



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215618279 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 25

(21) 申请号 202121048528.8

(22) 申请日 2021.05.17

(73) 专利权人 湖北优宜佳食品有限公司

地址 443300 湖北省宜昌市宜都市陆城十里铺工业园区(城西)

(72) 发明人 王焘

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126

代理人 刘冉

(51) Int. Cl.

B26D 1/08 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

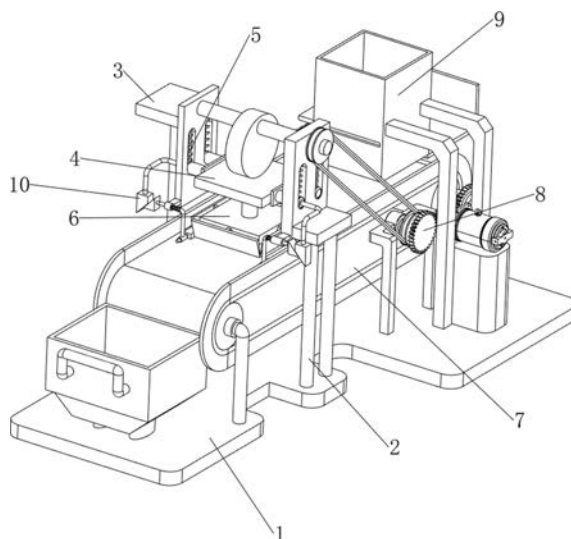
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种食品加工用面包分块装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种面包分块设备的技术领域,尤其涉及一种食品加工用面包分块装置。本实用新型提供以大大提高面包裁切效率且节省人工,能为企业节省成本的,全自动快速一次成型裁切修边的食品加工用面包分块装置。一种食品加工用面包分块装置,包括有底座、第一支架、支撑架、滑板和第一弹簧等;底座上中部两侧均设有第一支架,两侧的第一支架上均设有支撑架,两个支撑架下部之间内滑动式设有滑板,滑板的左右两侧与支撑架之间均对称连接有第一弹簧。通过设有传料机构,电机输出轴带动扇形齿轮运转,扇形齿轮与第一直齿轮啮合与分离,使得传送带间歇性运转,可达到间歇性送料的效果。



1. 一种食品加工用面包分块装置,包括有底座(1)、第一支架(2)、支撑架(3)、滑板(4)、第一弹簧(5)和刀具(6),底座(1)上中部两侧均设有第一支架(2),两侧的第一支架(2)上均设有支撑架(3),两个支撑架(3)下部之间内滑动式设有滑板(4),滑板(4)的左右两侧与支撑架(3)之间均对称连接有第一弹簧(5),滑板(4)底部设有刀具(6),其特征在于:还包括有传料机构(7),底座(1)与支撑架(3)之间设有传料机构(7),传料机构(7)位于刀具(6)下方。

2. 根据权利要求1所述的一种食品加工用面包分块装置,其特征在于:传料机构(7)包括有第二支架(71)、电机(72)、扇形齿轮(73)、第三支架(74)、滚筒(75)、传送带(76)、第一直齿轮(77)和收料框(78),底座(1)后部右侧设有第二支架(71),第二支架(71)顶部安装有电机(72),电机(72)输出轴后端设有扇形齿轮(73),底座(1)前后部两侧均设有第三支架(74),横向同侧的两个第三支架(74)上部之间内转动式设有滚筒(75),两个滚筒(75)之间连接有传送带(76),后侧滚筒(75)右端设有第一直齿轮(77),第一直齿轮(77)与扇形齿轮(73)啮合,底座(1)上前侧设有收料框(78),收料框(78)位于传送带(76)前下方。

3. 根据权利要求2所述的一种食品加工用面包分块装置,其特征在于:拍打机构(8)包括有第四支架(81)、第二直齿轮(82)、凸轮(83)和传动组件(84),底座(1)后部右侧设有第四支架(81),第四支架(81)位于第二支架(71)左前方,第四支架(81)上部内转动式设有第二直齿轮(82),第二直齿轮(82)与扇形齿轮(73)啮合,两个支撑架(3)上部之间内转动式设有凸轮(83),凸轮(83)右端与第二直齿轮(82)中部之间连接有传动组件(84),传动组件(84)由两个皮带轮和皮带组成,两个皮带轮分别设在凸轮(83)和第二直齿轮(82)上,皮带绕在两个皮带轮之间。

