



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222290267 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 03

(21) 申请号 202421127893.1

(22) 申请日 2024.05.22

(73) 专利权人 三明市圣龙食品有限公司

地址 365050 福建省三明市三明高新技术
产业开发区金沙园金福西路1号天泽
实业6幢一楼厂房

(72) 发明人 林凤芳 赖观福生

(74) 专利代理机构 厦门知昱见行专利代理事务
所(特殊普通合伙) 35281

专利代理师 罗维秋

(51) Int.Cl.

B26D 1/08 (2006.01)

B26D 5/22 (2006.01)

B26D 7/00 (2006.01)

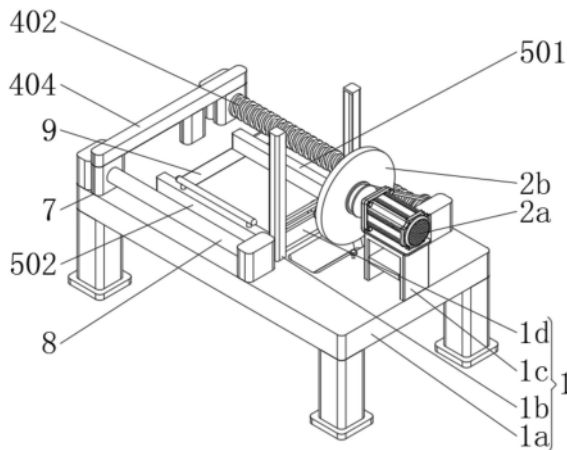
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种食品切片装置

(57) 摘要

本实用新型涉及食品加工技术领域,本实用
新型公开了一种食品切片装置,包括切片装置和
传动组件,所述切片装置包括工作台、两个支架、
支撑台和切刀,两个所述支架的底部分别与工作
台顶部的前后两侧固定连接。本实用新型通过设
置切片装置、工作台、支架、支撑台、切刀、传动
组件、传动电机和传动盘等结构部件,通过切片
装置对食品进行切片加工,通过传动组件带动切
刀移动,通过移动组件带动食品移动,通过夹持
组件限制食品的移动方向,通过收集组件对切片
后的食品进行收集,达到了在对食品切片的过程
中方便对食品进行移动的效果,解决工作者推动
食品的过程中,可能会将手移动至切刀的底部,存
在安全隐患的问题。



1. 一种食品切片装置,包括切片装置(1)和传动组件(2),其特征在于:所述切片装置(1)包括工作台(1a)、两个支架(1b)、支撑台(1c)和切刀(1d),两个所述支架(1b)的底部分别与工作台(1a)顶部的前后两侧固定连接,所述支撑台(1c)的底部与工作台(1a)顶部的右侧固定连接,所述切刀(1d)设置于两个支架(1b)的相对端,所述传动组件(2)包括传动电机(2a)、传动盘(2b)、传动杆(2c)、传动板(2d)和两个移动块(2e),所述传动电机(2a)的底部与支撑台(1c)的顶部固定连接,所述传动盘(2b)的右侧与传动电机(2a)输出端的左侧固定连接,所述传动杆(2c)的右侧与传动盘(2b)的左侧固定连接,所述传动板(2d)的内部与传动杆(2c)的表面活动连接,两个所述移动块(2e)的相对端分别与传动板(2d)的前后两侧固定连接,两个所述移动块(2e)的表面均与两个支架(1b)的内部活动连接,所述切刀(1d)的顶部与传动板(2d)的底部固定连接;

所述切片装置(1)用于对食品进行切片加工;

所述传动组件(2)用于带动切刀(1d)移动。

2. 如权利要求1所述的一种食品切片装置,其特征在于:两个所述移动块(2e)的内部均滑动连接有第一滑杆(3),两个所述第一滑杆(3)的顶部和底部分别与两个支架(1b)内部的顶部和底部固定连接,所述工作台(1a)顶部的后侧设置有移动组件(4),所述工作台(1a)的顶部设置有夹持组件(5),所述工作台(1a)的底部设置有收集组件(6)。

3. 如权利要求2所述的一种食品切片装置,其特征在于:所述移动组件(4)包括两个固定座(401)、移动螺杆(402)、移动板(403)和推杆(404),两个所述固定座(401)的底部分别与工作台(1a)顶部后侧的左右两侧固定连接,所述移动螺杆(402)的左右两侧均与两个固定座(401)的内部活动连接,所述传动盘(2b)的表面通过皮带与移动螺杆(402)表面的右侧活动连接,所述移动板(403)的内部与移动螺杆(402)的表面螺纹连接,所述推杆(404)底部的后侧与移动板(403)的顶部固定连接。

