



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111937921 B

(45) 授权公告日 2022.01.18

(21) 申请号 202011012922.6

(22) 申请日 2020.09.24

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 111937921 A

(43) 申请公布日 2020.11.17

(73) 专利权人 宿松县春润食品有限公司

地址 246507 安徽省安庆市宿松经济开发区

(72) 发明人 冯江华 涂健 宋祥军 谢位
冯继明

(74) 专利代理机构 合肥汇融专利代理有限公司
34141

代理人 张雁

(51) Int. Cl.

A21B 5/08 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 207707159 U, 2018.08.10

CN 211185624 U, 2020.08.07

CN 109619631 A, 2019.04.16

CN 109329330 A, 2019.02.15

DE 202011002892 U1, 2011.08.26

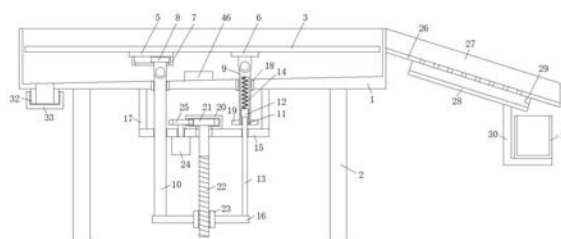
审查员 吴建威

(54) 发明名称

一种肉制品加工用油炸装置

(57) 摘要

本发明公开了一种肉制品加工用油炸装置，包括油炸箱，所述油炸箱的底部固定安装有支撑架，所述油炸箱内设置有矩形框，所述矩形框为矩形框架形结构，且矩形框的内壁顶部设置有网板，所述矩形框的底部固定连接有一横撑一和横撑二，所述横撑一的底侧固定连接有一滑动座，所述滑动座开设有的滑腔，滑腔的底部设置有的开口，滑腔内滑动连接有滑板，所述横撑二和滑板的底侧分别转动连接有滑杆一和滑杆二，所述滑杆一的杆体从开口内穿过，所述滑杆一的底端开设有滑槽，滑槽的底端开口处内壁固定连接有封环。本发明提高了肉质品的加工效率，降低了人们的劳动强度，降低了安全风险，保证了肉质品的加工效果，满足了人们在生产生活中的使用需求。



