



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110612998 A

(43)申请公布日 2019.12.27

(21)申请号 201910993856.6

(22)申请日 2019.10.18

(71)申请人 元厨(北京)科技有限公司  
地址 102600 北京市大兴区乐园路4号院2  
号楼5层1单元603

(72)发明人 王国真

(74)专利代理机构 天津睿禾唯晟专利代理事务  
所(普通合伙) 12235

代理人 李春荣

(51) Int. Cl.

A21C 1/06(2006.01)

A21C 1/14(2006.01)

A21C 3/02(2006.01)

A21C 11/10(2006.01)

A21C 11/22(2006.01)

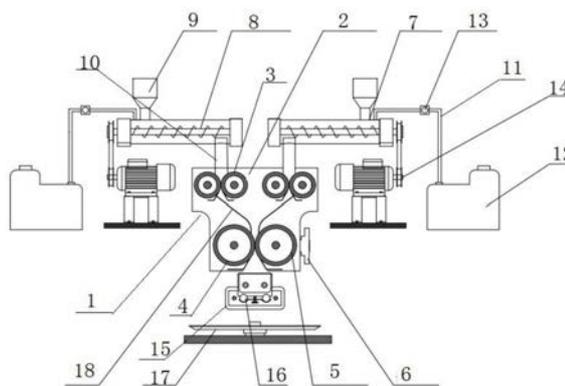
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种双轴三辊压面机

(57)摘要

本发明涉及一种双轴三辊压面机,包括压面机构、切面机构和两个和面机构,所述压面机构包括箱体,所述箱体的上部平行设有两组固定压面辊,两组所述固定压面辊分别与两个和面机构的出面口相连通,两组所述固定压面辊的出面端通过斜置的导面板与设置在两组固定压面辊中央下方的调节压面辊相连,所述箱体位于调节压面辊的正下方设有下面口,所述下面口的下方依次设有切面机构和托盘,本发明通过设置两组和面机构,出面量为之前的两倍;通过设置固定压面辊和调节压面辊,面条经过两次滚压,增加面条的劲道,提高口感。



1. 一种双轴三辊压面机,其特征在于:包括压面机构、切面机构和两个和面机构,所述压面机构包括箱体,所述箱体的上部平行设有两组固定压面辊,两组所述固定压面辊分别与两个和面机构的出面口相连通,两组所述固定压面辊的出面端通过斜置的导面板与设置在两组固定压面辊中央下方的调节压面辊相连,所述箱体位于调节压面辊的正下方设有下面口,所述下面口的下方依次设有切面机构和托盘。

2. 根据权利要求1所述的双轴三辊压面机,其特征在于:所述和面机构包括水平设置在压面机构上方的和面桶,所述出面口设置在和面桶一端的下方与固定压面辊连通,所述和面桶的另一端上方设有下面桶。

3. 根据权利要求2所述的双轴三辊压面机,其特征在于:所述下面桶的一侧设有通过水管与水箱连通的进水口,所述水管上设有水泵。

4. 根据权利要求2所述的双轴三辊压面机,其特征在于:所述和面桶的内部中心水平设有螺旋混合轴,所述螺旋混合轴靠近下面桶的一端伸出和面桶外并通过链条或皮带与第一电机驱动连接。

5. 根据权利要求4所述的双轴三辊压面机,其特征在于:所述螺旋混合轴包括中心轴及均匀设置在中心轴外侧的螺旋叶片。

6. 根据权利要求1所述的双轴三辊压面机,其特征在于:所述调节压面辊包括固定辊轴和调节辊轴,所述调节辊轴的两端设置在两块与箱体滑动连接的滑块上,两个所述滑块之间连接有定位板,所述定位板位于箱体侧壁的内侧,所述箱体侧壁上设有贯穿箱体侧壁且与定位板螺栓连接的调节轴,所述箱体的外侧设有套接在调节轴上的调节手柄。