4. 如权利要求2所述的一种食品切片装置,其特征在于:所述夹持组件(5)包括固定板(501)、夹持板(502)、两个推块(503)和两个夹持弹簧(504),所述固定板(501)的底部与工作台(1a)顶部的后侧固定连接,所述夹持板(502)的底部与工作台(1a)顶部的前侧活动连接,两个所述推块(503)的顶部分别与夹持板(502)底部的左右两侧固定连接,两个所述推块(503)的表面均与工作台(1a)的内部滑动连接,两个所述夹持弹簧(504)的后侧均与两个推块(503)的前侧固定连接,两个所述夹持弹簧(504)的前侧均与工作台(1a)内部的前侧固定连接。

5. 如权利要求2所述的一种食品切片装置,其特征在于:所述收集组件(6)包括安装槽(601)、收集盒(602)、固定杆(603)和固定弹簧(604),所述安装槽(601)的顶部与工作台(1a)的底部固定连接,所述收集盒(602)靠近安装槽(601)的一侧与安装槽(601)的内部滑动连接,所述固定杆(603)的表面与工作台(1a)内部的右侧活动连接,所述固定杆(603)靠近固定弹簧(604)的一侧与固定弹簧(604)的底部固定连接,所述固定弹簧(604)的顶部与工作台(1a)内部顶部的右侧固定连接。

6. 如权利要求3所述的一种食品切片装置,其特征在于:所述推杆(404)底部的前侧固定连接有滑块(7),所述滑块(7)的内部滑动连接有第二滑杆(8),所述第二滑杆(8)底部的左右两侧分别与工作台(1a)顶部前侧的左右两侧固定连接。

一种食品切片装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于食品加工技术领域,尤其涉及一种食品切片装置。

背景技术

[0002] 食品加工是指将农产品或其他原料通过物理、化学或生物方法进行处理,以改变其形态、口感、保质期等特性,从而生产出满足人们需要的食品。

[0003] 在对食品加工的过程中,为了改善食品质地,方便食用,会对食品进行切片处理,在对食品进行切片处理时,会使用到切片机时,需要工作者推动食品至切刀底部,通过切刀对食品进行切片加工,为了确保切刀能够切断食品,提高切片效率,需要切刀具有较快的移动速度,工作者推动食品的过程中,可能会将手移动至切刀底部,运行的切刀可能会割伤手指,存在安全隐患,上述技术存在的问题是:工作者推动食品的过程中,可能会将手移动至切刀的底部,存在安全隐患。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的问题,本实用新型提供了一种可以克服上述问题或者至少部分地解决上述问题的一种食品切片装置。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种食品切片装置,包括切片装置和传动组件,所述切片装置包括工作台、两个支架、支撑台和切刀,两个所述支架的底部分别与工作台顶部的前后两侧固定连接,所述支撑台的底部与工作台顶部的右侧固定连接,所述切刀设置于两个支架的相对端,所述传动组件包括传动电机、传动盘、传动杆、传动板和两个移动块,所述传动电机的底部与支撑台的顶部固定连接,所述传动盘的右侧与传动电机输出端的左侧固定连接,所述传动杆的右侧与传动盘的左侧固定连接,所述传动板的内部与传动杆的表面活动连接,两个所述移动块的相对端分别与传动板的前后两侧固定连接,两个所述移动块的表面均与两个支架的内部活动连接,所述切刀的顶部与传动板的底部固定连接;

[0006] 所述切片装置用于对食品进行切片加工;

[0007] 所述传动组件用于带动切刀移动。

[0008] 为了防止切刀移动时发生倾斜,优选地,两个所述移动块的内部均滑动连接有第一滑杆,两个所述第一滑杆的顶部和底部分别与两个支架内部的顶部和底部固定连接,所述工作台顶部的后侧设置有移动组件,所述工作台的顶部设置有夹持组件,所述工作台的底部设置有收集组件,通过两个第一滑杆限制两个移动块的一侧方向,防止两个移动块发生倾斜,从而防止传动板发生倾斜,使切刀保持水平。