4. 根据权利要求3所述的一种食品加工用面包分块装置,其特征在于:还包括有下料机构(9),下料机构(9)包括有第一滑套(91)、楔形块(92)、第二弹簧(93)、放料框(94)、滑杆(95)、第二滑套(96)、第一挡板(97)、第二挡板(98)和第三弹簧(99),传送带(76)上设有第一滑套(91),第一滑套(91)内滑动式设有楔形块(92),楔形块(92)上绕有第二弹簧(93),第二弹簧(93)上下两端分别与楔形块(92)和第一滑套(91)连接,底座(1)后部右侧设有放料框(94),放料框(94)的左部位于传送带(76)正上方,放料框(94)的前后两部左侧之间设有滑杆(95),滑杆(95)下部滑动式设有第二滑套(96),滑杆(95)上绕有第三弹簧(99),第三弹簧(99)前后两端分别与滑杆(95)和第二滑套(96)连接,第二滑套(96)左侧后端与楔形块(92)接触配合,第二滑套(96)顶部右前侧设有第一挡板(97),第一挡板(97)与放料框(94)下部滑动式配合,第二滑套(96)底部后端设有第二挡板(98),第二挡板(98)顶部与放料框(94)左侧底部滑动式配合。

5. 根据权利要求4所述的一种食品加工用面包分块装置,其特征在于:还包括有夹紧机构(10),夹紧机构(10)包括有连接杆(101)、第三滑套(102)、夹块(103)和第四弹簧(104),滑板(4)前部左右两侧对称设有连接杆(101),两个支撑架(3)前壁下侧均设有第三滑套(102),两个第三滑套(102)均内滑动式设有夹块(103),夹块(103)外端与连接杆(101)前下端接触配合,夹块(103)上绕有第四弹簧(104),第四弹簧(104)两端分别与第三滑套(102)和夹块(103)连接。

6. 根据权利要求5所述的一种食品加工用面包分块装置,其特征在于:夹块(103)后部材料为食用硅胶。

一种食品加工用面包分块装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种面包分块设备的技术领域,尤其涉及一种食品加工用面包分块装置。

背景技术

[0002] 面包是以小麦作为主料加工而成的焙烤食品,具有香软可口等优点,深受人们的喜爱;但在面包制造的过程中,通常都是制造出较大的面包后再进行裁切的,而现今通常都是通过工作人员用刀具来对面包进行裁切,为了面包的美观再次进行修边,而裁切修边的效率较慢且有较大的误差,造成成品的品质降低,影响面包卖相也不利于进行包装,同时也造成很大的浪费。

[0003] 因此,针对上述问题需要设计一种可以大大提高面包裁切效率且节省人工,能为企业节省成本的,全自动快速一次成型裁切修边的食品加工用面包分块装置。

实用新型内容

[0004] 为了克服人们用刀具来对面包进行裁切修边,而裁切修边的效率较慢且有较大的误差,造成成品的品质降低的缺点,本实用新型的技术问题是:提供以大大提高面包裁切效率且节省人工,能为企业节省成本的,全自动快速一次成型裁切修边的食品加工用面包分块装置。

[0005] 本实用新型的技术方案是:一种食品加工用面包分块装置,包括有底座、第一支架、支撑架、滑板、第一弹簧、刀具和传料机构,底座上中部两侧均设有第一支架,两侧的第一支架上均设有支撑架,两个支撑架下部之间内滑动式设有滑板,滑板的左右两侧与支撑架之间均对称连接有第一弹簧,滑板底部设有刀具,底座与支撑架之间设有传料机构,传料机构位于刀具下方。

[0006] 进一步的是,传料机构包括有第二支架、电机、扇形齿轮、第三支架、滚筒、传送带、第一直齿轮和收料框,底座后部右侧设有第二支架,第二支架顶部安装有电机,电机输出轴后端设有扇形齿轮,底座前后部两侧均设有第三支架,横向同侧的两个第三支架上部之间内转动式设有滚筒,两个滚筒之间连接有传送带,后侧滚筒右端设有第一直齿轮,第一直齿轮与扇形齿轮啮合,底座上前侧设有收料框,收料框位于传送带前下方。

