



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217648451 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 25

(21) 申请号 202221045056.5

(22) 申请日 2022.04.30

(73) 专利权人 重庆神口食品科技开发有限公司
地址 405999 重庆市城口县坪坝镇三湾村6组

(72) 发明人 邓曙光

(74) 专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务所(普通合伙) 11947

专利代理师 王小燕

(51) Int. Cl.

B26D 1/15 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

A22C 17/00 (2006.01)

A22C 17/02 (2006.01)

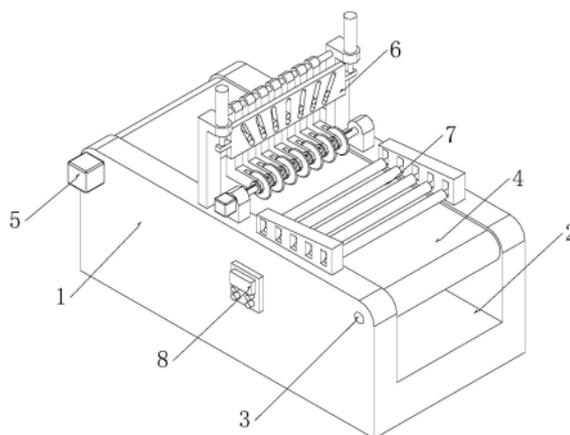
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种便于猪肉压紧的猪肉加工用切条机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于猪肉压紧的猪肉加工用切条机,包括支撑座,支撑座的顶端中部开设有凹槽一,凹槽一的两端顶部均贯穿设置有辊轴,且辊轴通过皮带连接,其中一个辊轴的一端且位于支撑座的侧壁设置有电机一;支撑座的顶端中部设置有切割机构,切割机构的一侧设置有压紧机构;支撑座的侧壁设置有控制面板,且电机一及切割机构依次与控制面板电连接。本实用新型结构合理可靠,操作简单便捷,能够快速且稳定的对猪肉进行切条处理,不仅能够提高切条机对猪肉切条时的稳定性,还提高了对猪肉切条的工作效率。



1. 一种便于猪肉压紧的猪肉加工用切条机,包括支撑座(1),其特征在于:

所述支撑座(1)的顶端中部开设有凹槽一(2),所述凹槽一(2)的两端顶部均贯穿设置有辊轴(3),且所述辊轴(3)通过皮带(4)连接,其中一个所述辊轴(3)的一端且位于所述支撑座(1)的侧壁设置有电机一(5);

所述支撑座(1)的顶端中部设置有切割机构(6),所述切割机构(6)的一侧设置有压紧机构(7);

所述支撑座(1)的侧壁设置有控制面板(8),且所述电机一(5)及切割机构(6)依次与所述控制面板(8)电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于猪肉压紧的猪肉加工用切条机,其特征在于,所述切割机构(6)包括两组设置在所述支撑座(1)顶端两侧的支架(601),两组所述支架(601)的侧壁之间通过若干长杆(602)连接,所述长杆(602)的圆周侧壁套设有若干滑动杆(603);

所述支架(601)的顶端设置有液压伸缩杆(604),且所述液压伸缩杆(604)的活塞杆贯穿所述支架(601)的底端并设置有移动板(605),所述滑动杆(603)的底部一端贯穿设置有切割刀(606);

所述切割机构(6)还包括设置在所述支架(601)一侧的底座(607),所述底座(607)的侧壁贯穿设置有转轴(608),且所述转轴(608)的圆周侧壁贯穿切割刀(606)的侧壁,其中一个所述底座(607)远离所述转轴(608)的一侧侧壁设置有电机二(609),且所述电机二(609)的输出轴与所述转轴(608)的一端固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种便于猪肉压紧的猪肉加工用切条机,其特征在于,所述滑动杆(603)的横截面设置为L形结构,且所述滑动杆(603)的侧壁开设有若干与所述长杆(602)相配合的穿孔(6031),所述滑动杆(603)且位于所述穿孔(6031)相邻的侧壁设置有凸块(6032);

所述滑动杆(603)的底部一端开设有凹槽二(6033),且所述凹槽二(6033)内的一端开设有通孔(6034)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于猪肉压紧的猪肉加工用切条机,其特征在于,所述移动板(605)的两端侧壁均设置有连接块(6051),且所述连接块(6051)的顶端与所述液压伸缩杆(604)的活塞杆底端固定连接;

所述移动板(605)的侧壁中部开设有竖直槽(6052),所述移动板(605)的侧壁且位于所述竖直槽(6052)的两侧均开设有若干相对称的倾斜槽(6053),且所述倾斜槽(6053)的倾斜角度沿着远离所述竖直槽(6052)的方向逐渐增大,所述竖直槽(6052)与若干所述倾斜槽(6053)依次与所述凸块(6032)相配合。

5. 根据权利要求3或4所述的一种便于猪肉压紧的猪肉加工用切条机,其特征在于,所述切割刀(606)的侧壁中部贯穿设置有与所述通孔(6034)相配合的连接轴(6061),且所述连接轴(6061)的侧壁中部开设有与所述转轴(608)相配合的连接孔(6062);

所述连接轴(6061)的两端外圆侧壁均设置有限位环(6063),且所述限位环(6063)分别位于所述通孔(6034)的两端外侧,所述连接孔(6062)的内部开设有相对称的键槽(6064)。

