



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222885196 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 20

(21) 申请号 202421867416.9

(22) 申请日 2024.08.05

(73) 专利权人 漳州万力机械有限公司

地址 363100 福建省漳州市龙海区浮宫镇
美山村古坂119-6号

(72) 发明人 蔡小强

(74) 专利代理机构 泉州知创知识产权代理事务
所(普通合伙) 35291

专利代理师 熊礼

(51) Int. Cl.

A21C 15/04 (2006.01)

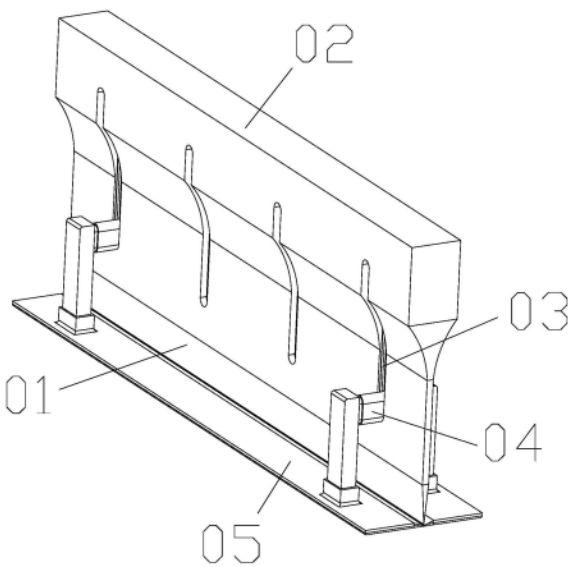
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种蛋糕分切机切刀的刀架机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种蛋糕分切机切刀的刀架机构,其结构包括输送带、蛋糕胚、转动电机、伸缩转动轴、刀架、固定框,刀架包括刀片、刀头、限位道、移动块、压板,当刀架下移对蛋糕胚进行分切时,由压板先抵在蛋糕胚上表面,当刀头带动刀片持续下移时,切入口的位置两侧通过固定不会被刀片挤压变形,在刀片分切完需要向上移动时,由两个压板抵住刀片表面,将其表面的碎料拦截于所分切的缝隙处,使其刀片能够无粘结的抽出,能够在切刀对蛋糕胚进行分切时,将切口两侧的蛋糕胚进行轻微的抵触固定,让切刀能够顺利的切入,不会对蛋糕胚造成切口挤压,且在切刀抽离蛋糕胚的同时,将表面所粘结的碎料进行拦截脱落,防止后续的粘结。



1. 一种蛋糕分切机切刀的刀架机构,其结构包括输送带(1)、蛋糕胚(2)、转动电机(3)、伸缩转动轴(4)、刀架(5)、固定框(6),所述蛋糕胚(2)置于输送带(1)表面进行输送,所述伸缩转动轴(4)与转动电机(3)通过传输带进行连接,所述刀架(5)安装于伸缩转动轴(4)下方进行伸缩旋转控制,所述固定框(6)置于输送带(1)上方与刀架(5)下方对蛋糕胚(2)进行位置调整与固定,其特征在于:

所述刀架(5)包括刀片(01)、刀头(02)、限位道(03)、移动块(04)、压板(05),所述移动块(04)嵌入于限位道(03)内部进行移动,所述移动块(04)两侧底端与压板(05)上表面相固定,所述刀头(02)通过伸缩转动轴(4)的控制进行移动旋转来带动整体,所述压板(05)设有两个且对称分布安装,两个之间的位置由刀片(01)上下移动时进行贴合抵触,所述压板(05)能够在刀片(01)分切时,对切割两侧的部位进行抵触固定。

2. 根据权利要求1所述的一种蛋糕分切机切刀的刀架机构,其特征在于:所述限位道(03)与刀头(02)为一体,所述刀片(01)与刀头(02)为一体化结构,所述固定框(6)为对称位置安装其自身的凹槽处能够让刀片(01)更为顺利的分切。

3. 根据权利要求1所述的一种蛋糕分切机切刀的刀架机构,其特征在于:所述移动块(04)包括第二滑道(41)、延伸块(42)、卡块(43)、定位槽(44),所述第二滑道(41)与延伸块(42)为一体化结构,所述卡块(43)左右两端卡入第二滑道(41)内槽进行限位移动,所述延伸块(42)底端固定于定位槽(44)内。

4. 根据权利要求3所述的一种蛋糕分切机切刀的刀架机构,其特征在于:所述卡块(43)包括助滑块(g1)、支撑块(g2)、主动块(g3)、定位块(g4),所述支撑块(g2)延伸开主动块(g3)的距离,所述定位块(g4)一组设有两个安装于主动块(g3)的左右两侧,所述支撑块(g2)支撑助滑块(g1)卡入第二滑道(41)内部进行限位。