[0007] 进一步的是,拍打机构包括有第四支架、第二直齿轮、凸轮和传动组件,底座后部右侧设有第四支架,第四支架位于第二支架左前方,第四支架上部内转动式设有第二直齿轮,第二直齿轮与扇形齿轮啮合,两个支撑架上部之间内转动式设有凸轮,凸轮右端与第二直齿轮中部之间连接有传动组件,传动组件由两个皮带轮和皮带组成,两个皮带轮分别设在凸轮和第二直齿轮上,皮带绕在两个皮带轮之间。

[0008] 进一步的是,还包括有下料机构,下料机构包括有第一滑套、楔形块、第二弹簧、放料框、滑杆、第二滑套、第一挡板、第二挡板和第三弹簧,传送带上设有第一滑套,第一滑套内滑动式设有楔形块,楔形块上绕有第二弹簧,第二弹簧上下两端分别与楔形块和第一滑

套连接,底座后部右侧设有放料框,放料框的左部位于传送带正上方,放料框的前后两部左侧之间设有滑杆,滑杆下部滑动式设有第二滑套,滑杆上绕有第三弹簧,第三弹簧前后两端分别与滑杆和第二滑套连接,第二滑套左侧后端与楔形块接触配合,第二滑套顶部右前侧设有第一挡板,第一挡板与放料框下部滑动式配合,第二滑套底部后端设有第二挡板,第二挡板顶部与放料框左侧底部滑动式配合。

[0009] 进一步的是,还包括有夹紧机构,夹紧机构包括有连接杆、第三滑套、夹块和第四弹簧,滑板前部左右两侧对称设有连接杆,两个支撑架前壁下侧均设有第三滑套,两个第三滑套均内滑动式设有夹块,夹块外端与连接杆前下端接触配合,夹块上绕有第四弹簧,第四弹簧两端分别与第三滑套和夹块连接。

[0010] 有益效果:1、本实用新型通过设有传料机构,电机输出轴带动扇形齿轮运转,扇形齿轮与第一直齿轮啮合与分离,使得传送带间歇性运转,可达到间歇性送料的效果。

[0011] 2、通过设有拍打机构,凸轮与滑板间歇性接触拍打,从而使得滑板和刀具上下往复运动,实现刀具间歇性对大面包进行分切的效果。

[0012] 3、通过设有下料机构,第一挡板和第二挡板前后往复运动与放料框的配合,达到间歇性下料的目的。

[0013] 4、通过设有夹紧机构,两个夹块相对向内运动,达到夹紧稳固传送带上的大块面包,确保能更精确配合刀具分切大块面包的目的。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型传料机构的立体结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型拍打机构的立体结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型下料机构的立体结构示意图。

[0018] 图5为本实用新型夹紧机构的立体结构示意图。

[0019] 附图中各零部件的标记如下:1、底座,2、第一支架,3、支撑架,4、滑板,5、第一弹簧,6、刀具,7、传料机构,71、第二支架,72、电机,73、扇形齿轮,74、第三支架,75、滚筒,76、传送带,77、第一直齿轮,78、收料框,8、拍打机构,81、第四支架,82、第二直齿轮,83、凸轮,84、传动组件,9、下料机构,91、第一滑套,92、楔形块,93、第二弹簧,94、放料框,95、滑杆,96、第二滑套,97、第一挡板,98、第二挡板,99、第三弹簧,10、夹紧机构,101、连接杆,102、第三滑套,103、夹块,104、第四弹簧。

具体实施方式

[0020] 尽管可关于特定应用或行业来描述本实用新型,但是本领域的技术人员将会认识到本实用新型的更广阔的适用性。本领域的普通技术人员将会认识到诸如:在上面、在下面、向上、向下等之类的术语是用于描述附图,而非表示对由所附权利要求限定的本实用新型范围的限制。诸如:第一或第二之类的任何数字标号仅为例示性的,而并非旨在以任何方式限制本实用新型的范围。

[0021] 实施例1

[0022] 一种食品加工用面包分块装置,如图1和图2所示,包括有底座1、第一支架2、支撑

架3、滑板4、第一弹簧5、刀具6和传料机构7,底座1上中部两侧均设有第一支架2,两侧的第一支架2上均设有支撑架3,两个支撑架3下部之间内滑动式设有滑板4,滑板4的左右两侧与支撑架3之间均对称连接有第一弹簧5,滑板4底部设有刀具6,底座1与支撑架3之间设有传料机构7,传料机构7位于刀具6下方。