1. 一种肉制品加工用油炸装置,包括油炸箱(1),其特征在于,所述油炸箱(1)的底部固定安装有支撑架(2),所述油炸箱(1)内设置有矩形框(3),所述矩形框(3)为矩形框架形结构,且矩形框(3)的内壁顶部设置有网板(4),所述矩形框(3)的底部固定连接有横撑一(5)和横撑二(6),所述横撑一(5)的底侧固定连接有滑动座(7),所述滑动座(7)开设有的滑腔,滑腔的底部设置有的开口,滑腔内滑动连接有滑板(8),所述横撑二(6)和滑板(8)的底侧分别转动连接有滑杆一(9)和滑杆二(10),所述滑杆一(9)的底端外侧固定连接有环挡(19),所述滑杆一(9)的杆体从开口内穿过,所述滑杆一(9)的底端开设有滑槽,滑槽的底端开口处内壁固定连接有封环(11),滑槽内滑动连接有内滑柱(12),所述内滑柱(12)的顶侧设置有弹簧(14),所述内滑柱(12)的底侧固定连接有副杆(13),所述副杆(13)的杆体从封环(11)内穿过,所述油炸箱(1)的竖直下方设置有安装板一(15)和安装板二(16),安装板二(16)平行设置在安装板一(15)的底部,所述安装板一(15)的顶侧与油炸箱(1)之间固定连接有吊杆(17),所述滑杆二(10)和副杆(13)的底端均与安装板二(16)的顶侧固定连接,所述安装板一(15)的顶侧固定连接有圆罩(20),所述圆罩(20)内转动连接有齿轮一(21),圆罩(20)的一侧开设有侧孔,安装板一(15)的一侧通过螺栓固定安装有电机一(24),所述电机一(24)的输出轴固定连接有齿轮二(25),所述齿轮二(25)的一侧从侧孔内穿过并与齿轮一(21)啮合连接,所述齿轮一(21)的底侧同轴固定连接有螺纹杆(22),所述安装板二(16)的板体中部固定连接有螺纹筒(23),所述螺纹杆(22)的底部杆体开设有螺纹槽并从螺纹筒(23)内螺纹穿过,所述油炸箱(1)的一侧外壁固定连接有导料板(26),导料板(26)倾斜设置,所述导料板(26)的顶部两侧固定连接有侧板(27),所述导料板(26)的底侧固定连接有导油轨道(28)和导油板(29),所述导料板(26)的板体开设有若干个过滤孔,且过滤孔均位于导油轨道(28)的顶部,所述油炸箱(1)的顶部一侧水平设置有置料台(34),置料台(34)的顶侧两端固定连接有轨道立板(45),所述置料台(34)的底侧与油炸箱(1)的竖直一侧之间固定连接有支撑臂(35),所述置料台(34)的竖直上方设置有下列筒(36),所述下料筒(36)与置料台(34)之间设置有中转筒(37),所述支撑架(2)的一侧设置有安装台(39),所述安装台(39)的顶侧通过螺栓固定安装有电机二(40),所述电机二(40)的输出轴固定连接有转动横臂(41),所述转动横臂(41)的顶端固定连接有转动横臂(41),所述转动横臂(41)的一端顶部固定连接有圆立轴(42),所述中转筒(37)的竖直一侧固定连接有挡料板(38)和连动杆(44),所述挡料板(38)的顶侧与中转筒(37)的顶侧相齐平,所述连动杆(44)的一端固定连接有联动架(43),所述联动架(43)为长条形结构,且联动架(43)开设有竖直通孔,圆立轴(42)的顶端延伸至竖直通孔内,所述油炸箱(1)的底部内壁安装有加热组件(46),所述导料板(26)远离油炸箱(1)的一端倾斜向下,且导油板(29)与导料板(26)垂直设置,过滤孔均位于导油板(29)的斜上方,所述中转筒(37)的顶侧和底侧分别与下料筒(36)和置料台(34)滑动接触连接,所述导油轨道(28)的底侧固定连接有放置板(30),所述放置板(30)为L形结构,且放置板(30)的水平板体延伸至导油轨道(28)的底端的竖直下方并放置有储油桶(31),所述油炸箱(1)的底部开设有滑孔二并安装有密封圈(18),滑杆一(9)和滑杆二(10)的杆体分别从密封圈(18)滑动密闭穿过。

2. 根据权利要求1所述的一种肉制品加工用油炸装置,其特征在于,所述油炸箱(1)的内底侧倾斜设置,且底端开设有出油口并连通有出料管(32),所述出料管(32)的底端固定盖设有封盖(33)。

3. 根据权利要求1所述的一种肉制品加工用油炸装置, 其特征在于, 所述安装板一(15)的板体开设有滑孔一, 且滑杆二(10)、副杆(13)和螺纹杆(22)的杆体分别从滑孔一内穿过。