5. 根据权利要求1所述的一种蛋糕分切机切刀的刀架机构,其特征在于:所述压板(05)包括隔层(51)、支撑板(52)、弹性芯(53)、橡胶层(54)、软体压层(55),所述弹性芯(53)固定于支撑板(52)侧方,所述橡胶层(54)包裹于弹性芯(53)外表面。

6. 根据权利要求5所述的一种蛋糕分切机切刀的刀架机构,其特征在于:所述隔层(51)贴合于软体压层(55)与支撑板(52)之间,所述弹性芯(53)自身具有回弹效果,在衔接部位受力时起到支撑限制弯曲辅助回位的作用。

一种蛋糕分切机切刀的刀架机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于切刀刀架领域,更具体地说,尤其是涉及到一种蛋糕分切机切刀的刀架机构。

背景技术

[0002] 蛋糕胚烘焙完毕后,需要对圆形蛋糕进行单件均匀切开,方便后续的制作处理,为了更方便快捷的对蛋糕胚进行切件处理,通过双工位蛋糕分切机,对蛋糕进行输送分切。

[0003] 基于上述本实用新型人发现,现有的蛋糕切刀的刀架主要存在以下几点不足,比如:

[0004] 当分切机刀架在上下移动转动分切时,切刀切入蛋糕胚在挪出时,蛋糕胚内部会有细碎的部分被一并带出粘附在切刀表面,静置一段时间将会风干粘结在切刀表面滋生细菌,在切刀下一步分切时,扩大切刀的表面接触位置,造成对蛋糕胚的损坏。

[0005] 因此需要提出一种蛋糕分切机切刀的刀架机构。

实用新型内容

[0006] 为了解决上述技术当分切机刀架在上下移动转动分切时,切刀切入蛋糕胚在挪出时,蛋糕胚内部会有细碎的部分被一并带出粘附在切刀表面,静置一段时间将会风干粘结在切刀表面滋生细菌,在切刀下一步分切时,扩大切刀的表面接触位置,造成对蛋糕胚的损坏的问题。

[0007] 本实用新型一种蛋糕分切机切刀的刀架机构的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

[0008] 其结构包括输送带、蛋糕胚、转动电机、伸缩转动轴、刀架、固定框,所述蛋糕胚置于输送带表面进行输送,所述伸缩转动轴与转动电机通过传输带进行连接,所述刀架安装于伸缩转动轴下方进行伸缩旋转控制,所述固定框置于输送带上方与刀架下方对蛋糕胚进行位置调整与固定;

[0009] 所述刀架包括刀片、刀头、限位道、移动块、压板,所述移动块嵌入于限位道内部进行移动,所述移动块两侧底端与压板上表面相固定,所述刀头通过伸缩转动轴的控制进行移动旋转来带动整体,所述压板设有两个且对称分布安装,两个之间的位置由刀片上下移动时进行贴合抵触,所述压板能够在刀片分切时,对切割两侧的部位进行抵触固定,所述移动块设有两组都贯穿于限位道内部进行限位移动。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,所述限位道与刀头为一体,所述刀片与刀头为一体化结构,所述固定框为对称位置安装其自身的凹槽处能够让刀片更为顺利的分切,所述刀架设有两个能同时对两个蛋糕胚进行处理。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进,所述移动块包括第二滑道、延伸块、卡块、定位槽,所述第二滑道与延伸块为一体化结构,所述卡块左右两端卡入第二滑道内槽进行限位移动,所述延伸块底端固定于定位槽内,所述定位槽设有四个固定于压板上表面。

[0012] 作为本实用新型的进一步改进,所述卡块包括助滑块、支撑块、主动块、定位块,所述支撑块延伸开主动块的距离,所述定位块一组设有两个安装于主动块的左右两侧,所述支撑块支撑助滑块卡入第二滑道内部进行限位,所述定位块卡入限位道内限制主动块的活动空间。

[0013] 作为本实用新型的进一步改进,所述压板包括隔层、支撑板、弹性芯、橡胶层、软体压层,所述弹性芯固定于支撑板侧方,所述橡胶层包裹于弹性芯外表面,所述支撑板上表面固定有定位槽。

