



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210203146 U

(45)授权公告日 2020.03.31

(21)申请号 201921024884.9

(22)申请日 2019.07.03

(73)专利权人 荆州市集创机电科技股份有限公司

地址 434020 湖北省荆州市荆州区太湖大道荆州高新区创业服务中心

(72)发明人 李平 杜开松 谢娟

(74)专利代理机构 荆州市亚德专利事务所(普通合伙) 42216

代理人 乔士铖

(51)Int.Cl.

A22C 25/16(2006.01)

A22C 25/00(2006.01)

A22C 25/08(2006.01)

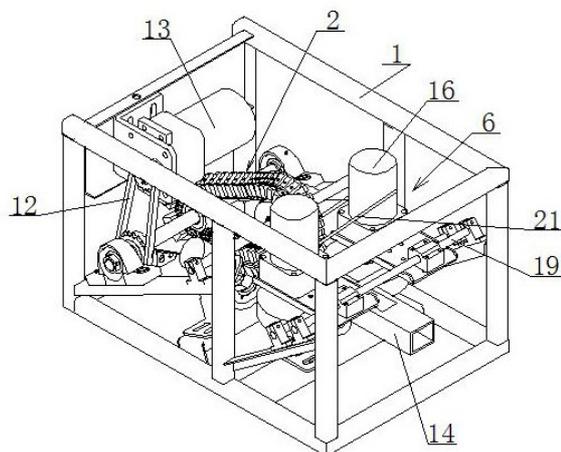
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种鳊鳅剖肚去骨装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种鳊鳅剖肚去骨装置,属鳊鳅加工设备技术领域。该鳊鳅剖肚去骨装置由机架、挤压输送链、导向底板、剔骨圆盘刀、剔骨电机和剖肚器构成:机架上倾斜状固装有导向底板;导向底板上方通过主动辊和从动辊装有挤压输送链;挤压输送链与导向底板呈平行设置;主动辊的一端通过传动带与安装在机架上的输送电机连接;挤压输送链的两侧通过剔骨电机对称状,倾斜状装有两组剔骨圆盘刀;剔骨圆盘刀位于导向底板的下方;所述的挤压输送链一端的机架上装有剖肚器。该鳊鳅剖肚去骨装置结构紧凑,设计巧妙,解决了现有鳊鱼、泥鳅剖肚、去骨加工中存有的劳动强度大和工作效率低的问题,满足了企业生产使用的需要。



1. 一种鳊鳅剖肚去骨装置, 它由机架(1)、挤压输送链(2)、导向底板(3)、剔骨圆盘刀(4)、剔骨电机(5)和剖肚器(6)构成; 其特征在于: 机架(1)上倾斜状固装有导向底板(3); 导向底板(3)上方通过主动辊(7)和从动辊(8)装有挤压输送链(2); 挤压输送链(2)与导向底板(3)呈平行设置; 主动辊(7)的一端通过传动带(12)与安装在机架(1)上的输送电机(13)连接; 挤压输送链(2)的两侧通过剔骨电机(5)对称状, 倾斜状装有两组剔骨圆盘刀(4); 剔骨圆盘刀(4)位于导向底板(3)的下方; 剔骨圆盘刀(4)穿过导向底板(3)后与相邻的剔骨圆盘刀(4)之间形成“V”字型结构; 所述的挤压输送链(2)一端的机架(1)上装有剖肚器(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种鳊鳅剖肚去骨装置, 其特征在于: 所述的剖肚器(6)由引导管(14)、挤压输送牙盘(15)、牙盘电机(16)、剖肚电机(17)和剖肚刀(18)构成; 机架(1)上通过横向滑轨(19)对称状滑动装有两组滑座(20); 滑座(20)上通过牙盘电机(16)装有挤压输送牙盘(15); 牙盘电机(16)之间通过弹性拉绳(21)相互连接; 挤压输送牙盘(15)之间固装有引导管(14); 引导管(14)的一端通过水平引导板(22)与导向底板(3)相连接; 水平引导板(22)上固装有展平块(23); 挤压输送牙盘(15)的一部分穿过引导管(14)延伸至其内部; 引导管(14)下方的机架(1)上通过剖肚电机(17)装有剖肚刀(18); 剖肚刀(18)的上部穿过引导管(14)后延伸至其内部; 延伸至引导管(14)内部的剖肚刀(18)位于挤压输送牙盘(15)之间。