[0023] 当人们需要对大块面包进行分切修边时,可使用食品加工用面包分块装置,首先将大块面包放入传料机构7后部,随后启动传料机构7,传料机构7运转带动大块面包向前运动,当面包被运送到刀具6下方时,人们向下按压滑板4,第一弹簧5被拉伸,进而带动刀具6向下运动,刀具6将对传送过来的面包进行分切修边,达到一次可分切出多个小块面包的目的,分切修边后,松开滑板4,第一弹簧5复位,使得刀具6和滑板4均向上运动,如此往复可对下一块大面包进行快速分切成型,不需要对大块面包进行裁切修边时,关闭传料机构7即可。

[0024] 传料机构7包括有第二支架71、电机72、扇形齿轮73、第三支架74、滚筒75、传送带76、第一直齿轮77和收料框78,底座1后部右侧设有第二支架71,第二支架71顶部安装有电机72,电机72输出轴后端设有扇形齿轮73,底座1前后两侧均设有第三支架74,横向同侧的两个第三支架74上部之间内转动式设有滚筒75,两个滚筒75之间连接有传送带76,后侧滚筒75右端设有第一直齿轮77,第一直齿轮77与扇形齿轮73啮合,底座1上前侧设有收料框78,收料框78位于传送带76前下方。

[0025] 当人们需要对大块面包进行分切修边时,先将大块面包放在传送带76上,随后启动电机72,电机72输出轴带动扇形齿轮73运转,当扇形齿轮73与第一直齿轮77啮合时,将带动第一直齿轮77运转,从而带动传送带76运转,进而带动大块面包向前运动,当扇形齿轮73与第一直齿轮77不啮合时,使得第一直齿轮77和传送带76停止运转,大块面包停止向前运动,如此循环可达到间歇性送料的目的,面包被分切完成流入收料框78后,关闭电机72即可。

[0026] 实施例2

[0027] 在实施例1的基础之上,如图3-5所示,拍打机构8包括有第四支架81、第二直齿轮82、凸轮83和传动组件84,底座1后部右侧设有第四支架81,第四支架81位于第二支架71左前方,第四支架81上部内转动式设有第二直齿轮82,第二直齿轮82与扇形齿轮73啮合,两个支撑架3上部之间内转动式设有凸轮83,凸轮83右端与第二直齿轮82中部之间连接有传动组件84,传动组件84由两个皮带轮和皮带组成,两个皮带轮分别设在凸轮83和第二直齿轮82上,皮带绕在两个皮带轮之间。

[0028] 电机72启动后,扇形齿轮73带动第二直齿轮82运转,再通过传动组件84带动凸轮83运转,凸轮83与滑板4间歇性接触拍打,从而使得滑板4和刀具6上下往复运动,实现刀具6间歇性对大面包进行分切的效果。

[0029] 还包括有下料机构9,下料机构9包括有第一滑套91、楔形块92、第二弹簧93、放料框94、滑杆95、第二滑套96、第一挡板97、第二挡板98和第三弹簧99,传送带76上设有第一滑套91,第一滑套91内滑动式设有楔形块92,楔形块92上绕有第二弹簧93,第二弹簧93上下两端分别与楔形块92和第一滑套91连接,底座1后部右侧设有放料框94,放料框94的左部位于传送带76正上方,放料框94的前后两部左侧之间设有滑杆95,滑杆95下部滑动式设有第二滑套96,滑杆95上绕有第三弹簧99,第三弹簧99前后两端分别与滑杆95和第二滑套96连接,

第二滑套96左侧后端与楔形块92接触配合,第二滑套96顶部右前侧设有第一挡板97,第一挡板97与放料框94下部滑动式配合,第二滑套96底部后端设有第二挡板98,第一挡板98顶部与放料框94左侧底部滑动式配合。

