



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215302741 U

(45) 授权公告日 2021.12.28

(21) 申请号 202121647204.6

(22) 申请日 2021.07.19

(73) 专利权人 广东严工食品机械有限公司
地址 528300 广东省广州市顺德区北滘镇
顺江居委会工业园置业路8号D栋四层
之二

(72) 发明人 严良雄 严文志 芮军

(74) 专利代理机构 广州智斧知识产权代理事务
所(普通合伙) 44649

代理人 卢亮

(51) Int. Cl.

A22C 25/16 (2006.01)

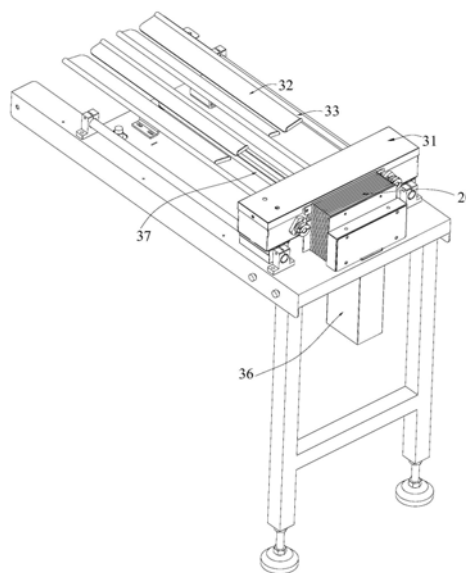
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种送料装置以及斜切肉片机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种送料装置以及斜切肉片机,送料装置包括机架、送料机构以及伸缩防护机构,所述机架上设有加工工位,所述送料机构用于送料至所述加工工位,所述伸缩防护机构用于在送料机构送料至加工工位过程中伸展并遮盖于所述机架的端面。一种斜切肉片机,包括所述的送料装置,所述加工工位设有用于横向切割的刀架结构,刀架结构包括刀片固定架,刀片固定架上分布有若干个倾斜的刀片;所述机架上位于刀架结构的上方或下方设置有梳板结构。本实用新型设有的伸缩防护装置可以减少送料过程中带入至加工工位的灰尘、水等杂质,提高加工清洁度。



1. 一种送料装置,其特征在於,包括机架、送料机构以及伸缩防护机构,所述机架上设有加工工位,所述送料机构用于送料至所述加工工位,所述伸缩防护机构用于在送料机构送料至加工工位过程中伸展并遮盖于所述机架的端面。

2. 如权利要求1所述的送料装置,其特征在於,所述送料机构包括驱动机构、送料滑动座以及安装于送料滑动座上的用于承载物料的承载机构,所述驱动机构用于带动所述送料滑动座沿直线方向运动至所述加工工位。

3. 如权利要求2所述的送料装置,其特征在於,所述驱动机构包括电机、传动轴以及传动带,所述电机的机体安装于机架上,所述传动带的一端绕设于所述电机的转轴外,所述传动带的另一端绕设于所述传动轴上,所述送料滑动座与所述传动带沿所述直线方向延伸的传动段连接。

4. 如权利要求2所述的送料装置,其特征在於,所述送料滑动座与机架之间连接有柔性防尘罩,所述柔性防尘罩用于在送料滑动座靠近加工工位运动后拉伸。

5. 如权利要求4所述的送料装置,其特征在於,所述机架上设有固定座,所述柔性防尘罩的一端与固定座连接,所述柔性防尘罩的另一端与所述送料滑动座连接。

6. 如权利要求5所述的送料装置,其特征在於,所述柔性防尘罩为风琴防护罩。

7. 如权利要求2所述的送料装置,其特征在於,所述承载机构包括可旋转地安装于所述送料滑动座上两个旋转轴,且两个所述旋转轴沿送料安装板的长度方向并排设置;每个所述旋转轴的一端设置有承载板,其另一端可转动地安装于送料滑动座上;两个所述承载板位于两个旋转轴之间且相对设置。

8. 一种斜切肉片机,其特征在於,包括如权利要求1-7任一项所述的送料装置,所述加工工位设有用于横向切割的刀架结构,刀架结构包括刀片固定架,刀片固定架上分布有若干个倾斜的刀片;所述机架上位于刀架结构的上方或下方设置有梳板结构。

9. 如权利要求8所述的斜切肉片机,其特征在於,梳板结构位于刀架结构的下方;

