



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204969142 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 20

(21) 申请号 201520499845. X

(22) 申请日 2015. 07. 09

(73) 专利权人 莫玲芝

地址 318000 浙江省台州市椒江区花园新村
27 号楼 3 单元 201 号

(72) 发明人 莫玲芝

(51) Int. Cl.

A21C 5/00(2006. 01)

A21C 9/08(2006. 01)

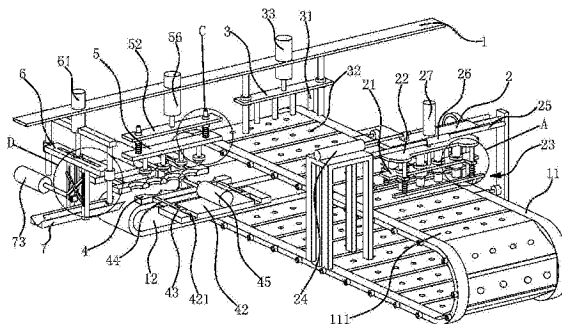
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54) 实用新型名称

一种蛋挞皮自动加工机的切料装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种蛋挞皮自动加工机的切料装置,属于食品加工设备技术领域。它解决了现有蛋挞皮加工效率较低的问题。本蛋挞皮自动加工机的切料装置,自动加工机包括机架,机架上设有两纵向传送带和横向传送带,切料装置包括两纵向传送带之间连接有支撑板,机架上滑动连接有移动板,移动板滑动连接有升降板,升降板上固连有若干切刀,升降板上设有在切刀下降切割面皮之前能够将面皮定位在支撑板上的定位机构。本蛋挞皮自动加工机的切料装置能够自动将面皮分切成圆形的蛋挞皮,加工质量好,加工效率高。



1. 一种蛋挞皮自动加工机的切料装置, 自动加工机包括机架 (1), 其特征在于, 所述机架 (1) 上设有两纵向传送带 (11) 和一用于放置蛋挞模的横向传送带 (12), 所述横向传送带 (12) 与两纵向传送带 (11) 相垂直, 且横向传送带 (12) 位于纵向传送带 (11) 的下方, 所述切料装置包括两纵向传送带 (11) 之间转动连接有若干用于支撑面皮的长条状支撑板 (111), 该若干支撑板 (111) 的长度方向与纵向传送带 (11) 的长度方向相垂直, 且若干支撑板 (111) 沿纵向传送带 (11) 的长度方向排列, 所述支撑板 (111) 与纵向传送带 (11) 之间设有能够使支撑板 (111) 保持水平状态的定位件 (13), 所述机架 (1) 在支撑板 (111) 的上方沿支撑板 (111) 长度方向滑动连接有长条状的移动板 (2), 所述移动板 (2) 的下方沿垂直方向滑动连接有长条状的升降板 (21), 所述升降板 (21) 上沿长度方向固连有若干筒状切刀 (211), 本加工机还包括能够驱动移动板 (2) 往复移动的驱动件一和能够驱动升降板 (21) 往复升降的驱动件二, 所述升降板 (21) 上设有在切刀 (211) 下降切割面皮之前能够将面皮定位在支撑板 (111) 上的定位机构 (23)。

2. 根据权利要求 1 所述的蛋挞皮自动加工机的切料装置, 其特征在于, 所述机架 (1) 上还转动连接有滚轴 (8), 该滚轴 (8) 位于横向传送带 (12) 的上方, 且滚轴 (8) 的长度方向与纵向传送带 (11) 的宽度方向一致, 所述滚轴 (8) 的一端固连有从动轮 (83), 所述机架 (1) 上固连有驱动电机 (81), 所述驱动电机 (81) 的输出轴上固连有主动轮 (82), 所述主动轮 (82) 与从动轮 (83) 通过皮带向连接, 所述驱动电机 (81) 还与纵向传送带 (11) 传动连接。

3. 根据权利要求 2 所述的蛋挞皮自动加工机的切料装置, 其特征在于, 所述定位机构 (23) 包括连接板 (22)、两定位杆 (231)、若干定位柱 (232) 和若干推力弹簧 (233), 所述连接板 (22) 位于移动板 (2) 和升降板 (21) 之间, 所述连接板 (22) 的下侧面上垂直固连有若干导向柱 (234), 所述升降板 (21) 的两端均具有向宽度方向伸出的连接部 (212), 所述连接部 (212) 上开设导向孔 (213), 上述导向柱 (234) 的下端滑动穿过导向孔 (213), 所述定位杆 (231) 固连在导向柱 (234) 的伸出端端部, 所述定位柱 (232) 的上端固连在连接板 (22) 上, 下端滑动插接在切刀 (211) 内, 所述推力弹簧 (233) 套设在导向柱 (234) 上, 且推力弹簧 (233) 的上端固连在连接部 (212) 上, 下端固连在定位杆 (231) 上, 在自然状态时, 定位柱 (232) 的下端伸出切刀 (211) 下端, 定位杆 (231) 的下侧面与定位柱 (232) 的下端面齐平。

4. 根据权利要求 2 或 3 所述的蛋挞皮自动加工机的切料装置, 其特征在于, 所述驱动件一包括固连在机架 (1) 上的驱动气缸一 (24), 所述机架 (1) 上沿横向传送带 (12) 宽度方向固连有两导向杆一 (25), 所述移动板 (2) 的两长边沿均固连有导向套一 (26), 所述导向套一 (26) 滑动套设在导向杆一 (25) 上, 所述驱动气缸一 (24) 的活塞杆与移动板 (2) 相固连。

5. 根据权利要求 4 所述的蛋挞皮自动加工机的切料装置, 其特征在于, 所述驱动件二包括驱动气缸二 (27), 该驱动气缸二 (27) 固连在移动板 (2) 上, 且驱动气缸二 (27) 的活塞杆竖直朝下固连在升降板 (21) 上侧面上。

6. 根据权利要求 5 所述的蛋挞皮自动加工机的切料装置, 其特征在于, 所述定位件 (13) 包括定位球 (131) 和定位弹簧 (132), 所述纵向传送带 (11) 上沿长度方向固连有若干连接套 (133), 所述支撑板 (111) 的两端边沿均固连有连接轴 (134), 所述连接轴 (134) 转

动连接在连接套 (133) 内,所述连接轴 (134) 外周壁上沿径向开设有盲孔 (135),所述连接套 (133) 内周壁上开设有两固定槽 (136),该两固定槽 (136) 分别位于连接套 (133) 的上下两侧,所述定位球 (131) 和定位弹簧 (132) 均位于盲孔 (135) 内,且在定位弹簧 (132) 的作用下,定位球 (131) 抵压在固定槽 (136) 内。

一种蛋挞皮自动加工机的切料装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于食品加工设备技术领域，涉及一种蛋挞皮自动加工机的切料装置。

背景技术

[0002] 蛋挞是一种以蛋浆做成馅料的西式馅饼，意指馅料外露的馅饼，做法是把饼皮放进小圆盆状的饼模中，倒入由砂糖及鸡蛋混合而成之蛋浆，然后放入烤炉，烤出的蛋挞外层为酥脆之挞皮，内层则为香甜的黄色凝固蛋浆。蛋挞在制作之前需要蛋挞皮、蛋挞水，而蛋挞皮通常放置在一个蛋挞模内，蛋挞模为锡纸材料，整体呈杯状，开口外扩，在面皮揉和后需要将面皮分切成圆形，之后需要压入蛋挞模内，通常采用手工进行，制作好的蛋挞皮形状不一，且效率较低。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在上述问题，提出了一种蛋挞皮自动加工机的切料装置，本蛋挞皮自动加工机的切料装置能够自动将面皮分切成圆形的蛋挞皮，加工质量好，加工效率高。

