



(21) 申请号 202322575264.7

(22) 申请日 2023.09.22

(73) 专利权人 沈阳佳合食品有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市康平县经济开发
区朝阳工业园纺织园三号路

(72) 发明人 李永杰 刘占伟 王羽 王亮

(74) 专利代理机构 辽宁中润专利代理事务所
(普通合伙) 21261

专利代理师 李睿

(51) Int. Cl.

A22C 17/00 (2006.01)

B26D 1/06 (2006.01)

B26D 7/01 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

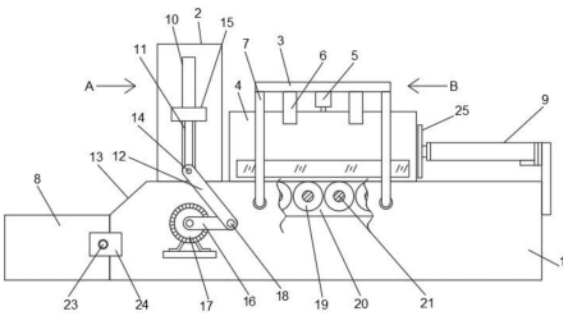
权利要求书1页 说明书6页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种食品加工的冻肉切块机

(57) 摘要

本实用新型提供了一种食品加工的冻肉切块机,所属食品加工技术领域,包括加工台,加工台的上侧壁对称的滑动连接有限位板,丝杠的外侧壁对称的螺纹连接有移动座,在对冻肉切块加工的过程中,第一电机的输出轴带动对应丝杠的一端转动,然后向切刀的位置推动冻肉,使得冻肉滑过两个限位板之间依次经过切刀进行切割加工,通过两个限位板对冻肉移动过程限位,避免冻肉位置偏移,从而保证了冻肉切块的规整性,保证了肉块的质量,在对冻肉切块的过程中,根据冻肉的规格调整两个限位板之间的距离,可以适用于不同规格的冻肉加工,进而给相关人员的操作过程带来便利。



1. 一种食品加工的冻肉切块机,包括加工台(1),其特征在于:所述加工台(1)的上侧壁对称的滑动连接有限位板(4),所述加工台(1)的侧壁通过对称的支撑杆(7)固定安装有顶板(3),所述顶板(3)的下侧壁通过对称的安装座(5)转动连接有丝杠(33),所述丝杠(33)的外侧壁对称的螺纹连接有移动座(34),所述移动座(34)的侧壁通过连接杆(36)与所述限位板(4)固定连接,所述加工台(1)的上侧壁通过支架(2)设置有切块机构,所述安装座(5)的侧壁固定安装有第一电机(32),所述第一电机(32)的输出轴与所述丝杠(33)的一端固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种食品加工的冻肉切块机,其特征在于,所述切块机构包括切刀(27),若干个所述切刀(27)依次设置在活动座(31)的侧壁,所述支架(2)的两侧壁分别对称的开设有滑槽(10),所述活动座(31)的两侧壁分别对称的通过连接块(30)固定连接有活动块(15),所述连接块(30)滑动连接在所述滑槽(10)的内侧壁,所述活动块(15)的下侧壁固定安装有第一活动杆(11)的一端,所述第一活动杆(11)的另一端通过第一转轴(14)转动连接有第二活动杆(12)的一端,所述第二活动杆(12)的另一端通过第二转轴(18)转动连接有第三活动杆(16)的一端,所述第三活动杆(16)的另一端套接在第二电机(17)输出轴的外侧壁,所述第二电机(17)固定安装在所述加工台(1)的侧壁。

3. 根据权利要求2所述的一种食品加工的冻肉切块机,其特征在于,所述活动座(31)的侧壁固定安装有第一定位板(26),所述切刀(27)的侧壁固定安装有连接板(28),所述连接板(28)通过螺栓固定安装在所述第一定位板(26)的侧壁。

4. 根据权利要求3所述的一种食品加工的冻肉切块机,其特征在于,所述第一定位板(26)的侧壁依次连续的设置有刻度线(29)。

5. 根据权利要求1所述的一种食品加工的冻肉切块机,其特征在于,所述顶板(3)的下侧壁通过对称的支撑板(6)固定安装有导向杆(35),两个所述限位板(4)对称的滑动连接在所述导向杆(35)的外侧壁。