[0009] 为了在切刀移动的过程中带动食品移动,优选地,所述移动组件包括两个固定座、移动螺杆、移动板和推杆,两个所述固定座的底部分别与工作台顶部后侧的左右两侧固定连接,所述移动螺杆的左右两侧均与两个固定座的内部活动连接,所述传动盘的表面通过皮带与移动螺杆表面的右侧活动连接,所述移动板的内部与移动螺杆的表面螺纹连接,所述推杆底部的后侧与移动板的顶部固定连接,推杆的右侧与食品接触,传动电机输出端旋

转的过程中带动传动盘旋转,传动盘旋转的过程中通过皮带带动移动螺杆旋转,移动螺杆旋转的过程中带动移动板移动,移动板移动的过程中带动推杆移动,推杆移动的过程中,带动食品向右移动,从而方便对切刀对食品进行切片加工。

[0010] 为了防止食品在移动的过程中发生推杆,优选地,所述夹持组件包括固定板、夹持板、两个推块和两个夹持弹簧,所述固定板的底部与工作台顶部的后侧固定连接,所述夹持板的底部与工作台顶部的前侧活动连接,两个所述推块的顶部分别与夹持板底部的左右两侧固定连接,两个所述推块的表面均与工作台的内部滑动连接,两个所述夹持弹簧的后侧均与两个推块的前侧固定连接,两个所述夹持弹簧的前侧均与工作台内部的前侧固定连接,两个夹持弹簧回弹,带动两个推块向后移动,两个推块向后移动的过程中带动夹持板向后移动,夹持板与固定板的相对端与食品紧密接触,从而对食品进行夹持,限制食品的移动方向,从而防止食品发生前侧移动。

[0011] 为了方便对切片后的食品进行收集,优选地,所述收集组件包括安装槽、收集盒、固定杆和固定弹簧,所述安装槽的顶部与工作台的底部固定连接,所述收集盒靠近安装槽的一侧与安装槽的内部滑动连接,所述固定杆的表面与工作台内部的右侧活动连接,所述固定杆靠近固定弹簧的一侧与固定弹簧的底部固定连接,所述固定弹簧的顶部与工作台内部顶部的右侧固定连接,工作台的顶部开设有下列口,收集盒位于下料口的底部,通过安装槽对收集盒进行安装,固定杆起到保持收集盒稳定的作用,从而对切片后的食品进行收集。

[0012] 为了防止推杆在移动的过程中发生倾斜,优选地,所述推杆底部的前侧固定连接有滑块,所述滑块的内部滑动连接有第二滑杆,所述第二滑杆底部的左右两侧分别与工作台顶部前侧的左右两侧固定连接,通过第二滑杆限制滑块的移动方向,防止滑块发生倾斜,从而防止推杆发生倾斜。

[0013] 为了防止食品落入两个推块移动的槽内,优选地,两个所述推块后侧的顶部均固定连接有挡板,两个所述挡板的表面均与工作台内部的顶部滑动连接,两个所述挡板的顶部均与固定板的底部滑动连接,两个推块移动的过程中带动两个挡板移动,通过两个挡板对食品进行阻挡,从而防止食品落入槽内。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 本实用新型通过设置切片装置、工作台、支架、支撑台、切刀、传动组件、传动电机、传动盘、传动杆、传动板和移动块等结构部件,通过切片装置对食品进行切片加工,通过传动组件带动切刀移动,通过移动组件带动食品移动,通过夹持组件限制食品的移动方向,通过收集组件对切片后的食品进行收集,达到了在对食品切片的过程中方便对食品进行移动的效果。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型实施例提供的立体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型实施例提供切片装置的左视立体结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型实施例提供传动组件的立体结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型实施例提供移动组件立体结构示意图;

[0020] 图5是本实用新型实施例提供局部结构的立体示意图。

[0021] 图中:1、切片装置;1a、工作台;1b、支架;1c、支撑台;1d、切刀;2、传动组件;2a、传

动电机;2b、传动盘;2c、传动杆;2d、传动板;2e、移动块;3、第一滑杆;4、移动组件;401、固定座;402、移动螺杆;403、移动板;404、推杆;5、夹持组件;501、固定板;502、夹持板;503、推块;504、夹持弹簧;6、收集组件;601、安装槽;602、收集盒;603、固定杆;604、固定弹簧;7、滑块;8、第二滑杆;9、挡板。

