



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218104712 U

(45) 授权公告日 2022.12.23

(21) 申请号 202222640341.8

(22) 申请日 2022.10.09

(73) 专利权人 诸城市志云达工业装备有限公司

地址 262200 山东省潍坊市诸城市龙都街  
道兰家村工业园

(72) 发明人 张鑫 张锋 张金锋

(74) 专利代理机构 潍坊泰晟知识产权代理事务  
所(普通合伙) 37365

专利代理师 张婉舒

(51) Int.Cl.

A22C 17/00 (2006.01)

A22C 17/02 (2006.01)

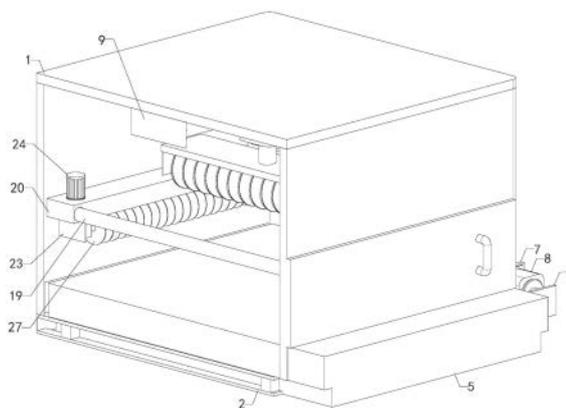
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种鲜肉切片切条机

(57) 摘要

本实用新型涉及鲜肉加工的技术领域,特别是涉及一种鲜肉切片切条机,其通过上下料装置实现对鲜肉的上料下料,同时配合切片装置和切条装置在加工仓内完成的鲜肉的加工,减少了人工的工作强度,提高了工作速度,同时缩小了设备体积,减少了占地面积,降低了设备使用局限性,减少了对使用场地的要求,提高了实用性;包括加工仓、两组滑轨、上下料装置、两个压紧装置、切片装置和切条装置,加工仓内部设置有腔室,加工仓前侧壁上设置有密封门,加工仓底端设置有方形通槽,两组滑轨固定安装在加工仓底端的左侧和右侧,两组滑轨的底端均设置有支架,上下料装置安装在加工仓上并与滑轨连接,两个压紧装置对向安装在加工仓的左侧壁和右侧壁上。



1. 一种鲜肉切片切条机,其特征在於,包括加工仓(1)、两组滑轨(2)、上下料装置(3)、两个压紧装置(4)、切片装置和切条装置,加工仓(1)内部设置有腔室,加工仓(1)前侧壁上设置有密封门,加工仓(1)底端设置有方形通槽,两组滑轨(2)固定安装在加工仓(1)底端的左侧和右侧,两组滑轨(2)的底端均设置有支架,上下料装置(3)安装在加工仓(1)上并与滑轨(2)连接,两个压紧装置(4)对向安装在加工仓(1)的左侧壁和右侧壁上,切片装置安装在加工仓(1)腔室内的顶端,切条装置安装在加工仓(1)腔室内的侧壁上,上下料装置(3)对鲜肉进行上料下料,两个压紧装置(4)对鲜肉进行压紧,切片装置对鲜肉进行切片,切条装置对切片后的鲜肉进行切片。

2. 如权利要求1所述的一种鲜肉切片切条机,其特征在於,上下料装置(3)包括加工台(5)、两个连接板(6)、两个支撑板(7)和两个第一液压缸(8),加工台(5)左侧壁和右侧壁上均设置有滑块,加工台(5)通过滑块滑动安装在两组滑轨(2)上并且加工台(5)的顶端与加工仓(1)的底端贴紧,加工台(5)的左侧壁和右侧壁的前部均设置有连接板(6),两个支撑板(7)分别固定安装在加工仓(1)的左侧壁和右侧壁上,两个第一液压缸(8)的底端分别固定安装在两个支撑板(7)的前侧壁上,两个第一液压缸(8)的移动端分别与两个连接板(6)的后侧壁固定连接。

3. 如权利要求1所述的一种鲜肉切片切条机,其特征在於,切片装置包括切片装置底座(9)、第一电机(10)、螺杆(11)、条形滑块(12)、第二液压缸(13)、切片装置框架(14)、第二电机(15)、第一减速机(16)和多个切片刀具(17),切片装置底座(9)的顶端固定安装在加工仓(1)腔室内的顶端,切片装置底座(9)的底端设置有条形滑槽,第一电机(10)固定安装在切片装置底座(9)的右侧壁上,第一电机(10)的输出端穿过切片装置底座(9)的右侧壁与螺杆(11)的输入端同心连接,螺杆(11)的另一端旋转安装在切片装置底座(9)的左侧壁上,条形滑块(12)上设置有内螺纹,条形滑块(12)穿过螺杆(11)滑动安装在条形滑槽上,螺杆(11)与条形滑块(12)的内螺纹螺纹连接,第二液压缸(13)的一端固定安装在条形滑块(12)的底端,第二液压缸(13)的移动端与切片装置框架(14)的顶端固定连接,第二电机(15)固定安装在切片装置框架(14)顶端的前部,第二电机(15)的输出端穿过切片装置框架(14)的顶端与第一减速机(16)的输入端同心连接,第一减速机(16)固定安装在切片装置框架(14)内的后侧壁上,第一减速机(16)的输出端上设置有转轴,转轴的另一端旋转安装在切片装置框架(14)内的前侧壁上,转轴上设置有多个切片刀具(17)。