6. 根据权利要求5所述的一种便于猪肉压紧的猪肉加工用切条机,其特征在于,所述转轴(608)的外圆侧壁设置有相对称的花键(6081),且所述花键(6081)与所述键槽(6064)相配合。

7. 根据权利要求1或3所述的一种便于猪肉压紧的猪肉加工用切条机,其特征在于,所述压紧机构(7)包括相对称的两组设置在所述切割机构(6)一侧的安装座(701),所述安装座(701)侧壁开设有若干安装孔(702),且所述安装孔(702)的高度沿着远离所述切割机构(6)的方向逐渐增大;

所述安装孔(702)的内部设置有圆杆(703),所述圆杆(703)的底部套设有连接杆(704),所述圆杆(703)的顶部套设有弹簧(705),相对称的两个连接杆(704)之间设置有压轴(706),且所述圆杆(703)的一端与所述压轴(706)的一端转动连接。

一种便于猪肉压紧的猪肉加工用切条机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及肉食品加工技术领域,具体来说,涉及一种便于猪肉压紧的猪肉加工用切条机。

背景技术

[0002] 肉类是动物的皮下组织及肌肉,可以食用,肉类富含丰富的蛋白质、脂肪和维生素,是人类的重要食品,也是一种好的食物,里面有许多我们人体需要的矿物质,而在食品加工坊或企业,往往会对各类肉制品进行加工,包括切片、切条和砍、拌料等加工工序。

[0003] 其中,专利号为CN215531256U公开了一种猪肉加工用切条机,包括加工台,加工台底部的两端均固定连接有固定板,且两个固定板之间通过往复螺杆转动连接,两个固定板上其中一个固定板一侧固定连接有驱动电机,往复螺杆位于固定板外侧的一端与驱动电机的输出轴之间传动连接,往复螺杆上通过螺纹旋合连接有螺母座。其利用切割刀片对猪肉进行切割,节省人力,方便对猪肉进行压紧,避免对猪肉切割的时候划伤工作人员,提高安全性。但是。上述切条机在对猪肉进行切条时,通过切割刀片对猪肉进行切割,且每次切割只将猪肉切出一条,从而会使得切条机切割效率缓慢,进而会增加切条机的使用成本。

[0004] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0005] 针对相关技术中的问题,本实用新型提出一种便于猪肉压紧的猪肉加工用切条机,以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0006] 为此,本实用新型采用的具体技术方案如下:

[0007] 一种便于猪肉压紧的猪肉加工用切条机,包括支撑座,支撑座的顶端中部开设有凹槽一,凹槽一的两端顶部均贯穿设置有辊轴,且辊轴通过皮带连接,其中一个辊轴的一端且位于支撑座的侧壁设置有电机一;支撑座的顶端中部设置有切割机构,切割机构的一侧设置有压紧机构;支撑座的侧壁设置有控制面板,且电机一及切割机构依次与控制面板电连接。

[0008] 进一步的,为了实现对猪肉的切割,使得切条机能够快速的对猪肉进行切条,提高工作效率,同时,还能够对切割刀之间的间距,从而能够切出宽度不同的猪肉,切割机构包括两组设置在支撑座顶端两侧的支架,两组支架的侧壁之间通过若干长杆连接,长杆的圆周侧壁套设有若干滑动杆;支架的顶端设置有液压伸缩杆,且液压伸缩杆的活塞杆贯穿支架的底端并设置有移动板,滑动杆的底部一端贯穿设置有切割刀;切割机构还包括设置在支架一侧的底座,底座的侧壁贯穿设置有转轴,且转轴的圆周侧壁贯穿切割刀的侧壁,其中一个底座远离转轴的一侧侧壁设置有电机二,且电机二的输出轴与转轴的一端固定连接。

[0009] 进一步的,为了实现滑动杆、移动板、切割刀及转轴之间的配合连接,滑动杆的横截面设置为L形结构,且滑动杆的侧壁开设有若干与长杆相配合的穿孔,滑动杆且位于穿孔相邻的侧壁设置有凸块;滑动杆的底部一端开设有凹槽二,且凹槽二内的一端开设有通孔;

移动板的两端侧壁均设置有连接块,且连接块的顶端与液压伸缩杆的活塞杆底端固定连接;移动板的侧壁中部开设有竖直槽,移动板的侧壁且位于竖直槽的两侧均开设有若干相对称的倾斜槽,且倾斜槽的倾斜角度沿着远离竖直槽的方向逐渐增大,竖直槽与若干倾斜槽依次与凸块相配合;切割刀的侧壁中部贯穿设置有与通孔相配合的连接轴,且连接轴的侧壁中部开设有与转轴相配合的连接孔;连接轴的两端外圆侧壁均设置有限位环,且限位环分别位于通孔的两端外侧,连接孔的内部开设有相对称的键槽;转轴的外圆侧壁设置有相对称的花键,且花键与键槽相配合。

[0010] 进一步的,为了实现对待切条的猪肉进行压紧,从而能够保证猪肉切条过程中的稳定性,压紧机构包括相对称的两组设置在切割机构一侧的安装座,安装座侧壁开设有若干安装孔,且安装孔的高度沿着远离切割机构的方向逐渐增大;安装孔的内部设置有圆杆,圆杆的底部套设有连接杆,圆杆的顶部套设有弹簧,相对称的两个连接杆之间设置有压轴,且圆杆的一端与压轴的一端转动连接。