具体实施方式

[0022] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合附图详细说明如下。

[0023] 下面结合附图对本实用新型的结构作详细的描述。

[0024] 如图1至图5所示,本实用新型实施例提供一种食品切片装置,包括切片装置1和传动组件2,切片装置1包括工作台1a、两个支架1b、支撑台1c和切刀1d,两个支架1b的底部分别与工作台1a顶部的前后两侧固定连接,支撑台1c的底部与工作台1a顶部的右侧固定连接,切刀1d设置于两个支架1b的相对端,传动组件2包括传动电机2a、传动盘2b、传动杆2c、传动板2d和两个移动块2e,传动电机2a的底部与支撑台1c的顶部固定连接,传动盘2b的右侧与传动电机2a输出端的左侧固定连接,传动杆2c的右侧与传动盘2b的左侧固定连接,传动板2d的内部与传动杆2c的表面活动连接,两个移动块2e的相对端分别与传动板2d的前后两侧固定连接,两个移动块2e的表面均与两个支架1b的内部活动连接,切刀1d的顶部与传动板2d的底部固定连接;切片装置1用于对食品进行切片加工;传动组件2用于带动切刀1d移动,为了防止切刀1d移动时发生倾斜,两个移动块2e的内部均滑动连接有第一滑杆3,两个第一滑杆3的顶部和底部分别与两个支架1b内部的顶部和底部固定连接,工作台1a顶部的后侧设置有移动组件4,工作台1a的顶部设置有夹持组件5,工作台1a的底部设置有收集组件6,通过两个第一滑杆3限制两个移动块2e的一侧方向,防止两个移动块2e发生倾斜,从而防止传动板2d发生倾斜,使切刀1d保持水平,为了在切刀1d移动的过程中带动食品移动,移动组件4包括两个固定座401、移动螺杆402、移动板403和推杆404,两个固定座401的底部分别与工作台1a顶部后侧的左右两侧固定连接,移动螺杆402的左右两侧均与两个固定座401的内部活动连接,传动盘2b的表面通过皮带与移动螺杆402表面的右侧活动连接,移动板403的内部与移动螺杆402的表面螺纹连接,推杆404底部的后侧与移动板403的顶部固定连接,推杆404的右侧与食品接触,传动电机2a输出端旋转的过程中带动传动盘2b旋转,传动盘2b旋转的过程中通过皮带带动移动螺杆402旋转,移动螺杆402旋转的过程中带动移动板403移动,移动板403移动的过程中带动推杆404移动,推杆404移动的过程中,带动食品向右移动,从而方便对切刀1d对食品进行切片加工,为了防止食品在移动的过程中发生推杆,夹持组件5包括固定板501、夹持板502、两个推块503和两个夹持弹簧504,固定板501的底部与工作台1a顶部的后侧固定连接,夹持板502的底部与工作台1a顶部的前侧活动连接,两个推块503的顶部分别与夹持板502底部的左右两侧固定连接,两个推块503的表面均与工作台1a的内部滑动连接,两个夹持弹簧504的后侧均与两个推块503的前侧固定连接,两个夹持弹簧504的前侧均与工作台1a内部的前侧固定连接,两个夹持弹簧504回弹,带动两个推块503向后移动,两个推块503向后移动的过程中带动夹持板502向后移动,夹持板502与固定板501的相对端与食品紧密接触,从而对食品进行夹持,限制食品的移动方向,从而防止食品发生前侧移动,为了方便对切片后的食品进行收集,收集组件6包括安装槽601、收集盒

602、固定杆603和固定弹簧604,安装槽601的顶部与工作台1a的底部固定连接,收集盒602靠近安装槽601的一侧与安装槽601的内部滑动连接,固定杆603的表面与工作台1a内部的右侧活动连接,固定杆603靠近固定弹簧604的一侧与固定弹簧604的底部固定连接,固定弹簧604的顶部与工作台1a内部顶部的右侧固定连接,工作台1a的顶部开设有下列口,收集盒602位于下料口的底部,通过安装槽601对收集盒602进行安装,固定杆603起到保持收集盒602稳定的作用,从而对切片后的食品进行收集,为了防止推杆404在移动的过程中发生倾斜,推杆404底部的前侧固定连接有滑块7,滑块7的内部滑动连接有第二滑杆8,第二滑杆8底部的左右两侧分别与工作台1a顶部前侧的左右两侧固定连接,通过第二滑杆8限制滑块7的移动方向,防止滑块7发生倾斜,从而防止推杆404发生倾斜,为了防止食品落入两个推块503移动的槽内,两个推块503后侧的顶部均固定连接有挡板9,两个挡板9的表面均与工作台1a内部的顶部滑动连接,两个挡板9的顶部均与固定板501的底部滑动连接,两个推块503移动的过程中带动两个挡板9移动,通过两个挡板9对食品进行阻挡,从而防止食品落入槽内。

