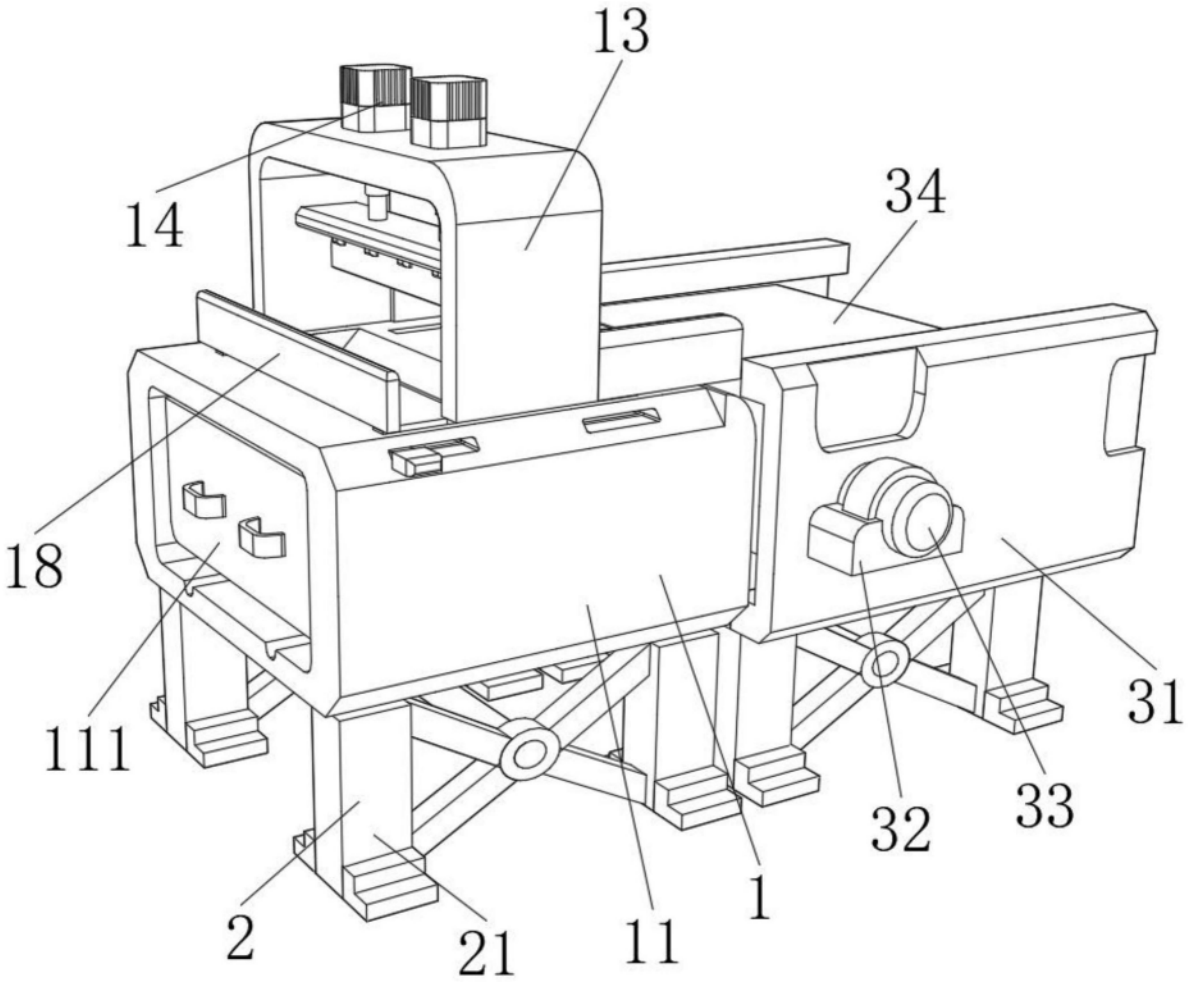



图1