所述刀架结构还包括刀架驱动机构;刀片固定架包括两个并排设置的刀片固定架;若干个刀片以可拆卸的方式固定安装于两个刀片固定架之间;刀架驱动机构包括固定安装于机架上的刀架电机、刀架传动机构;刀架传动机构包括刀架偏心轮、摆臂;刀架电机的输出轴的一端与刀架偏心轮固定连接,刀架偏心轮通过摆臂与两个刀片固定架中的其中一个连接;刀片固定架在刀架驱动机构的驱动下沿横向往复运动,同时刀片固定架带动刀片沿横向往复运动以实现切割。

10. 如权利要求9所述的斜切肉片机,其特征在於,所述梳板结构包括倾斜设置在刀架结构下方的支架固定板、倾斜设置在支架固定板上的升降导轨、固定安装在支架固定板上的升降电机、具有水平顶面和倾斜底面的梳板固定座、设置于梳板固定座的水平顶面上的若干个梳板;所述梳板固定座的倾斜底面设于所述升降导轨上并可沿所述升降导轨滑动;所述梳板固定座的倾斜底面上还设置有升降齿条,所述升降电机的输出轴上设置有升降齿轮,所述升降齿轮与所述升降齿条相互啮合;驱动升降电机,能够使得所述梳板伸入或离开相邻的两片所述刀片的间隙。

一种送料装置以及斜切肉片机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种切肉设备,具体涉及一种送料装置以及斜切肉片机。

背景技术

[0002] 传统技术中,鱼片的切制均由厨师手工加工而成,该方式不仅效率低,而且切割鱼片的厚度不易掌控,难以保证鱼片切制的统一性。随着食品机械的不断成熟和市场飞快发展,切鱼片机已广泛应用各大中型餐厅、饭店、酒店、鱼肉食品加工制造工厂,为食品行业的加工提高效率,节约了成本。

[0003] 但是,现有的切鱼片机中,用于切割鱼片的切割机构设于机罩内,而为了便于送料机构接收鱼肉,故而送料机构主要设置机罩外,在使用过程中机架容易掉落灰尘、水等杂质,因而在送入机罩过程中,容易将灰尘、水等杂质带入机罩内,影响加工的清洁度,存在食材安全隐患。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的之一在于提供一种送料装置,其设有的伸缩防护装置可以减少送料过程中带入至加工工位的灰尘、水等杂质,提高加工清洁度。

[0005] 本实用新型的目的之二在于提供一种斜切肉片机,其送料装置可以减少送料过程中带入至加工工位的灰尘、水等杂质,提高加工清洁度。

[0006] 本实用新型的目的之一采用如下技术方案实现:

[0007] 一种送料装置,包括机架、送料机构以及伸缩防护机构,所述机架上设有加工工位,所述送料机构用于送料至所述加工工位,所述伸缩防护机构用于在送料机构送料至加工工位过程中伸展并遮盖于所述机架的端面。

[0008] 进一步地,所述送料机构包括驱动机构、送料滑动座以及安装于送料滑动座上的用于承载物料的承载机构,所述驱动机构用于带动所述送料滑动座沿直线方向运动至所述加工工位。

[0009] 进一步地,所述驱动机构包括电机、传动轴以及传动带,所述电机的机体安装于机架上,所述传动带的一端绕设于所述电机的转轴外,所述传动带的另一端绕设于所述传动轴上,所述送料滑动座与所述传动带沿所述直线方向延伸的传动段连接。

[0010] 进一步地,所述送料滑动座与机架之间连接有柔性防尘罩,所述柔性防尘罩用于在送料滑动座靠近加工工位运动后拉伸。

[0011] 进一步地,所述机架上设有固定座,所述柔性防尘罩的一端与固定座连接,所述柔性防尘罩的另一端与所述送料滑动座连接。

[0012] 进一步地,所述柔性防尘罩为风琴防护罩。

[0013] 进一步地,所述承载机构包括可旋转地安装于所述送料滑动座上两个旋转轴,且两个所述旋转轴沿送料安装板的长度方向并排设置;每个所述旋转轴的一端设置有承载

板,其另一端可转动地安装于送料滑动座上;两个所述承载板位于两个旋转轴之间且相对设置。

[0014] 本实用新型的目的之二采用如下技术方案实现:

[0015] 一种斜切肉片机,包括所述的送料装置,所述加工工位设有用于横向切割的刀架结构,刀架结构包括刀片固定架,刀片固定架上分布有若干个倾斜的刀片;所述机架上位于刀架结构的上方或下方设置有梳板结构。

[0016] 进一步地,梳板结构位于刀架结构的下方;