[0030] 当人们需要对大块面包进行分切修边时,先将大块面包依次叠加放入放料框94内,电机72启动后,传送带76运转带动楔形块92向前运动,当楔形块92接触第二滑套96左端时,楔形块92受压向下运动,第二弹簧93被压缩,从而带动第二滑套96向前运动,进而带动第一挡板97和第二挡板98均向前运动,第一挡板97向前运动离开放料框94时,大块面包将掉入第二挡板98上,使得第三弹簧99被压缩,当楔形块92向前运动离开第一滑套91左端时,第三弹簧99复位,使得第一挡板97和第二挡板98向后运动,第一挡板97将卡住放料框94下部使得大块面包无法下落,而第二挡板98上的大块面包掉在传送带76上,同时第二弹簧93也复位,楔形块92向上运动并随着传送带76转一圈至复位,如此往复达到间歇性下料的目的。

[0031] 还包括有夹紧机构10,夹紧机构10包括有连接杆101、第三滑套102、夹块103和第四弹簧104,滑板4前部左右两侧对称设有连接杆101,两个支撑架3前壁下侧均设有第三滑套102,两个第三滑套102均内滑动式设有夹块103,夹块103外端与连接杆101前下端接触配合,夹块103上绕有第四弹簧104,第四弹簧104两端分别与第三滑套102和夹块103连接。

[0032] 电机72启动后,滑板4带动连接杆101向下运动,从而带动夹块103向内运动,第四弹簧104被拉伸,从而达到夹紧稳固传送带76上的大块面包,确保能更精确配合刀具6分切大块面包的目的,当滑板4带动连接杆101向上运动时,分切面包后,第四弹簧104复位,使得夹块103向外运动。

[0033] 虽然已经参照示例性实施例描述了本实用新型,但是应理解本实用新型不限于所公开的示例性实施例。以下权利要求的范围应给予最宽泛的解释,以便涵盖所有的变型以及等同的结构和功能。