[0014] 作为本实用新型的进一步改进,所述隔层贴合于软体压层与支撑板之间,所述弹性芯自身具有回弹效果,在衔接部位受力时起到支撑限制弯曲辅助回位的作用,所述橡胶层为橡胶材质,能够更好的抵在接触部位上。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0016] 1.当刀架下移对蛋糕胚进行分切时,由压板先抵在蛋糕胚上表面,当刀头带动刀片持续下移时,压板将会停留于蛋糕胚表面,压板将刀片所分切的两侧位置进行抵触固定,让刀片能够顺利分切,其主动块所延伸的助滑块将会顺着第二滑道进行移动,让刀片能够顺利的分切,且切入口的位置两侧通过固定不会被刀片挤压变形,在刀片分切完需要向上移动时,由两个压板抵住刀片表面,将其表面的碎料拦截于所分切的缝隙处,使其刀片能够无粘结的抽出,能够在切刀对蛋糕胚进行分切时,将切口两侧的蛋糕胚进行轻微的抵触固定,让切刀能够顺利的切入,不会对蛋糕胚造成切口挤压,且在切刀抽离蛋糕胚的同时,将表面所粘结的碎料进行拦截脱落,防止后续的粘结。

[0017] 2.刀片在下移的过程中将会通过两个橡胶层之间,对橡胶层起到挤压的作用,软体压层上端由支撑板进行支撑固定整体的水平形态,其软体压层与橡胶层自身的材质能够与蛋糕胚表面起到抵触的作用辅助固定,刀片需要抽出时,由弹性芯支撑橡胶层的抵触力对刀片表面进行贴合刮动,碎料将会留于分切的缝隙中,防止刀片后续粘结,能够在刀片进行移动分切时,对刀片表面进行贴合抵触,对粘结的碎料进行有效的刮除。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型一种蛋糕分切机的结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型一种蛋糕分切机切刀的刀架机构的结构示意图。

[0020] 图3为本实用新型一种移动块的立体结构示意图。

[0021] 图4为本实用新型一种移动块的立体爆炸图结构示意图。

[0022] 图5为本实用新型一种卡块的立体结构示意图。

[0023] 图6为本实用新型一种压板的正视内部结构示意图。

[0024] 图中:输送带-1、蛋糕胚-2、转动电机-3、伸缩转动轴-4、刀架-5、固定框-6、刀片-01、刀头-02、限位道-03、移动块-04、压板-05、第二滑道-41、延伸块-42、卡块-43、定位槽-44、助滑块-g1、支撑块-g2、主动块-g3、定位块-g4、隔层-51、支撑板-52、弹性芯-53、橡胶层-54、软体压层-55。

具体实施方式

[0025] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述:

[0026] 实施例1:

[0027] 如附图1至附图5所示:

[0028] 本实用新型提供一种蛋糕分切机切刀的刀架机构,其结构包括输送带1、蛋糕胚2、转动电机3、伸缩转动轴4、刀架5、固定框6,所述蛋糕胚2置于输送带1表面进行输送,所述伸缩转动轴4与转动电机3通过传输带进行连接,所述刀架5安装于伸缩转动轴4下方进行伸缩旋转控制,所述固定框6置于输送带1上方与刀架5下方对蛋糕胚2进行位置调整与固定;

[0029] 所述刀架5包括刀片01、刀头02、限位道03、移动块04、压板05,所述移动块04嵌入于限位道03内部进行移动,所述移动块04两侧底端与压板05上表面相固定,所述刀头02通过伸缩转动轴4的控制进行移动旋转来带动整体,所述压板05设有两个且对称分布安装,两个之间的位置由刀片01上下移动时进行贴合抵触,所述压板05能够在刀片01分切时,对切割两侧的部位进行抵触固定,所述移动块04设有两组都贯穿于限位道03内部进行限位移动,所述压板05呈水平位置进行安装。

[0030] 其中,所述限位道03与刀头02为一体,所述刀片01与刀头02为一体化结构,所述固定框6为对称位置安装其自身的凹槽处能够让刀片01更为顺利的分切,所述刀架5设有两个能同时对两个蛋糕胚2进行处理,所述移动块04为对称结构整体为U字形且可移动调整。

[0031] 其中,所述移动块04包括第二滑道41、延伸块42、卡块43、定位槽44,所述第二滑道41与延伸块42为一体化结构,所述卡块43左右两端卡入第二滑道41内槽进行限位移动,所述延伸块42底端固定于定位槽44内,所述定位槽44设有四个固定于压板05上表面,所述第二滑道41设有四个且两个为一组。

[0032] 其中,所述卡块43包括助滑块g1、支撑块g2、主动块g3、定位块g4,所述支撑块g2延伸开主动块g3的距离,所述定位块g4一组设有两个安装于主动块g3的左右两侧,所述支撑块g2支撑助滑块g1卡入第二滑道41内部进行限位,所述定位块g4卡入限位道03内限制主动块g3的活动空间,所述定位块g4比助滑块g1在衔接部位处更为顺滑,承受外界力时定位块g4将带动整体先滑动,移动至最大范围时,与助滑块g1衔接的部位才会滑动。