一种肉制品加工用油炸装置

技术领域

[0001] 本发明涉及食品加工设备技术领域,尤其涉及一种肉制品加工用油炸装置。

背景技术

[0002] 现有的肉质品加工厂内,在进行卤煮之前需要对肉质品进行油炸,现有的油炸设备均是人工进行这一操作,将同一批次的肉倒入油炸箱内,在油炸一段时间后,需要人工将肉逐个的捞出,由于单次捞出的量有限,造成同批次肉类油炸的时间的长短并不相同,造成了食品口味的差异化较大,在油炸的过程中,人们被烫伤的风险较高,且在肉类移出油炸箱的过程中,并不能沥干,会带出较多的油,造成加工成本的增加,满足不了人们在生产生活中的使用需求。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中耗费人力、效率低且安全风险较高的问题,而提出的一种肉制品加工用油炸装置。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0005] 一种肉制品加工用油炸装置,包括油炸箱,所述油炸箱的底部固定安装有支撑架,所述油炸箱内设置有矩形框,所述矩形框为矩形框架形结构,且矩形框的内壁顶部设置有网板,所述矩形框的底部固定连接有横撑一和横撑二,所述横撑一的底侧固定连接有滑动座,所述滑动座开设有的滑腔,滑腔的底部设置有的开口,滑腔内滑动连接有滑板,所述横撑二和滑板的底侧分别转动连接有滑杆一和滑杆二,所述滑杆一的底端外侧固定连接有环挡,所述滑杆一的杆体从开口内穿过,所述滑杆一的底端开设有滑槽,滑槽的底端开口处内壁固定连接有封环,滑槽内滑动连接有内滑柱,所述内滑柱的顶侧设置有弹簧,所述内滑柱的底侧固定连接有副杆,所述副杆的杆体从封环内穿过,所述油炸箱的竖直下方设置有安装板一和安装板二,安装板二平行设置在安装板一的底部,所述安装板一的顶侧与油炸箱之间固定连接有吊杆,所述滑杆二和副杆的底端均与安装板二的顶侧固定连接,所述安装板一的顶侧固定连接有圆罩,所述圆罩内转动连接有齿轮一,圆罩的一侧开设有侧孔,安装板一的一侧通过螺栓固定安装有电机一,所述电机一的输出轴固定连接有齿轮二,所述齿轮二的一侧从侧孔内穿过并与齿轮一啮合连接,所述齿轮一的底侧同轴固定连接有螺纹杆,所述安装板二的板体中部固定连接有螺纹筒,所述螺纹杆的底部杆体开设有螺纹槽并从螺纹筒内螺纹穿过,所述油炸箱的一侧外壁固定连接有导料板,导料板倾斜设置,所述导料板的顶部两侧固定连接有侧板,所述导料板的底侧固定连接有导油轨道和导油板,所述导料板的板体开设有若干个过滤孔,且过滤孔均位于导油轨道的顶部,所述油炸箱的顶部一侧水平设置有置料台,置料台的顶侧两端固定连接有轨道立板,所述置料台的底侧与油炸箱的竖直一侧之间固定连接有支撑臂,所述置料台的竖直上方设置有下列筒,所述下料筒与置料台之间设置有中转筒,所述支撑架的一侧设置有安装台,所述安装台的顶侧通过螺栓固定安装有电机二,所述电机二的输出轴固定连接转动横臂,所述转动横臂的顶端

固定连接有转动横臂,所述转动横臂的一端顶部固定连接有圆立轴,所述中转筒的竖直一侧固定连接有挡料板和连动杆,所述挡料板的顶侧与中转筒的顶侧相齐平,所述连动杆的一端固定连接有联动架,所述联动架为长条形结构,且联动架开设有竖直通孔,圆立轴的顶端延伸至竖直通孔内,所述油炸箱的底部内壁安装有加热组件。

[0006] 优选的,所述导料板远离油炸箱的一端倾斜向下,且导油板与导料板垂直设置,过滤孔均位于导油板的斜上方。

[0007] 优选的,所述中转筒的顶侧和底侧分别与下料筒和置料台滑动接触连接。

[0008] 优选的,所述导油轨道的底侧固定连接有放置板,所述放置板为L形结构,且放置板的水平板体延伸至导油轨道的底端的竖直下方并放置有储油桶。

[0009] 优选的,所述油炸箱的内底侧倾斜设置,且底端开设有出油口并连通有出料管,所述出料管的底端固定盖设有封盖。

[0010] 优选的,所述安装板一的板体开设有滑孔一,且滑杆二、副杆和螺纹杆的杆体分别从滑孔一内穿过。

[0011] 优选的,所述油炸箱的底部开设有滑孔二并安装有密封圈,滑杆一和滑杆二的杆体分别从密封圈滑动密闭穿过。

[0012] 与现有技术相比,本发明提供了一种肉制品加工用油炸装置,具备以下有益效果:

[0013] 1、本发明通过各个部件之间的相互协作,使得装置能够完成肉制品在油炸过程中的原料投放、油炸和下料工序,且能够在肉质品捞出的过程中对其进行沥干,并对油进行收集,机械化程度高,极大的提升了生产效率,将低了人们的劳动强度,降低了安全风险。

[0014] 2、本发明设计合理,机构巧妙稳定,使得肉质品进行油炸时,受热时间均匀,保证了肉质品的加工效果,满足了人们在生产生活中的使用需求。

[0015] 本发明提高了肉质品的加工效率,降低了人们的劳动的强度,降低了安全风险,保证了肉质品的加工效果,满足了人们在生产生活中的使用需求。

附图说明

[0016] 图1为本发明提出的一种肉制品加工用油炸装置的主视剖面结构示意图;

[0017] 图2为本发明提出的一种肉制品加工用油炸装置的部分的侧视剖面结构示意图;

[0018] 图3为本发明提出的一种肉制品加工用油炸装置的部分的俯视剖面结构示意图;

[0019] 图4为本发明提出的一种肉制品加工用油炸装置的部分的俯视结构示意图。

[0020] 图中:油炸箱1、支撑架2、矩形框3、网板4、横撑一5、横撑二6、滑动座7、滑板8、滑杆一9、滑杆二10、封环11、内滑柱12、副杆13、弹簧14、安装板一15、安装板二16、吊杆17、密封圈18、环挡19、圆罩20、齿轮一21、螺纹杆22、螺纹筒23、电机一24、齿轮二25、导料板26、侧板27、导油轨道28、导油板29、放置板30、储油桶31、出料管32、封盖33、置料台34、支撑臂35、下料筒36、中转筒37、挡料板38、安装台39、电机二40、转动横臂41、圆立轴42、联动架43、连动杆44、轨道立板45、加热组件46。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0022] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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发明和简化描述,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发明的限制。

[0023] 实施例一

[0024] 参照图1-4,一种肉制品加工用油炸装置,包括油炸箱1,油炸箱1的底部固定安装有支撑架2,油炸箱1内设置有矩形框3,矩形框3为矩形框架形结构,且矩形框3的内壁顶部设置有网板4,矩形框3的底部固定连接横撑一5和横撑二6,横撑一5的底侧固定连接滑动座7,滑动座7开设有的滑腔,滑腔的底部设置有的开口,滑腔内滑动连接有滑板8,横撑二6和滑板8的底侧分别转动连接有滑杆一9和滑杆二10,滑杆一9的底端外侧固定连接环挡19,滑杆一9的杆体从开口内穿过,滑杆一9的底端开设有滑槽,滑槽的底端开口处内壁固定连接封环11,滑槽内滑动连接内滑柱12,内滑柱12的顶侧设置弹簧14,内滑柱12的底侧固定连接副杆13,副杆13的杆体从封环11内穿过,油炸箱1的竖直下方设置安装板一15和安装板二16,安装板二16平行设置在安装板一15的底部,安装板一15的顶侧与油炸箱1之间固定连接吊杆17,滑杆二10和副杆13的底端均与安装板二16的顶侧固定连接,安装板一15的顶侧固定连接圆罩20,圆罩20内转动连接有齿轮一21,圆罩20的一侧开设有侧孔,安装板一15的一侧通过螺栓固定安装有电机一24,电机一24的输出轴固定连接齿轮二25,齿轮二25的一侧从侧孔内穿过并与齿轮一21啮合连接,齿轮一21的底侧同轴固定连接螺纹杆22,安装板二16的板体中部固定连接螺纹筒23,螺纹杆22的底部杆体开设有螺纹槽并从螺纹筒23内螺纹穿过,油炸箱1的一侧外壁固定连接导料板26,导料板26倾斜设置,导料板26的顶部两侧固定连接侧板27,导料板26的底侧固定连接导油轨道28和导油板29,导料板26的板体开设有若干个过滤孔,且过滤孔均位于导油轨道28的顶部,油炸箱1的顶部一侧水平设置置料台34,置料台34的顶侧两端固定连接轨道立板45,置料台34的底侧与油炸箱1的竖直一侧之间固定连接支撑臂35,置料台34的竖直上方设置下料筒36,下料筒36与置料台34之间设置中转筒37,支撑架2的一侧设置安装台39,安装台39的顶侧通过螺栓固定安装有电机二40,电机二40的输出轴固定连接转动横臂41,转动横臂41的顶端固定连接转动横臂41,转动横臂41的一端顶部固定连接圆立轴42,中转筒37的竖直一侧固定连接挡料板38和连动杆44,挡料板38的顶侧与中转筒37的顶侧相齐平,连动杆44的一端固定连接联动架43,联动架43为长条形结构,且联动架43开设有竖直通孔,圆立轴42的顶端延伸至竖直通孔内,所述油炸箱1的底部内壁安装有加热组件46。