4. 如权利要求1所述的一种鲜肉切片切条机,其特征在於,切条装置包括齿条(18)、两个导轨(19)、移动座(20)、第三电机(21)、齿轮(22)、两个固定板(23)、第四电机(24)、第二减速机(25)、旋转轴(26)和多个切条刀具(27),齿条(18)固定安装在加工仓(1)内的右侧壁上,两个导轨(19)的两端分别固定安装在加工仓(1)腔室内的左部和右部的前侧壁和后侧壁上,移动座(20)滑动安装在两个导轨(19)上,第三电机(21)固定安装在移动座(20)的顶端,第三电机(21)的输出端穿过移动座(20)的顶端并与齿轮(22)同心连接,齿轮(22)与齿条(18)啮合,两个固定板(23)的顶端分别固定安装在移动座(20)底端的左部和右部,第四电机(24)固定安装在移动座(20)的顶端,第四电机(24)的输出端穿过移动座(20)的顶端与第二减速机(25)的输入端同心连接,第二减速机(25)固定安装在左侧的固定板(23)的右侧壁上,第二减速机(25)的输出端与旋转轴(26)的一端同心连接,旋转轴(26)的另一端旋转。

5. 如权利要求1所述的一种鲜肉切片切条机,其特征在於,压紧装置(4)包括连接座

(28)和第三液压缸(29),连接座(28)固定安装在加工仓(1)的侧壁上,第三液压缸(29)的底端固定安装在连接座(28)上,第三液压缸(29)的移动端穿过加工仓(1)的侧壁进入腔室内部并设置有推板。

6.如权利要求3或4所述的一种鲜肉切片切条机,其特征在于,切片刀具(17)和切条刀具(27)均采用食品级不锈钢材质。

7.如权利要求1所述的一种鲜肉切片切条机,其特征在于,加工仓(1)右侧壁上设置有透明材质观察窗。

## 一种鲜肉切片切条机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及鲜肉加工的技术领域,特别是涉及一种鲜肉切片切条机。

### 背景技术

[0002] 鲜肉切片切条机是一种用于鲜肉的切片切条辅助装置,其在鲜肉加工的领域中得到了广泛的使用;现有的鲜肉切片切条机包括切肉机;现有的鲜肉切片切条机使用时,首先通过人工将鲜肉依次放在第一输送带上,通过第一传动电机带动输送带旋转,带动鲜肉经过第一驱动电机驱动圆刀旋转对经过的鲜肉进行切片,切片完成后的鲜肉输送至第二输送带上,通过第二传动电机带动输送带旋转,带动切片后的鲜肉经过第二驱动电机驱动多个切条刀具对鲜肉进行切条;现有的鲜肉切片切条机使用中发现,现有的设备需要人工将鲜肉依次放在第一输送带上进行切割,导致工作效率缓慢,人工工作强度高,同时现有的设备体积过大,占地面积过高,对使用场地有一定的要求,使用局限性过高,难以满足正常的生产生活,实用性较差。

### 实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种通过上下料装置实现对鲜肉的上下料,同时配合切片装置和切条装置在加工仓内完成的鲜肉的加工,减少了人工的工作强度,提高了工作速度,同时缩小了设备体积,减少了占地面积,降低了设备使用局限性,减少了对使用场地的要求,提高了实用性的一种鲜肉切片切条机。