7. 根据权利要求1所述的双轴三辊压面机,其特征在于:每组所述固定压面辊均包括两个相对设置的辊轴,两个所述辊轴之间通过从动链条连接,两组所述固定压面辊靠近彼此的两个辊轴通过主动链条与设有双链轮的第三电机驱动端相连。

8. 根据权利要求6所述的双轴三辊压面机,其特征在于:所述固定辊轴的一端伸出箱体外并依次设有主动齿轮和驱动齿轮,所述调节辊轴的一端设有与主动齿轮啮合的从动齿轮,所述驱动齿轮与第三电机的驱动端驱动连接。

9. 根据权利要求8所述的双轴三辊压面机,其特征在于:所述切面机构包括面刀罩,所述面刀罩内平行设有主动面刀和从动面刀,所述主动面刀和从动面刀上均设有相互交错的外螺纹,所述主动面刀的一端设有第二主动齿轮,所述从动面刀的一端设有与第二主动齿轮相互啮合的第二从动齿轮,所述第二主动齿轮外设有与驱动齿轮啮合的传动齿轮。

## 一种双轴三辊压面机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及面条机技术领域,具体涉及一种双轴三辊压面机。

### 背景技术

[0002] 面条机是将面粉经过面辊相对转动搅拌形成必要的韧度和湿度挤压成面条的设备。面条机的工作原理是把面粉经过面辊相对转动挤压形成面片,再经前机头切面刀对面片进行切条,从而形成面条。

[0003] 现有的面条机为一组压面辊,一组和面装置,这样出面量较低,难以满足面店等客户在高峰时期的面条需求,而且面条仅经过一道压面辊,面条只经过一次滚压劲道不足,口感欠佳。

### 发明内容

[0004] 为解决上述问题,本发明的目的是提供一种双轴三辊压面机,通过设置两组和面机构,出面量为之前的两倍;通过设置固定压面辊和调节压面辊,面条经过两次滚压,增加面条的劲道,提高口感。

[0005] 本发明的目的是通过以下技术方案来实现:包括压面机构、切面机构和两个和面机构,所述压面机构包括箱体,所述箱体的上部平行设有两组固定压面辊,两组所述固定压面辊分别与两个和面机构的出面口相连通,两组所述固定压面辊的出面端通过斜置的导面板与设置在两组固定压面辊中央下方的调节压面辊相连,所述箱体位于调节压面辊的正下方设有下面口,所述下面口的下方依次设有切面机构和托盘。

[0006] 在优选的实施方案中,所述和面机构包括水平设置在压面机构上方的和面桶,所述出面口设置在和面桶一端的下方与固定压面辊连通,所述和面桶的另一端上方设有下面桶。

[0007] 在优选的实施方案中,所述下面桶的一侧设有通过水管与水箱连通的进水口,所述水管上设有水泵。

[0008] 在优选的实施方案中,所述和面桶的内部中心水平设有螺旋混合轴,所述螺旋混合轴靠近下面桶的一端伸出和面桶外并通过链条或皮带与第一电机驱动连接。

[0009] 在优选的实施方案中,所述螺旋混合轴包括中心轴及均匀设置在中心轴外侧的螺旋叶片。

[0010] 在优选的实施方案中,所述调节压面辊包括固定辊轴和调节辊轴,所述调节辊轴的两端设置在两块与箱体滑动连接的滑块上,两个所述滑块之间连接有定位板,所述定位板位于箱体侧壁的内侧,所述箱体侧壁上设有贯穿箱体侧壁且与定位板螺栓连接的调节轴,所述箱体的外侧设有套接在调节轴上的调节手柄。

[0011] 在优选的实施方案中,每组所述固定压面辊均包括两个相对设置的辊轴,两个所述辊轴之间通过从动链条连接,两组所述固定压面辊靠近彼此的两个辊轴通过主动链条与设有双链轮的第二电机驱动端相连。

[0012] 在优选的实施方案中,所述固定辊轴的一端伸出箱体外并依次设有主动齿轮和驱动齿轮,所述调节辊轴的一端设有与主动齿轮啮合的从动齿轮,所述驱动齿轮与第三电机的驱动端驱动连接。