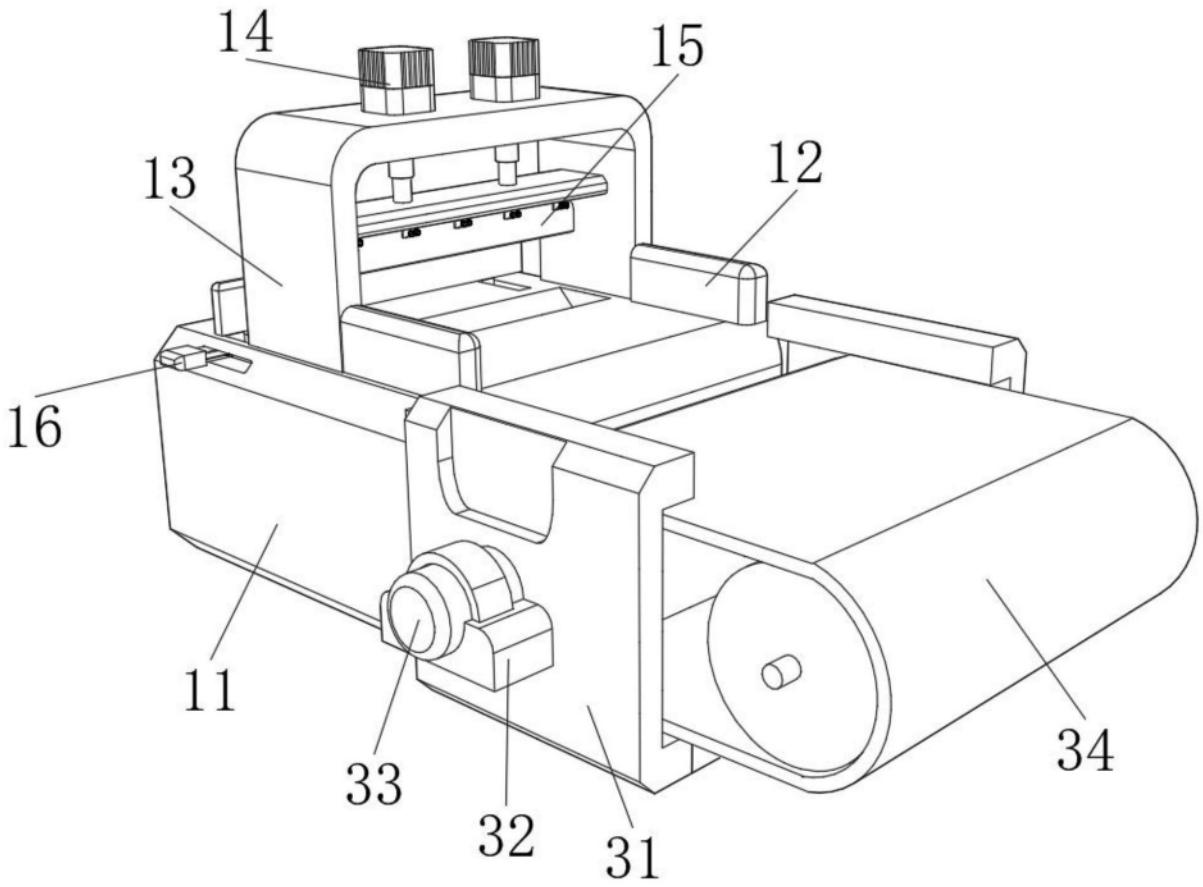



图2

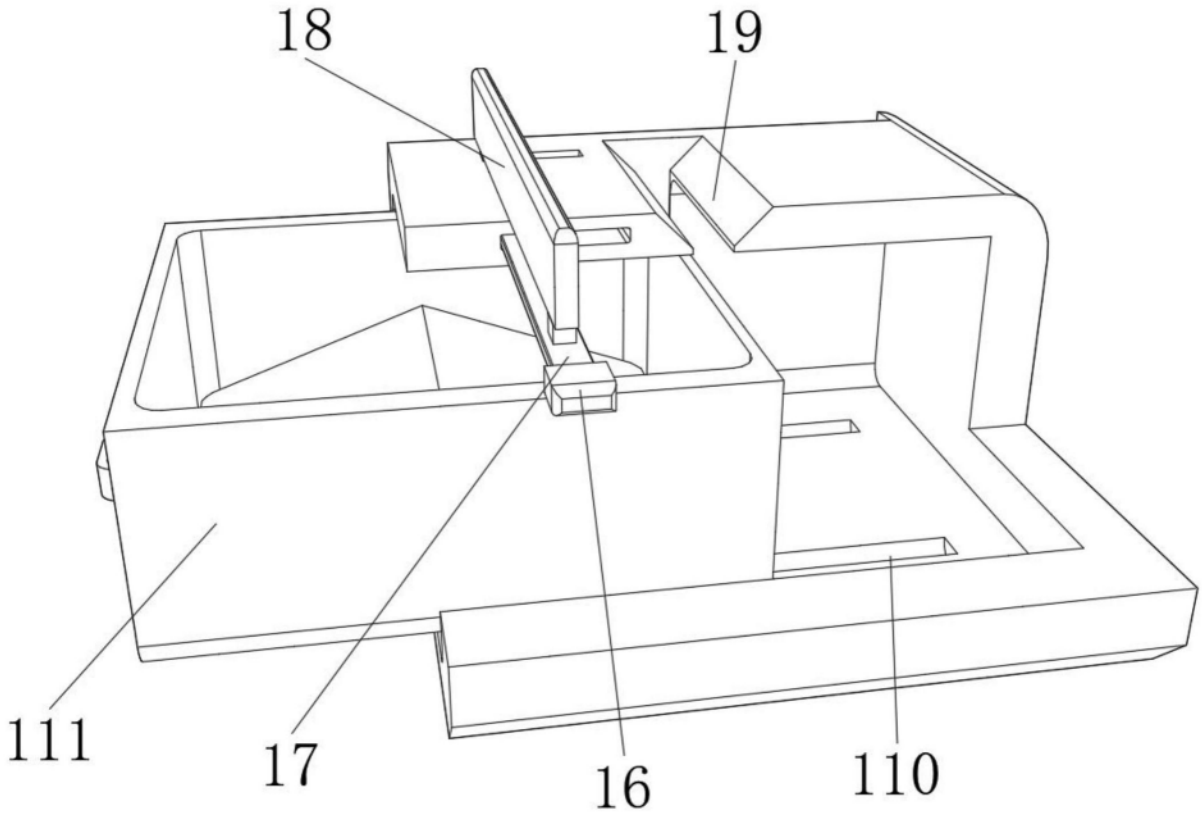