[0011] 本实用新型的有益效果为:

[0012] 1、本实用新型结构合理可靠,操作简单便捷,能够快速且稳定的对猪肉进行切条处理,不仅能够提高切条机对猪肉切条时的稳定性,还提高了对猪肉切条的工作效率。

[0013] 2、通过设置切割机构,从而能够通过电机二的作用下带动多个切割刀对猪肉进行切条处理,使得切条机能够快速的完成对猪肉的切条,提高了切条机的工作效率,同时,在液压伸缩杆的作用下实现对切割刀之间的间距调节,从而能够切出宽度不同的猪肉条,进而提高了切条机的适用性。

[0014] 3、通过设置压紧机构,从而能够在压轴的作用下,能够对待切割的猪肉表面进行压紧,保证了猪肉在进行切条是的稳定性,进而提高了切条机在工作使得额稳定性,保证了猪肉切条后的质量。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1是根据本实用新型实施例的一种便于猪肉压紧的猪肉加工用切条机的结构示意图;

[0017] 图2是根据本实用新型实施例的一种便于猪肉压紧的猪肉加工用切条机中切割机构的结构示意图;

[0018] 图3是根据本实用新型实施例的一种便于猪肉压紧的猪肉加工用切条机中切割机构的侧视图;

[0019] 图4是根据本实用新型实施例的一种便于猪肉压紧的猪肉加工用切条机中滑动杆的结构示意图;

[0020] 图5是根据本实用新型实施例的一种便于猪肉压紧的猪肉加工用切条机中移动板的结构示意图;

[0021] 图6是根据本实用新型实施例的一种便于猪肉压紧的猪肉加工用切条机中切割刀

的结构示意图；

[0022] 图7是图2中A处的局部放大图；

[0023] 图8是根据本实用新型实施例的一种便于猪肉压紧的猪肉加工用切条机中压紧机构的局部剖视图；

[0024] 图9是图8中B出的局部放大图。

[0025] 图中：

[0026] 1、支撑座；2、凹槽一；3、辊轴；4、皮带；5、电机一；6、切割机构；601、支架；602、长杆；603、滑动杆；6031、穿孔；6032、凸块；6033、凹槽二；6034、通孔；604、液压伸缩杆；605、移动板；6051、连接块；6052、竖直槽；6053、倾斜槽；606、切割刀；6061、连接轴；6062、连接孔；6063、限位环；6064、键槽；607、底座；608、转轴；6081、花键；609、电机二；7、压紧机构；701、安装座；702、安装孔；703、圆杆；704、连接杆；705、弹簧；706、压轴；8、控制面板。

具体实施方式

[0027] 为进一步说明各实施例，本实用新型提供有附图，这些附图为本实用新型揭露内容的一部分，其主要用以说明实施例，并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理，配合参考这些内容，本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点，图中的组件并未按比例绘制，而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0028] 根据本实用新型的实施例，提供了一种便于猪肉压紧的猪肉加工用切条机。

[0029] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明，如图1所示，根据本实用新型实施例的一种便于猪肉压紧的猪肉加工用切条机，包括支撑座1，支撑座1的顶端中部开设有凹槽一2，凹槽一2的两端顶部均贯穿设置有辊轴3，且辊轴3通过皮带4（此外，在具体应用时，皮带4的表面设置有防滑凸点）连接，其中一个辊轴3的一端且位于支撑座1的侧壁设置有电机一5；支撑座1的顶端中部设置有切割机构6，切割机构6的一侧设置有压紧机构7；支撑座1的侧壁设置有控制面板8，且电机一5及切割机构6依次与控制面板8（此外，在具体应用时，控制面板8内含有PLC控制器）电连接。

[0030] 借助于本实用新型的上述技术方案，本实用新型结构合理可靠，操作简单便捷，能够快速且稳定的对猪肉进行切条处理，不仅能够提高切条机对猪肉切条时的稳定性，还提高了对猪肉切条的工作效率。

[0031] 如图1-7所示，在一个实施例中，对于切割机构6来说，切割机构6包括两组设置在支撑座1顶端两侧的支架601，两组支架601的侧壁之间通过若干长杆602连接，长杆602的圆周侧壁套设有若干滑动杆603；支架601的顶端设置有液压伸缩杆604，且液压伸缩杆604的活塞杆贯穿支架601的底端并设置有移动板605，滑动杆603的底部一端贯穿设置有切割刀606；切割机构6还包括设置在支架601一侧的底座607，底座607的侧壁贯穿设置有转轴608（此外，在具体应用时，转轴608与底座607之间通过轴承连接），且转轴608的圆周侧壁贯穿切割刀606的侧壁，其中一个底座607远离转轴608的一侧侧壁设置有电机二609，且电机二609的输出轴与转轴608的一端固定连接；滑动杆603的横截面设置为L形结构，且滑动杆603的侧壁开设有若干与长杆602相配合的穿孔6031，滑动杆603且位于穿孔6031相邻的侧壁设置有凸块6032；滑动杆603的底部一端开设有凹槽二6033，且凹槽二6033内的一端开设有通孔6034；移动板605的两端侧壁均设置有连接块6051，且连接块6051的顶端与液压伸缩