[0017] 所述刀架结构还包括刀架驱动机构;刀片固定架包括两个并排设置的刀片固定架;若干个刀片以可拆卸的方式固定安装于两个刀片固定架之间;刀架驱动机构包括固定安装于机架上的刀架电机、刀架传动机构;刀架传动机构包括刀架偏心轮、摆臂;刀架电机的输出轴的一端与刀架偏心轮固定连接,刀架偏心轮通过摆臂与两个刀片固定架中的其中一个连接;刀片固定架在刀架驱动机构的驱动下沿横向往复运动,同时刀片固定架带动刀片沿横向往复运动以实现切割。

[0018] 进一步地,所述梳板结构包括倾斜设置在刀架结构下方的支架固定板、倾斜设置在支架固定板上的升降导轨、固定安装在支架固定板上的升降电机、具有水平顶面和倾斜底面的梳板固定座、设置于梳板固定座的水平顶面上的若干个梳板;所述梳板固定座的倾斜底面设于所述升降导轨上并可沿所述升降导轨滑动;所述梳板固定座的倾斜底面上还设置有升降齿条,所述升降电机的输出轴上设置有升降齿轮,所述升降齿轮与所述升降齿条相互啮合;驱动升降电机,能够使得所述梳板伸入或离开相邻的两片所述刀片的间隙。

[0019] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:送料机构可以将物料送入机罩内,在此过程中,伸缩防护机构可以在送料机构行进至加工工位的过程中的伸展,以遮盖得机架的端面,即在进行切割作业时,伸缩防护机构可以防止外部灰尘、水等杂质掉落至机架内,影响机架内部的驱动结构,亦或是造成物料的污染。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的斜切肉片机的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的送料机构的结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型的刀架以及梳板结构的结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型的刀架的结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型的梳板结构的升降电机、升降齿条、升降齿轮的结构示意图。

[0025] 图中:10、机架;20、风琴防护罩;31、送料滑动座;32、承载板;33、旋转轴;36、电机;37、传动带;40、连接臂;200、刀架结构;210、刀片固定架;220、刀片;231、刀架电机;2301、刀架偏心轮;2302、摆臂;300、梳板结构;310、梳板固定座;301、支架固定板;302、升降导轨;303、升降电机;304、升降齿条;305、升降齿轮;320、梳板。

具体实施方式

[0026] 下面,结合附图以及具体实施例方式,对本实用新型做进一步描述,需要说明的是,在不冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。除特殊说明的之外,本实施例中所采用到的材料及设备均可从市场购得。所述

实施例的实例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本申请,而不能理解对本申请的限制。

[0027] 在本申请的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或者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申请和简化描述,而不是指示或者暗示所指的装置或者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申请的限制。在本申请的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非是另有精确具体地规定。

[0028] 在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连通”、“连接”应作广义理解,例如,可以使固定连接,也可以是通过中介媒介间相连,可以是两个元件内部的连通或者两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0029] 本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0030] 实施例1:

[0031] 参见图1以及图2所示的一种送料装置,包括机架10、送料机构以及伸缩防护机构,在机架10上设有加工工位,该送料机构用于送料至所述加工工位,具体上述伸缩防护机构用于在送料机构送料至加工工位过程中伸展,并遮盖于所述机架10的端面。

[0032] 在本实施例中,上述加工工位可以是位于机架10内部,送料机构可以物料送入机罩内,在此过程中,伸缩防护机构可以在送料机构行进至加工工位的过程中的伸展,以遮盖得机架10的端面,即在进行切割作业时,伸缩防护机构可以防止外部灰尘、水等杂质掉落至机架10内,影响机架10内部的驱动结构,亦或是造成物料的污染。此外,伸缩防护机构还可以减少因操作者手误入机架10内而造成的安全隐患。

[0033] 当然,在送料机构复位的过程中,伸缩防护机构可以回缩,使送料机构能够具有一定的回位空间。而在送料机构回位后,送料机构位于机架10的端面上,故而可以遮盖在机架10的端面,清洁时,清洁送料机构的送料端面即可。

[0034] 进一步地,上述送料机构包括驱动机构、送料滑动座31以及承载机构,所述承载机构以送料滑动座31为安装基础,承载机构用于承载物料,在驱动机构的带动下,送料滑动座沿直线方向运动至加工工位。具体本实施例中,上述直线方向为机架10的长度方向。

[0035] 在进行物料推送时,可以将待切割的肉料放置在承载机构上,然后通过驱动机构带动送料滑动座31沿机架10滑动,如此,送料滑动座31便可带动承载机构靠近加工工位运动,进而带动承载机构上的物料运动至加工工位。