[0004] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现：一种蛋挞皮自动加工机的切料装置，自动加工机包括机架，其特征在于，所述机架上设有两纵向传送带和一用于放置蛋挞模的横向传送带，所述横向传送带与两纵向传送带相垂直，且横向传送带位于纵向传送带的下方，所述切料装置包括两纵向传送带之间转动连接有若干用于支撑面皮的长条状支撑板，该若干支撑板的长度方向与纵向传送带的长度方向相垂直，且若干支撑板沿纵向传送带的长度方向排列，所述支撑板与纵向传送带之间设有能够使支撑板保持水平状态的定位件，所述机架在支撑板的上方沿支撑板长度方向滑动连接有长条状的移动板，所述移动板的下方沿竖直方向滑动连接有长条状的升降板，所述升降板上沿长度方向固连有若干筒状切刀，本加工机还包括能够驱动移动板往复移动的驱动件一和能够驱动升降板往复升降的驱动件二，所述升降板上设有在切刀下降切割面皮之前能够将面皮定位在支撑板上的定位机构。

[0005] 本自动加工机针对已经揉和好的面皮，面皮大致成长条状，沿着纵向传送带长度方向平铺在支撑板上，随着纵向传送带的传送，当面皮位于切刀下方时，驱动件二驱动升降板下降，在下降过程中，定位机构能够将切刀两侧的面皮抵压定位在支撑板上，使得切刀下方的面皮能够保持平整，切刀呈筒状，且刀刃位于下端边沿，在面皮被定位后切刀与面皮接触并分切，分切完毕后驱动件二驱动升降板复位上升，此时被分切成圆形的蛋挞皮沿支撑板长度方向排列在支撑板上，分切完成后纵向传送带继续向前传送一个工位，即下一个支撑板移送至切刀下方，此时驱动件一驱动移动板沿纵向传送带宽度方向移动设定距离，使得切刀所对的面皮位置为上一个分切工序中相邻两蛋挞皮之间的一侧，即相邻两个分切工序产生的两排蛋挞皮成交错状态，从而能够充分利用面皮，提高效率。

[0006] 在上述的蛋挞皮自动加工机的切料装置中,所述机架上还转动连接有滚轴,该滚轴位于横向传送带的上方,且滚轴的长度方向与纵向传送带的宽度方向一致,所述滚轴的一端固连有从动轮,所述机架上固连有驱动电机,所述驱动电机的输出轴上固连有主动轮,所述主动轮与从动轮通过皮带向连接,所述驱动电机还与纵向传送带传动连接。驱动电机同时与纵向传送带及滚轴相连,能够同步驱动传送带和滚轴,即面皮被分切好并移送下一个工序时,滚轴能够及时的将分切后遗留的面皮边料卷绕回收,避免干涉蛋挞皮的下一工序。

[0007] 在上述的蛋挞皮自动加工机的切料装置中,所述定位机构包括连接板、两定位杆、若干定位柱和若干推力弹簧,所述连接板位于移动板和升降板之间,所述连接板的下侧面上垂直固连有若干导向柱,所述升降板的两端均具有向宽度方向伸出的连接部,所述连接部上开设导向孔,上述导向柱的下端滑动穿过导向孔,所述定位杆固连在导向柱的伸出端端部,所述定位柱的上端固连在连接板上,下端滑动插接在切刀内,所述推力弹簧套设在导向柱上,且推力弹簧的上端固连在连接部上,下端固连在定位杆上,在自然状态时,定位柱的下端伸出切刀下端,定位杆的下侧面与定位柱的下端面齐平。在升降板下降时,两定位杆能够将切刀两侧的面皮抵压在支撑板上,与此同时,定位柱则能够将切刀分切位置的面皮抵压在支撑板上,随着升降板的进一步下降,定位杆和定位柱克服推力弹簧而保持静止,切刀下降并分切面皮,在切刀复位上升时,圆形蛋挞皮与切刀内侧壁具有一定的粘附力,因此上述定位柱对圆形蛋挞皮的定位力能够避免蛋挞皮被切刀带走。

[0008] 在上述的蛋挞皮自动加工机的切料装置中,所述驱动件一包括固连在机架上的驱动气缸一,所述机架上沿横向传送带宽度方向固连有两导向杆一,所述移动板的两长边沿均固连有导向套一,所述导向套一滑动套设在导向杆一上,所述驱动气缸一的活塞杆与移动板相固连。即移动板通过驱动气缸一进行驱动,具有较好的控制能力,移动行程精度高。

[0009] 在上述的蛋挞皮自动加工机的切料装置中,所述驱动件二包括驱动气缸二,该驱动气缸二固连在移动板上,且驱动气缸二的活塞杆竖直朝下固连在升降板上侧面上。即升降板通过驱动气缸二进行驱动,具有较好的控制能力,移动行程精度高。

[0010] 在上述的蛋挞皮自动加工机的切料装置中,所述定位件包括定位球和定位弹簧,所述纵向传送带上沿长度方向固连有若干连接套,所述支撑板的两端边沿均固连有连接轴,所述连接轴转动连接在连接套内,所述连接轴外周壁上沿径向开设有盲孔,所述连接套内周壁上开设有两固定槽,该两固定槽分别位于连接套的上下两侧,所述定位球和定位弹簧均位于盲孔内,且在定位弹簧的作用下,定位球抵压在固定槽内。即在面皮的分切以及脱料过程中需要支撑板保持稳定,而在支撑板呈水平状态时,定位球或抵压在连接套上方的固定槽内,或抵压在连接套下方的固定槽内,且该定位方式无需手动接触,在翻转机构的驱动下能够自动解除对支撑板的定位力。

[0011] 与现有技术相比,本蛋挞皮自动加工机的切料装置具有以下优点:

[0012] 1、由于两定位杆能够将切刀两侧的面皮抵压在支撑板上,定位柱则能够将切刀分切位置的面皮抵压在支撑板上,定位杆能够提高分切质量,定位柱对圆形蛋挞皮的定位力能够避免蛋挞皮被切刀带走。

[0013] 2、由于驱动电机同时与纵向传送带及滚轴相连,能够同步驱动传送带和滚轴,即面皮被分切好并移送下一个工序时,滚轴能够及时的将分切后遗留的面皮边料卷绕回收,

避免干涉蛋挞皮的下一工序。

附图说明

- [0014] 图 1 是本蛋挞皮自动加工机的立体结构示意图。
- [0015] 图 2 是本蛋挞皮自动加工机另一个视角的立体结构示意图。
- [0016] 图 3 是图 1 中 A 处的结构放大图。
- [0017] 图 4 是本蛋挞皮自动加工机的局部结构剖视图。
- [0018] 图 5 是图 2 中 B 处的结构放大图。
- [0019] 图 6 是图 1 中 C 处的结构放大图。
- [0020] 图 7 是图 1 中 D 处的结构放大图。
- [0021] 图 8 是下料杆的局部结构剖视图。
- [0022] 图中,1、机架;11、纵向传送带;111、支撑板;12、横向传送带;13、定位件;131、定位球;132、定位弹簧;133、连接套;134、连接轴;135、盲孔;136、定位槽;14、翻转机构;141、驱动杆;142、驱动盘;143、橡胶层;2、移动板;21、升降板;211、切刀;212、连接部;213、导向孔;22、连接板;23、定位机构;231、定位杆;232、定位柱;233、推力弹簧;234、导向柱;24、驱动气缸一;25、导向杆一;26、导向套一;27、驱动气缸二;3、脱料板;31、脱料柱;32、脱料孔;33、动力气缸一;4、定位板;41、定位槽;42、导向板;421、导向槽;43、导向块;44、连接杆;45、动力气缸二;5、压料板;51、压料模头;52、压板;53、导向套三;54、导向杆三;55、缓冲弹簧;56、压料气缸;6、下料板;61、下料气缸一;62、导向套四;63、导向杆四;64、连接槽;65、支杆;7、下料杆;71、推杆;72、连接块;73、下料气缸二;74、U形支架;75、连杆;76、滑槽;77、滑块;78、安装槽;79、橡胶带;791、滚轮;8、滚轴;81、驱动电机;82、主动轮;83、从动轮。