[0013] 在优选的实施方案中,所述切面机构包括面刀罩,所述面刀罩内平行设有主动面刀和从动面刀,所述主动面刀和从动面刀上均设有相互交错的外螺纹,所述主动面刀的一端设有第二主动齿轮,所述从动面刀的一端设有与第二主动齿轮相互啮合的第二从动齿轮,所述第二主动齿轮外设有与驱动齿轮啮合的传动齿轮。

[0014] 本发明的有益效果为:

[0015] 1、通过设置两组和面机构,出面量为之前的两倍;

[0016] 2、通过设置固定压面辊和调节压面辊,面条经过两次滚压,增加面条的劲道,提高口感。

## 附图说明

[0017] 下面根据附图对本发明作进一步详细说明。

[0018] 图1是本发明实施例所述的双轴三辊压面机的外部结构图;

[0019] 图2是本发明实施例所述的调节压面辊的外部结构图;

[0020] 图3是本发明实施例所述的压面机构的驱动连接图;

[0021] 图4是本发明实施例所述的切面机构的结构示意图。

[0022] 图中:

[0023] 1、箱体;2、固定压面辊;3、辊轴;4、固定辊轴;5、调节辊轴;6、调节手柄;7、和面桶;8、螺旋混合轴;9、下面桶;10、出面口;11、水管;12、水箱;13、水泵;14、第一电机;15、切面机构;16、面刀;17、托盘;18、导面板;19、主动齿轮;20、从动齿轮;21、驱动齿轮;22、滑块;23、定位板;24、调节轴;25、第二电机;26、从动链条;27、主动链条;28、面刀罩;29、主动面刀;30、从动面刀;31、第三电机;32、传动齿轮;33、第二主动齿轮;34、第二从动齿轮。

## 具体实施方式

[0024] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本发明实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。因此,以下对在附图中提供的本发明的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本发明的范围,而是仅仅表示本发明的选定实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0025] 下面详细描述本发明的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本发明,而不能理解为对本发明的限制。

[0026] 下面将参照附图和具体实施例对本发明作进一步的说明。

[0027] 如图1-4所示,本发明实施例的一种双轴三辊压面机,包括压面机构、切面机构15和两个和面机构,所述压面机构包括箱体1,箱体1的上部平行设有两组固定压面辊2,两组

固定压面辊2分别与两个和面机构的出面口相连通,两组固定压面辊2的出面端通过斜置的导面板18与设置在两组固定压面辊2中央下方的调节压面辊相连,箱体1位于调节压面辊的正下方设有下面口,所述下面口的下方依次设有切面机构15和托盘17。两组和面机构同时和面,将面搅拌成棉絮后通过出面口进入到两组固定压面辊2中进行滚压,滚压后的面通过导面板18进入下方的调节压面辊进行二次滚压,压两次可以增加面条的劲道,提高口感,然后面通过下面口进入到切面机构15将面片切割成面条落在托盘17内。

[0028] 所述和面机构包括水平设置在压面机构上方的和面桶7,所述出面口设置在和面桶7一端的下方与固定压面辊2连通,和面桶7的另一端上方设有下面桶9。下面桶9的底部与和面桶7连通,下面桶9内装有面粉。

[0029] 下面桶9的一侧设有通过水管11与水箱12连通的进水口,水管11上设有水泵13。通过水泵13将水箱12内的水导进和面桶7内与面粉结合,可根据面粉的多少设定加水的多少。

[0030] 和面桶7的内部中心水平设有螺旋混合轴8,螺旋混合轴8靠近下面桶9的一端伸出和面桶7外并通过链条或皮带与第一电机14驱动连接。螺旋混合轴8包括中心轴及均匀设置在中心轴外侧的螺旋叶片。通过第一电机14带动螺旋混合轴8转动进行和面,螺旋混合轴8进行搅拌的同时还可以将面水混合物向前螺旋推进然后从出面口漏出。