6. 根据权利要求1所述的一种食品加工的冻肉切块机,其特征在于,所述加工台(1)的上侧壁开设有凹槽(20),所述凹槽(20)的内腔依次转动连接有中心轴(21),所述中心轴(21)的外侧壁套接有支撑辊(19)。

7. 根据权利要求1所述的一种食品加工的冻肉切块机,其特征在于,所述加工台(1)的侧壁固定安装有电动推杆(9),所述电动推杆(9)的活动端固定安装有推板(25)。

8. 根据权利要求1所述的一种食品加工的冻肉切块机,其特征在于,所述加工台(1)的侧壁对称的固定安装有第二定位板(24),两个所述第二定位板(24)之间设置有收料箱(8),所述加工台(1)的侧壁设置有斜坡(13),所述第二定位板(24)的内腔螺纹连接有锁定螺栓(23)。

一种食品加工的冻肉切块机

技术领域

[0001] 本实用新型属于食品加工技术领域,具体涉及一种食品加工的冻肉切块机。

背景技术

[0002] 食品加工是指直接以农、林、牧、渔业产品为原料进行的谷物磨制、饲料加工、植物油和制糖加工、屠宰及肉类加工、水产品加工,以及蔬菜、水果和坚果等食品的加工活动,以及薯类,脱水蔬菜加工,蔬菜罐头加工,是广义农产品加工业的一种类型,对于一些食品类的冻肉在加工的时候需要按照对应规格进行切割;

[0003] 相关技术(公开号为:CN217777121U)中公开了一种食品加工用冻肉切块机,其公开的技术方案:食品加工用冻肉切块机,切割前,用户可根据使用需要,转动控制杆,在控制杆与滑块的螺纹配合下,根据标尺表面示数将挡板调节至合适位置处,标尺起始端与切刀切点处同一直线,因而挡板位置对应示数即为冻肉切块长度,通过定位组件的设置,用户可根据自身使用需求,灵活调节挡板位置,在冻肉前后侧对其进行限位,以达到对冻肉切块大小进行控制的目的,提高了机器的实用性,优化了用户的使用体验;食品加工用冻肉切块机,切割时,推板在伸缩推杆的带动下将冻肉推出放置框,当冻肉经过夹板时,夹板受到冻肉挤压力压缩弹簧,随后弹簧对夹板进行支撑,使得冻肉在两夹板的限制作用下保持水平,与切刀相垂直,通过调节组件的设置,在冻肉切块处理前,可对冻肉姿态进行调整,保证冻肉切块时切口的平整,提高了机器对冻肉的切块质量;

[0004] 上述公开的技术方案中,发现相关技术中存在如下的问题:在对冻肉切块的过程中,由于冻肉的质地较硬,通过两个弹簧对冻肉进行限位的话,在冻肉表面受力的情况下可能导致两个限位的弹簧发生弹性变形,导致冻肉切割位置偏移,从而影响冻肉切块的形状,对此我们提出了一种新型的食品加工的冻肉切块机;

[0005] 需要说明的是,在上述背景技术部分公开的信息仅用于加强本申请的背景技术部分的理解,因此可以包括不构成对本领域普通技术人员已知的现有技术信息。

实用新型内容

[0006] 本实用新型旨在至少解决现有技术或相关技术中存在的技术问题之一,为了解决上述现有技术中存在的冻肉切块问题,本实用新型提供一种食品加工的冻肉切块机,采用限位机构结合切块机构达到提高切块质量的效果。其具体技术方案为:

[0007] 一种食品加工的冻肉切块机,包括加工台,所述加工台的上侧壁对称的滑动连接有有限位板,所述加工台的侧壁通过对称的支撑杆固定安装有顶板,所述顶板的下侧壁通过对称的安装座转动连接有丝杠,所述丝杠的外侧壁对称的螺纹连接有移动座,所述移动座的侧壁通过连接杆与所述限位板固定连接,所述加工台的上侧壁通过支架设置有切块机构,所述安装座的侧壁固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴与所述丝杠的一端固定连接。