[0033] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0034] 本实用新型中,将烘焙好的蛋糕胚2放置于输送带1上进行传输,当蛋糕胚2传输至刀架5下方时,由固定框6对两个蛋糕胚2进行推动调整位置,由转动电机3控制伸缩转动轴4带动刀架5对蛋糕胚2进行分切,当刀架5下移对蛋糕胚2进行分切时,由压板05先抵在蛋糕胚2上表面,当刀头02带动刀片01持续下移时,压板05将会停留于蛋糕胚2表面,有移动块04的定位块g4卡入限位道03进行移动,使其压板05保持于顶部刀片01下移,压板05将刀片01所分切的两侧位置进行抵触固定,让刀片01能够顺利分切,在刀片01持续下移时,移动块04移动至限位道03最顶端后受到了阻力,其主动块g3所延伸的助滑块g1将会顺着第二滑道41进行移动,让刀片01能够顺利的分切,且切入口的位置两侧通过固定不会被刀片01挤压变形,在刀片01分切完需要向上移动时,通过助滑块g1顺着第二滑道41进行移动,g4顺着限位道03移动,刀面在持续抽出时,由两个压板05抵住刀片01表面,将其表面的碎料拦截于所分切的缝隙处,使其刀片01能够无粘结的抽出。

[0035] 实施例2:

[0036] 如附图6所示:

[0037] 其中,所述压板05包括隔层51、支撑板52、弹性芯53、橡胶层54、软体压层55,所述

弹性芯53固定于支撑板52侧方,所述橡胶层54包裹于弹性芯53外表面,所述支撑板52上表面固定有定位槽44,所述软体压层55为橡胶软层,能够更好的抵住蛋糕胚2表面。

[0038] 其中,所述隔层51贴合于软体压层55与支撑板52之间,所述弹性芯53自身具有回弹效果,在衔接部位受力时起到支撑限制弯曲辅助回位的作用,所述橡胶层54为橡胶材质,能够更好的抵在接触部位上,所述支撑板52支撑整体的位置与形态。

[0039] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0040] 本实用新型中,在刀架5下移对蛋糕胚2进行分切时,由压板05先对蛋糕胚2表面进行抵触固定,刀片01在下移的过程中将会通过两个橡胶层54之间,对橡胶层54起到挤压的作用,让橡胶层54能够呈弯曲贴合于刀片01表面,内部由弹性芯53限制弯曲的范围,蛋糕胚2表面由软体压层55与橡胶层54进行抵触,起到轻微的固定作用,让刀片01能够顺利的入刀,软体压层55上端由支撑板52进行支撑固定整体的水平形态,其软体压层55与橡胶层54自身的材质能够与蛋糕胚2表面起到抵触的作用辅助固定,当刀片01需要抽出时,由弹性芯53支撑橡胶层54的抵触力对刀片01表面进行贴合刮动,让刀片01在抽出时,碎料将会留于分切的缝隙中,防止刀片01后续粘结。

[0041] 利用本实用新型所述技术方案,或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本实用新型的保护范围。