具体实施方式

[0023] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0024] 如图 1 所示,一种蛋挞皮自动加工机的切料装置,自动加工机包括机架 1,切料装置包括机架 1 上设有两纵向传送带 11 和一用于放置蛋挞模的横向传送带 12,横向传送带 12 与两纵向传送带 11 相垂直,且横向传送带 12 位于纵向传送带 11 的下方,两纵向传送带 11 之间转动连接有若干用于支撑面皮的长条状支撑板 111,该若干支撑板 111 的长度方向与纵向传送带 11 的长度方向相垂直,且若干支撑板 111 沿纵向传送带 11 的长度方向排列,支撑板 111 与纵向传送带 11 之间设有能够使支撑板 111 保持水平状态的定位件 13,机架 1 在支撑板 111 的上方沿支撑板 111 长度方向滑动连接有长条状的移动板 2,移动板 2 的下方沿竖直方向滑动连接有长条状的升降板 21,升降板 21 上沿长度方向固连有若干筒状切刀 211,本加工机还包括能够驱动移动板 2 往复移动的驱动件一和能够驱动升降板 21 往复升降的驱动件二,升降板 21 上设有在切刀 211 下降切割面皮之前能够将面皮定位在支撑板 111 上的定位机构 23,机架 1 上设有当面皮切割完成后能够将支撑板 111 翻转的翻转机构 14,机架 1 在横向传送带 12 的上方沿竖直方向滑动连接有脱料板 3,脱料板 3 的下侧面上固连有若干脱料柱 31,支撑板 111 上沿长度方向开设有若干脱料孔 32,脱料柱 31 分别与脱料

孔 32 相对,机架 1 上设有能够驱动脱料柱 31 下降穿过脱料孔 32 并使面皮脱离支撑板 111 的动力件一,机架 1 在横向传送带 12 的两侧分别沿横向传送带 12 宽度方向滑动连接有长条状的定位板 4,两定位板 4 的相对两边沿均沿长度方向开设有若干弧形定位槽 41,机架 1 上设有能够驱动两定位板 4 相对移动并夹紧定位蛋挞模的动力件二,机架 1 在横向传送带 12 的上方沿竖直方向滑动连接有压料板 5,压料板 5 的下侧面上连接有若干与蛋挞模内腔形状相适应的压料模头 51,压料板 5 上还设有当压料模头 51 压面皮时能够对压料模头 51 进行缓冲的缓冲件,机架 1 在横向传送带 12 的输出端沿竖直方向滑动连接有下列板 6,下料板 6 的下侧面上沿横向传送带 12 的宽度方向滑动连接有两下料杆 7,该两下料杆 7 的长度方向与横向传送带 12 的长度方向一致,下料杆 7 上均设有能够使蛋挞模沿下料杆 7 长度方向移动的导向件,机架 1 上分别设有能够驱动下料板 6 往复升降的动力源一和能够驱动两下料杆 7 相对移动的动力源二。本自动加工机针对已经揉和好的面皮,面皮大致成长条状,沿着纵向传送带 11 长度方向平铺在支撑板 111 上,随着纵向传送带 11 的传送,当面皮位于切刀 211 下方时,驱动件二驱动升降板 21 下降,在下降过程中,定位机构 23 能够将切刀 211 两侧的面皮抵压定位在支撑板 111 上,使得切刀 211 下方的面皮能够保持平整,切刀 211 呈筒状,且刀刃位于下端边沿,在面皮被定位后切刀 211 与面皮接触并分切,分切完毕后驱动件二驱动升降板 21 复位上升,此时被分切成圆形的蛋挞皮沿支撑板 111 长度方向排列在支撑板 111 上,分切完成后纵向传送带 11 继续向前传送一个工位,即下一个支撑板 111 移送至切刀 211 下方,此时驱动件一驱动移动板 2 沿纵向传送带 11 宽度方向移动设定距离,使得切刀 211 所对的面皮位置为上一个分切工序中相邻两蛋挞皮之间的一侧,即相邻两个分切工序产生的两排蛋挞皮成交错状态,从而能够充分利用面皮,提高效率,被分切好的蛋挞皮需要被移送至脱料柱 31 的下方,在移送过程中,翻转机构 14 对支撑板 111 产生翻转作用力,使得支撑板 111 克服定位机构 23 而翻转半周,即蛋挞皮位于支撑板 111 的下侧面上,而在分切过程中,蛋挞皮的边沿会被粘附在支撑板 111 上,因此蛋挞皮不会自行掉落,当翻转好的支撑板 111 位于脱料柱 31 下方时,动力件一驱动脱料板 3 下降,脱料柱 31 能够伸入脱料孔 32 并顶推蛋挞皮,在脱料柱 31 的推动下,蛋挞皮脱离支撑板 111 而掉落,横向传送带 12 位于纵向传送带 11 的下方,且与脱料板 3 相对,蛋挞模均匀排列在横向传送带 12 上,脱离支撑板 111 的蛋挞皮能够落入蛋挞模内,之后横向传送带 12 将装有蛋挞皮的蛋挞模移动至下一个工序,即蛋挞模被移动至两定位板 4 之间,定位板 4 上开设有定位槽 41,定位槽 41 的形状与蛋挞模外侧面相适应,动力件二驱动两定位板 4 相对移动并使蛋挞模被限定在两限位槽之间,之后压料板 5 带着压料模头 51 下降,压料模头 51 的形状与蛋挞模内腔形状相适应,能够将蛋挞皮下压并贴附在蛋挞模的内侧壁上,从而形成与蛋挞模相同的形状,在压料板 5 复位上升后,横向传送带 12 继续移送压好的蛋挞模,在横向传送带 12 的作用下,蛋挞模被逐个推至下料杆 7 上,蛋挞模位于两下料杆 7 之间,并在导向件的作用下沿下料杆 7 移动,导向件能够减少蛋挞模与下料杆 7 之间的摩擦力,避免蛋挞模相互顶推而倾斜或者变形,在蛋挞模被依次排列在下料杆 7 上后,动力源一驱动下料板 6 下降,在蛋挞模被放置平稳后,动力源二驱动两下料杆 7 分离移动,在两下料杆 7 分离后,下料板 6 复位上升并继续下一次下料工序,而完成的蛋挞模通常为多个相互套在一起,因此动力源一能够驱动下料板 6 移动不同的行程,即下一个下料工序的蛋挞模插入之前放置好的蛋挞模内,待相叠合的蛋挞模数量满足后移出即可,整个过程自动化程度和加工效率高。