[0008] 另外,本实用新型提供的上述技术方案中的一种食品加工的冻肉切块机,还可以

具有如下附加技术特征：

[0009] 在上述技术方案中,所述切块机构包括切刀,若干个所述切刀依次设置在活动座的侧壁,所述支架的两侧壁分别对称的开设有滑槽,所述活动座的两侧壁分别对称的通过连接块固定连接在活动块,所述连接块滑动连接在所述滑槽的内侧壁,所述活动块的下侧壁固定安装有第一活动杆的一端,所述第一活动杆的另一端通过第一转轴转动连接有第二活动杆的一端,所述第二活动杆的另一端通过第二转轴转动连接有第三活动杆的一端,所述第三活动杆的另一端套接在第二电机输出轴的外侧壁,所述第二电机固定安装在所述加工台的侧壁。

[0010] 所述活动座的侧壁固定安装有第一定位板,所述切刀的侧壁固定安装有连接板,所述连接板通过螺栓固定安装在所述第一定位板的侧壁。

[0011] 所述第一定位板的侧壁依次连续的设置有刻度线。

[0012] 所述顶板的下侧壁通过对称的支撑板固定安装有导向杆,两个所述限位板对称的滑动连接在所述导向杆的外侧壁。

[0013] 所述加工台的上侧壁开设有凹槽,所述凹槽的内腔依次转动连接有中心轴,所述中心轴的外侧壁套接有支撑辊。

[0014] 所述加工台的侧壁固定安装有电动推杆,所述电动推杆的活动端固定安装有推板。

[0015] 所述加工台的侧壁对称的固定安装有第二定位板,两个所述第二定位板之间设置有收料箱,所述加工台的侧壁设置有斜坡,所述第二定位板的内腔螺纹连接有锁定螺栓。

[0016] 本实用新型的一种食品加工的冻肉切块机,与现有技术相比,有益效果为:

[0017] 一、在对冻肉切块加工的过程中,第一电机的输出轴带动对应丝杠的一端转动,然后向切刀的位置推动冻肉,使得冻肉滑过两个限位板之间依次经过切刀进行切割加工,通过两个限位板对冻肉移动过程限位,避免冻肉位置偏移,从而保证了冻肉切块的规整性,保证了肉块的质量,在对冻肉切块的过程中,根据冻肉的规格调整两个限位板之间的距离,可以适用于不同规格的冻肉加工,进而给相关人员的操作过程带来便利。

[0018] 二、在对冻肉切块加工的过程中,活动座带动表面的多个切刀上下移动,随着多个切刀与活动座形成的多个矩形空间对移动至支架内部的冻肉进行切块,使得冻肉依次被切割成对应规格的块体,从而提高了冻肉切块加工过程的效率。

[0019] 三、通过将螺栓穿过连接板内腔后固定在定位板的表面,根据冻肉块体的规格,调整两个切刀之间的距离,从而可以进行不同规格的冻肉切割,进而给相关人员的操作过程带来便利。

[0020] 四、在通过丝杠转动调节两个限位板之间距离的过程中,使得限位板同时贴合在导向杆的外表面滑动,通过于丝杠相平行的导向杆保证了限位板移动方向的稳定性,从而保证了冻肉切块过程的稳定性。

[0021] 五、在推动冻肉加工的过程中,使得冻肉贴合在多个支撑辊的表面滑动,通过多个支撑辊降低了与加工台之间的摩擦力,从而保证了冻肉加工移动过程的稳定性。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型的一种食品加工的冻肉切块机的结构示意图;

[0023] 图2为图1的A向结构示意图;

[0024] 图3为图1的B向结构示意图;

[0025] 其中,图1至图3中的附图标记与部件名称之间的对应关系为:1-加工台,2-支架,3-顶板,4-限位板,5-安装座,6-支撑板,7-支撑杆,8-收料箱,9-电动推杆,10-滑槽,11-第一活动杆,12-第二活动杆,13-斜坡,14-第一转轴,15-活动块,16-第三活动杆,17-第二电机,18-第二转轴,19-支撑辊,20-凹槽,21-中心轴,23-锁定螺栓,24-第二定位板,25-推板,26-第一定位板,27-切刀,28-连接板,29-刻度线,30-连接块,31-活动座,32-第一电机,33-丝杠,34-移动座,35-导向杆。