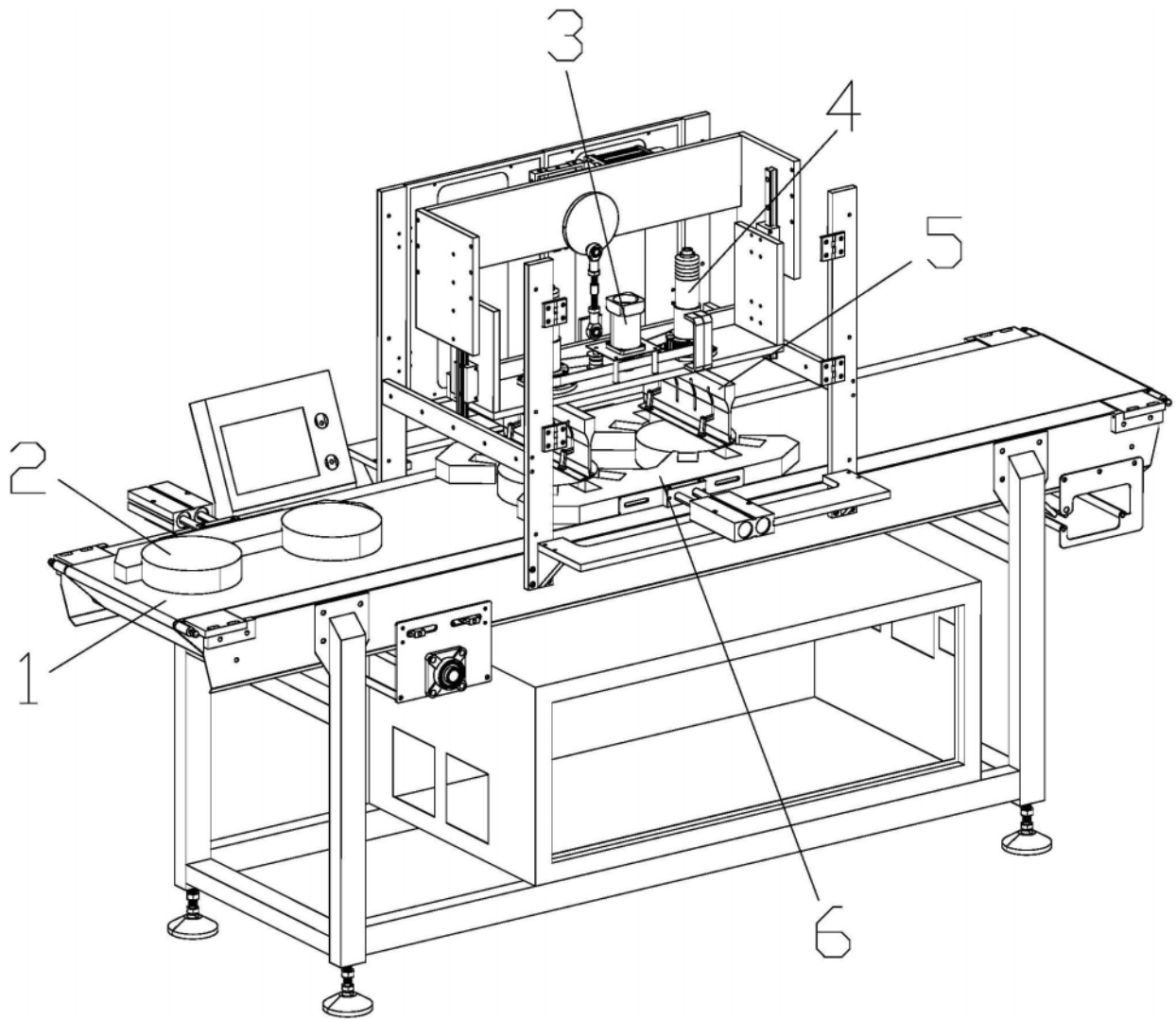


图1

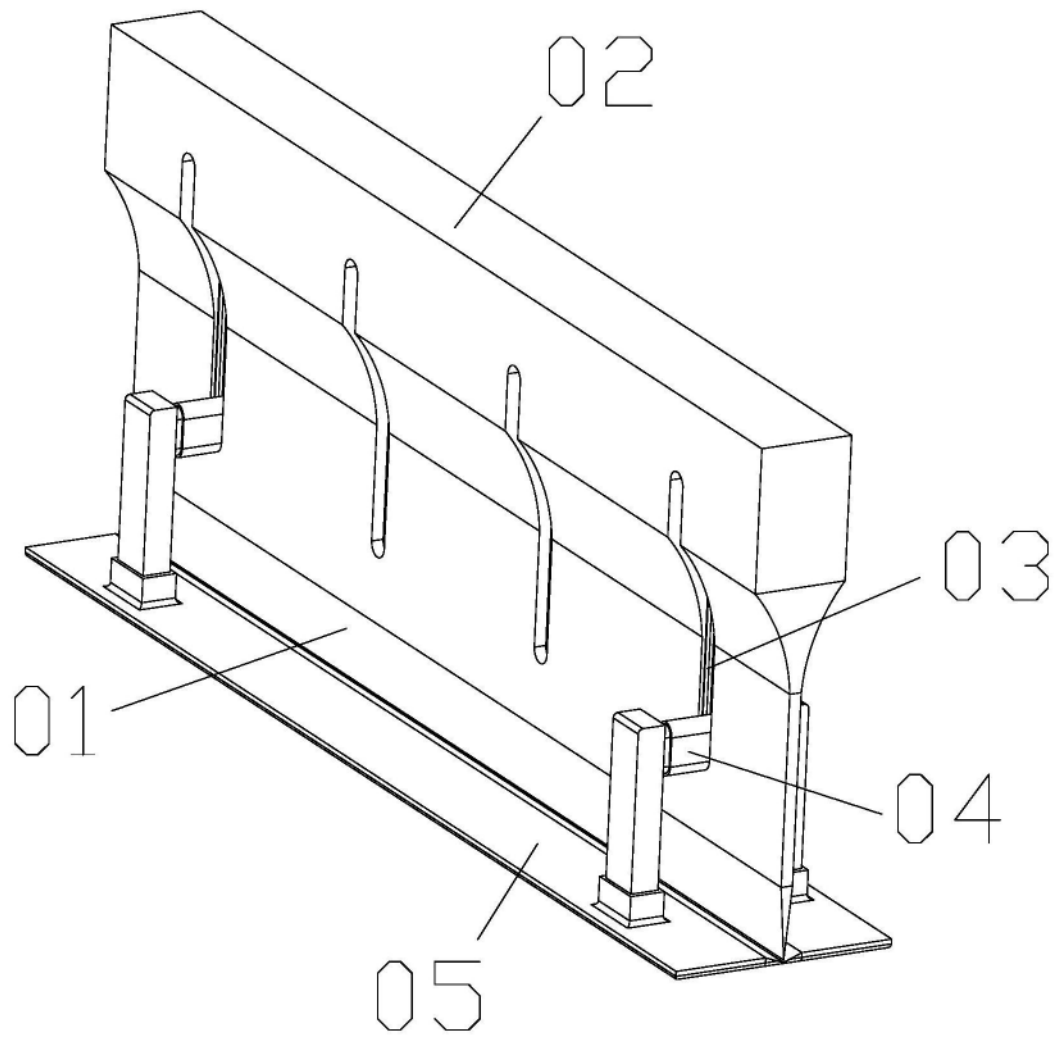