[0025] 具体来说,结合图3所示,机架1上还转动连接有滚轴8,该滚轴8位于横向传送带12的上方,且滚轴8的长度方向与纵向传送带11的宽度方向一致,滚轴8的一端固连有从动轮83,机架1上固连有驱动电机81,驱动电机81的输出轴上固连有主动轮82,主动轮82与从动轮83通过皮带向连接,驱动电机81还与纵向传送带11传动连接,驱动电机81同时与纵向传送带11及滚轴8相连,能够同步驱动传送带和滚轴8,即面皮被分切好并移送下一个工序时,滚轴8能够及时的将分切后遗留的面皮边料卷绕回收,避免干涉蛋挞皮的下一工序。定位机构23包括连接板22、两定位杆231、若干定位柱232和若干推力弹簧233,连接板22位于移动板2和升降板21之间,连接板22的下侧面上垂直固连有若干导向柱234,升降板21的两端均具有向宽度方向伸出的连接部212,连接部212上开设导向孔213,导向柱234的下端滑动穿过导向孔213,定位杆231固连在导向柱234的伸出端端部,定位柱232的上端固连在连接板22上,下端滑动插接在切刀211内,推力弹簧233套设在导向柱234上,且推力弹簧233的上端固连在连接部212上,下端固连在定位杆231上,在自然状态时,定位柱232的下端伸出切刀211下端,定位杆231的下侧面与定位柱232的下端面齐平,在升降板21下降时,两定位杆231能够将切刀211两侧的面皮抵压在支撑板111上,与此同时,定位柱232则能够将切刀211分切位置的面皮抵压在支撑板111上,随着升降板21的进一步下降,定位杆231和定位柱232克服推力弹簧233而保持静止,切刀211下降并分切面皮,在切刀211复位上升时,圆形蛋挞皮与切刀211内侧壁具有一定的粘附力,因此上述定位柱232对圆形蛋挞皮的定位力能够避免蛋挞皮被切刀211带走。驱动件一包括固连在机架1上的驱动气缸一24,机架1上沿横向传送带12宽度方向固连有两导向杆一25,移动板2的两长边沿均固连有导向套一26,导向套一26滑动套设在导向杆一25上,驱动气缸一24的活塞杆与移动板2相固连,驱动件二包括驱动气缸二27,该驱动气缸二27固连在移动板2上,且驱动气缸二27的活塞杆竖直朝下固连在升降板21上侧面上,即移动板2和升降板21分别通过驱动气缸一24和驱动气缸二27进行驱动,具有较好的控制能力,移动行程精度高。

[0026] 结合图4、图5所示,定位件13包括定位球131和定位弹簧132,纵向传送带11上沿长度方向固连有若干连接套133,支撑板111的两端边沿均固连有连接轴134,连接轴134转动连接在连接套133内,连接轴134外周壁上沿径向开设有盲孔135,连接套133内周壁上开设有两固定槽136,该两固定槽136分别位于连接套133的上下两侧,定位球131和定位弹簧132均位于盲孔135内,且在定位弹簧132的作用下,定位球131抵压在固定槽136内,即在面皮的分切以及脱料过程中需要支撑板111保持稳定,而在支撑板111呈水平状态时,定位球131或抵压在连接套133上方的固定槽136内,或抵压在连接套133下方的固定槽136内,且该定位方式无需手动接触,在翻转机构14的驱动下能够自动解除对支撑板111的定位力。翻转机构14包括驱动杆141和驱动盘142,驱动杆141沿纵向传送带11长度方向固连在机架1上,且驱动杆141位于纵向传送带11的一侧,连接轴134的一端伸出连接套133,驱动盘142固连在连接轴134的伸出端,驱动盘142外周壁和驱动杆141的上侧壁上均固连有橡胶层143,在支撑板111移动过程中,驱动盘142上的橡胶层143能够抵压在驱动杆141的橡胶层143上;动力件一包括固连在机架1上的动力气缸一33,机架1上竖直固连有两导向杆二,脱料板3的两端均固连有导向套二,导向套二滑动套设在导向杆二上,动力气缸一33的活塞杆竖直向下并与脱料板3相固连,在支撑板111的移动过程中,驱动

盘 142 逐渐移动至驱动杆 141 上方,由于驱动盘 142 和支撑杆上均具有橡胶层 143,驱动盘 142 上的橡胶层 143 与驱动杆 141 上的橡胶层 143 相抵压产生较大的摩擦力,因此能够驱动支撑板 111 翻转,且驱动杆 141 上的有效行程长度为驱动盘 142 外周壁的圆周长度的一半,因此能够刚好驱动支撑板 111 翻转半周,使得蛋挞皮能够水平朝下,脱料板 3 通过动力气缸一 33 进行驱动,行程精度高。

[0027] 结合图 6 所示,动力件二包括两动力气缸二 45,机架 1 在横向传送带 12 的两侧均水平固连有导向板 42,导向板 42 的上侧面上均开设有两导向槽 421,导向槽 421 的长度方向与横向传送带 12 的宽度方向一致,导向槽 421 内滑动连接有导向块 43,定位杆 231 的两端通过连接杆 44 固连在两导向块 43 上,两动力气缸二 45 分别固连在两导向板 42 上侧面上,且动力气缸二 45 的活塞杆与定位杆 231 相固连,导向板 42 与导向块 43 相配合,为定位杆 231 提供导向,两定位杆 231 通过两动力气缸二 45 进行驱动,行程精度高。缓冲件包括两缓冲弹簧 55,机架 1 在横向传送带 12 的上方固连有压料气缸 56,压料气缸 56 的活塞杆竖直朝下,且活塞杆上固连有长条状的压板 52,压板 52 的两端均固连有导向套三 53,压料板 5 上侧面的两端均竖直固连有导向杆三 54,导向杆三 54 滑动插接在导向套三 53 内,缓冲弹簧 55 套设在导向杆三 54 上,且缓冲弹簧 55 的上端固连在导向套三 53 下端面上,下端固连在压料板 5 上侧面上,压料气缸 56 驱动压板 52 下降,压料模头 51 将蛋挞皮抵压在蛋挞模内侧壁上,为了避免蛋挞皮被过度挤压影响蛋挞皮的质量,缓冲弹簧 55 能够保证压料模头 51 的抵压力在合适的范围内,提高压料质量。

[0028] 结合图 7、图 8 所示,动力源一包括固连在机架 1 上的下料气缸一 61,下料板 6 上固连有两导向套四 62,机架 1 上竖直固连有两导向杆四 63,导向套四 62 滑动套设在导向杆四 63 上,下料气缸一 61 的活塞杆与下料板 6 上侧面相固连,动力源二包括两连杆 75 和固连在机架 1 上的下料气缸二 73,该下料气缸二 73 的活塞杆沿横向传送带 12 的宽度方向设置,下料气缸二 73 的活塞杆上固连有 U 形支架 74,下料板 6 上沿横向传送带 12 宽度方向开设与连接槽 64,连接槽 64 内滑动连接有两连接块 72,下料杆 7 的中部垂直固连有推杆 71,所述推杆 71 的上端固连在连接块 72 上,U 形支架 74 套设在其中一根推杆 71 上,下料杆 7 下侧面上垂直固连有支杆 65,两连杆 75 的中部通过同一根销轴铰接在支杆 65 的下端,两连杆 75 的端部均铰接有滑块 77,推杆 71 上均沿长度方向开设有滑槽 76,两连杆 75 一端的滑块 77 均滑动连接在一滑槽 76 内,另一端的滑块 77 均滑动连接在另一滑槽 76 内,下料气缸二 73 驱动其中一根推杆 71 移动,在该推杆 71 移动过程中,两根连杆 75 能够带动另外一根推杆 71 向相反的方向移动相同的行程,即通过一根下料气缸二 73 实现两根下料杆 7 的反向同步移动,减少动力源。导向件包括两环形橡胶带 79,两下料杆 7 的相对两侧面为倾斜面,且两下料杆 7 倾斜面的上边沿之间距离大于下边沿之间距离,倾斜面上均沿长度方向开设有长条状安装槽 78,安装槽 78 的两端均铰接有滚轮 791,橡胶带 79 套设在两滚轮 791 上,且橡胶带 79 的侧面凸出安装槽 78,滚轮 791 转动的摩擦力较小,而蛋挞模与橡胶带 79 侧面的摩擦力较大,因此橡胶带 79 能够带着蛋挞模移动,避免蛋挞模因为与下料杆 7 之间的摩擦而倾斜或者相互挤压变形。