杆604的活塞杆底端固定连接;移动板605的侧壁中部开设有竖直槽6052,移动板605的侧壁且位于竖直槽6052的两侧均开设有若干相对称的倾斜槽6053,且倾斜槽6053的倾斜角度沿着远离竖直槽6052的方向逐渐增大,竖直槽6052与若干倾斜槽6053依次与凸块6032相配合;切割刀606的侧壁中部贯穿设置有与通孔6034相配合的连接轴6061(此外,在具体应用时,连接轴6061与通孔6034之间通过轴承连接),且连接轴6061的侧壁中部开设有与转轴608相配合的连接孔6062;连接轴6061的两端外圆侧壁均设置有限位环6063,且限位环6063分别位于通孔6034的两端外侧,连接孔6062的内部开设有相对称的键槽6064;转轴608的外圆侧壁设置有相对称的花键6081,且花键6081与键槽6064相配合,从而能够通过电机二609的作用下带动多个切割刀606对猪肉进行切条处理,使得切条机能够快速地完成对猪肉的切条,提高了切条机的工作效率,同时,在液压伸缩杆604的作用下实现对切割刀606之间的间距调节,从而能够切出宽度不同的猪肉条,进而提高了切条机的适用性。

[0032] 切割机构6的工作原理如下:当需要对猪肉进行切割时,通过控制面板8启动电机二609,从而通过电机二609的输出轴带动转轴608转动,在花键6081及键槽6064的配合下,带动切割刀606转动,从而能够对猪肉进行切条处理;

[0033] 当需要对切割刀606之间的间距调节时,通过控制面板8启动液压伸缩杆604,使得液压伸缩杆604的活塞杆进行上下往复运动,从而带动移动板605上下往复移动,在倾斜槽6053、竖直槽6052及凸块6032的配合下带动滑动杆603在长杆602上滑动,在限位环6063的作用下带动切割刀进行移动,进而完成了对切割刀606之间的间距调节。

[0034] 如图1及图8-9所示,在一个实施例中,对于压紧机构7来说,压紧机构7包括相对称的两组设置在切割机构6一侧的安装座701,安装座701侧壁开设有若干安装孔702,且安装孔702的高度沿着远离切割机构6的方向逐渐增大;安装孔702的内部设置有圆杆703,圆杆703的底部套设有连接杆704,圆杆703的顶部套设有弹簧705(此外,在具体应用时,弹簧705设置为压缩弹簧),相对称的两个连接杆704之间设置有压轴706,且圆杆703的一端与压轴706的一端转动连接,从而能够在压轴706的作用下,能够对待切割的猪肉表面进行压紧,保证了猪肉在进行切条时的稳定性,进而提高了切条机在工作时的稳定性,保证了猪肉切条后的质量。

[0035] 压紧机构7的工作原理如下:当待切条的猪肉逐渐进入到压轴706下方时,会对压轴706产生向上作用力,从而会对连接杆704产生向上的作用力,然后在弹簧705的作用下,会对连接杆704产生向下的作用力,从而通过弹簧705使得压轴706对猪肉表面产生压力,进而能够对猪肉进行压紧操作,保证了猪肉在切条过程中的稳定性。

[0036] 为了方便理解本实用新型的上述技术方案,以下就本实用新型在实际过程中的工作原理或者操作方式进行详细说明。

[0037] 在实际应用时,首先,通过控制面板启动电机一5,从而通过电机一5的输出轴带动辊轴3转动,然后带动皮带4转动,然后将待切条的猪肉放置在皮带4靠近压紧机构7的一端,待切条的猪肉逐渐进入到压轴706下方时,会对压轴706产生向上作用力,从而会对连接杆704产生向上的作用力,然后在弹簧705的作用下,会对连接杆704产生向下的作用力,从而通过弹簧705使得压轴706对猪肉表面产生压力,进而能够对猪肉进行压紧操作,保证了猪肉在切条过程中的稳定性,然后通过控制面板8启动电机二609,从而通过电机二609的输出轴带动转轴608转动,在花键6081及键槽6064的配合下,带动切割刀606转动,从而能够对

猪肉进行切条处理;进而完成了对猪肉的切条;

[0038] 当需要对切割刀606之间的间距调节时,通过控制面板8启动液压伸缩杆 604,使得液压伸缩杆604的活塞杆进行上下往复运动,从而带动移动板605 上下往复移动,在倾斜槽6053、竖直槽6052及凸块6032的配合下带动滑动杆603在长杆602上滑动,在限位环6063的作用下带动切割刀进行移动,进而完成了对切割刀606之间的间距调节。

[0039] 综上所述,借助于本实用新型的上述技术方案,本实用新型结构合理可靠,操作简单便捷,能够快速且稳定的对猪肉进行切条处理,不仅能够提高切条机对猪肉切条时的稳定性,还提高了对猪肉切条的工作效率;通过设置切割机构 6,从而能够通过电机二609的作用下带动多个切割刀606对猪肉进行切条处理,使得切条机能够快速的完成对猪肉的切条,提高了切条机的工作效率,同时,在液压伸缩杆604的作用下实现对切割刀606之间的间距调节,从而能够切出宽度不同的猪肉条,进而提高了切条机地适用性;通过设置压紧机构7,从而能够在压轴706的作用下,能够对待切割的猪肉表面进行压紧,保证了猪肉在进行切条是的稳定性,进而提高了切条机在工作使得额稳定性,保证了猪肉切条后的质量。

[0040] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,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。