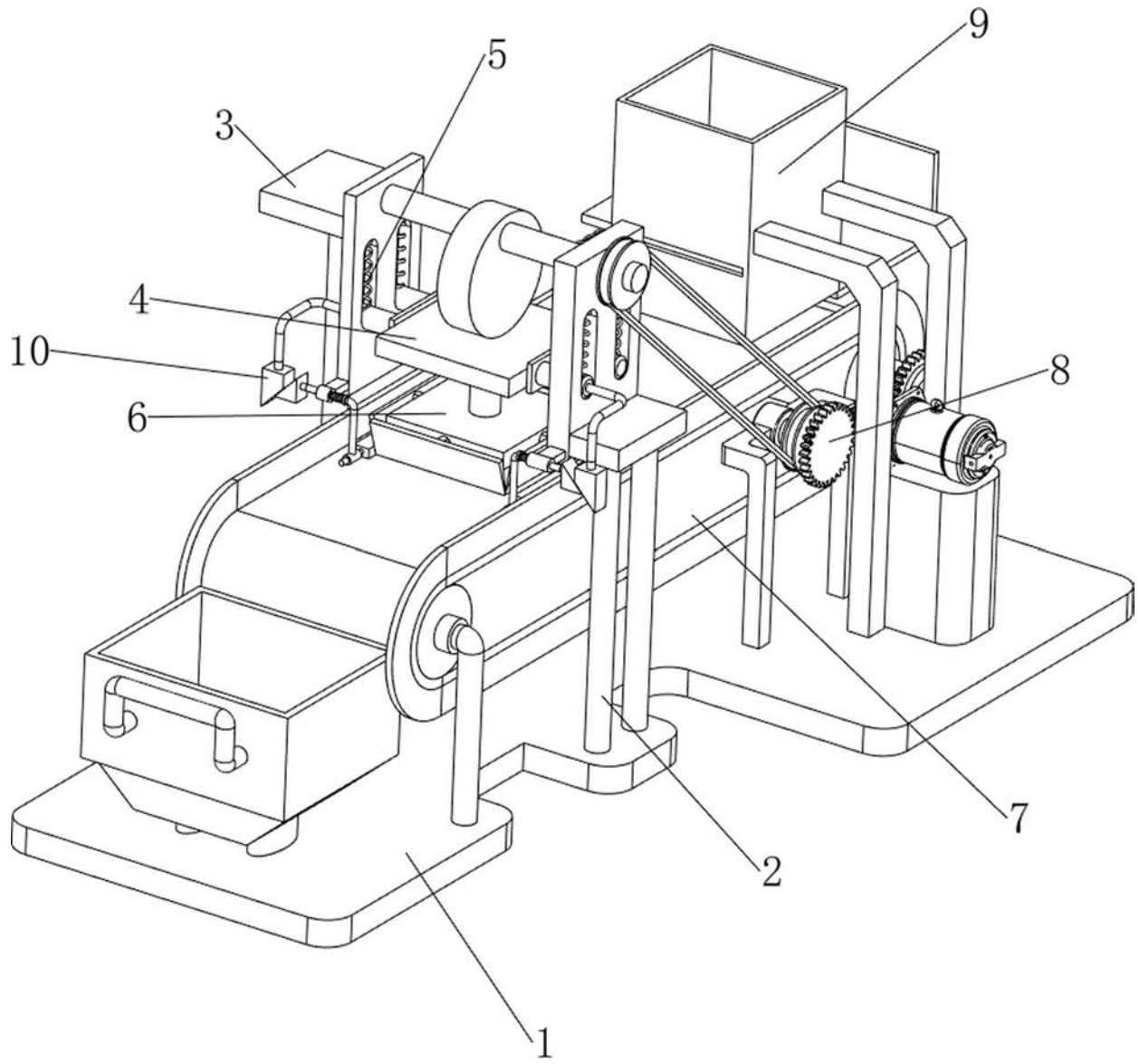


图1