[0029] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

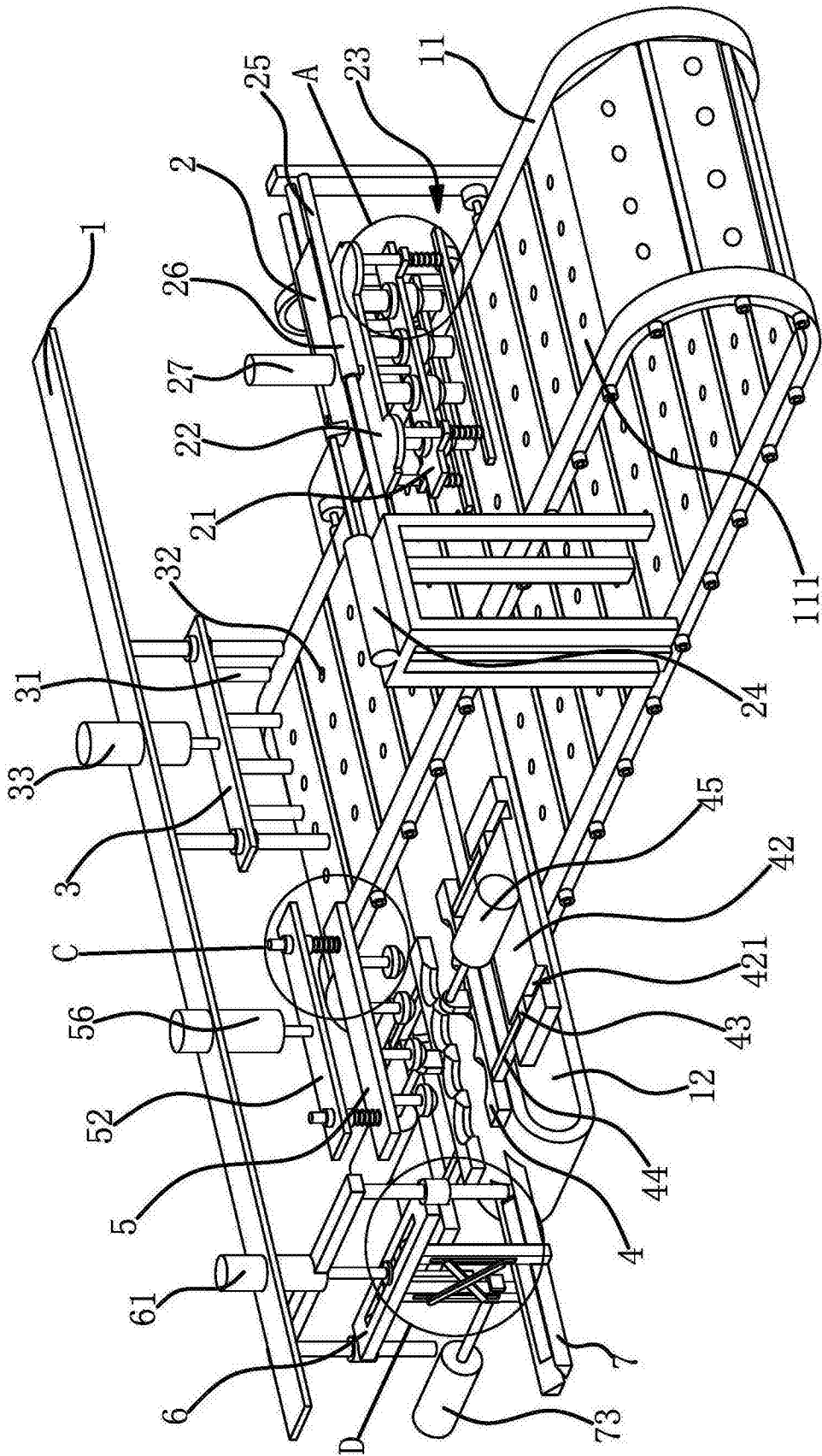


图 1