[0036] 进一步地,上述驱动机构包括电机36、传动轴以及传动带37,将电机36的机体安装于机架10上,上述传动带37的一端绕设于电机36的转轴外,传动带37的另一端绕设于传动轴上,送料滑动座31与传动带37沿直线方向延伸的传动段连接,推料架与送料滑动座31通过连接臂40连接。

[0037] 在此结构基础上,进行送料滑动座31的驱动时,可以启动电机36,电机 36的转轴33转动可带动传送带传送,因而与传送带的传动段连接的送料滑动座 31便可运动,驱动结构简单且稳定。

[0038] 当然,上述驱动机构也可选用为现有技术中的气缸、油缸、丝杆传动机构等。

[0039] 更具体的是,还可在机架10的两侧设置导向杆,对应在送料滑动座31的两侧设置导向套,将导向套套装于所述导向杆的外部,如此,在送料滑动座31沿直线运动时,送料滑动座31的两侧经两个导向套与两个导向杆的滑动引导,防止运动过程中出现偏移,运动过程稳定。

[0040] 进一步地,还可在送料滑动座31与机架10之间连接有柔性防尘罩,该柔性防尘罩可在送料滑动座31靠近加工工位运动后拉伸,即送料滑动座31运动至入料端的过程中,柔性防尘罩逐渐被拉伸,可以遮盖在机架10上方,防止推送过程中灰尘等杂质掉落至机架10下方,影响机架10整体清洁度。

[0041] 尤其是该送料装置应用于斜切肉片机,对清洁度有一定的要求,故而设置柔性防尘罩随着送料滑动座31的运动而伸缩收折,即在送料推送时,挡住外部灰尘杂质进入。

[0042] 更具体的是,在机架10上可设有固定座,将柔性防尘罩的一端与固定座连接,而柔性防尘罩的另一端与所述送料滑动座31连接,即在送料滑动座31朝向加工工位运动时,柔性防尘罩的一端可随着送料滑动座31移动,而柔性防尘罩的另一端则可以固定座为固定基础,便于柔性防尘罩的拉伸。相反,在送料滑动座31复位时,柔性防尘罩可以是以固定座为收折基础,将柔性防尘罩折叠至固定座上。

[0043] 当然,本实施例中的柔性防尘罩可选用为现有技术中的风琴防护罩20,便于伸缩。

[0044] 进一步地,本实施例中的承载机构包括可旋转地安装于送料滑动座31上两个旋转轴33,且两个旋转轴33沿送料安装板的长度方向并排设置,在每个旋转轴33的一端设置有承载板32,其另一端可转动地安装于送料滑动座31上;两个承载板32位于两个旋转轴33之间且相对设置。

[0045] 在进行物料推送时,可以使两个承载板32相互靠近转动,转动至两个承载板32平齐时,可以将物料放置在承载板32上,此后,驱动机构可带动送料滑动座31靠近加工工位运动,将承载板32推送至加工工位处,然后可通过电机 36带动旋转轴33转动,两个承载板32便可同时向下翻转,承载板32上的物料便可掉落至加工工位处,此后进行加工即可。

[0046] 实施例2,

[0047] 如图1-5所示的一种斜切肉片机,包括实施例1中的送料装置,在机架10 的加工工位设有刀架结构200,该刀架结构200用于横向切割,具体刀架结构 200包括刀片固定架210,刀片固定架210上分布有若干个倾斜的刀片220,另外在机架10上位于刀架结构200的上方或下方设置有梳板结构300。

[0048] 具体地,刀片固定架210包括两个并排设置的刀片固定架210;刀片220包括若干个倾斜的刀片220;若干个刀片220以可拆卸的方式固定安装于两个刀片固定架210之间;

[0049] 刀架驱动机构包括固定安装于机架10上的刀架电机23136、刀架传动机构;刀架传动机构包括刀架偏心轮2301、摆臂2302;刀架电机23136的输出轴的一端与刀架偏心轮2301固定连接,刀架偏心轮2301通过摆臂2302与两个刀片固定架210中的其中一个连接;刀片固定架210在刀架驱动机构的驱动下沿横向往复运动,同时刀片固定架210带动刀片220沿横

向往复运动以实现切割；

[0050] 具体地,梳板结构300包括倾斜设置在刀架结构200下方的支架固定板301、倾斜设置在支架固定板301上的升降导轨302、固定安装在支架固定板301上的升降电机30336、具有水平顶面和倾斜底面的梳板固定座310、设置于梳板固定座310的水平顶面上的若干个梳板320;梳板固定座310的倾斜底面设于升降导轨302上并可沿升降导轨302滑动;梳板固定座310的倾斜底面上还设置有升降齿条304,升降电机30336的输出轴上设置有升降齿轮305,升降齿轮305与升降齿条304相互啮合;驱动升降电机30336,能够使得梳板320伸入或离开相邻的两片刀片220的间隙。