图3

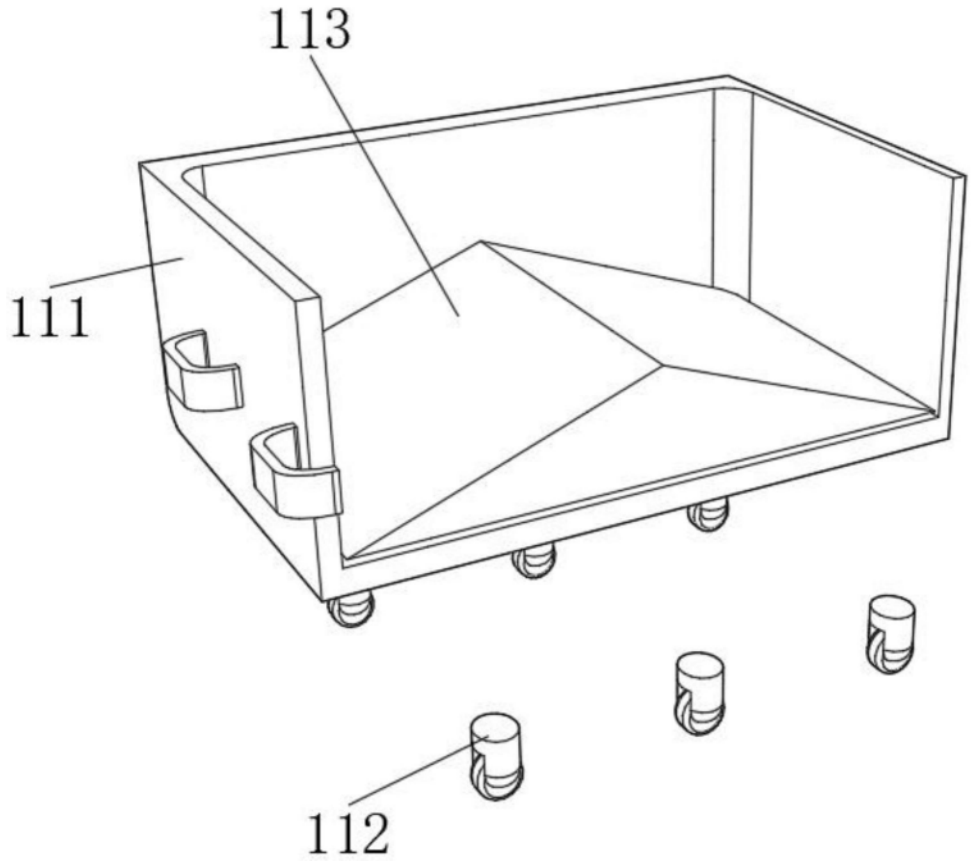