[0041] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

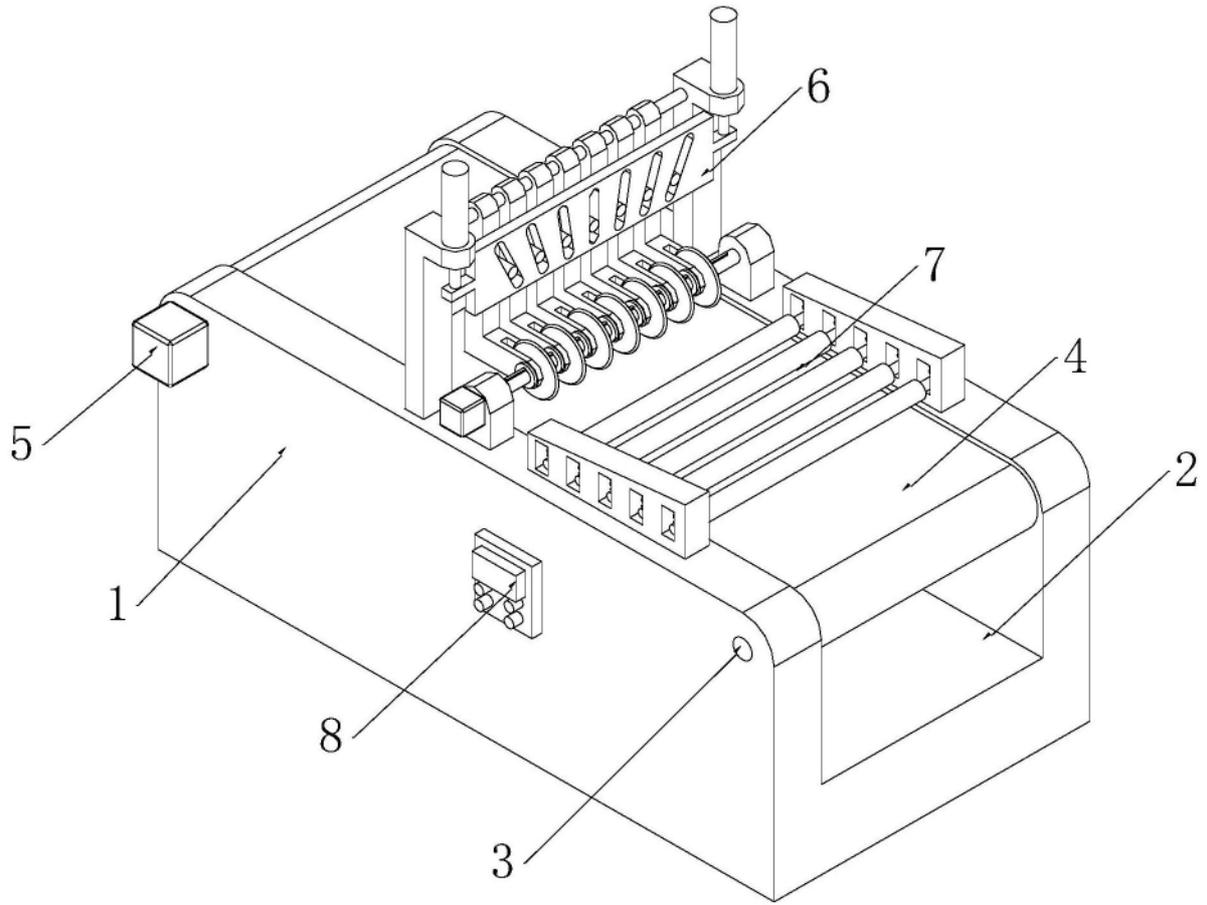


图1