[0051] 在该结构基础上,在进行肉片的切割作业时,上述送料机构可以在驱动机构的带动下靠近刀架结构200运动,将肉料送入梳板结构300与刀架结构200 的间隔内,然后送料机构复位,梳板320可以沿倾斜底面逐渐向上运动,将肉料逐渐推送至与刀片固定架210的刀片220处,在刀架驱动机构的驱动下,刀架左右摆动,刀片220便可左右摆动进行切割,而在切割过程中,梳板320逐渐向上,梳板320可将切好的肉片推送经两个刀片220的间隔导出至刀片固定架210的顶端面,切割动作完成后,梳板结构300复位。

[0052] 需要说明的是,由于梳板结构300倾斜设置,因而梳板结构300上升的过程中,同时也会给肉料施加一向前的推力,使肉片在切割的同时向前推送,便于出料。

[0053] 上述驱动机构可以带动送料机构以及推料架同时运动,送料机构可将下一待切割的肉料推送至梳板结构300与刀架结构200之间的间隔,为下一次切割做准备,推料架上的推料片则可同时将刀片固定架210上的切好的肉料推出,提高作业连续性。

[0054] 虽然仅仅已经对本申请的某些部件和实施例进行了图示并且描述,但是在不实际脱离在权利要求书中的范围和精神的情况下,本领域技术人员可以想到许多修改和改变(例如,各个元件的大小、尺寸、结构、形状和比例、安装布置、材料使用、颜色、取向等的变化)。