图4

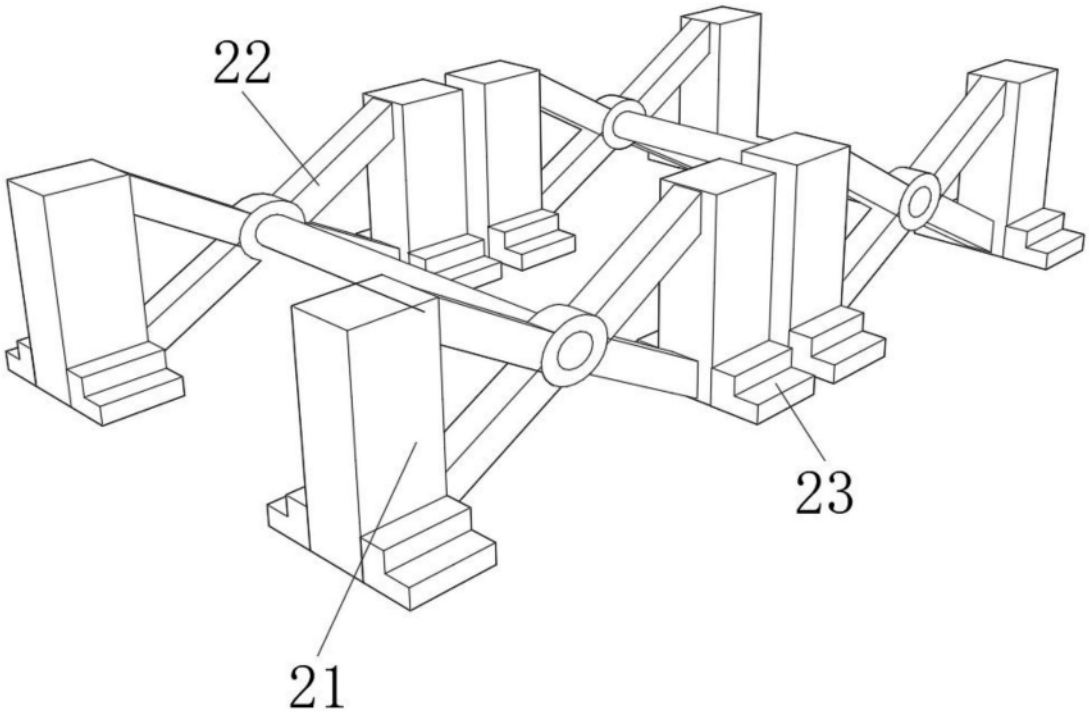



图5