[0031] 所述调节压面辊包括固定辊轴4和调节辊轴5,调节辊轴5的两端设置在两块与箱体1滑动连接的滑块22上,箱体1上设有供滑块22滑动的滑槽,两个滑块22之间连接有定位板23,定位板23位于箱体1侧壁的内侧,箱体1侧壁上设有贯穿箱体1侧壁且与定位板23螺栓连接的调节轴24,通过丝杠原理,转动调节轴24来调节定位板23的位置,以此来调节调节辊轴5的位置,固定辊轴4和调节辊轴5的直径为170毫米,材质为不锈钢304,调节手柄6可以调整、控制出来面片的厚度,间接调整面条的大小,箱体1的外侧设有套接在调节轴24上的调节手柄6。

[0032] 每组固定压面辊2均包括两个相对设置的辊轴3,两个辊轴3之间通过从动链条26连接,两组固定压面辊2靠近彼此的两个辊轴3通过主动链条27与设有双链轮的第三电机25驱动端相连。第三电机25转动,通过双链轮同时带动两个主动链条27转动,以此来带动两组固定压面辊2转动,不用再设置两个电机,节约资源和空间,辊轴3的直径为110毫米,同一组固定压面辊2的两辊之间的间距为0.5毫米到3毫米。

[0033] 固定辊轴4的一端伸出箱体1外并依次设有主动齿轮19和驱动齿轮21,调节辊轴5的一端设有与主动齿轮19啮合的从动齿轮20,调节辊轴5移动的距离有限,不能移动到从动齿轮20脱离主动齿轮19。驱动齿轮21与第三电机的驱动端驱动连接。

[0034] 切面机构15包括面刀罩28,面刀罩28为上下皆开口的矩形箱体,面刀罩28内平行设有主动面刀29和从动面刀30,主动面刀29和从动面刀30的延伸方向与调节压面辊的延伸方向一致,主动面刀29和从动面刀30上均设有相互交错的外螺纹,外螺纹之间相互交错用于切割面条,主动面刀29的一端设有第二主动齿轮33,从动面刀30的一端设有与第二主动齿轮33相互啮合的第二从动齿轮34,第二主动齿轮33外设有与驱动齿轮21啮合的传动齿轮32。第三电机31同时带动固定辊轴4和主动面刀29转动,面刀罩28的长度与下面口的宽度相同,保证从下面口出来的面片都能进入到面刀罩28内。

[0035] 最后应说明的是:以上所述的各实施例仅用于说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:

其依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或全部技术特征进行等同替换;而这些修改或替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的范围。