[0004] 本实用新型的一种鲜肉切片切条机,包括加工仓、两组滑轨、上下料装置、两个压紧装置、切片装置和切条装置,加工仓内部设置有腔室,加工仓前侧壁上设置有密封门,加工仓底端设置有方形通槽,两组滑轨固定安装在加工仓底端的左侧和右侧,两组滑轨的底端均设置有支架,上下料装置安装在加工仓上并与滑轨连接,两个压紧装置对向安装在加工仓的左侧壁和右侧壁上,切片装置安装在加工仓腔室内的顶端,切条装置安装在加工仓腔室内的侧壁上,上下料装置对鲜肉进行上下料,两个压紧装置对鲜肉进行压紧,切片装置对鲜肉进行切片,切条装置对切片后的鲜肉进行切条;首先控制上下料装置向前移动,同时打开密封门,将适量的鲜肉平放在上下料装置中间位置,然后控制上下料装置复位,关闭密封门,然后控制两组压紧装置对鲜肉进行压紧固定,然后控制切片装置移动至合适位置后下降对鲜肉进行切片,然后控制切片装置复位,启动切条装置对切片后的鲜肉进行切条,切条完成后控制切条装置复位,控制压紧装置复位,控制上下料装置向前移动,使加工完成后的鲜肉下降至外部收纳箱,实现了对适量的鲜肉同时进行加工,减少了人工的工作强度,提高了工作速度,同时缩小了设备体积,减少了占地面积,降低了设备使用局限性,减少了对使用场地的要求,提高了实用性。

[0005] 优选的,上下料装置包括加工台、两个连接板、两个支撑板和两个第一液压缸,加工台左侧壁和右侧壁上均设置有滑块,加工台通过滑块滑动安装在两组滑轨上并且加工台的顶端与加工仓的底端贴紧,加工台的左侧壁和右侧壁的前部均设置有连接板,两个支撑

板分别固定安装在加工仓的左侧壁和右侧壁上,两个第一液压缸的底端分别固定安装在两个支撑板的前侧壁上,两个第一液压缸的移动端分别与两个连接板的后侧壁固定连接;同步控制两个第一液压缸伸展,通过两个连接板带动加工台沿两组滑轨向前移动,打开密封门,将适量的鲜肉放置在加工台顶端的中间位置,然后同步控制两个第一液压缸收缩,通过两个连接板带动加工台沿两组滑轨向后移动复位,复位完成后关闭密封门,鲜肉加工完成后,将外部收纳箱放置在加工仓的底端,同步控制两个第一液压缸伸展,通过两个连接板带动加工台沿两组滑轨向前移动使加工完成后的鲜肉掉落至外部收纳箱中,提高了设备使用便利性,减少了人工的持续上料,提高了工作效率。

[0006] 优选的,切片装置包括切片装置底座、第一电机、螺杆、条形滑块、第二液压缸、切片装置框架、第二电机、第一减速机和多个切片刀具,切片装置底座的顶端固定安装在加工仓腔室内的顶端,切片装置底座的底端设置有条形滑槽,第一电机固定安装在切片装置底座的右侧壁上,第一电机的输出端穿过切片装置底座的右侧壁与螺杆的输入端同心连接,螺杆的另一端旋转安装在切片装置底座的左侧壁上,条形滑块上设置有内螺纹,条形滑块穿过螺杆滑动安装在条形滑槽上,螺杆与条形滑块的内螺纹螺纹连接,第二液压缸的一端固定安装在条形滑块的底端,第二液压缸的移动端与切片装置框架的顶端固定连接,第二电机固定安装在切片装置框架顶端的前部,第二电机的输出端穿过切片装置框架的顶端与第一减速机的输入端同心连接,第一减速机固定安装在切片装置框架内的后侧壁上,第一减速机的输出端上设置有转轴,转轴的另一端旋转安装在切片装置框架内的前侧壁上,转轴上设置有多个切片刀具;打开第一电机,第一电机带动螺杆旋转,通过螺杆与条形滑块的内螺纹螺纹传动带动条形滑块沿条形滑槽左右移动,进而带动第二液压缸和切片装置框架左右移动,调整至合适位置后,打开第二电机,第二电机通过第一减速机带动转轴旋转,通过转轴带动多个切片刀具旋转,控制第二液压缸伸展,推动多个旋转的切片刀具与鲜肉接触,配合第一电机驱动条形滑块左右移动对鲜肉进行切片,切片完成后,关闭第二电机,控制第二液压缸收缩复位,控制第一电机带动条形滑块复位,同时对适量的鲜肉同时进行切片,提高了工作效率,减少了人工的工作强度,提高了使用便利性。

[0007] 优选的,切条装置包括齿条、两个导轨、移动座、第三电机、齿轮、两个固定板、第四电机、第二减速机、旋转轴和多个切条刀具,齿条固定安装在加工仓内的右侧壁上,两个导轨的两端分别固定安装在加工仓腔室内的左部和右部的前侧壁和后侧壁上,移动座滑动安装在两个导轨上,第三电机固定安装在移动座的顶端,第三电机的输出端穿过移动座的顶端并与齿轮同心连接,齿轮与齿条啮合,两个固定板的顶端分别固定安装在移动座底端的左部和右部,第四电机固定安装在移动座的顶端,第四电机的输出端穿过移动座的顶端与第二减速机的输入端同心连接,第二减速机固定安装在左侧的固定板的右侧壁上,第二减速机的输出端与旋转轴的一端同心连接,旋转轴的另一端旋转;打开第四电机,第四电机通过第二减速机带动旋转轴旋转,通过旋转轴带动多个切条刀具旋转,打开第三电机,第三电机带动齿轮旋转,通过齿轮与齿条啮合带动移动座沿两个导轨前后移动,通过旋转的多个切条刀具对切片完成后的鲜肉进行切条,切条完成后,关闭第四电机,控制第三电机驱动移动座进行复位,提高了加工的工作效率,降低了设备使用局限性。