[0055] 最后应说明的是:上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

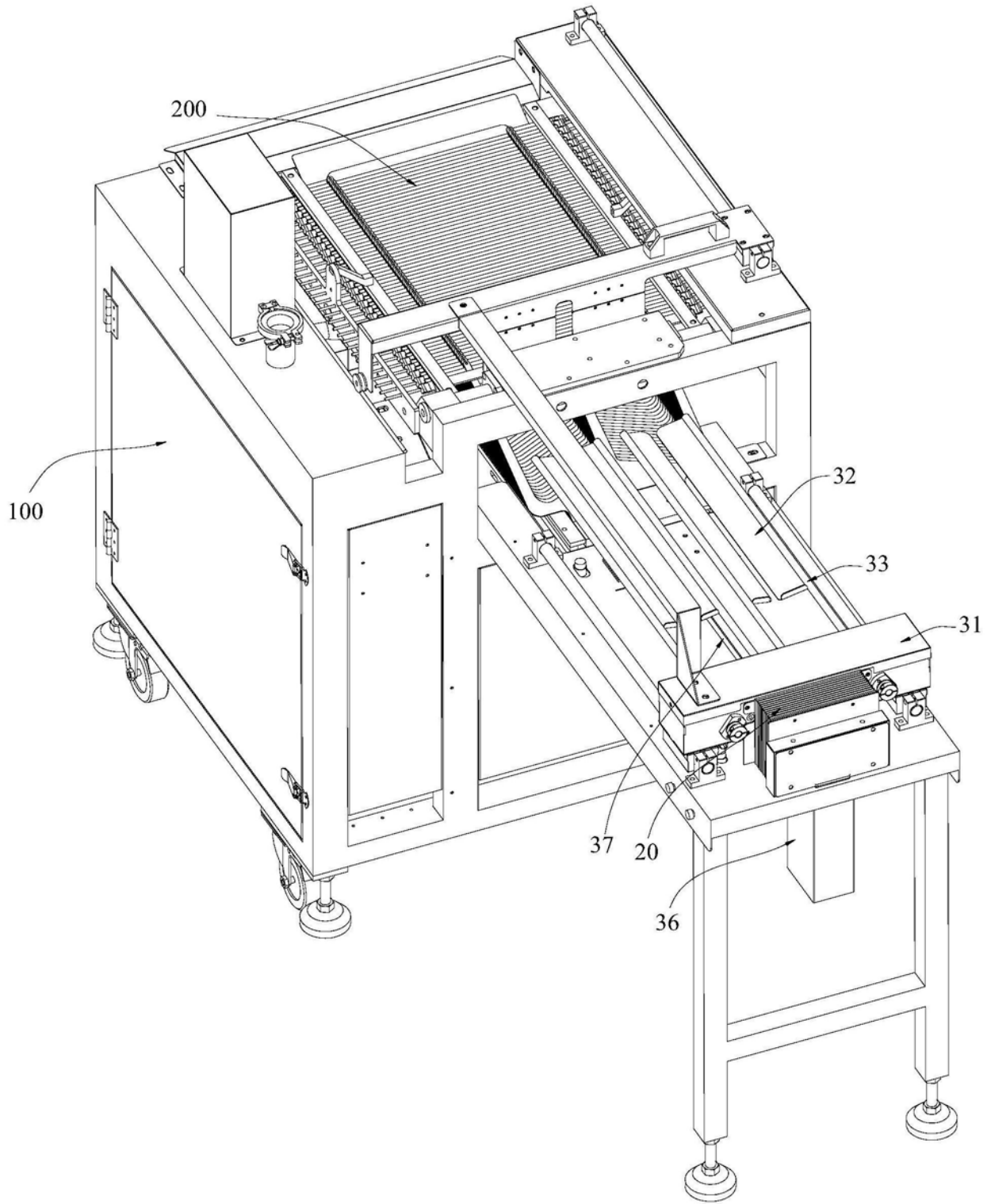