3. 根据权利要求2所述的一种鳊鳅剖肚去骨装置, 其特征在于: 所述的展平块(23)呈鼻翼型。

4. 根据权利要求3所述的一种鳊鳅剖肚去骨装置, 其特征在于: 所述的挤压输送链(2)由链条本体(9)和挤压块(10)构成; 链条本体(9)上均匀固装有多组挤压块(10); 挤压块(10)是由塑料制品制得的一体式结构; 挤压块(10)的外表面设置有截面呈“V”型的挤压槽(11)。

一种鳊鳅剖肚去骨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种鳊鳅剖肚去骨装置,属鳊鳅加工设备技术领域。

背景技术

[0002] 鳊鱼、泥鳅作为餐桌的日常美食之一,因具有营养价值丰富、美味可口的特点而深受人们的喜爱。为了迎合人们的口味,各食品加工企业以鳊鱼、泥鳅为基础原料,对其进行了工业化的深加工,研发了多款即食类食品。在鳊鱼、泥鳅工业化加工过程中,鳊鱼、泥鳅需经过剖肚、剔骨和清洗等多个步骤。目前市场上已经研发了多款设备,其能够机械化的完成鳊鱼的剖肚工作,但鳊鱼、泥鳅的剔骨工作仍需人工完成,存有劳动强度大和工作效率低的问题,不能满足企业生产使用的需要;因此有必要研发一种剖肚去骨装置,使其能够机械化的完成鳊鱼、泥鳅的剖肚、去骨工作,以解决现有人工去骨时存有的以上问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于:提供一种结构紧凑、设计巧妙;以解决现有鳊鱼、泥鳅剖肚、去骨加工中存有的劳动强度大和工作效率低问题的鳊鳅剖肚去骨装置。

[0004] 本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种鳊鳅剖肚去骨装置,它由机架、挤压输送链、导向底板、剔骨圆盘刀、剔骨电机和剖肚器构成;其特征在于:机架上倾斜状固装有导向底板;导向底板上方通过主动辊和从动辊装有挤压输送链;挤压输送链与导向底板呈平行设置;主动辊的一端通过传动带与安装在机架上的输送电机连接;挤压输送链的两侧通过剔骨电机对称状,倾斜状装有两组剔骨圆盘刀;剔骨圆盘刀位于导向底板的下方;剔骨圆盘刀穿过导向底板后与相邻的剔骨圆盘刀之间形成“V”字型结构;所述的挤压输送链一端的机架上装有剖肚器。

[0006] 所述的剖肚器由引导管、挤压输送牙盘、牙盘电机、剖肚电机和剖肚刀构成;机架上通过横向滑轨对称状滑动装有两组滑座;滑座上通过牙盘电机装有挤压输送牙盘;牙盘电机之间通过弹性拉绳相互连接;挤压输送牙盘之间固装有引导管;引导管的一端通过水平引导板与导向底板相连接;水平引导板上固装有展平块;挤压输送牙盘的一部分穿过引导管延伸至其内部;引导管下方的机架上通过剖肚电机装有剖肚刀;剖肚刀的上部穿过引导管后延伸至其内部;延伸至引导管内部的剖肚刀位于挤压输送牙盘之间。

[0007] 所述的展平块呈鼻翼型。

[0008] 所述的挤压输送链由链条本体和挤压块构成;链条本体上均匀固装有多个挤压块;挤压块是由塑料制品制得的一体式结构;挤压块的外表面设置有截面呈“V”型的挤压槽。

[0009] 本实用新型的优点在于:

[0010] 该鳊鳅剖肚去骨装置结构紧凑,设计巧妙能够连续机械化进行鳊鳅的剖肚、去骨操作,由此解决了现有鳊鱼、泥鳅剖肚、去骨加工中存有的劳动强度大和工作效率低的问题,满足了企业生产使用的需要。