图2

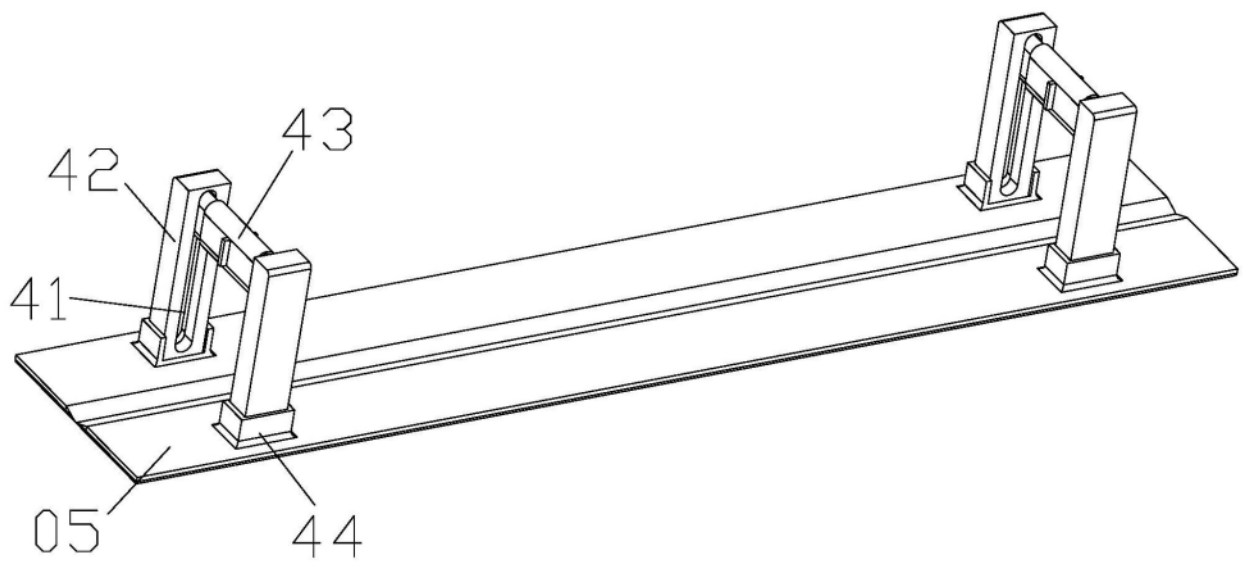


图3