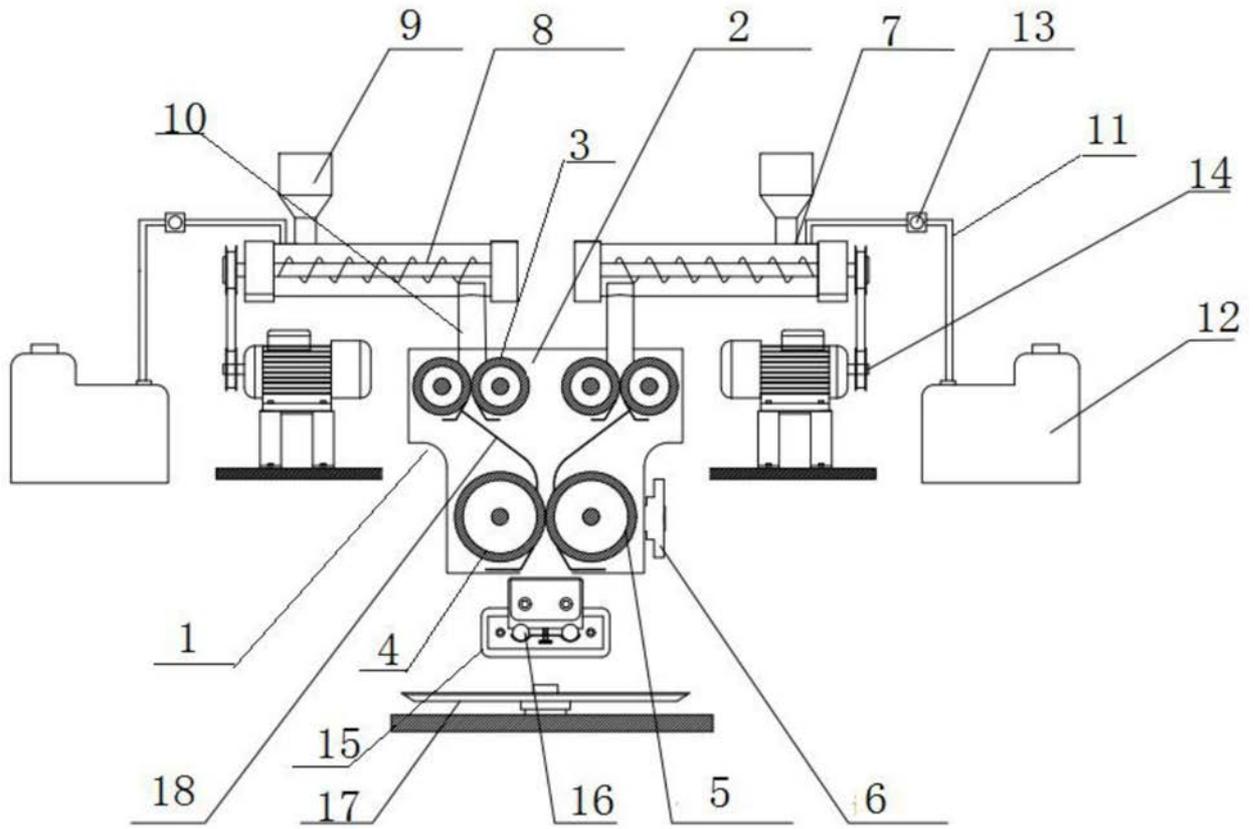


图1