[0008] 优选的,压紧装置包括连接座和第三液压缸,连接座固定安装在加工仓的侧壁上,第三液压缸的底端固定安装在连接座上,第三液压缸的移动端穿过加工仓的侧壁进入腔室

内部并设置有推板;同步控制两个第三液压缸伸展,推动两个刮板分别与鲜肉的前后两侧贴紧,对鲜肉进行压紧,提高鲜肉的加工质量,提高了成品加工质量。

[0009] 优选的,切片刀具和切条刀具均采用食品级不锈钢材质;通过上述设置可以提高加工质量,提高使用寿命,提高设备使用稳定性。

[0010] 优选的,加工仓右侧壁上设置有透明材质观察窗;通过上述设置可以方便工作人员观察鲜肉的加工进度,提高设备使用便利性。

[0011] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:首先控制上下料装置向前移动,同时打开密封门,将适量的鲜肉平放在上下料装置中间位置,然后控制上下料装置复位,关闭密封门,然后控制两组压紧装置对鲜肉进行压紧固定,然后控制切片装置移动至合适位置后下降对鲜肉进行切片,然后控制切片装置复位,启动切条装置对切片后的鲜肉进行切条,切条完成后控制切条装置复位,控制压紧装置复位,控制上下料装置向前移动,使加工完成后的鲜肉下降至外部收纳箱,实现了对适量的鲜肉同时进行加工,减少了人工的工作强度,提高了工作速度,同时缩小了设备体积,减少了占地面积,降低了设备使用局限性,减少了对使用场地的要求,提高了实用性。

## 附图说明

[0012] 图1是上下料装置和切条装置等结构的轴测剖面结构示意图;

[0013] 图2是切片装置的放大结构示意图;

[0014] 图3是切条装置的放大结构示意图;

[0015] 图4是本实用新型的轴测结构示意图;

[0016] 图5是本实用新型的前视结构示意图;

[0017] 附图中标记:1、加工仓;2、滑轨;3、上下料装置;4、压紧装置;5、加工台;6、连接板;7、支撑板;8、第一液压缸;9、切片装置底座;10、第一电机;11、螺杆;12、条形滑块;13、第二液压缸;14、切片装置框架;15、第二电机;16、第一减速机;17、切片刀具;18、齿条;19、导轨;20、移动座;21、第三电机;22、齿轮;23、固定板;24、第四电机;25、第二减速机;26、旋转轴;27、切条刀具;28、连接座;29、第三液压缸。

## 具体实施方式

[0018] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0019] 本实用新型的一种鲜肉切片切条机,包括加工仓1、两组滑轨2、上下料装置3、两个压紧装置4、切片装置和切条装置,加工仓1内部设置有腔室,加工仓1前侧壁上设置有密封门,加工仓1底端设置有方形通槽,两组滑轨2固定安装在加工仓1底端的左侧和右侧,两组滑轨2的底端均设置有支架,上下料装置3安装在加工仓1上并与滑轨2连接,两个压紧装置4对向安装在加工仓1的左侧壁和右侧壁上,切片装置安装在加工仓1腔室内的顶端,切条装置安装在加工仓1腔室内的侧壁上,上下料装置3对鲜肉进行上料下料,两个压紧装置4对鲜肉进行压紧,切片装置对鲜肉进行切片,切条装置对切片后的鲜肉进行切片;上下料装置3包括加工台5、两个连接板6、两个支撑板7和两个第一液压缸8,加工台5左侧壁和右侧壁上