[0025] 本实施例中,首先,通过上料装置或手动将肉质品原材料放置在下料筒36内,电机二40驱动转动横臂41进行转动,转动横臂41一端顶部的圆立轴42的顶部在联动架43内进行滑动,并使得联动架43在水平方向上完成一次往复运动,并在单次的往复运动中,通过连动杆44固定连接的中转筒37也随之在两个轨道立板45之间往复滑动一次,下料筒36内的物料首先在重力的作用下填满中转筒37,中转筒37水平移动至油炸箱1的顶部的过程中,挡料板38会逐渐的移动至下料筒36的底部,避免下料筒36内的物料散落而出,中转筒37内的物料则会进入到网板4的顶部,随后,电机一24运行,并通过齿轮二25驱动齿轮一21在圆罩20内进行转动,齿轮一21底侧的螺纹杆22也随之转动,螺纹杆22与螺纹筒23发生相对转动,并使得螺纹筒23能够在竖直方向上进行移动,螺纹筒23下移,并通过安装板二16分别带动滑杆

二10和副杆13向下移动,矩形框3水平的向下移动的,网板4上的物料则下降到油面以下,并进行油炸,完成油炸后,电机一24运行,带动整个矩形框3上移,并在移出矩形框3后,环挡19与油炸箱1的底侧接触后,在安装板二16继续上移的过程中,内滑柱12在滑杆一9底部的滑槽滑动,弹簧14收缩,滑杆二10继续上移,滑板8会在滑动座7内滑动,从而使得整个矩形框3发生倾斜,网板4上完成油炸的肉制品则滚落入的导料板26内,网板4从油内移出时,通过网板4的过滤,大部分的油回流至油炸箱1内,在肉制品在导料板26的顶部进行滚动的过程中,食用油会通过导油轨道28进行导向后进行收集,导油轨道28内的油进入到储油桶31内进行收集,完成下料后,电机一24反向转动,矩形框3回位到水平位置,并位于油炸箱1的顶部,随后,电机二40运行,继续下一批次的肉制品加工。

[0026] 实施例二

[0027] 如图1-4所示,本实施例与实施例1基本相同,优选地,导料板26远离油炸箱1的一端倾斜向下,且导油板29与导料板26垂直设置,过滤孔均位于导油板29的斜上方。

[0028] 本实施例中,导油板29的作用是防止油沿着导料板26的底壁流动并从其底端流出,保证了收集油的收集效果。

[0029] 实施例三

[0030] 如图1-4所示,本实施例与实施例1基本相同,优选地,中转筒37的顶侧和底侧分别与下料筒36和置料台34滑动接触连接。

[0031] 本实施例中,中转筒37在从置料台34和下料筒36之间离开后,挡料板38会移动至下料筒36的底部进行临时的封堵。

[0032] 实施例四

[0033] 如图1-4所示,本实施例与实施例1基本相同,优选地,导油轨道28的底侧固定连接有放置板30,放置板30为L形结构,且放置板30的水平板体延伸至导油轨道28的底端的竖直下方并放置有储油桶31。