附图说明

- [0011] 图1为本实用新型的轴测结构示意图；
- [0012] 图2为本实用新型的主视结构示意图；
- [0013] 图3为本实用新型的俯视结构示意图；
- [0014] 图4为图3中A-A向的结构示意图；
- [0015] 图5为图3中B-B向的结构示意图；
- [0016] 图6为图5中C处的放大结构示意图；
- [0017] 图7为本实用新型挤压输送链和挤压块的结构示意图；
- [0018] 图8为图2中D处的放大结构示意图。
- [0019] 图中：1、机架，2、挤压输送链，3、导向底板，4、剔骨圆盘刀，5、剔骨电机，6、剖肚器，7、主动辊，8、从动辊，9、链条本体，10、挤压块，11、挤压槽，12、传动带，13、输送电机，14、引导管，15、挤压输送牙盘，16、牙盘电机，17、剖肚电机，18、剖肚刀，19、横向滑轨，20、滑座，21、弹性拉绳，22、水平引导板，23、展平块。

具体实施方式

[0020] 该鳊鳅剖肚去骨装置由机架1、挤压输送链2、导向底板3、剔骨圆盘刀4、剔骨电机5和剖肚器6构成(参见说明书附图1、2和3)。

[0021] 机架1上倾斜状固装有导向底板3(参见说明书附图2)；导向底板3上方通过主动辊7和从动辊8装有挤压输送链2；挤压输送链2与导向底板3呈平行设置；主动辊7的一端通过传动带12与安装在机架1上的输送电机13连接(参见说明书附图2)。如此输送电机13工作时即可通过传动带12和主动辊7带动挤压输送链2顺时针转动。

[0022] 挤压输送链2由链条本体9和挤压块10构成(参见说明书附图7)；链条本体9上均匀固装有多组挤压块10；挤压块10是由塑料制品制得的一体式结构。挤压输送链2通过链条本体9安装在主动辊7和从动辊8上。

[0023] 如此工作时当完成剖肚的鳊鳅从导向底板3上通过时，转动的挤压输送链2即可通过挤压块10对鳊鳅进行挤压输送，使其沿着导向底板3下滑。

[0024] 挤压块10的外表面设置有截面呈“V”型的挤压槽11。设置挤压槽11的目的在于：一是使挤压块10通过挤压槽11对经过导向底板3的鳊鳅进行限位，防止其发生“滑脱”事故；二是使挤压块10能够通过挤压槽11的“V”型斜面对鳊鳅进行挤压输送，使其满足多种规格直径鳊鳅输送的需要；三是使挤压槽11通过“V”型斜面对鳊鳅进行限位，使其始终沿着导向底板3的中心线移动，从而使转动的剔骨圆盘刀4达到将鳊鳅脊骨准确去除的目的。

[0025] 挤压输送链2的两侧通过剔骨电机5对称状，倾斜状装有两组剔骨圆盘刀4；剔骨圆盘刀4位于导向底板3的下方；剔骨圆盘刀4穿过导向底板3后与相邻的剔骨圆盘刀4之间形成“V”字型结构(参见说明书附图6)。如此设置剔骨圆盘刀4的目的在于：以使挤压输送链2通过挤压输送的方式，使鳊鳅沿着导向底板3下滑过程中，转动的剔骨圆盘刀4能够将鳊鳅的脊骨与其它部分切开，从而达到鳊鳅“去骨”的目的。

[0026] 挤压输送链2一端的机架1上装有剖肚器6(参见说明书附图1和2)。

[0027] 剖肚器6由引导管14、挤压输送牙盘15、牙盘电机16、剖肚电机17和剖肚刀18构成。

[0028] 机架1上通过横向滑轨19对称状滑动装有两组滑座20；滑座20上通过牙盘电机16

装有挤压输送牙盘15(参见说明书附图4);两组牙盘电机16工作时,能够带动各自的挤压输送牙盘15呈相反的方向转动,如此即可达到使挤压输送牙盘15通过对辊输送的方式输送鳊鳅移动的目的。