均设置有滑块,加工台5通过滑块滑动安装在两组滑轨2上并且加工台5的顶端与加工仓1的底端贴紧,加工台5的左侧壁和右侧壁的前部均设置有连接板6,两个支撑板7分别固定安装在加工仓1的左侧壁和右侧壁上,两个第一液压缸8的底端分别固定安装在两个支撑板7的前侧壁上,两个第一液压缸8的移动端分别与两个连接板6的后侧壁固定连接;切片装置包括切片装置底座9、第一电机10、螺杆11、条形滑块12、第二液压缸13、切片装置框架14、第二电机15、第一减速机16和多个切片刀具17,切片装置底座9的顶端固定安装在加工仓1腔室内的顶端,切片装置底座9的底端设置有条形滑槽,第一电机10固定安装在切片装置底座9的右侧壁上,第一电机10的输出端穿过切片装置底座9的右侧壁与螺杆11的输入端同心连接,螺杆11的另一端旋转安装在切片装置底座9的左侧壁上,条形滑块12上设置有内螺纹,条形滑块12穿过螺杆11滑动安装在条形滑槽上,螺杆11与条形滑块12的内螺纹螺纹连接,第二液压缸13的一端固定安装在条形滑块12的底端,第二液压缸13的移动端与切片装置框架14的顶端固定连接,第二电机15固定安装在切片装置框架14顶端的前部,第二电机15的输出端穿过切片装置框架14的顶端与第一减速机16的输入端同心连接,第一减速机16固定安装在切片装置框架14内的后侧壁上,第一减速机16的输出端上设置有转轴,转轴的另一端旋转安装在切片装置框架14内的前侧壁上,转轴上设置有多个切片刀具17;切条装置包括齿条18、两个导轨19、移动座20、第三电机21、齿轮22、两个固定板23、第四电机24、第二减速机25、旋转轴26和多个切条刀具27,齿条18固定安装在加工仓1内的右侧壁上,两个导轨19的两端分别固定安装在加工仓1腔室内的左部和右部的前侧壁和后侧壁上,移动座20滑动安装在两个导轨19上,第三电机21固定安装在移动座20的顶端,第三电机21的输出端穿过移动座20的顶端并与齿轮22同心连接,齿轮22与齿条18啮合,两个固定板23的顶端分别固定安装在移动座20底端的左部和右部,第四电机24固定安装在移动座20的顶端,第四电机24的输出端穿过移动座20的顶端与第二减速机25的输入端同心连接,第二减速机25固定安装在左侧的固定板23的右侧壁上,第二减速机25的输出端与旋转轴26的一端同心连接,旋转轴26的另一端旋转;压紧装置4包括连接座28和第三液压缸29,连接座28固定安装在加工仓1的侧壁上,第三液压缸29的底端固定安装在连接座28上,第三液压缸29的移动端穿过加工仓1的侧壁进入腔室内部并设置有推板;切片刀具17和切条刀具27均采用食品级不锈钢材质;加工仓1右侧壁上设置有透明材质观察窗。

[0020] 如图1至图5所示,本实用新型的一种鲜肉切片切条机,其在工作时,同步控制两个第一液压缸8伸展,通过两个连接板6带动加工台5沿两组滑轨2向前移动,打开密封门,将适量的鲜肉放置在加工台5顶端的中间位置,然后同步控制两个第一液压缸8收缩,通过两个连接板6带动加工台5沿两组滑轨2向后移动复位,复位完成后关闭密封门,同步控制两个第三液压缸29伸展,推动两个刮板分别与鲜肉的前后两侧贴紧,对鲜肉进行压紧,打开第一电机10,第一电机10带动螺杆11旋转,通过螺杆11与条形滑块12的内螺纹螺纹传动带动条形滑块12沿条形滑槽左右移动,进而带动第二液压缸13和切片装置框架14左右移动,调整至合适位置后,打开第二电机15,第二电机15通过第一减速机16带动转轴旋转,通过转轴带动多个切片刀具17旋转,控制第二液压缸13伸展,推动多个旋转的切片刀具17与鲜肉接触,配合第一电机10驱动条形滑块12左右移动对鲜肉进行切片,切片完成后,关闭第二电机15,控制第二液压缸13收缩复位,控制第一电机10带动条形滑块12复位,打开第四电机24,第四电机24通过第二减速机25带动旋转轴26旋转,通过旋转轴26带动多个切条刀具27旋转,打开

第三电机21,第三电机21带动齿轮22旋转,通过齿轮22与齿条18啮合带动移动座20沿两个导轨19前后移动,通过旋转的多个切条刀具27对切片完成后的鲜肉进行切条,切条完成后,关闭第四电机24,控制第三电机21驱动移动座20进行复位,鲜肉加工完成后,将外部收纳箱放置在加工仓1的底端,同步控制两个第一液压缸8伸展,通过两个连接板6带动加工台5沿两组滑轨2向前移动使加工完成后的鲜肉掉落至外部收纳箱中。

[0021] 本实用新型的一种鲜肉切片切条机,其安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式,只要能够达成其有益效果的均可进行实施;本实用新型的一种鲜肉切片切条机的滑轨2、第一电机10、第二液压缸13、第二电机15、第一减速机16、切片刀具17、齿条18、第三电机21、齿轮22、第四电机24、第二减速机25、切条刀具27和第三液压缸29为市面上采购,本行业内技术人员只需按照其附带的使用说明书进行安装和操作即可,而无需本领域的技术人员付出创造性劳动。