[0025] 本实用新型的工作原理:

[0026] 在对食品进行切片加工时,启动向前拉动夹持板502,夹持板502移动的过程中带动两个推块503移动,两个推块503移动的过程中,带动两个夹持弹簧504发生形变,将食品放在固定板501与夹持板502的相对端,松开夹持板502,两个夹持弹簧504回弹,带动夹持板502向后移动,夹持板502与固定板501对食品进行夹持,启动传动电机2a,传动电机2a的输出端带动传动盘2b旋转,传动盘2b旋转的过程中带动传动杆2c旋转,传动杆2c旋转的过程中在传动板2d的内部滑动,带动传动板2d向上或向下移动,传动板2d移动的过程中带动两个移动块2e和与切刀1d向上或向下移动,两个移动块2e在两个第一滑杆3的表面滑动,防止传动杆2c发生倾斜,传动盘2b旋转的过程中通过皮带带动移动螺杆402旋转,移动螺杆402旋转的过程中带动移动板403移动,移动板403移动的过程中带动推杆404移动,推杆404移动的过程中与食品接触并带动食品向右移动,食品移动至切刀1d的底部,通过切刀1d对食品进行切片加工,切片后的食品通过下料口落入收集盒602的内部,食品切片完成后,向上拉动固定杆603,固定弹簧604发生形变,固定杆603与收集盒602脱离接触,向右移动收集盒602,收集盒602与安装槽601脱离接触,从而取出切片后的食品。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0028] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本实用新型,任何熟悉本专利的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内。