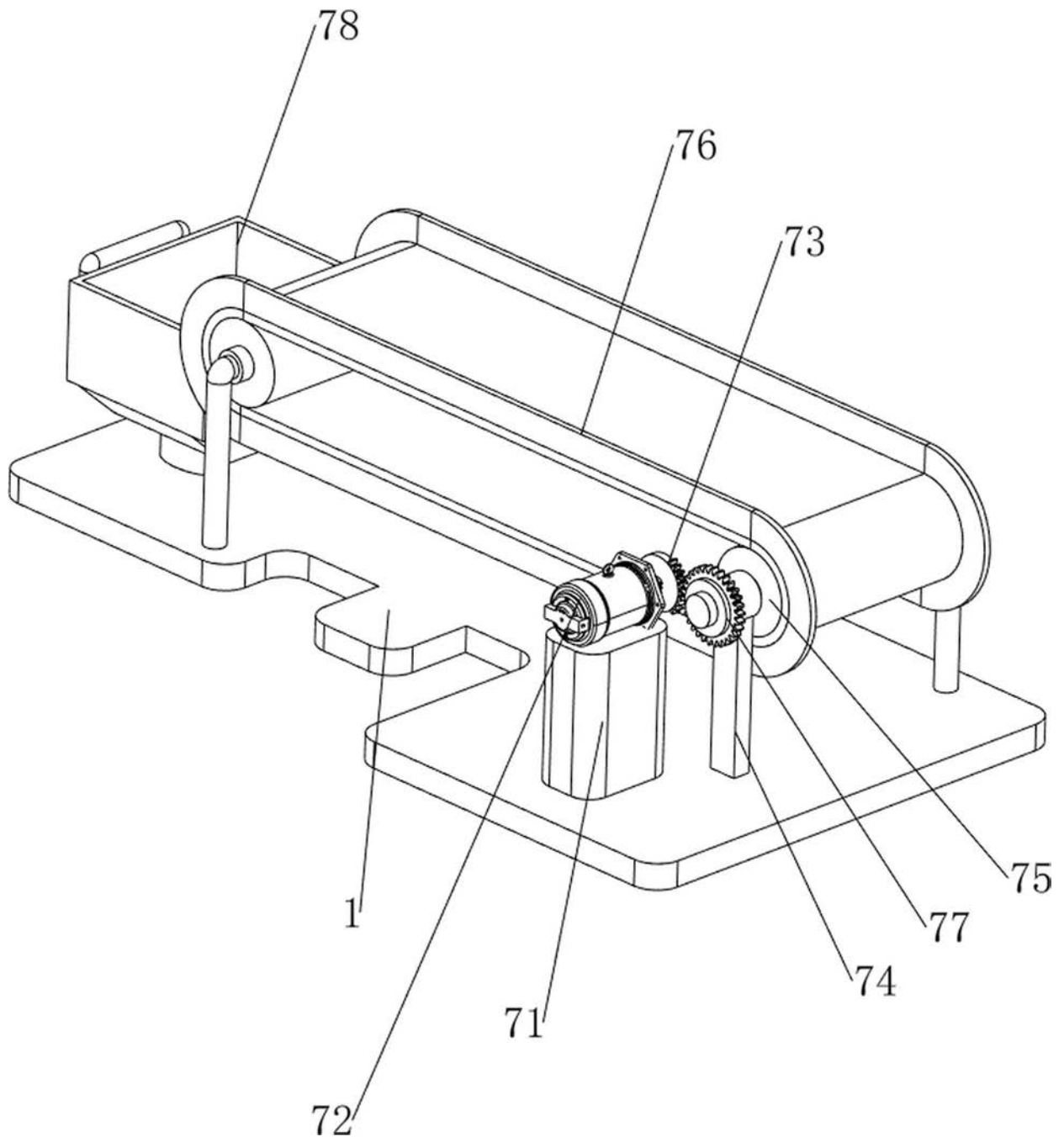


图2

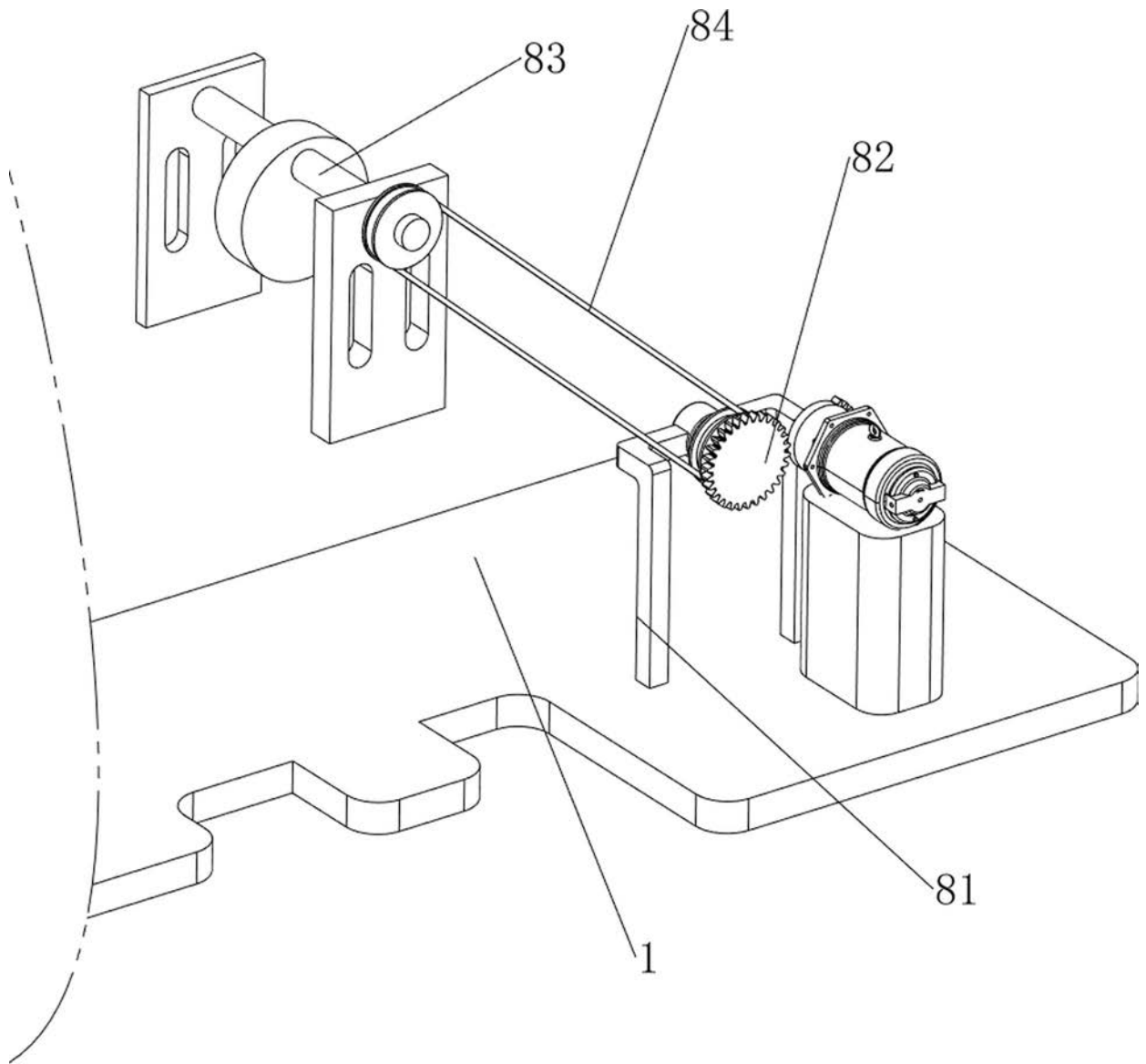