[0034] 本实施例中,储油桶31对导油轨道28中沥出的油进行收集。

[0035] 实施例五

[0036] 如图1-4所示,本实施例与实施例1基本相同,优选地,油炸箱1的内底侧倾斜设置,且底端开设有出油口并连通有出料管32,出料管32的底端固定盖设有封盖33。

[0037] 本实施例中,便于人们对油炸用的油品进行更换,倾斜的底面也便于人们更换油品时更加彻底。

[0038] 实施例六

[0039] 如图1-4所示,本实施例与实施例1基本相同,优选地,安装板一15的板体开设有滑孔一,且滑杆二10、副杆13和螺纹杆22的杆体分别从滑孔一内穿过。

[0040] 本实施例中,使得滑杆一9和滑杆二10始终处于竖直状态。

[0041] 实施例七

[0042] 如图1-4所示,本实施例与实施例1基本相同,优选地,油炸箱1的底部开设有滑孔二并安装有密封圈18,滑杆一9和滑杆二10的杆体分别从密封圈18滑动密闭穿过。

[0043] 本实施例中,避免滑杆一9和滑杆二10在滑动时将油带出。

[0044] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其

发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

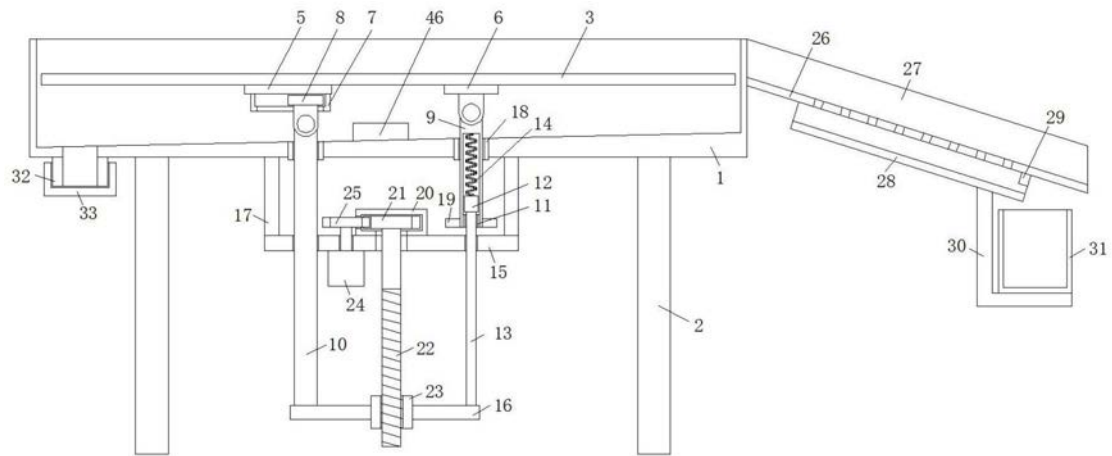


图1

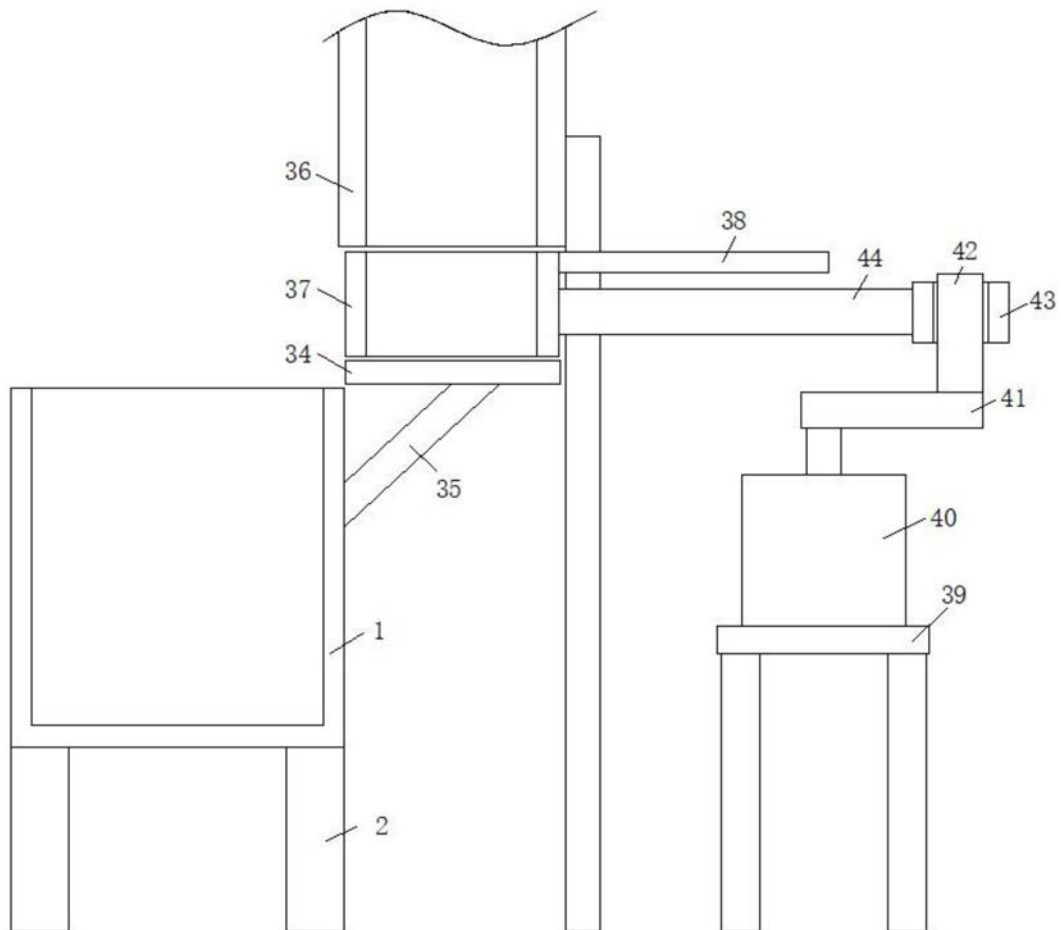


图2

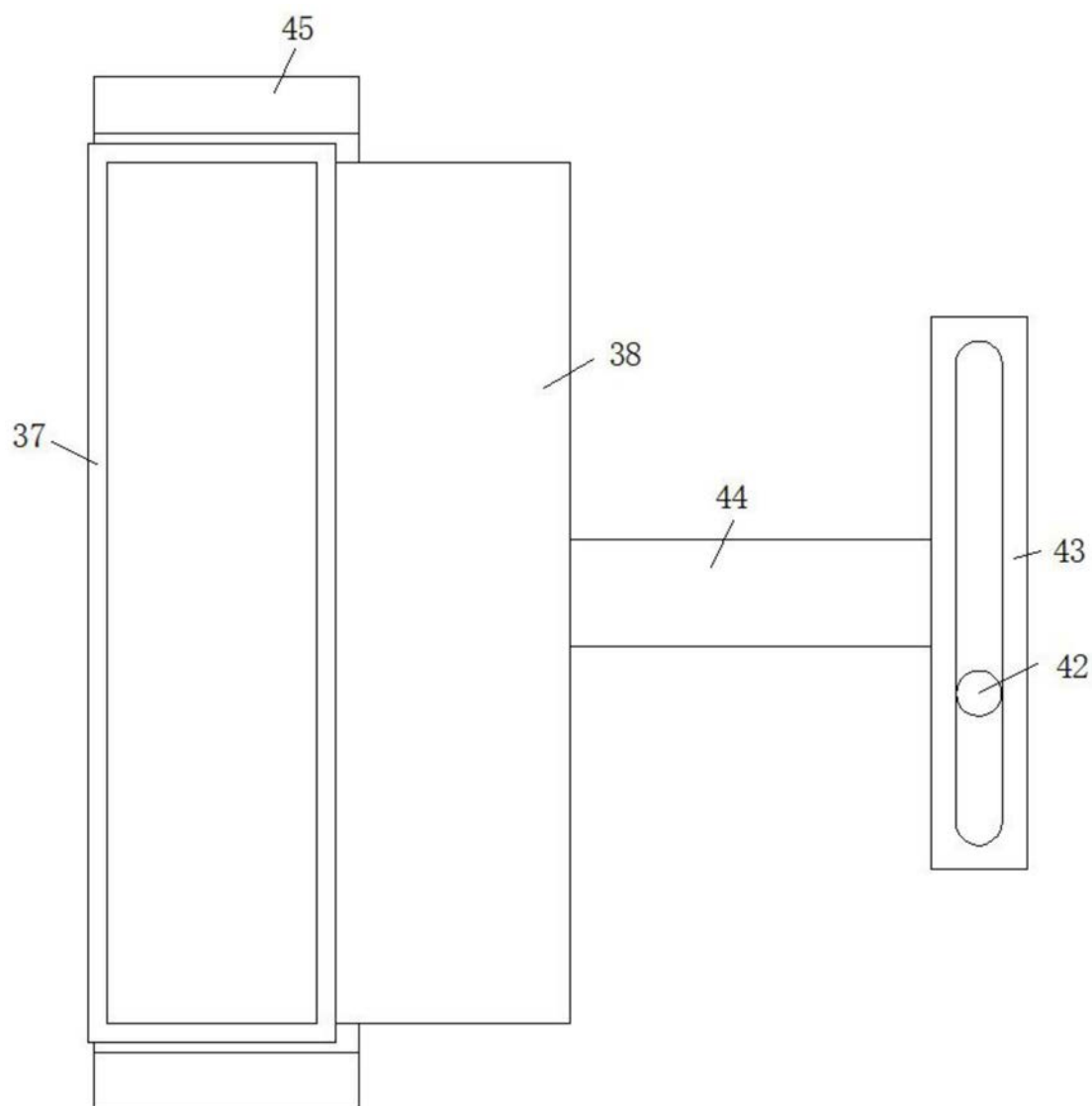


图3

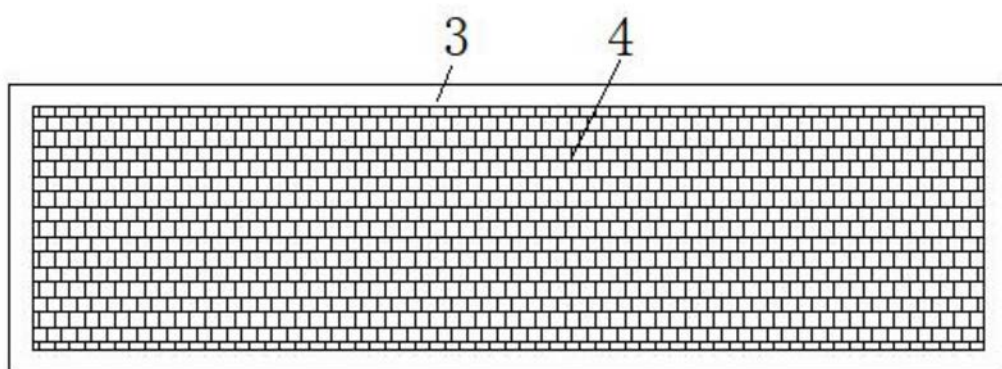


图4