[0029] 牙盘电机16之间通过弹性拉绳21相互连接(参见说明书附图1);在弹性拉绳21的作用下,牙盘电机16之间始终具有相互靠拢的趋势,如此即可确保不同规格直径的鳊鳅从挤压输送牙盘15之间通过时,挤压输送牙盘15能够带有一定的压力与鳊鳅接触,如此即能够达到挤压输送鳊鳅的目的,又不至于挤压输送牙盘15之间压力过大时,挤坏鳊鳅问题的发生。

[0030] 挤压输送牙盘15之间固装有引导管14(参见说明书附图1);引导管14的一端通过水平引导板22与导向底板3相连接;水平引导板21上固装有展平块23(参见说明书附图8);

[0031] 展平块23呈鼻翼型,如此设置展平块23的目的在于:以使完成剖肚的鳊鳅通过水平引导板22进入到导向底板3的过程中,展平块23能够从中部挤压完成剖肚的鳊鳅,使其呈平展的状态进入到导向底板3上,从而便于后续的剔骨圆盘刀4能够从鳊鳅的内部完成“去骨”动作。

[0032] 挤压输送牙盘15的一部分穿过引导管14延伸至其内部;如此设置的(参见说明书附图4)。以使转动的挤压输送牙盘15能够通过挤压输送的方式,将进入引导管14的鳊鳅顺利输出。

[0033] 引导管14下方的机架1上通过剖肚电机17装有剖肚刀18;剖肚刀18的上部穿过引导管14后延伸至其内部;延伸至引导管14内部的剖肚刀18位于挤压输送牙盘15之间(参见说明书附图4)。如此设置的目的在于:以使挤压输送牙盘15对鳊鳅进行挤压输送的过程中,转动的剖肚刀18能够顺利的完成鳊鳅的剖肚工作。

[0034] 该鳊鳅剖肚去骨装置工作时,首先启动输送电机13、剔骨电机5、牙盘电机16和剖肚电机17;输送电机13工作时可通过传动带12和主动辊7带动挤压输送链2顺时针转动。剔骨电机5工作时即可带动剔骨圆盘刀4转动;牙盘电机16工作时即可带动挤压输送牙盘15同步转动;剖肚电机17工作时即可带动剖肚刀18同步转动。

[0035] 该剖肚去骨装置启动完毕后,将待加工的鳊鳅,以头部喂入的方式,送入到引导管14中;待加工的鳊鳅进入到引导管14中后,转动的挤压输送牙盘15以挤压输送的方式将向着水平引导板22输送;在这一过程中转动的剖肚刀18即可完成鳊鳅的剖肚工作。

[0036] 完成剖肚的鳊鳅在挤压输送牙盘15的输送作用下,将沿着水平引导板22进入到导向底板3上,在这一过程中,展平块23能够从中部挤压完成剖肚的鳊鳅,使其呈平展的状态进入到导向底板3上。

[0037] 随后呈平展的状态进入到导向底板3上的鳊鳅将在转动挤压输送链2的挤压输送的作用下,沿着导向底板3顺利下滑,在这一过程中转动的剔骨圆盘刀4将鳊鳅的脊骨与其它部分切开,从而完成“去骨”操作,随后完成去骨的鳊鳅将沿着导向底板3输出该剖肚去骨装置,至此该剖肚去骨装置全部完成鳊鳅剖肚、去骨操作,该剖肚去骨装置即可进入下一个工作循环。

[0038] 该鳊鳅剖肚去骨装置结构紧凑,设计巧妙能够连续机械化进行鳊鳅的剖肚、去骨操作,由此解决了现有鳊鱼、泥鳅剖肚、去骨加工中存有的劳动强度大和工作效率低的问题,满足了企业生产使用的需要。