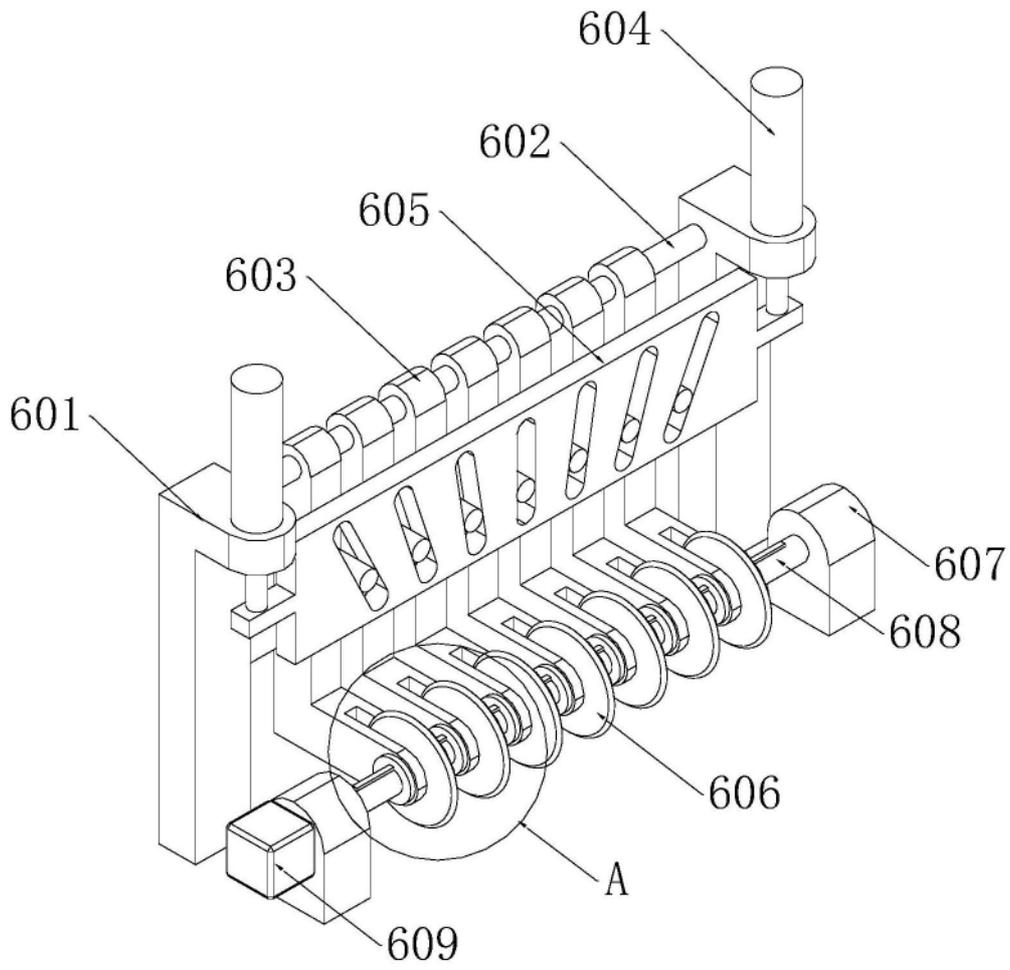


图2

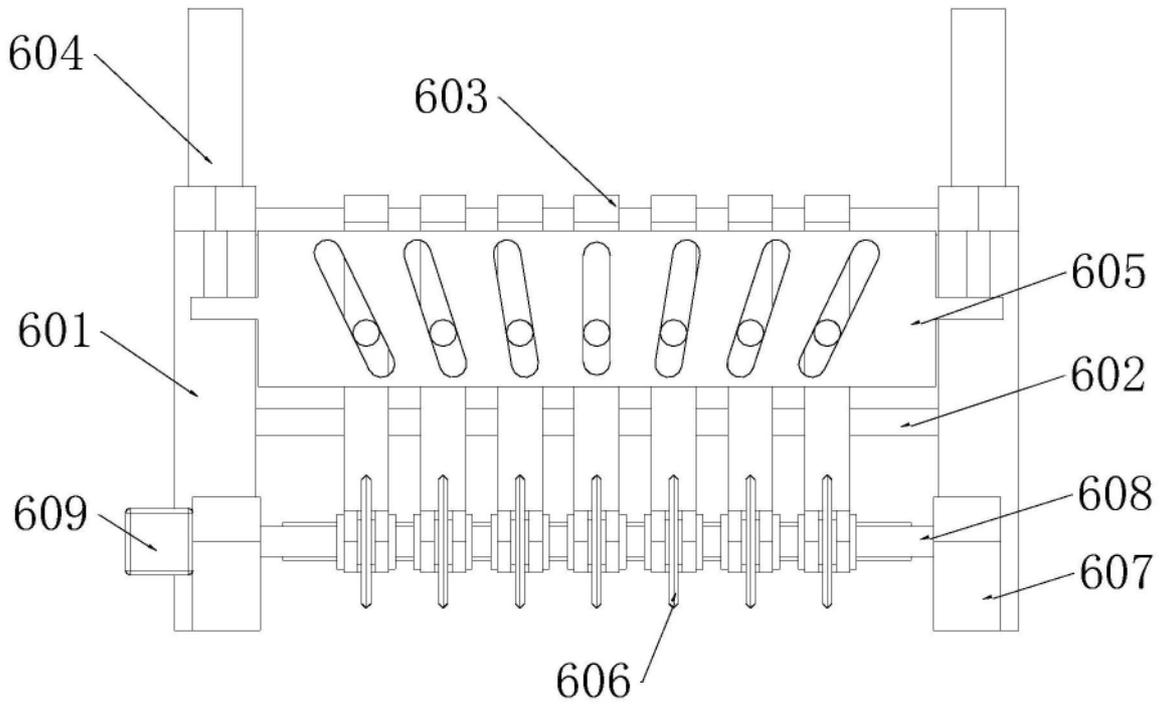


图3

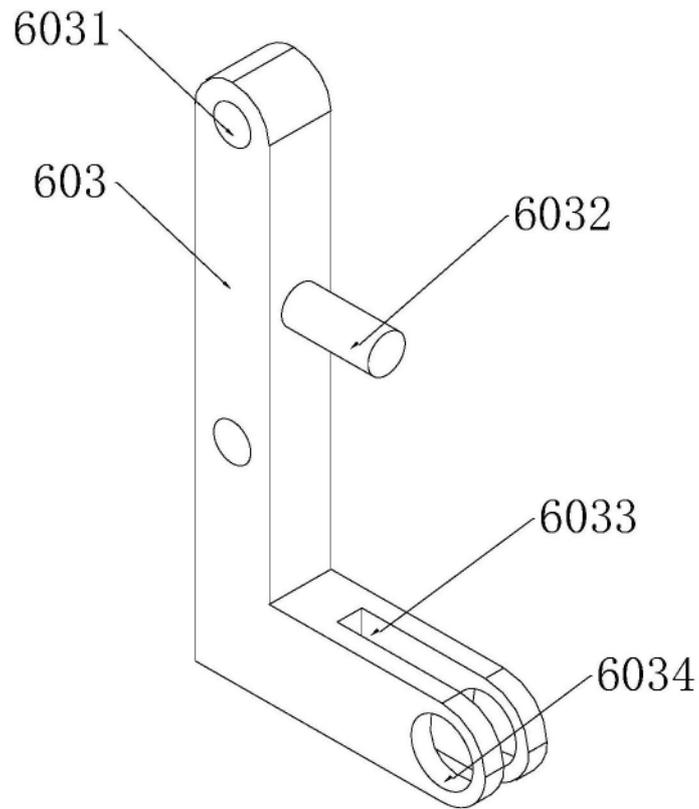