[0022] 本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0023] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

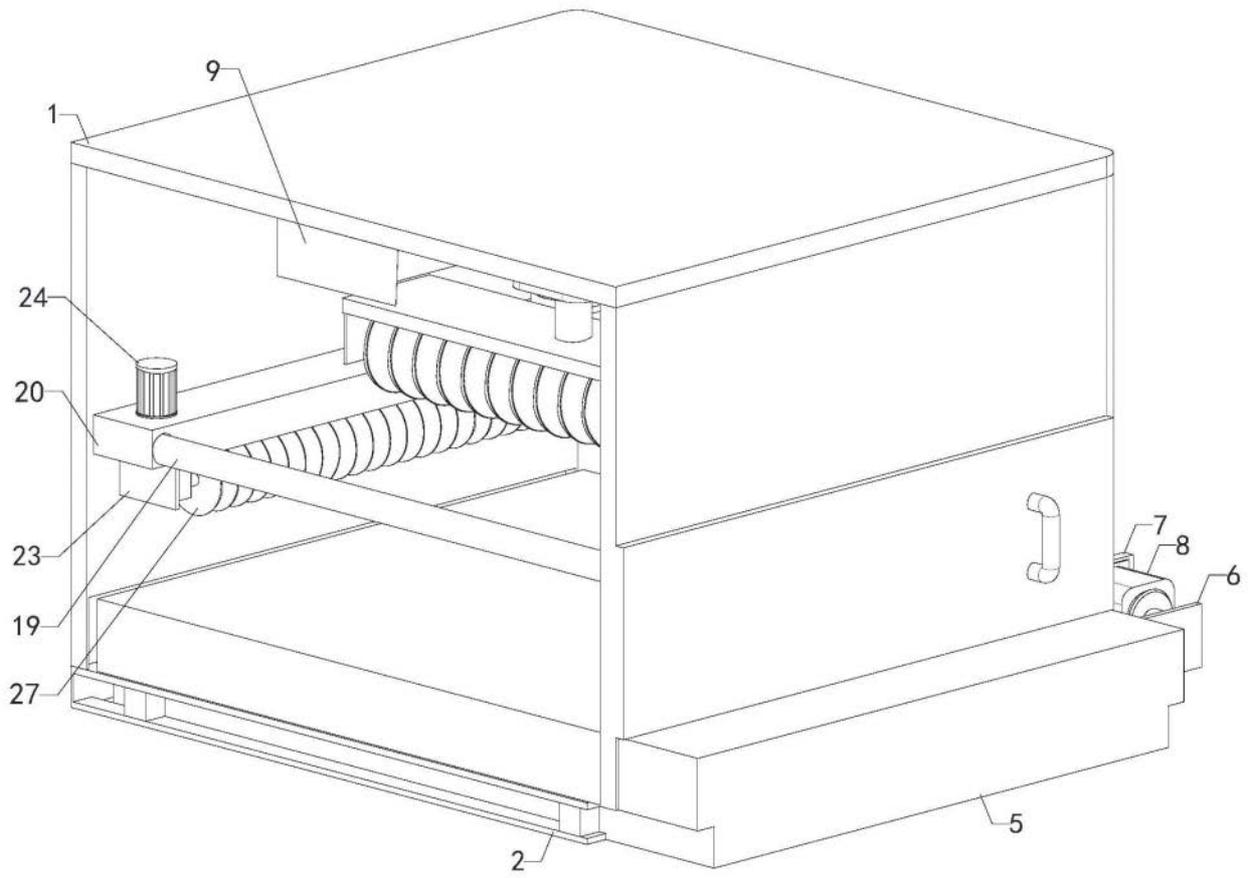


图1

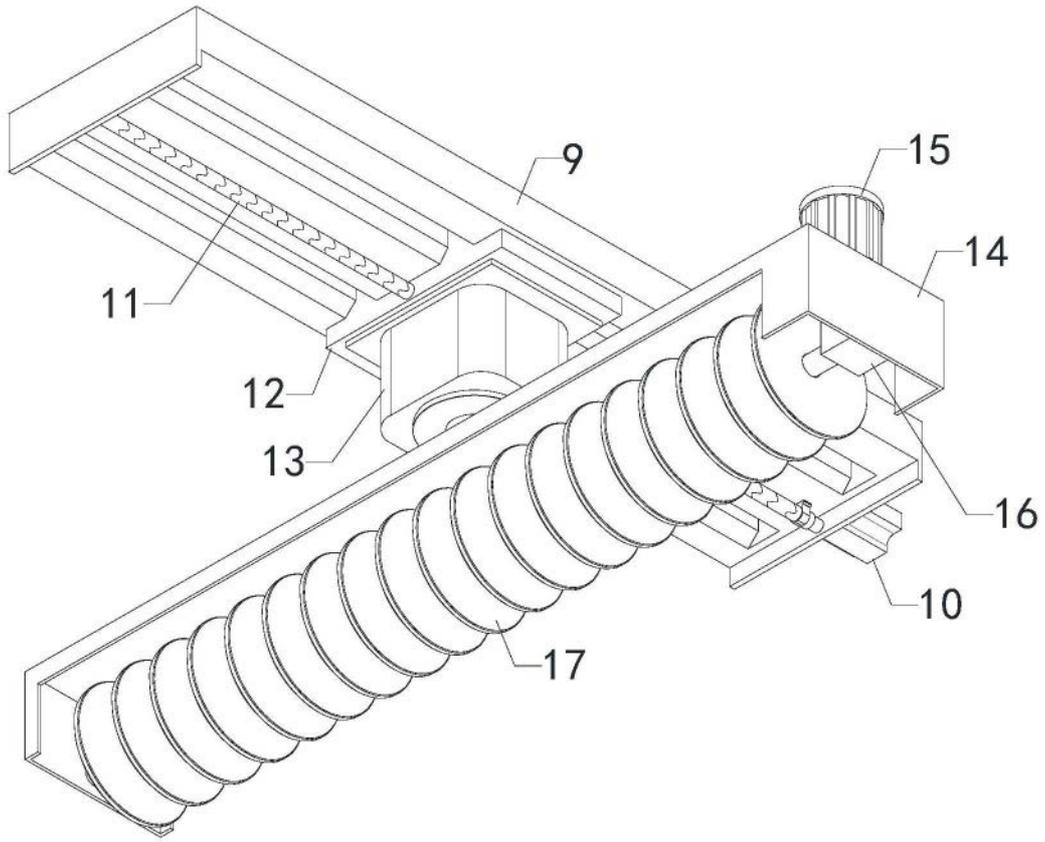


图2

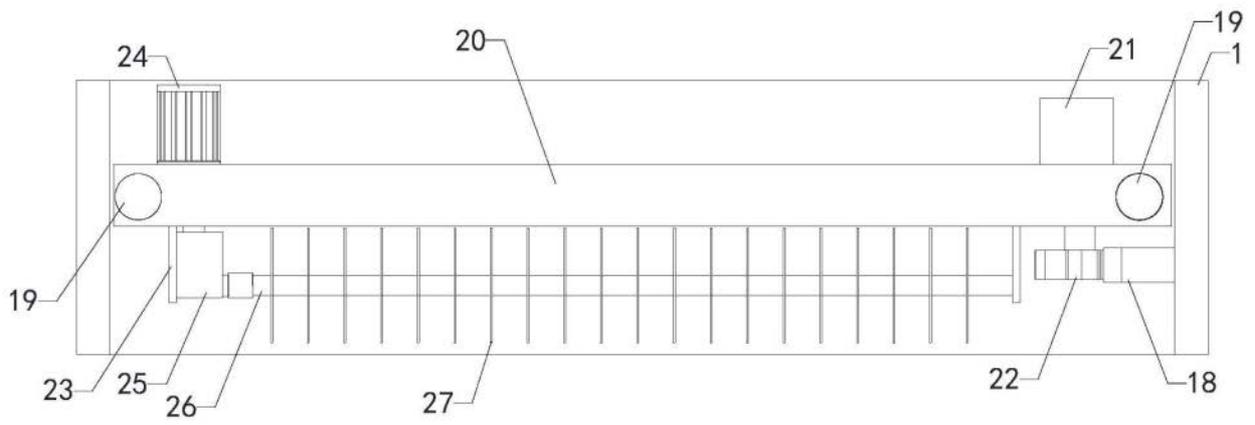