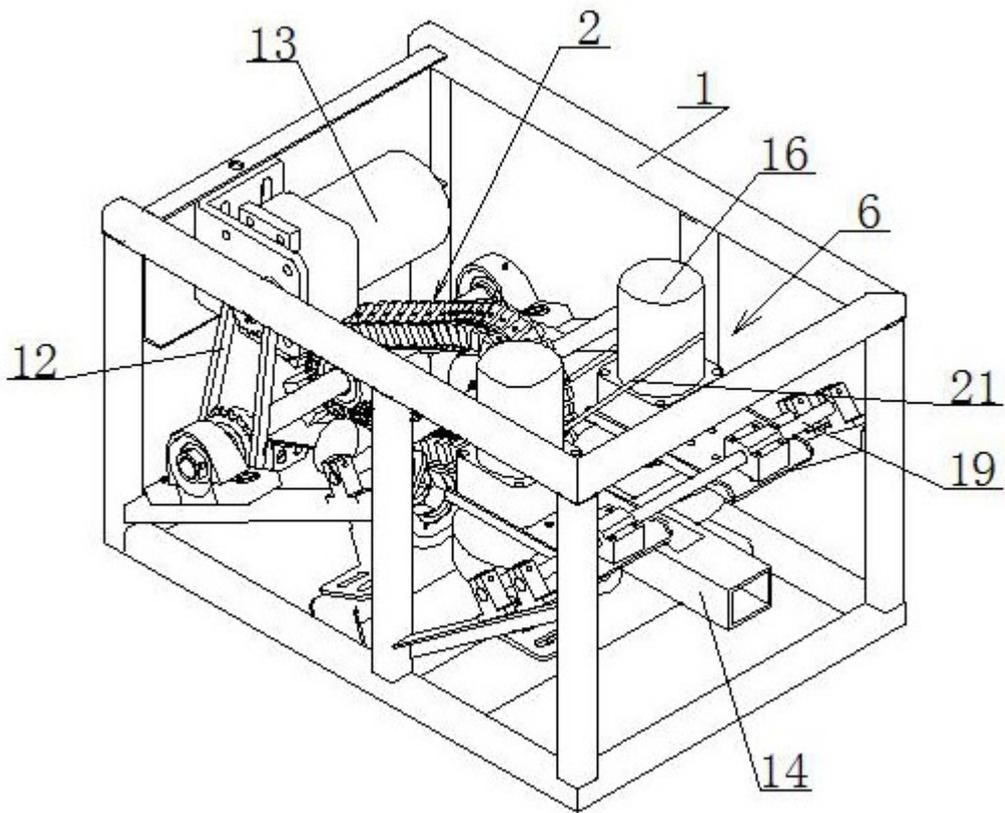


图1

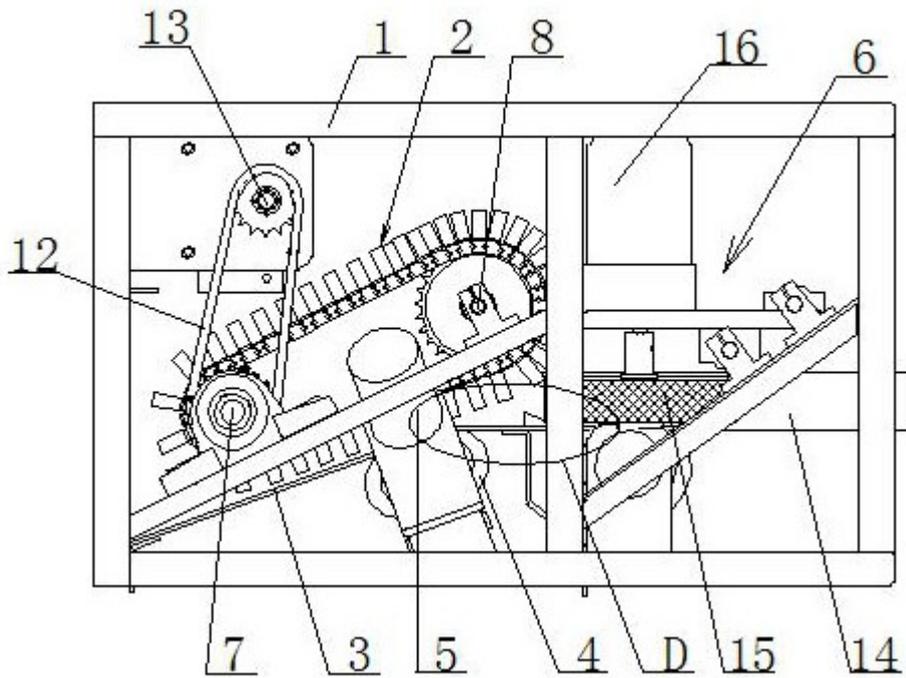


图2