具体实施方式

[0026] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进行进一步的详细描述。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0027] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型的保护范围并不受下面公开的具体实施例的限制。

[0028] 下面结合具体实施案例和附图1-3对本实用新型作进一步说明,但本实用新型并不局限于这些实施例。

[0029] 实施例1

[0030] 一种食品加工的冻肉切块机,如图1-图3所示,包括加工台1,加工台1的上侧壁对称的滑动连接有限位板4,两个限位板4相互平行的在加工台1上表面相对或者背对滑动,加工台1的侧壁通过对称的支撑杆7固定安装有顶板3,在加工台1前后两侧表面分别对称的固定安装多个支撑杆7的一端,多个支撑杆7的另一端分别对称的固定在顶板3的表面,通过两侧多个支撑杆7将顶板3固定在加工台1上,顶板3的下侧壁通过对称的安装座5转动连接有丝杠33,两个安装座5相互平行的垂直固定在顶板3下表面,在两个安装座5的相对面分别对称的嵌入安装轴承,丝杠33的两端分别嵌入安装在两个轴承的内部,使得丝杠33在两个安装座5之间转动,丝杠33的外侧壁对称的螺纹连接有移动座34,移动座34的侧壁通过连接杆36与限位板4固定连接,在丝杠33的外表面从中心位置向两侧对称的开设两部分螺纹相反且螺距相同的外螺纹,两个移动座34分别通过内腔开设的螺纹通孔与丝杠33相连接,使得丝杠33转动的时候两个移动座34相对或者背对移动,两个移动座34通过连接杆36带动限位板4移动,加工台1的上侧壁通过支架2设置有切块机构,安装座5的侧壁固定安装有第一电机32,第一电机32的输出轴与丝杠33的一端固定连接,第一电机32通过电机座固定在对应该一个安装座5的表面,第一电机32的输出轴贯穿于对应安装座5的内腔并延伸出外部且与丝杠33对应的一端固定连接,第一电机32的输出轴在于对应安装座5贯穿孔内转动,第一电机32通过导线与外部电源电性连接,在对冻肉切块加工的过程中,将冻肉放置在两个限位板4之间,然后将第一电机32接入电源,使得第一电机32的输出轴带动对应丝杠33的一端转动,使得丝杠33的外表面螺纹连接的两个移动座34相对移动,使得两个移动座34分别通过两个连接杆36带动限位板4移动,将两个限位板4移动至冻肉的两侧,然后向切刀27的位置推动冻肉,使得冻肉滑过两个限位板4之间依次经过切刀27进行切割加工,通过两个限位板

4对冻肉移动过程限位,避免冻肉位置偏移,从而保证了冻肉切块的规整性,保证了肉块的质量,在对冻肉切块的过程中,根据冻肉的规格调整两个限位板4之间的距离,可以适用于不同规格的冻肉加工,进而给相关人员的操作过程带来便利。

[0031] 其中,切块机构包括切刀27,支架2垂直的固定安装在加工台1的上表面,若干个切刀27依次设置在活动座31的侧壁,活动座31贴合在支架2的内侧表面滑动,多个切刀27相互平行的设置在活动座31的表面,使得活动座31通过多个相互平行的切刀27之间形成多个矩形空间,支架2的两侧壁分别对称的开设有滑槽10,活动座31的两侧壁分别对称的通过连接块30固定连接在活动块15,连接块30贴合在滑槽10的内侧表面滑动,连接块30滑动连接在滑槽10的内侧壁,活动块15贴合在支架2的外侧表面滑动,活动块15的下侧壁固定安装有第一活动杆11的一端,第一活动杆11的另一端通过第一转轴14转动连接有第二活动杆12的一端,第二活动杆12的另一端通过第二转轴18转动连接有第三活动杆16的一端,第三活动杆16的另一端套接在第二电机17输出轴的外侧壁,第二电机17固定安装在加工台1的侧壁,第二电机17通过电机座固定在加工台1一侧的表面,第二电机17通过导线与外部电源电性连接,第三活动杆16的一端通过开设的安装孔固定套接在第二电机17输出轴的外表面,第三活动杆16的另一端和第二活动杆12的一端通过开设的安装孔同时活动套接在第二转轴18的外表面,第二活动杆12的另一端与第一活动杆11的一端通过开设的安装孔同时活动套接在第一转轴14的外表面,使得第一活动杆11与第二活动杆12铰接,第二活动杆12与第三活动杆16铰接,在对冻肉切块加工的过程中,随着将冻肉推送至切刀27下方的时候,将第二电机17接入电源,使得第二电机17的输出轴带动第三活动杆16的一端转动,使得第三活动杆16的另一端通过第二转轴18带动铰接的第二活动杆12的一端转动,使得第二活动杆12的另一端通过第一转轴14带动铰接的第一活动杆11的一端移动,使得第一活动杆11的另一端带动活动块15上下移动,使得活动块15通过滑槽10内部的连接块30带动活动座31上下移动,使得活动座31带动表面的多个切刀27上下移动,随着多个切刀27与活动座31形成的多个矩形空间对移动至支架2内部的冻肉进行切块,使得冻肉依次地被切割成对应规格的块体,从而提高了冻肉切块加工过程的效率。