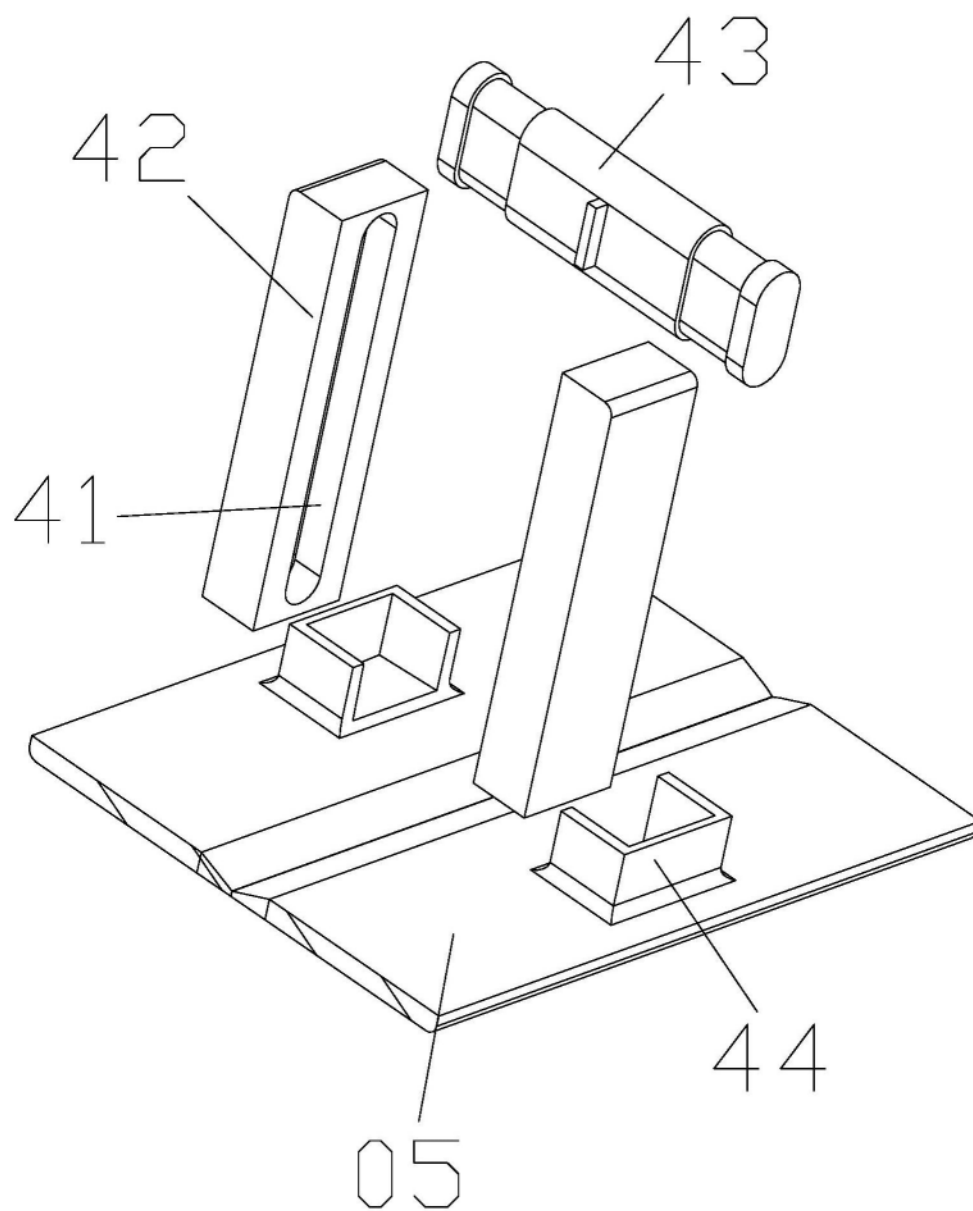


图4

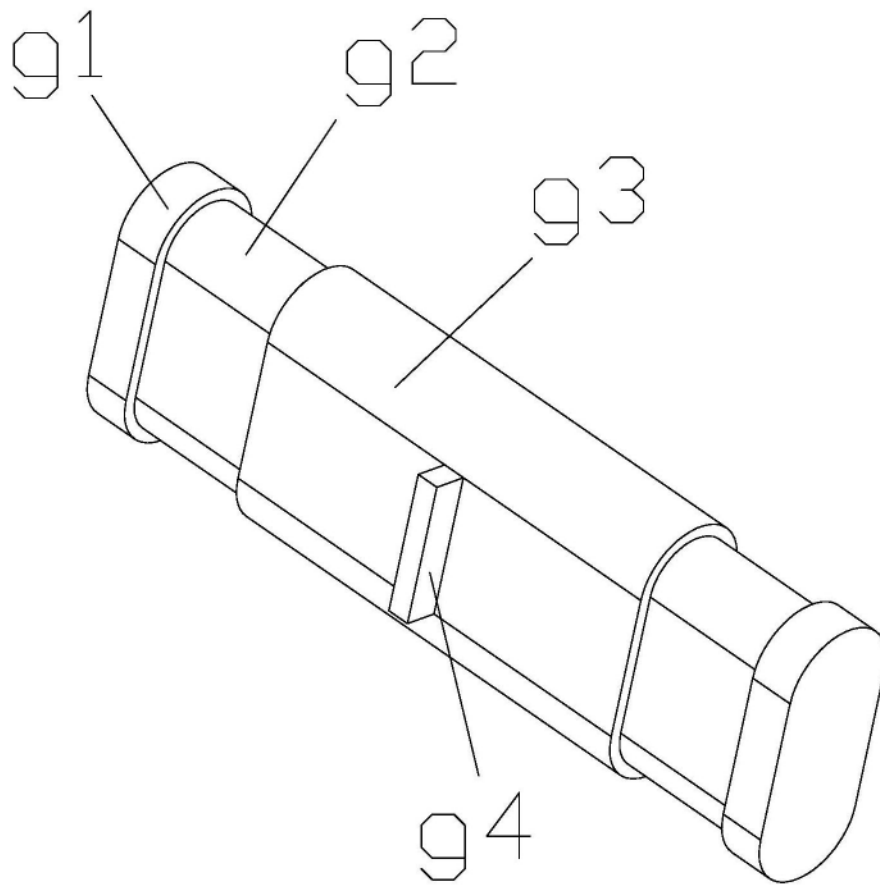