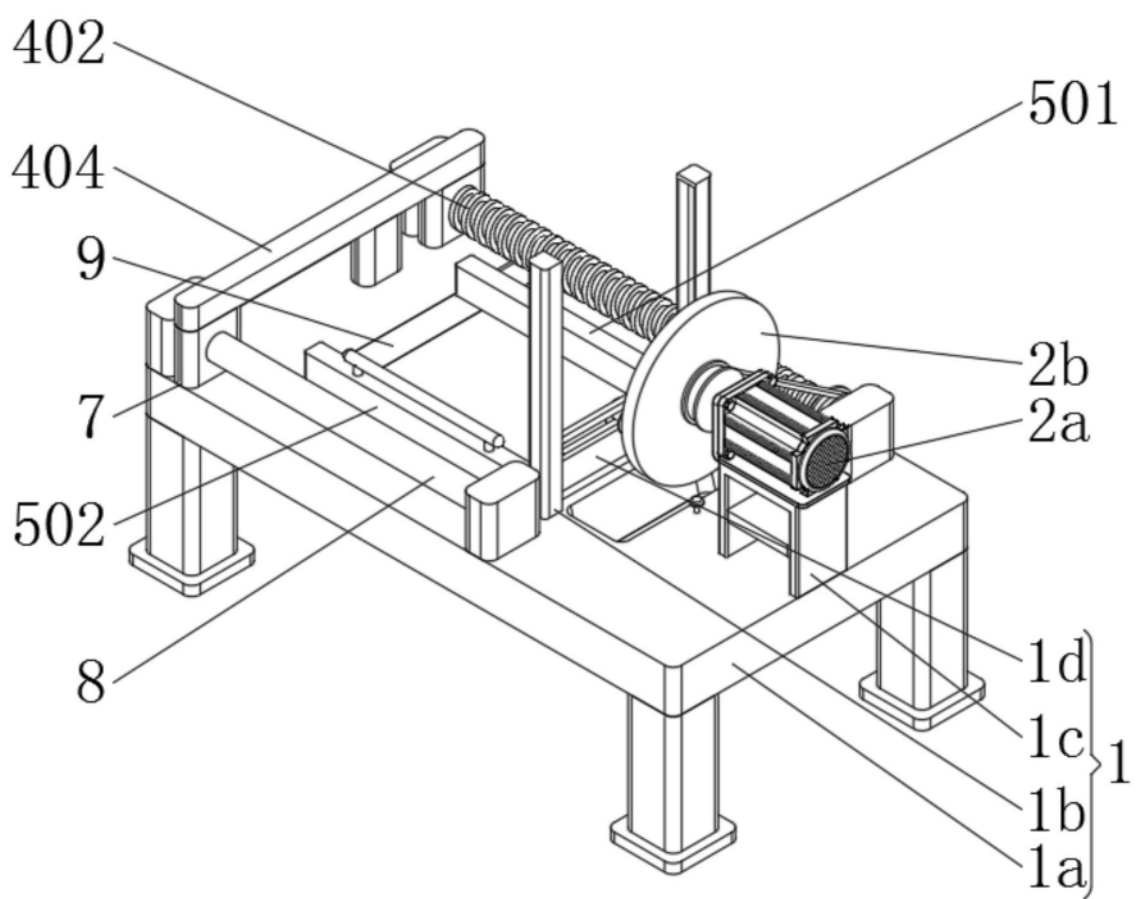


图1

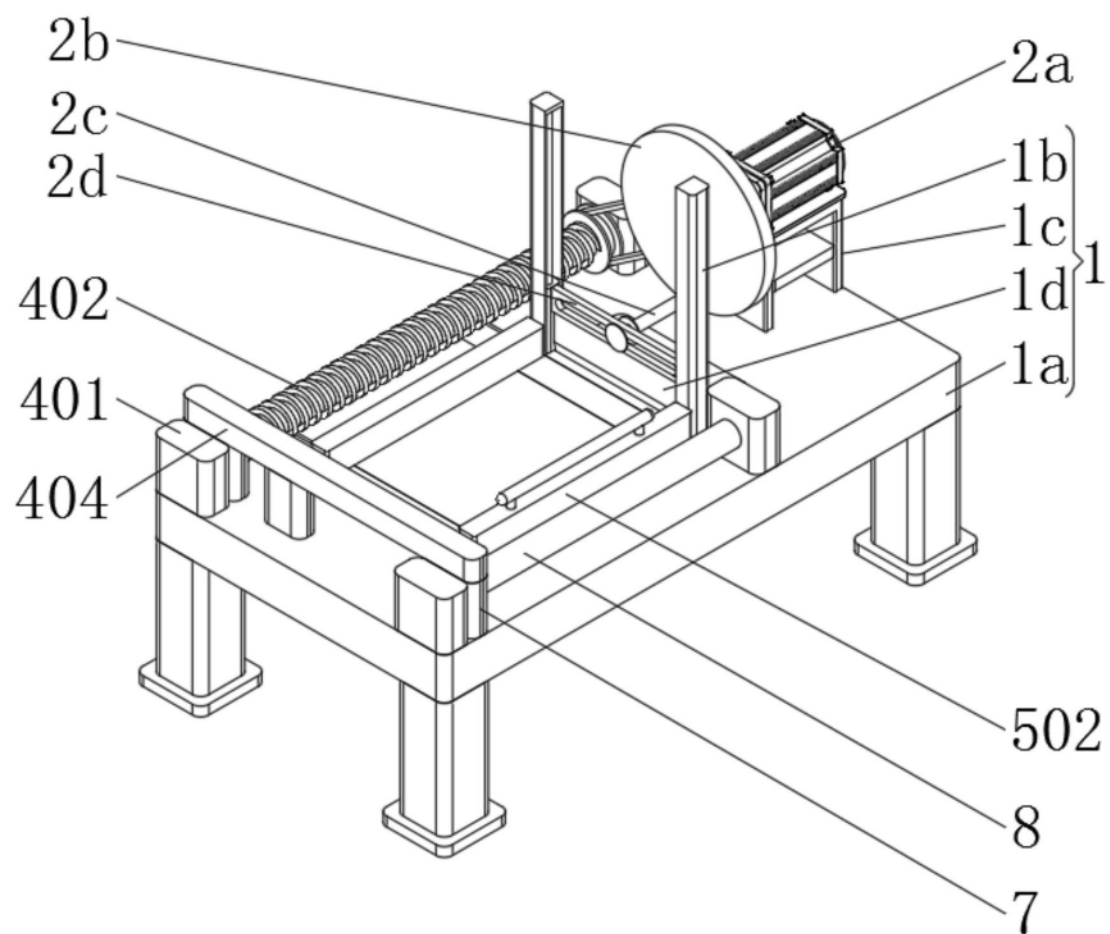