[0032] 值得说明的是,活动座31的侧壁固定安装有第一定位板26,切刀27的侧壁固定安装有连接板28,连接板28通过螺栓固定安装在第一定位板26的侧壁,通过将螺栓穿过连接板28内腔后固定在第一定位板26的表面,根据冻肉块体的规格,调整两个切刀27之间的距离,从而可以进行不同规格的冻肉切割,进而给相关人员的操作过程带来便利。

[0033] 此外,第一定位板26的侧壁依次连续的设置刻度线29,通过刻度线29可以清楚安装相邻两个切刀27之间的距离,根据切块规格进行调整,从而给相关人员的操作过程带来便利。

[0034] 另外,顶板3的下侧壁通过对称的支撑板6固定安装有导向杆35,两个限位板4对称的滑动连接在导向杆35的外侧壁,两个支撑板6相互平行的垂直固定在顶板3的下表面,导向杆35的两端分别垂直的固定安装在两个支撑板6的相对面,两个限位板4分别通过内腔开设的安装孔活动套接在导向杆35的外表面,在通过丝杠33转动调节两个限位板4之间距离的过程中,使得限位板4同时贴合在导向杆35的外表面滑动,通过于丝杠33相平行的导向杆35保证了限位板4移动方向的稳定性,从而保证了冻肉切块过程的稳定性。

[0035] 进一步的,加工台1的上侧壁开设有凹槽20,凹槽20的内腔依次转动连接有中心

轴21,中心轴21的外侧壁套接有支撑辊19,在凹槽20两侧的内壁依次对称的嵌入安装多组轴承,多个中心轴21的两端分别嵌入安装在多组轴承的内部,支撑辊19通过中心开设的安装孔固定套接在中心轴21的外表面,且支撑辊19所在位置与加工台1上表面处在同一平面内,在推动冻肉加工的过程中,使得冻肉贴合在多个支撑辊19的表面滑动,通过多个支撑辊19降低了与加工台1之间的摩擦力,从而保证了冻肉加工移动过程的稳定性。

[0036] 加工台1的侧壁固定安装有电动推杆9,电动推杆9的活动端固定安装有推板25,电动推杆9通过导线与外部电源电性连接,推板25贴合在加工台1的上表面滑动,在对冻肉切块加工的过程中,通过电动推杆9的活动端带动推板25贴合在加工台1表面滑动,使得冻肉推向切刀27,从而给相关人员的操作过程带来便利。

[0037] 加工台1的侧壁对称的固定安装有第二定位板24,两个第二定位板24之间设置有收料箱8,加工台1的侧壁设置有斜坡13,斜坡13的位置使得加工台1与收料箱8相对应,第二定位板24的内腔螺纹连接有锁定螺栓23,通过拧动锁定螺栓23将收料箱8卡接固定在两个第二定位板24之间,在冻肉切块加工之后通过斜坡13滑落至收料箱8的内部,通过收料箱8对块体的冻肉进行收集,从而给相关人员的操作过程带来便利。