图1

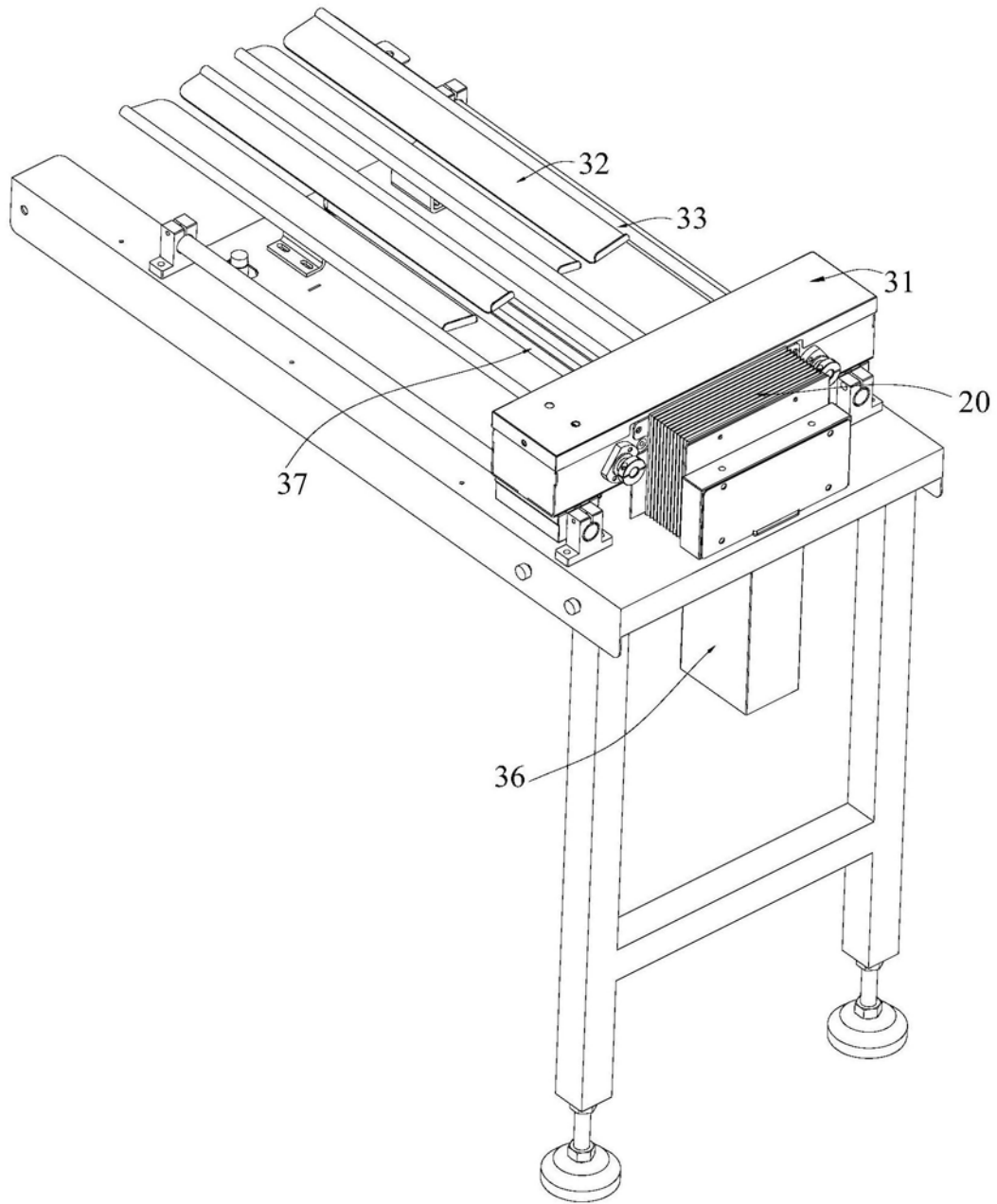


图2

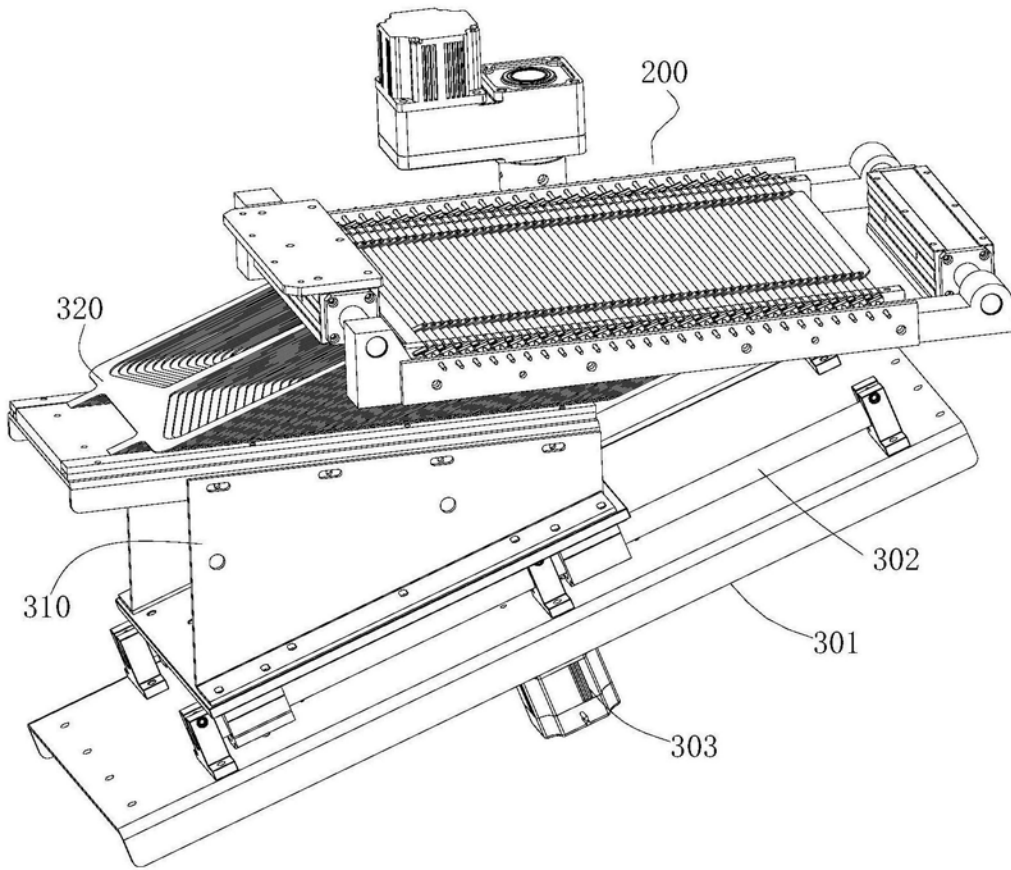