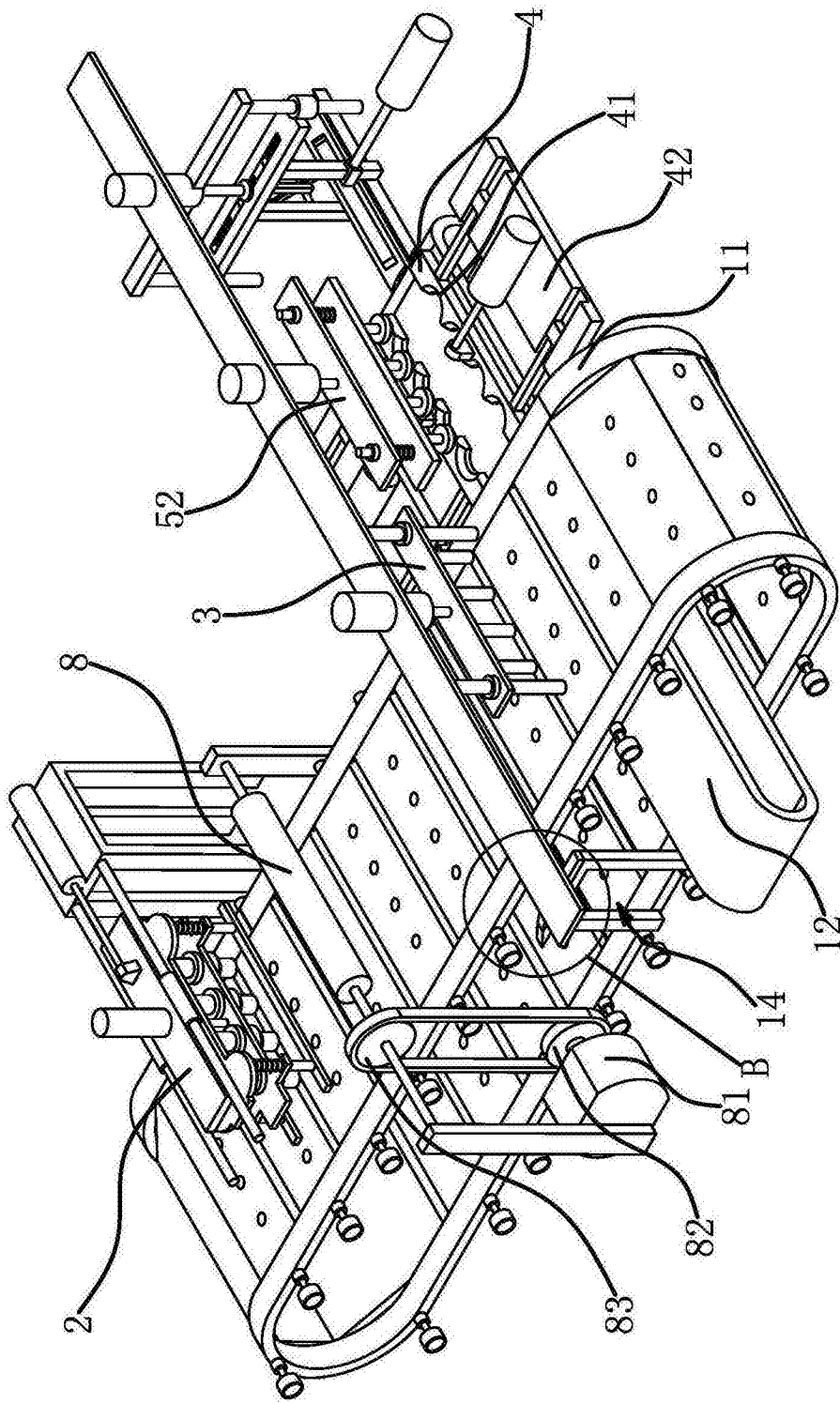


图 2

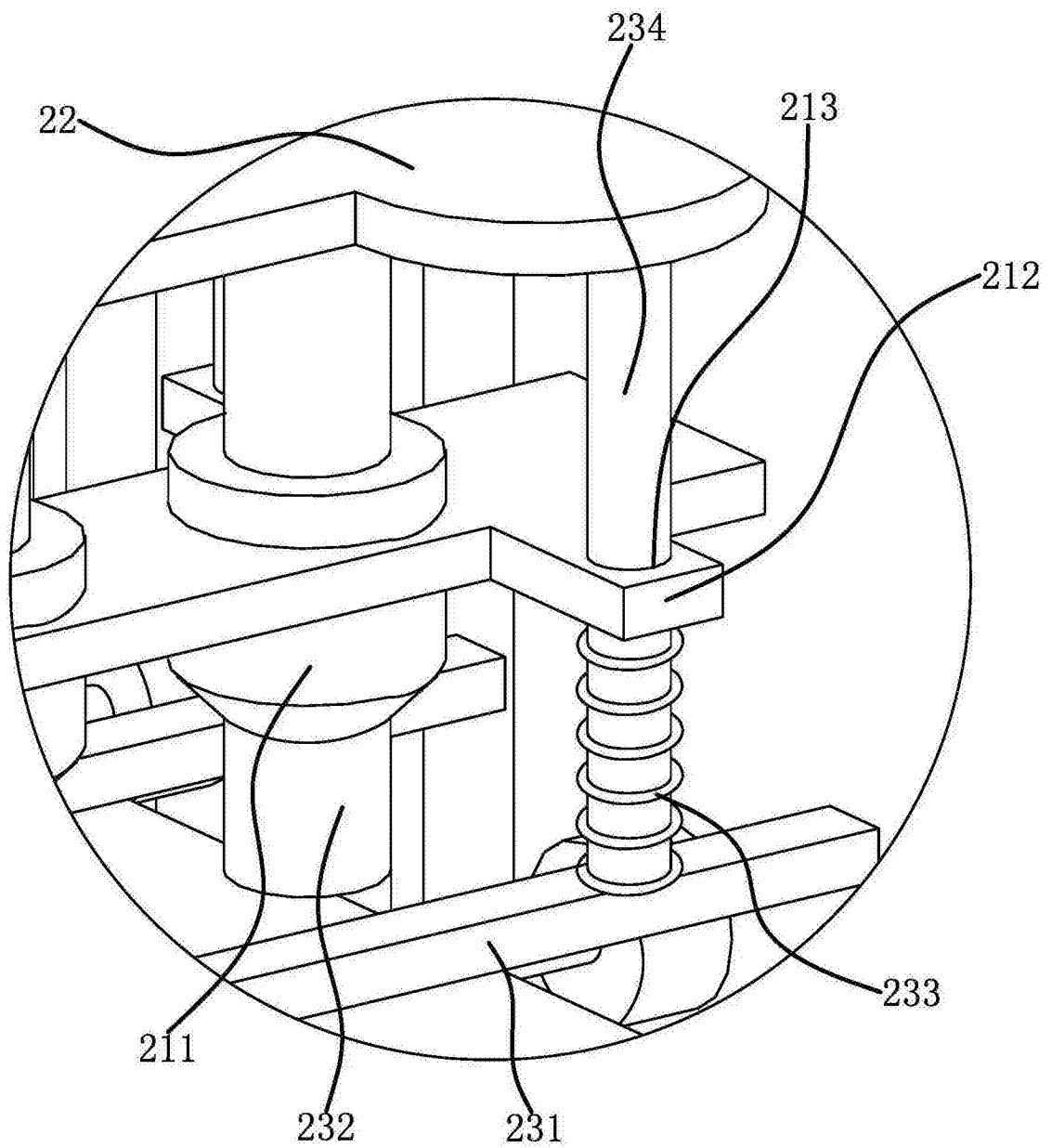


图 3