图2

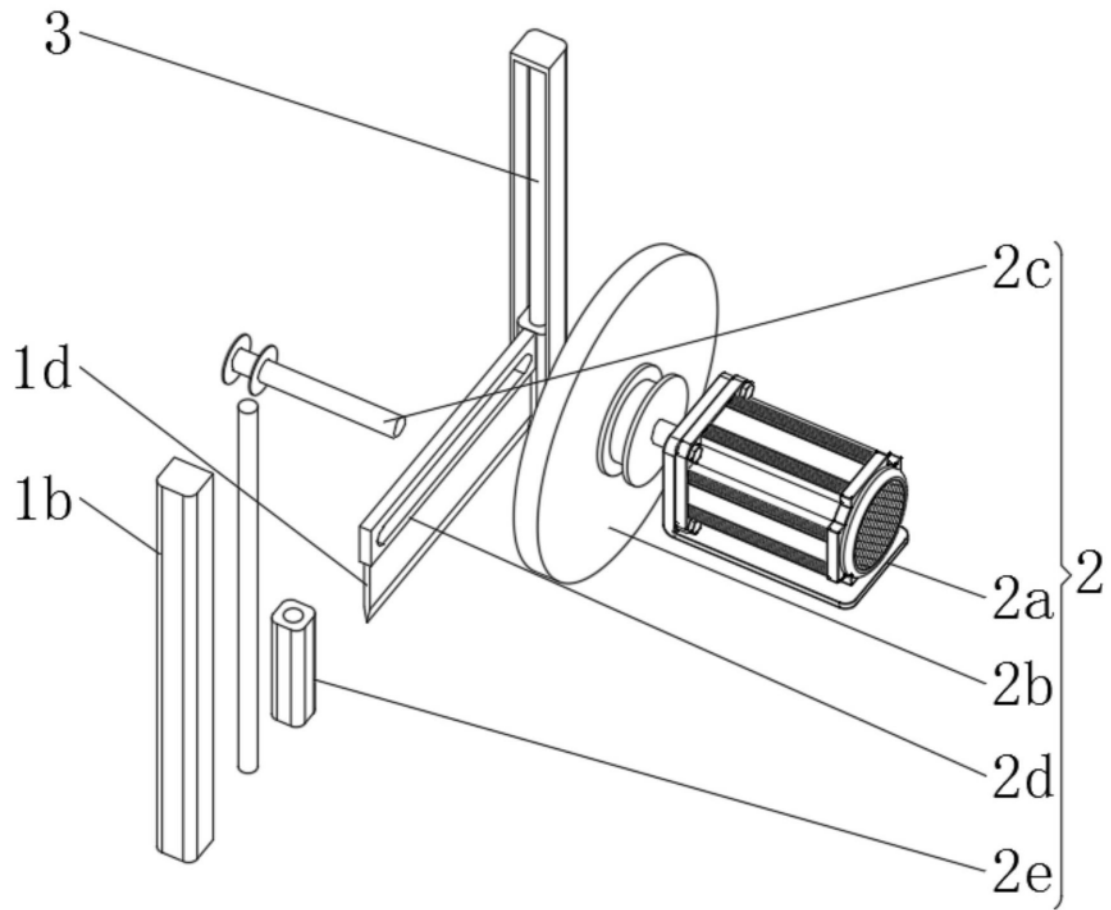


图3