图3

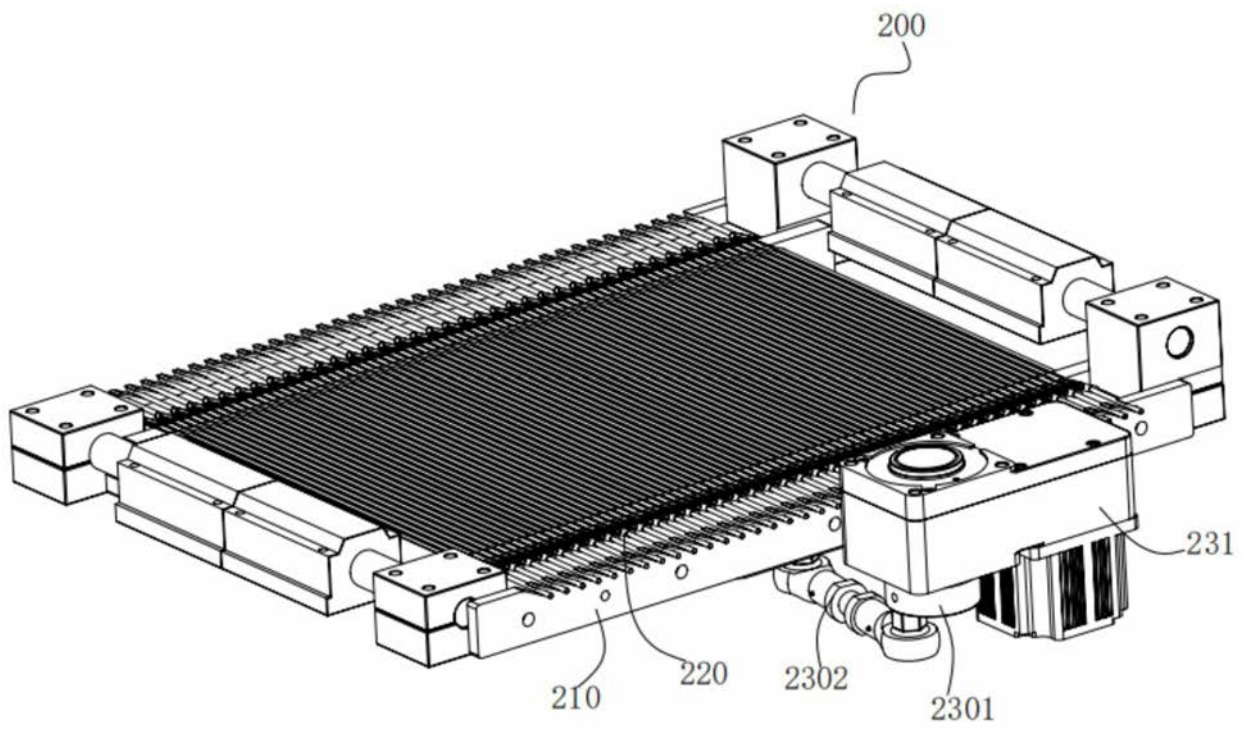


图4

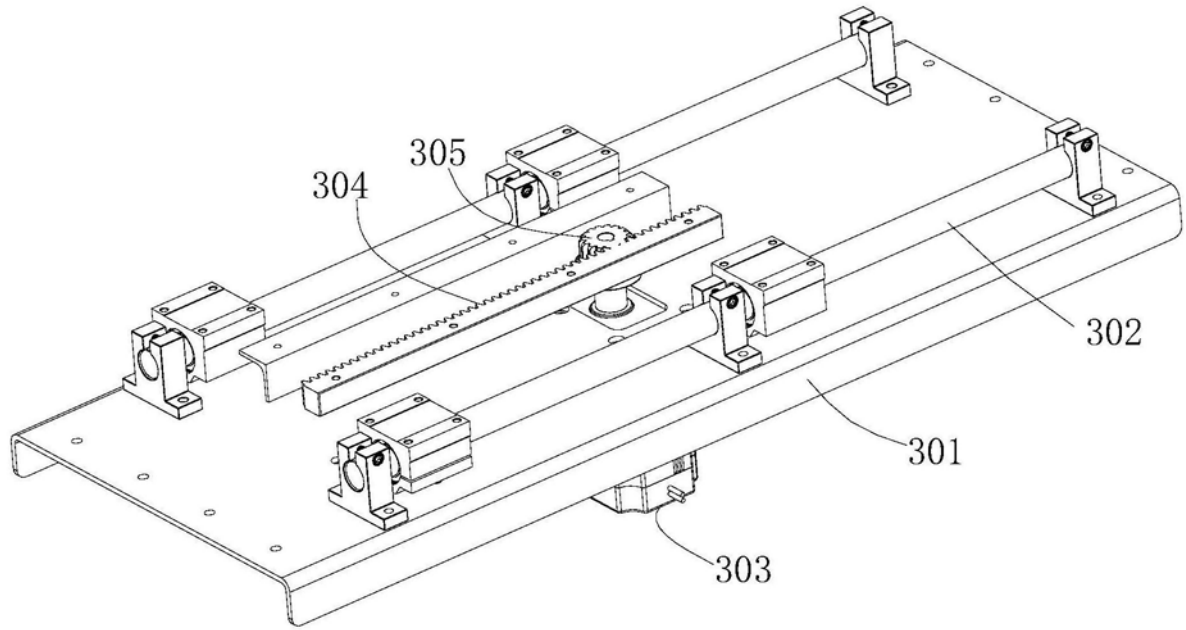


图5