图5

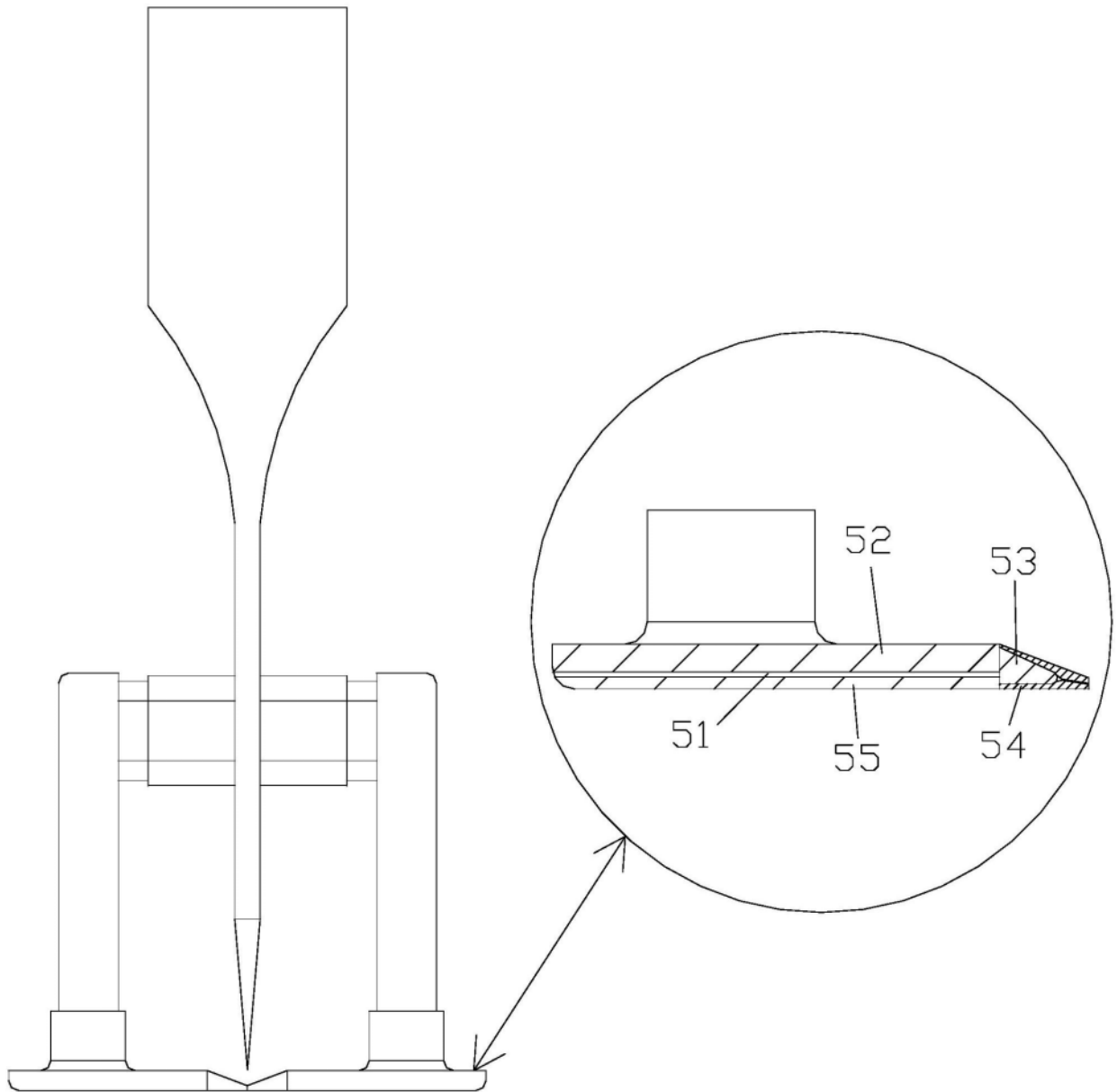


图6