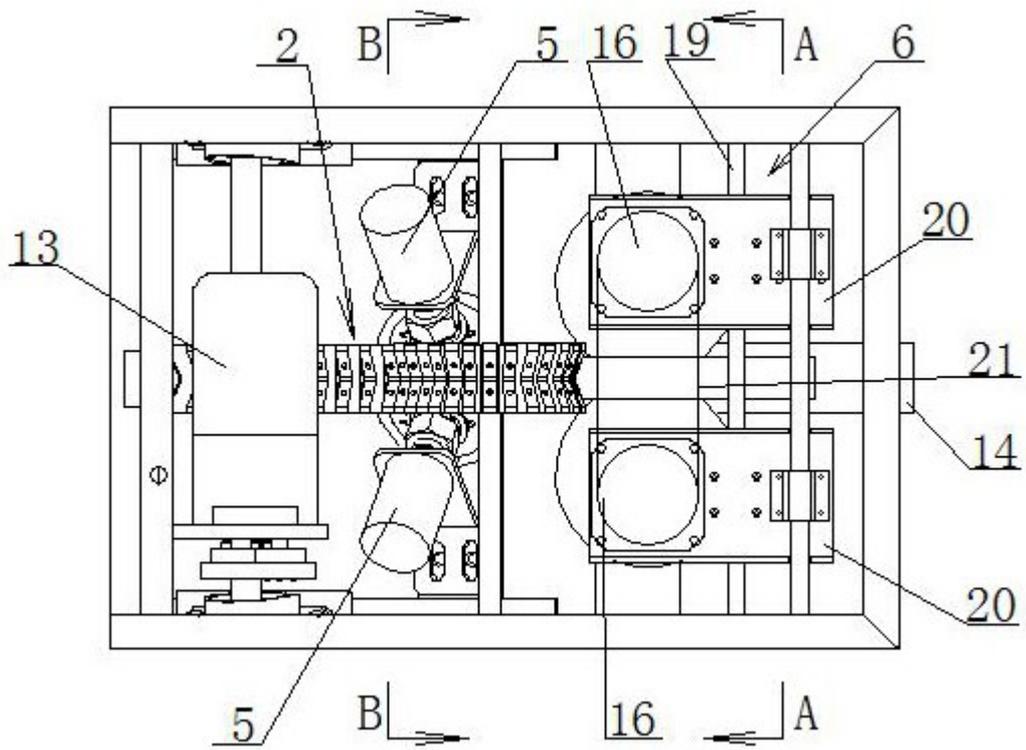


图3

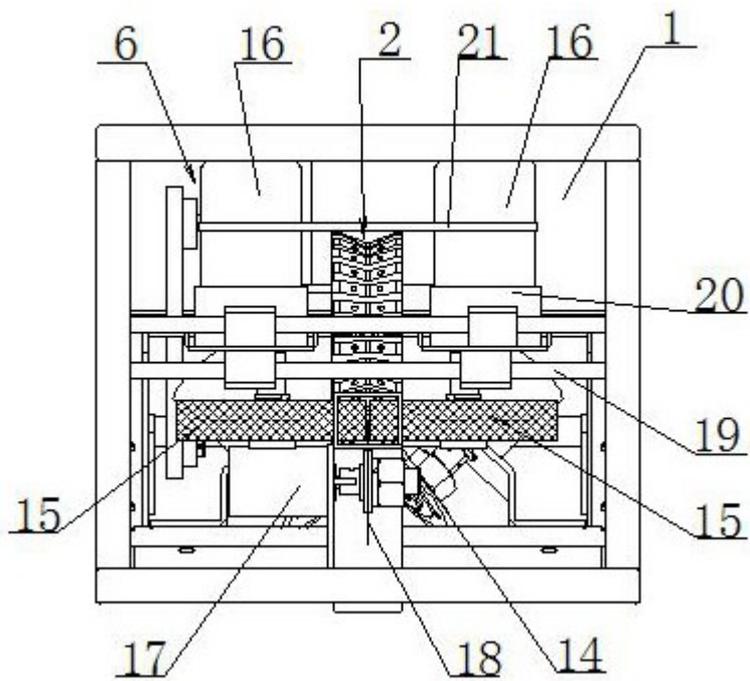


图4