图4

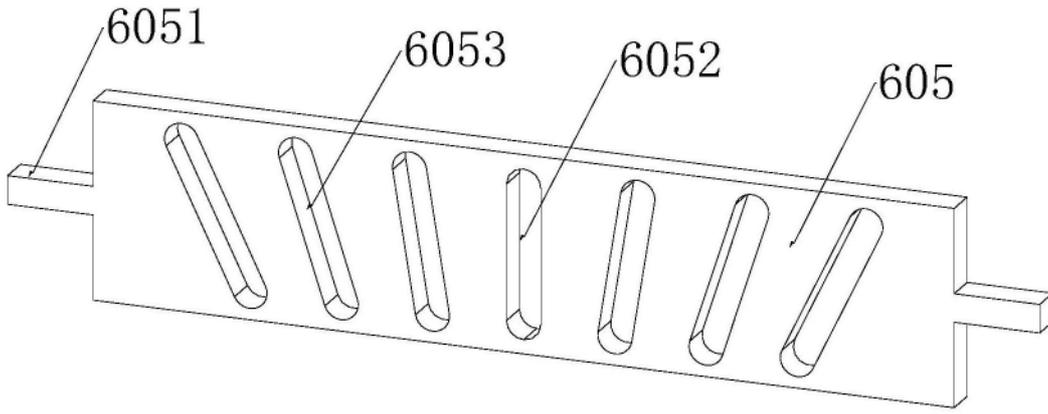


图5

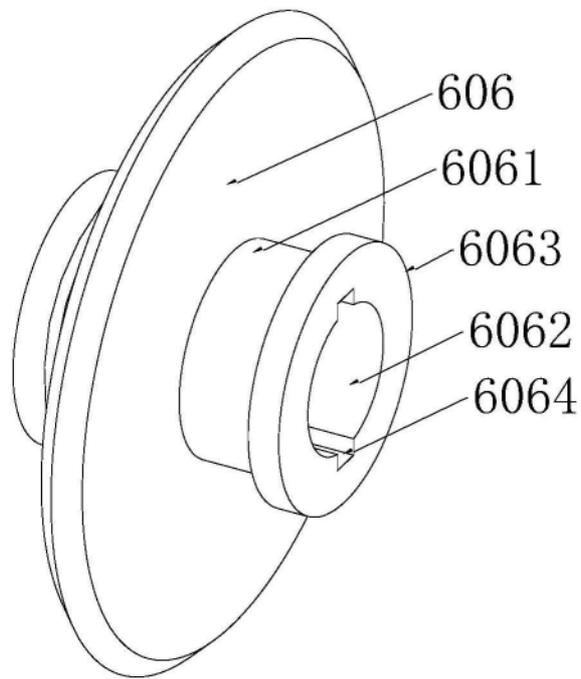


图6