[0038] 本实施例一种食品加工的冻肉切块机,工作原理为:将冻肉放置在两个限位板4之间,然后将第一电机32接入电源,使得第一电机32的输出轴带动对应丝杠33的一端转动,使得丝杠33的外表面螺纹连接的两个移动座34相对移动,使得两个移动座34分别通过两个连接杆36带动限位板4移动,将两个限位板4移动至冻肉的两侧,通过电动推杆9的活动端带动推板25贴合在加工台1表面滑动,使得冻肉推向切刀27,在对冻肉切块加工的过程中,随着将冻肉推送至切刀27下方的时候,将第二电机17接入电源,使得第二电机17的输出轴带动第三活动杆16的一端转动,使得第三活动杆16的另一端通过第二转轴18带动铰接的第二活动杆12的一端转动,使得第二活动杆12的另一端通过第一转轴14带动铰接的第一活动杆11的一端移动,使得第一活动杆11的另一端带动活动块15上下移动,使得活动块15通过滑槽10内部的连接块30带动活动座31上下移动,使得活动座31带动表面的多个切刀27上下移动,随着多个切刀27与活动座31形成的多个矩形空间对移动至支架2内部的冻肉进行切块。

[0039] 在本实用新型的描述中,术语“多个”则指两个或两个以上,除非另有明确的限定,术语“上”、“下”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制;术语“连接”、“安装”、“固定”等均应做广义理解,例如,“连接”可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。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实用新型中的具体含义。

[0040] 在本实用新型的描述中,术语“一个实施例”、“一些实施例”、“具体实施例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本实用新型中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或实例。而且,描述的具体特征、结构、材料或特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0041] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则

之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

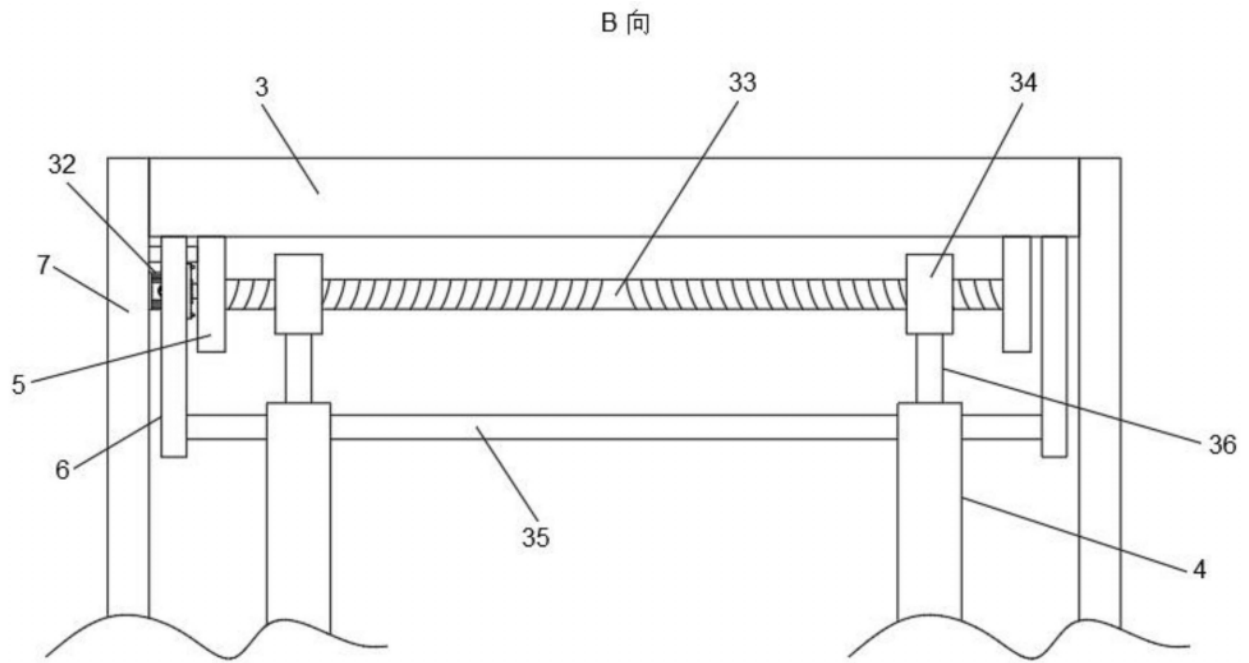


图3