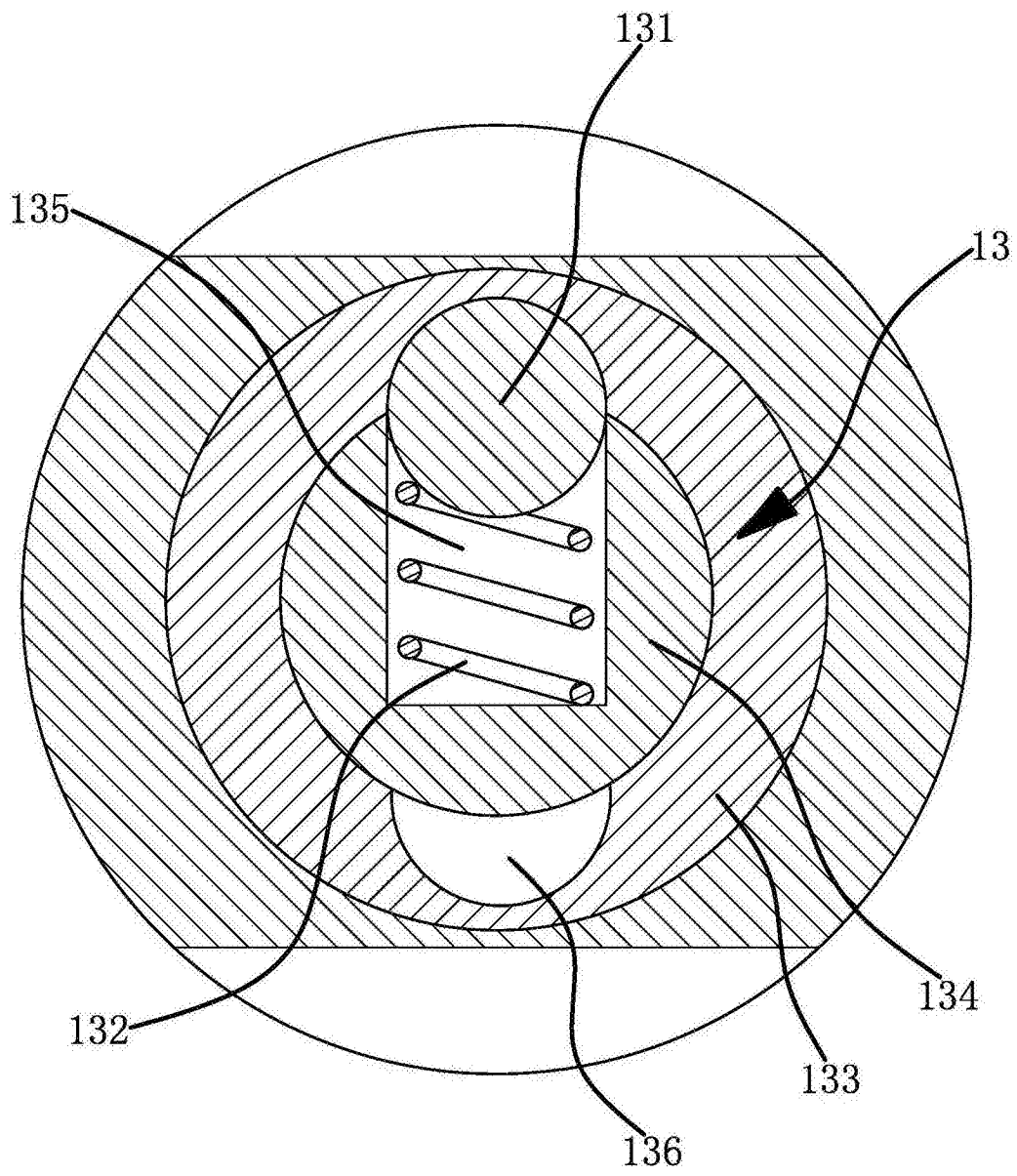


图 4

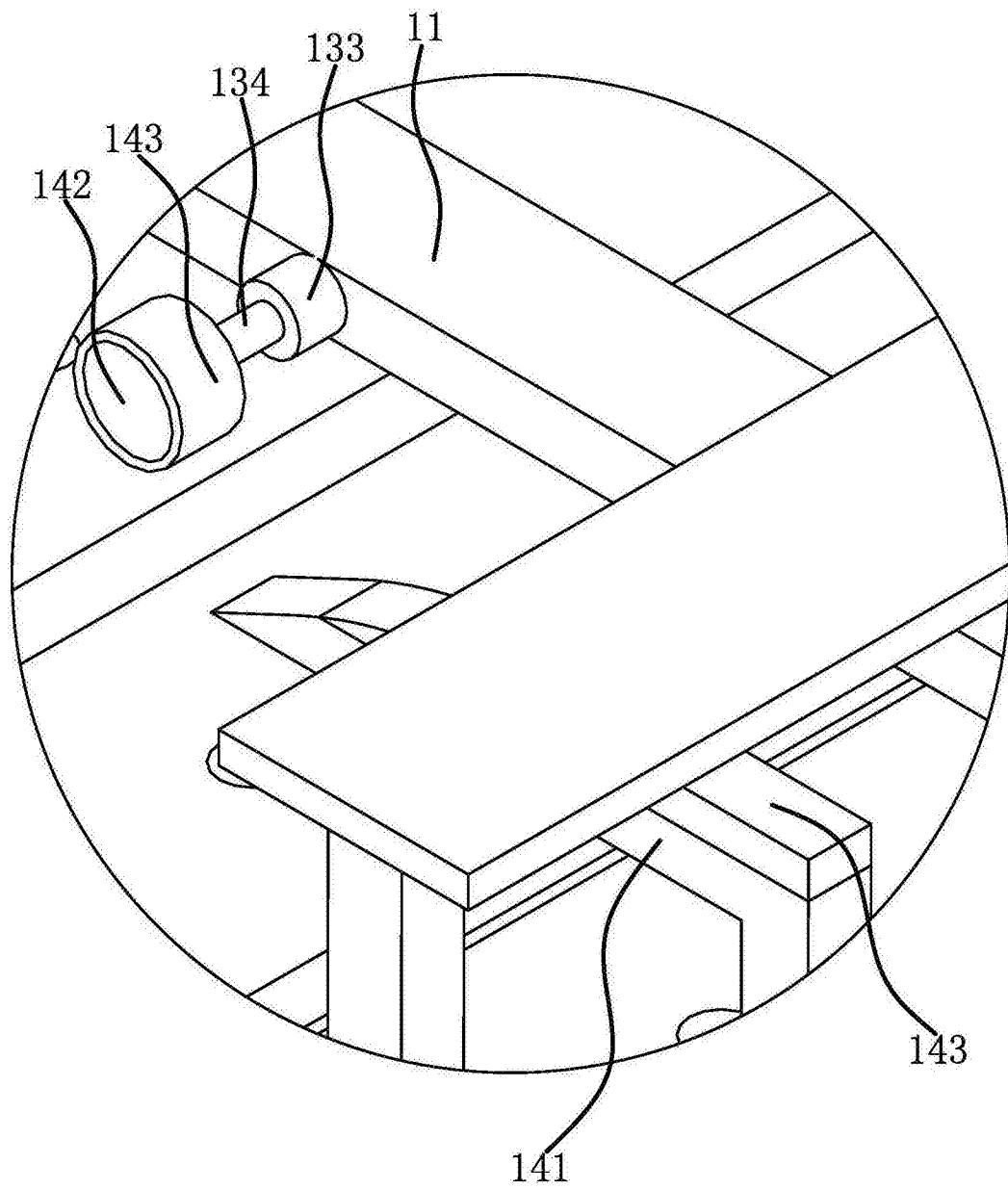


图 5

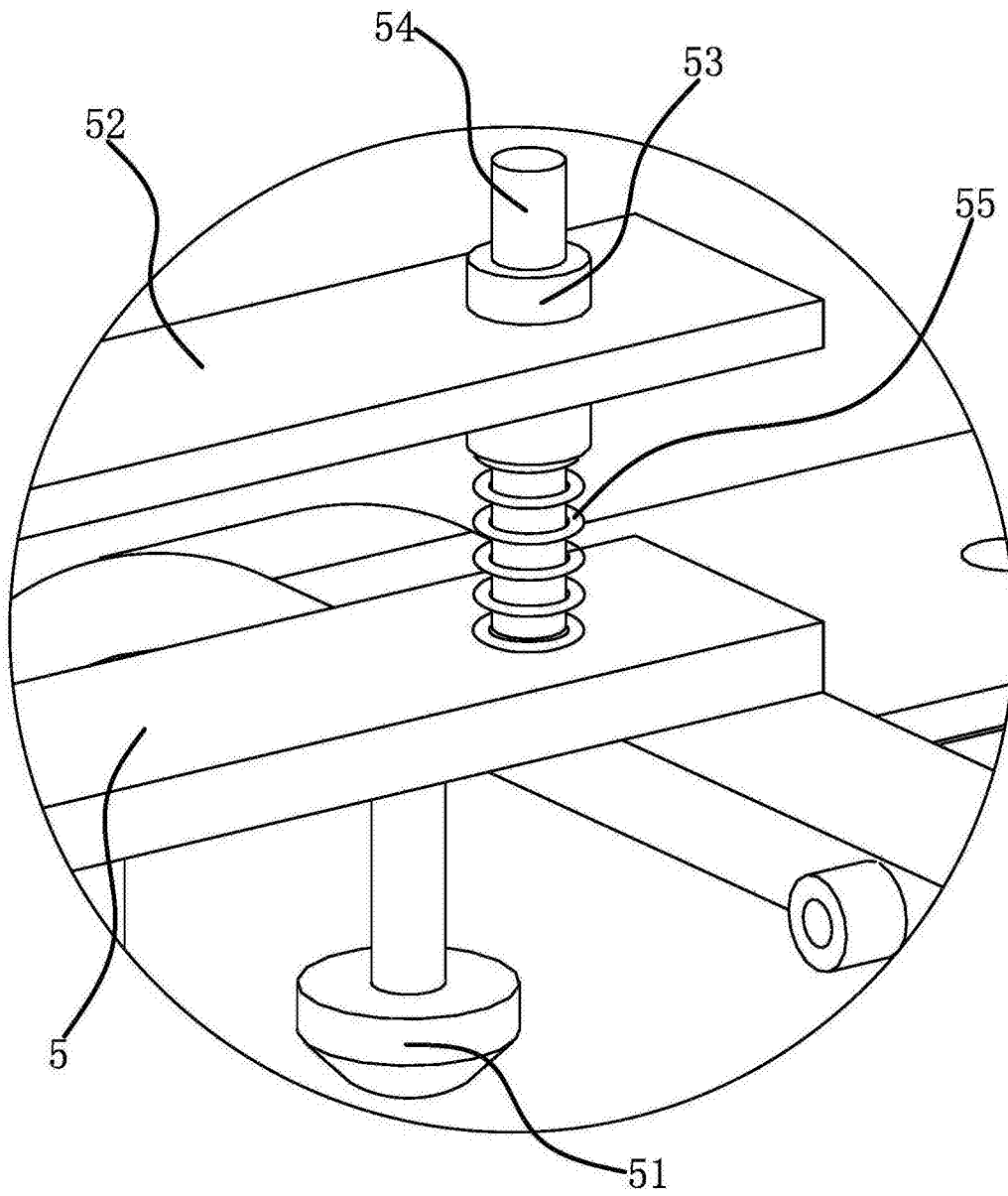