图3

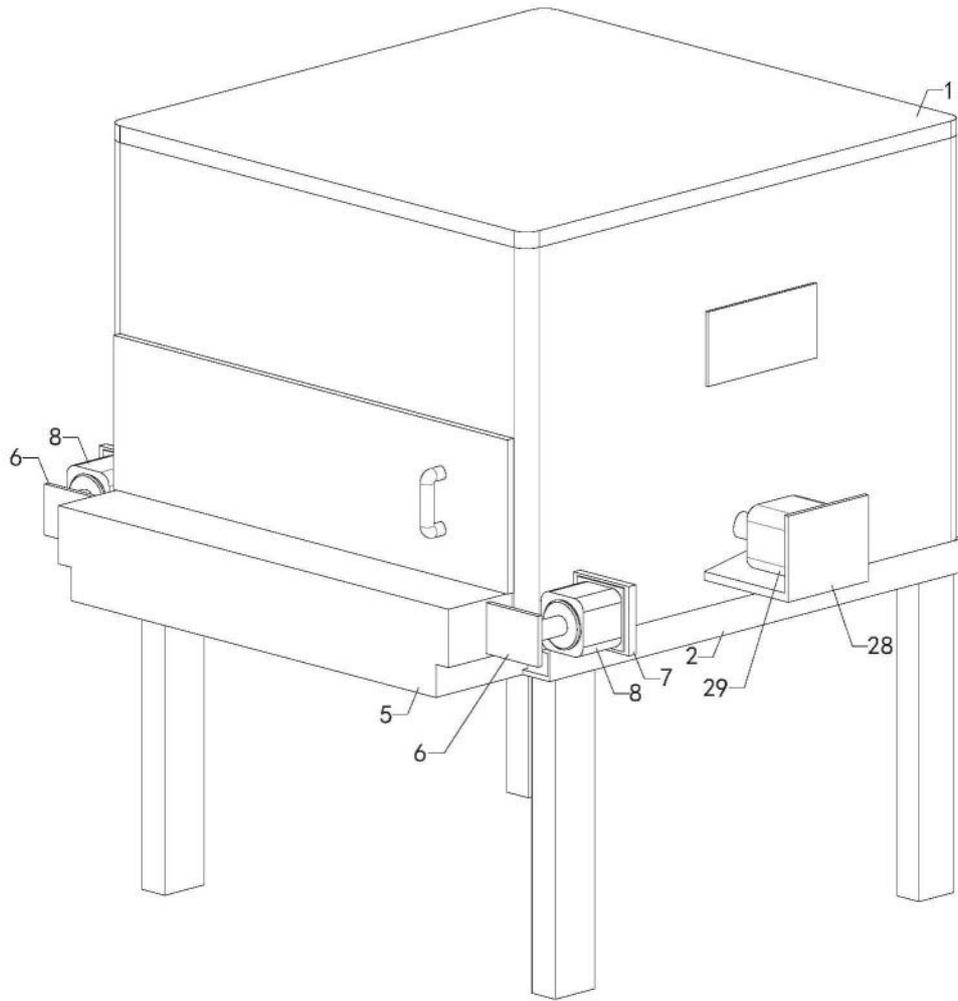


图4

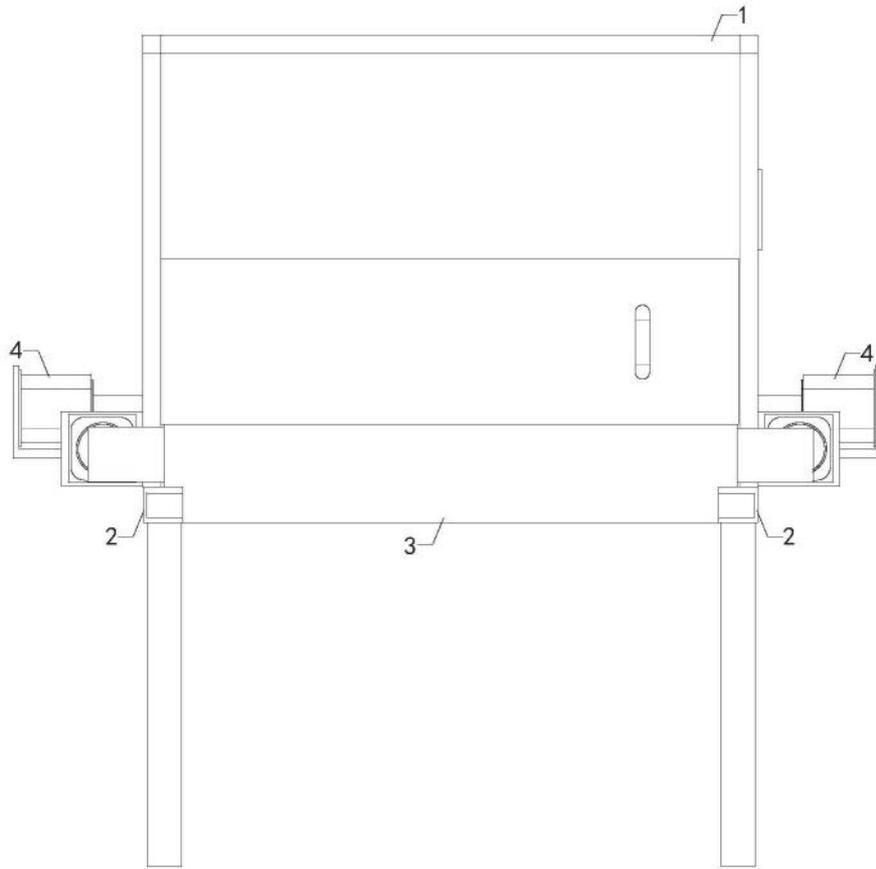


图5