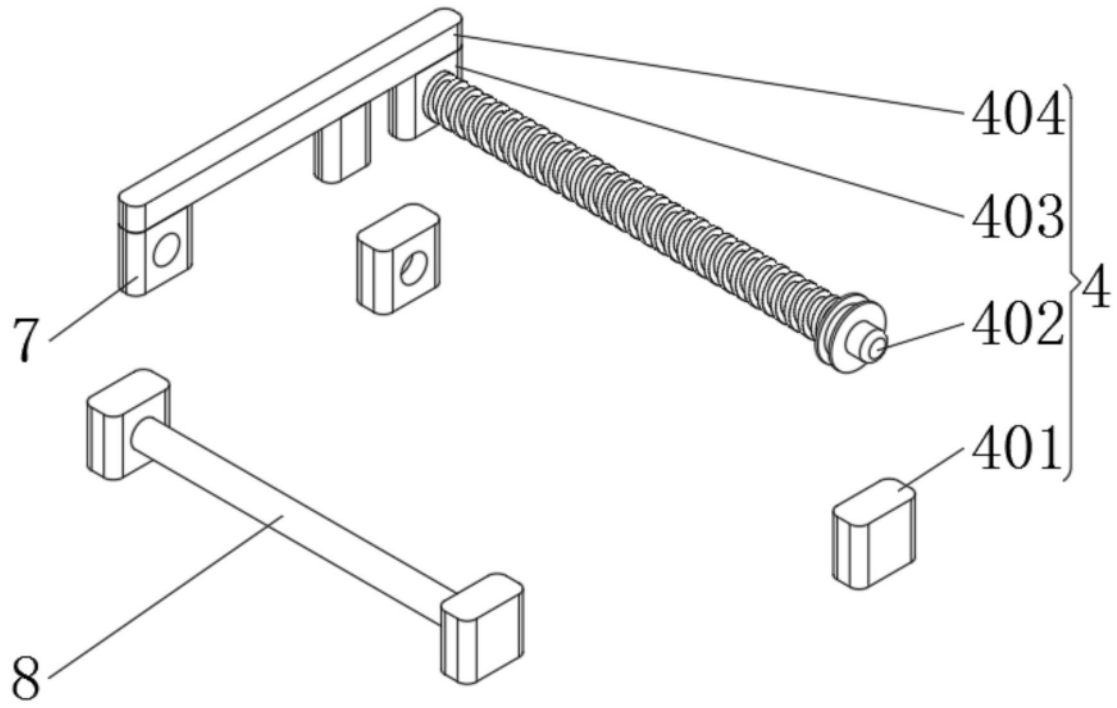


图4

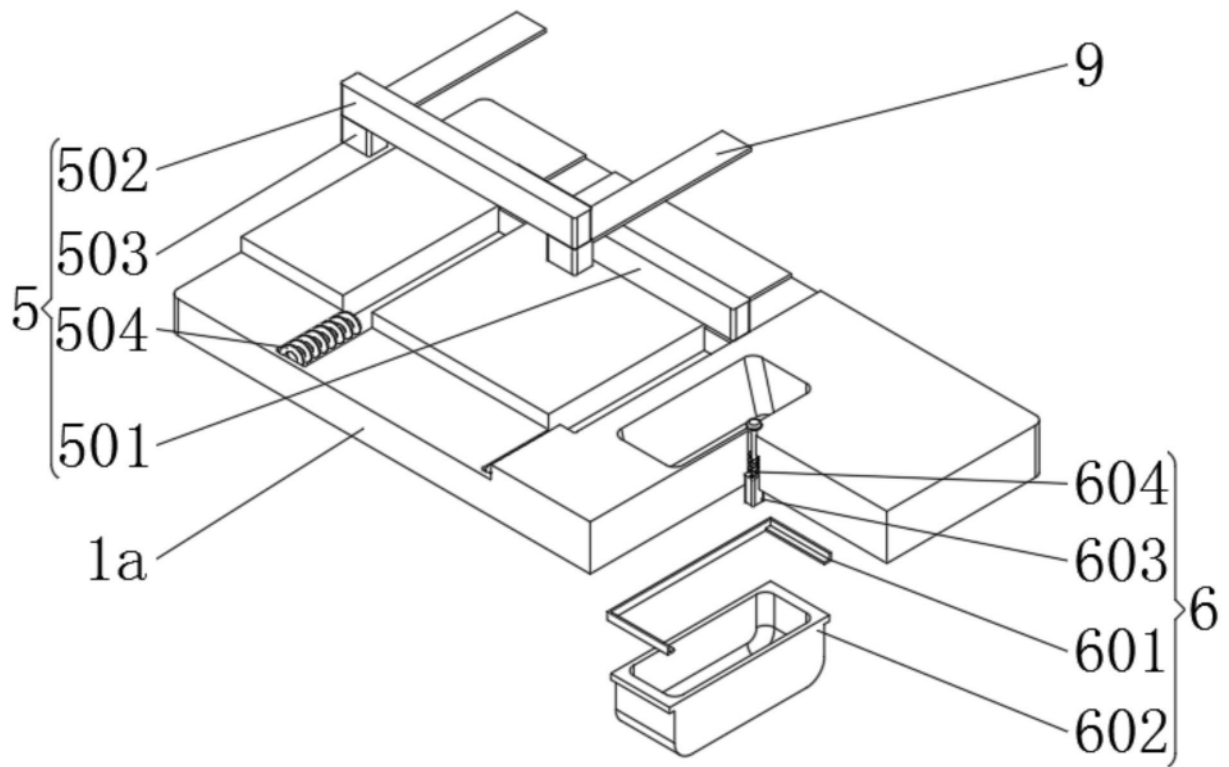


图5