图 6

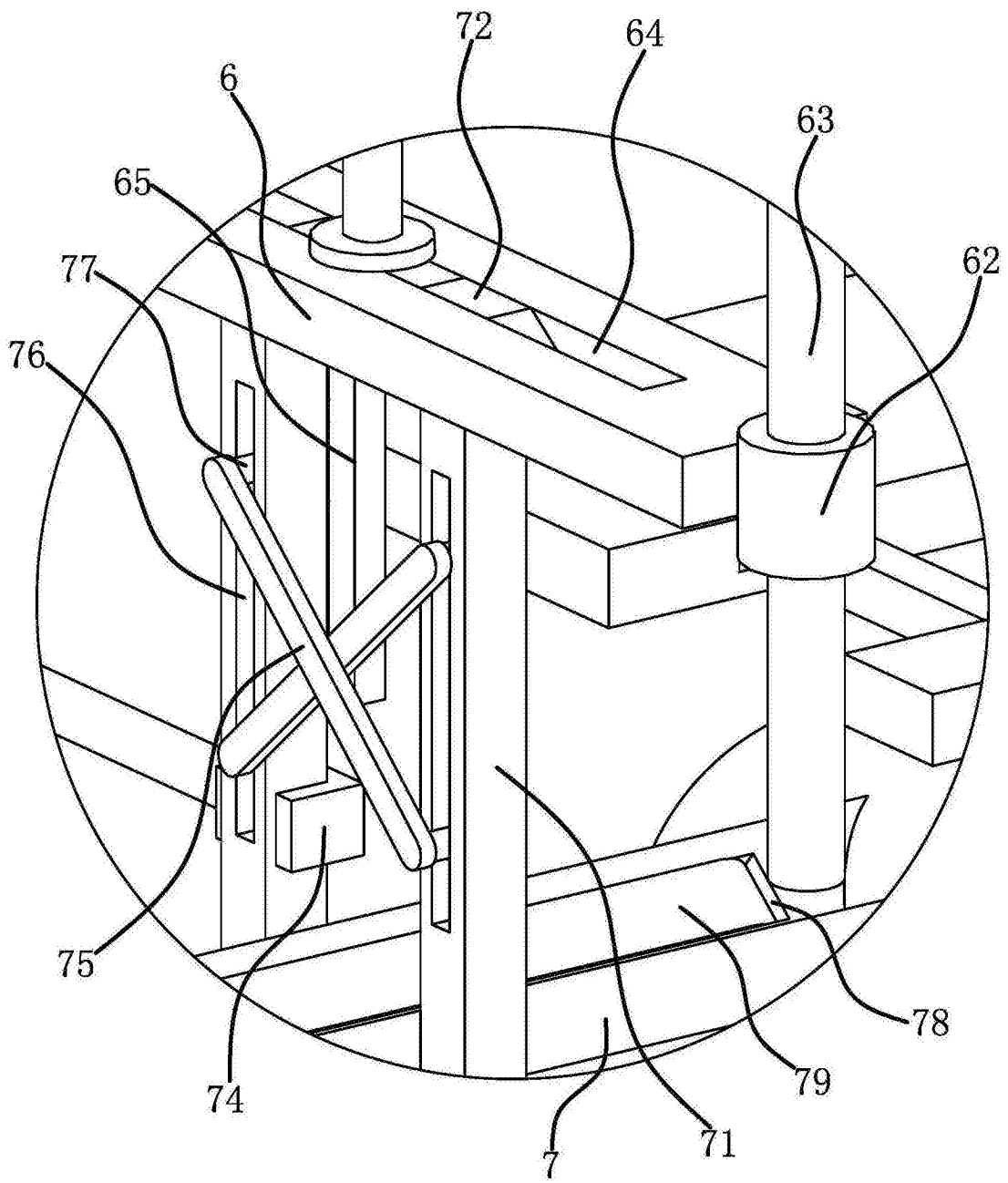


图 7

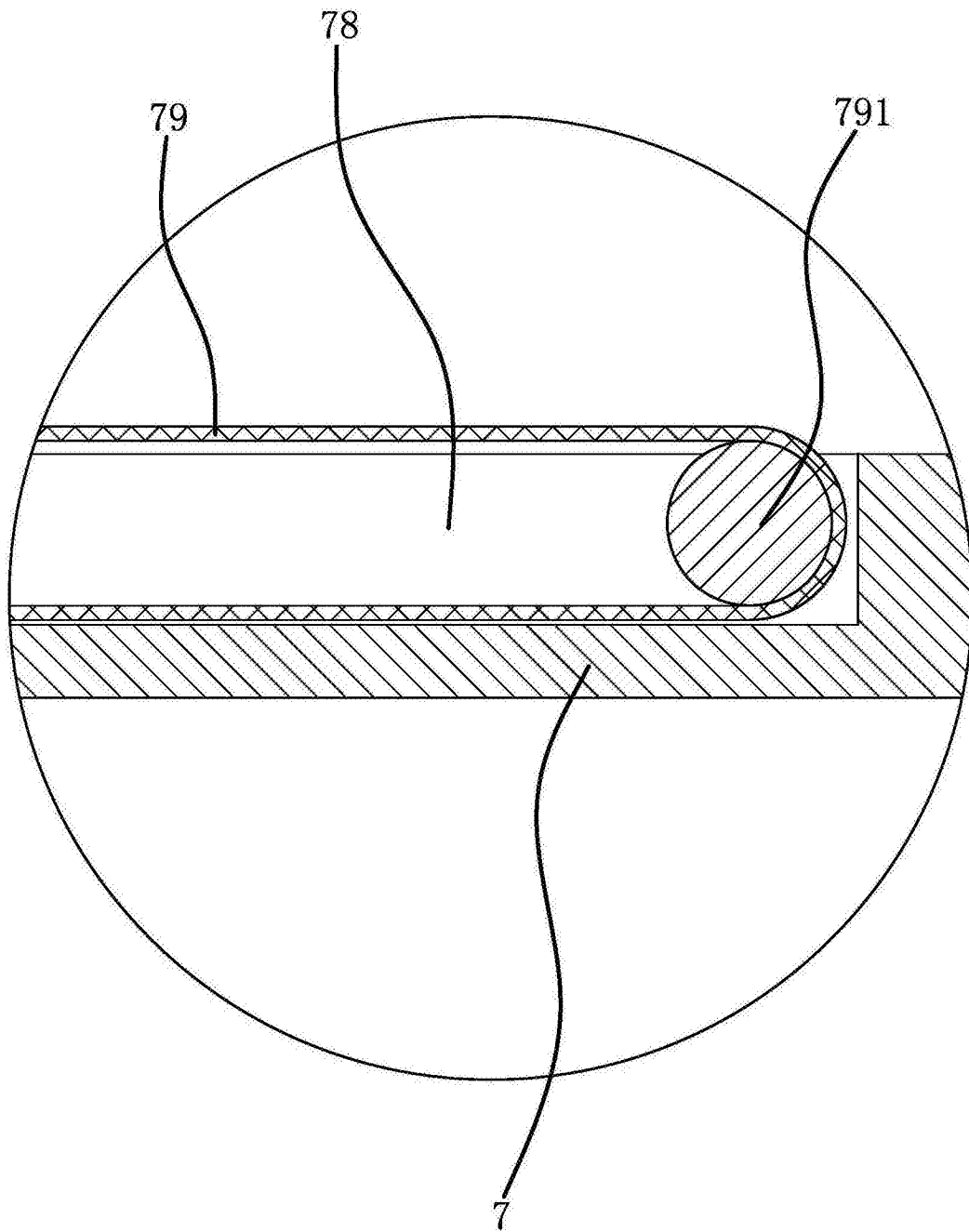


图 8