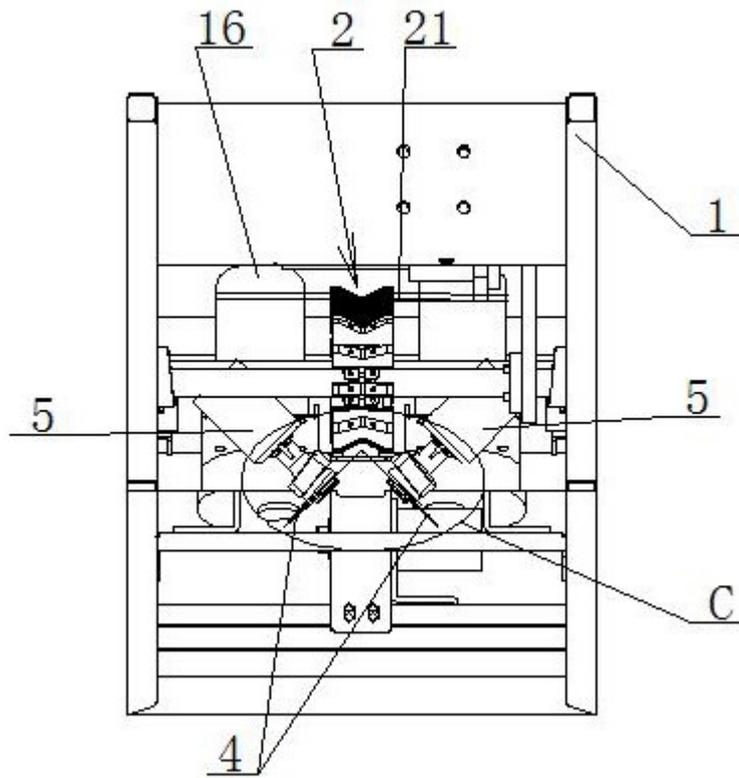


图5

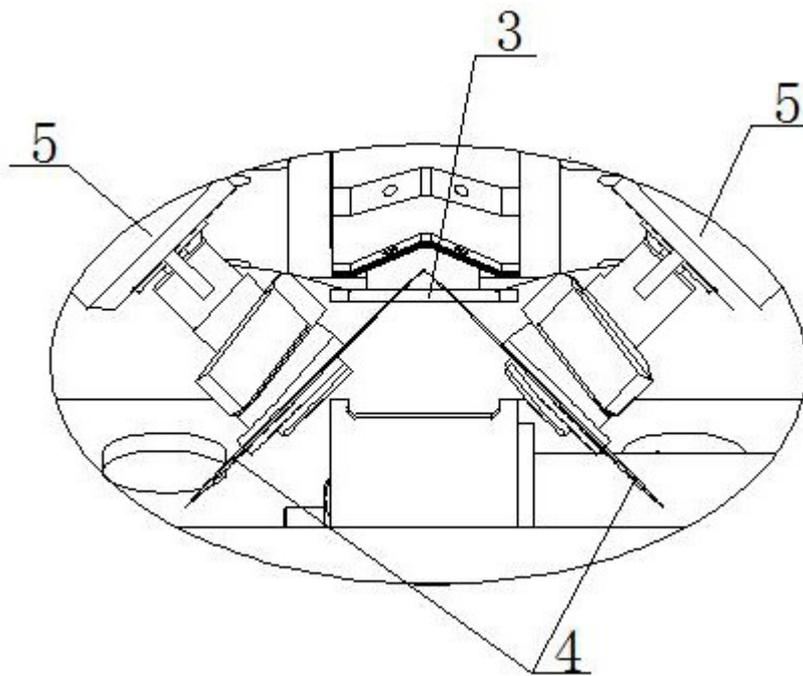


图6