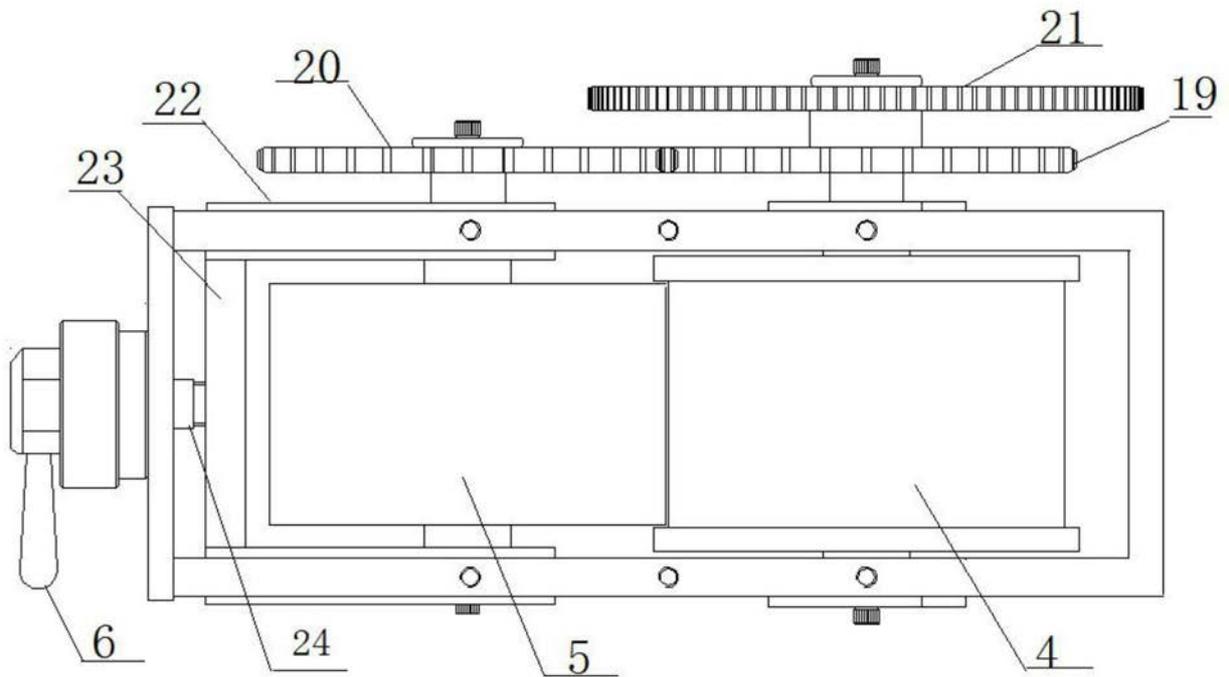


图2

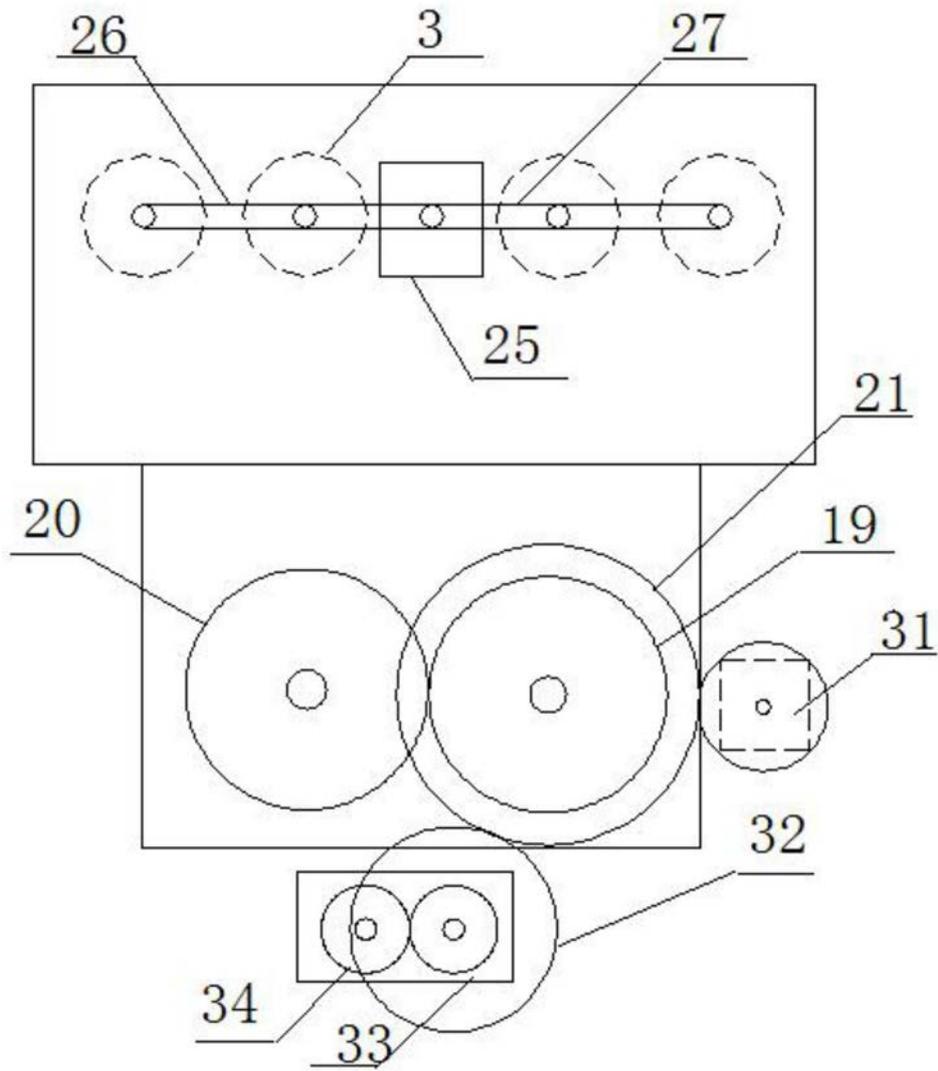