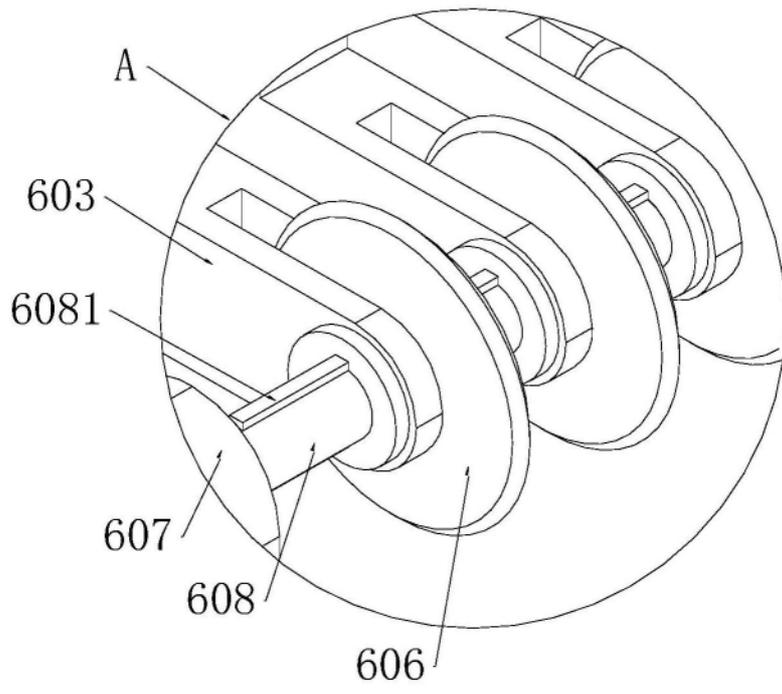


图7

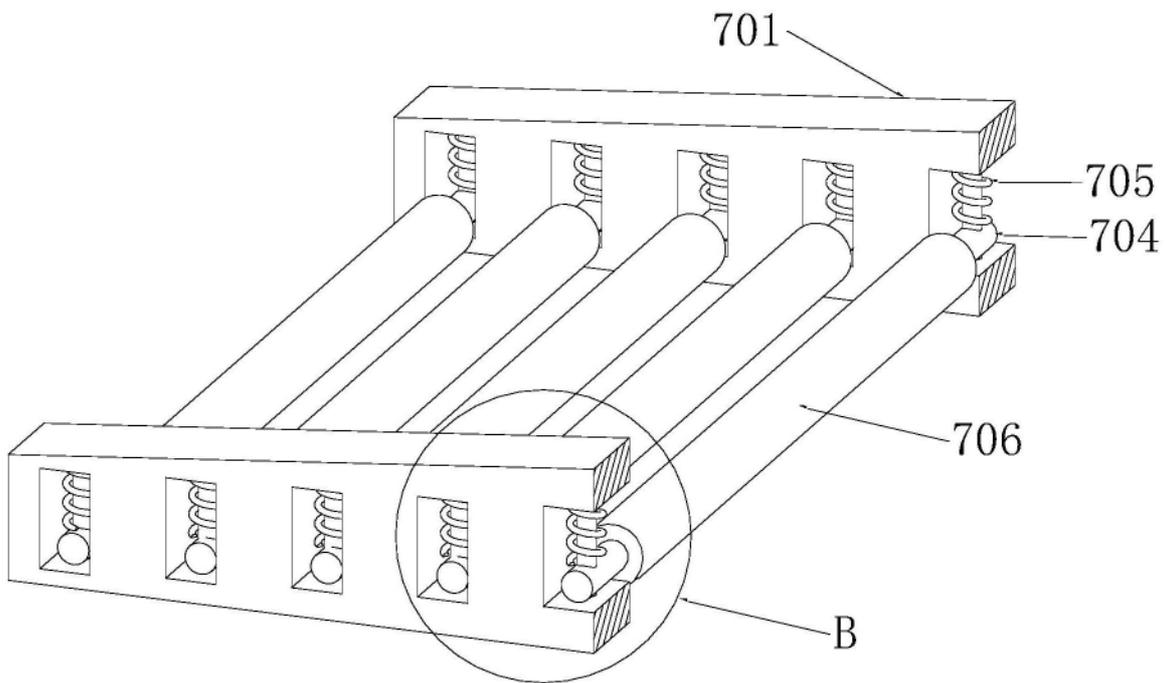


图8

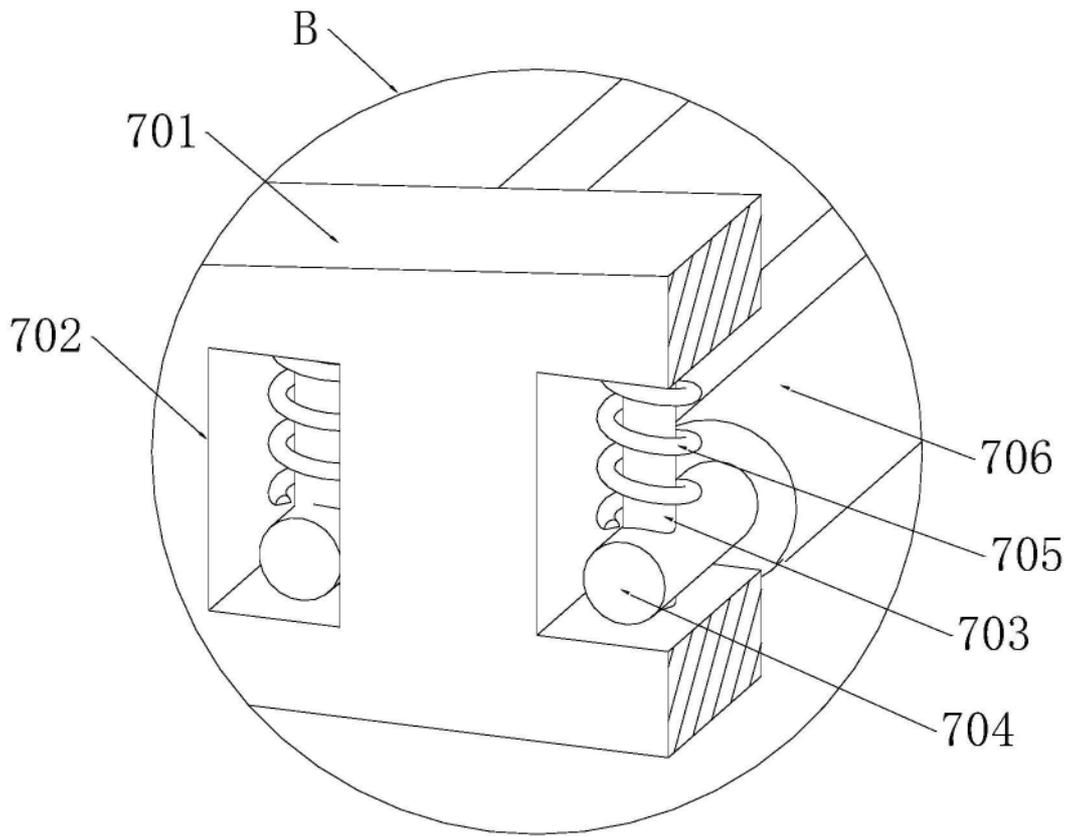


图9