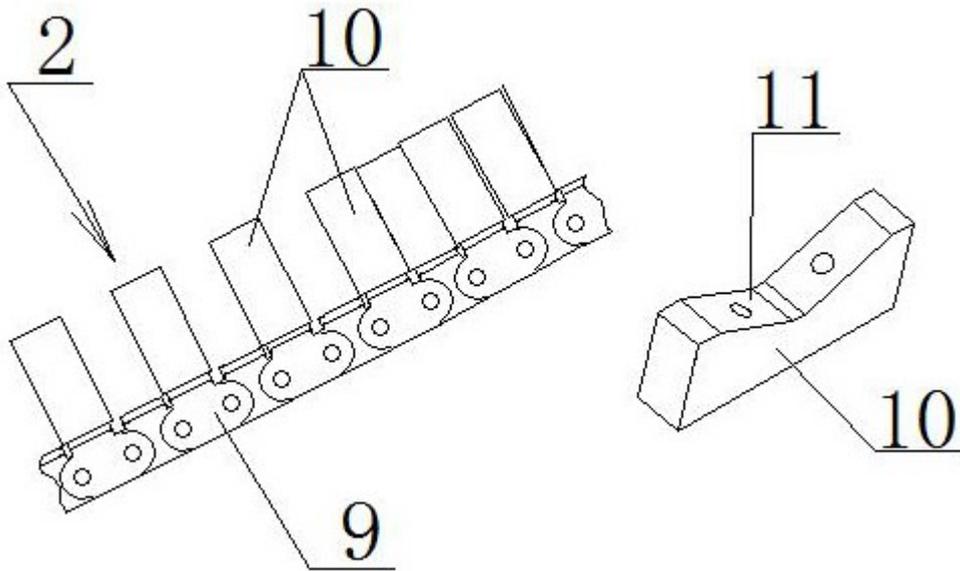


图7

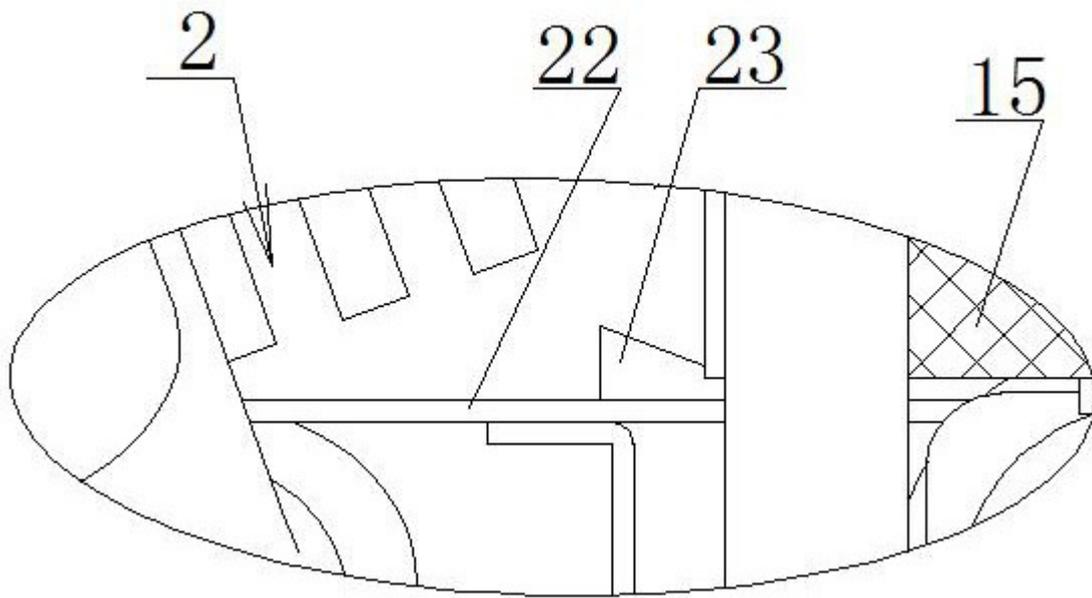


图8