图3

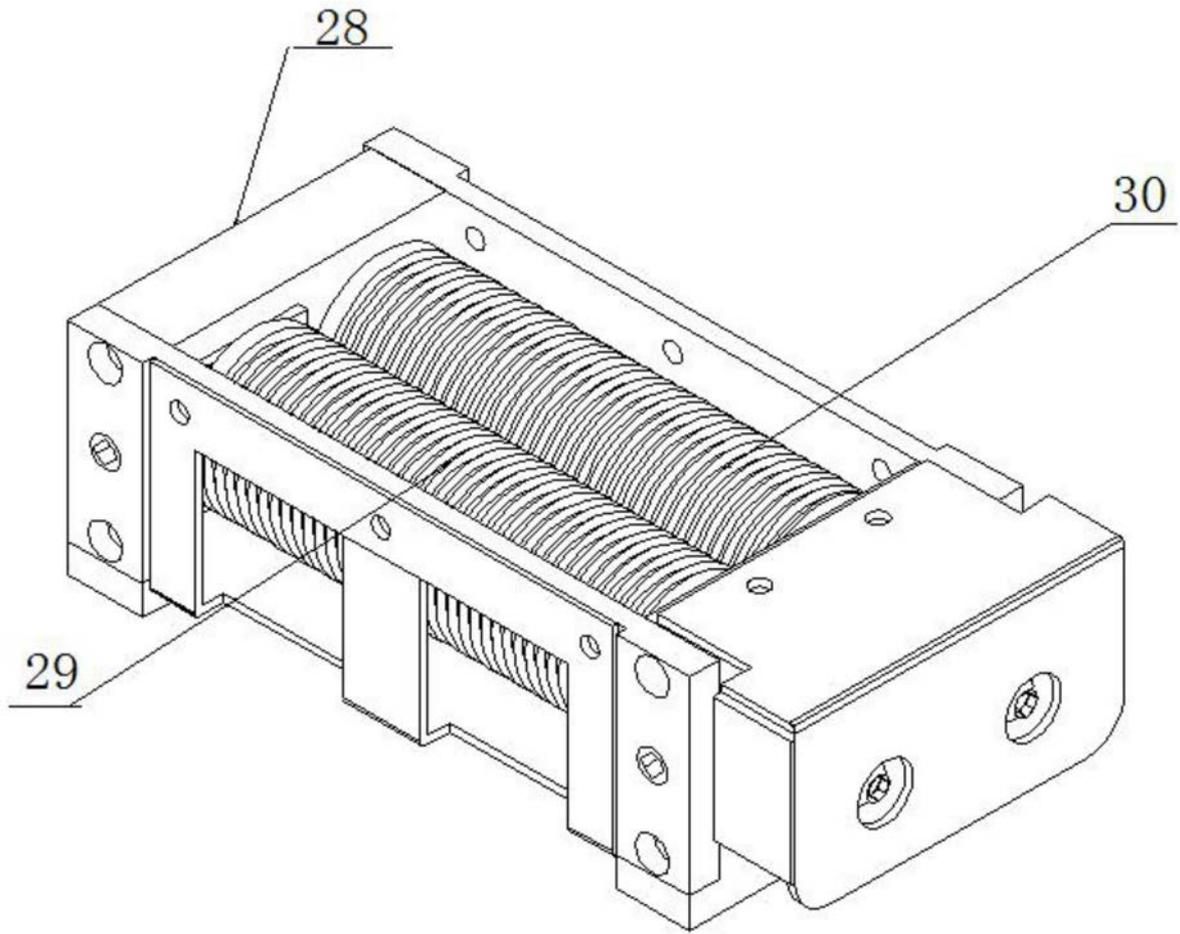


图4