图3

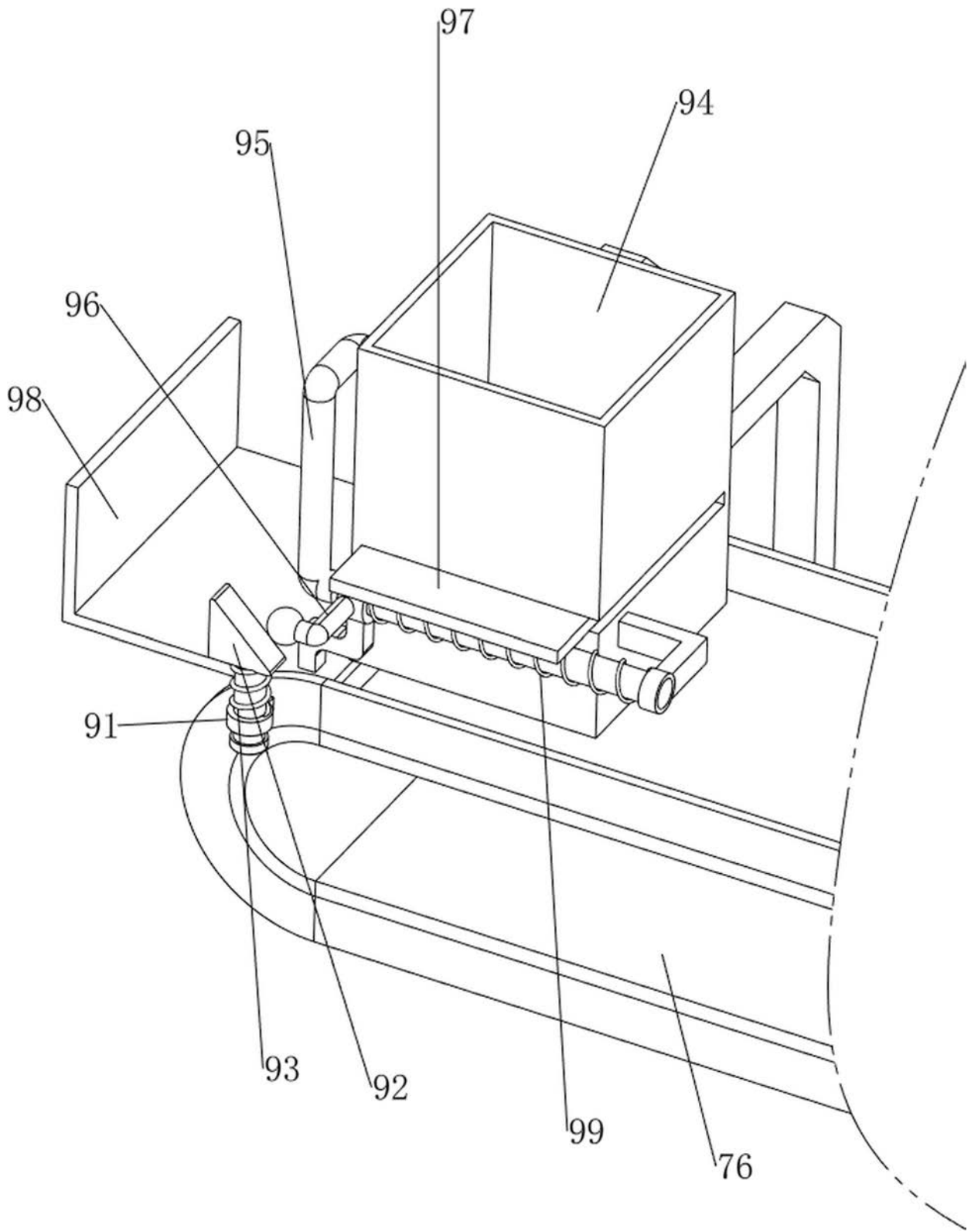


图4

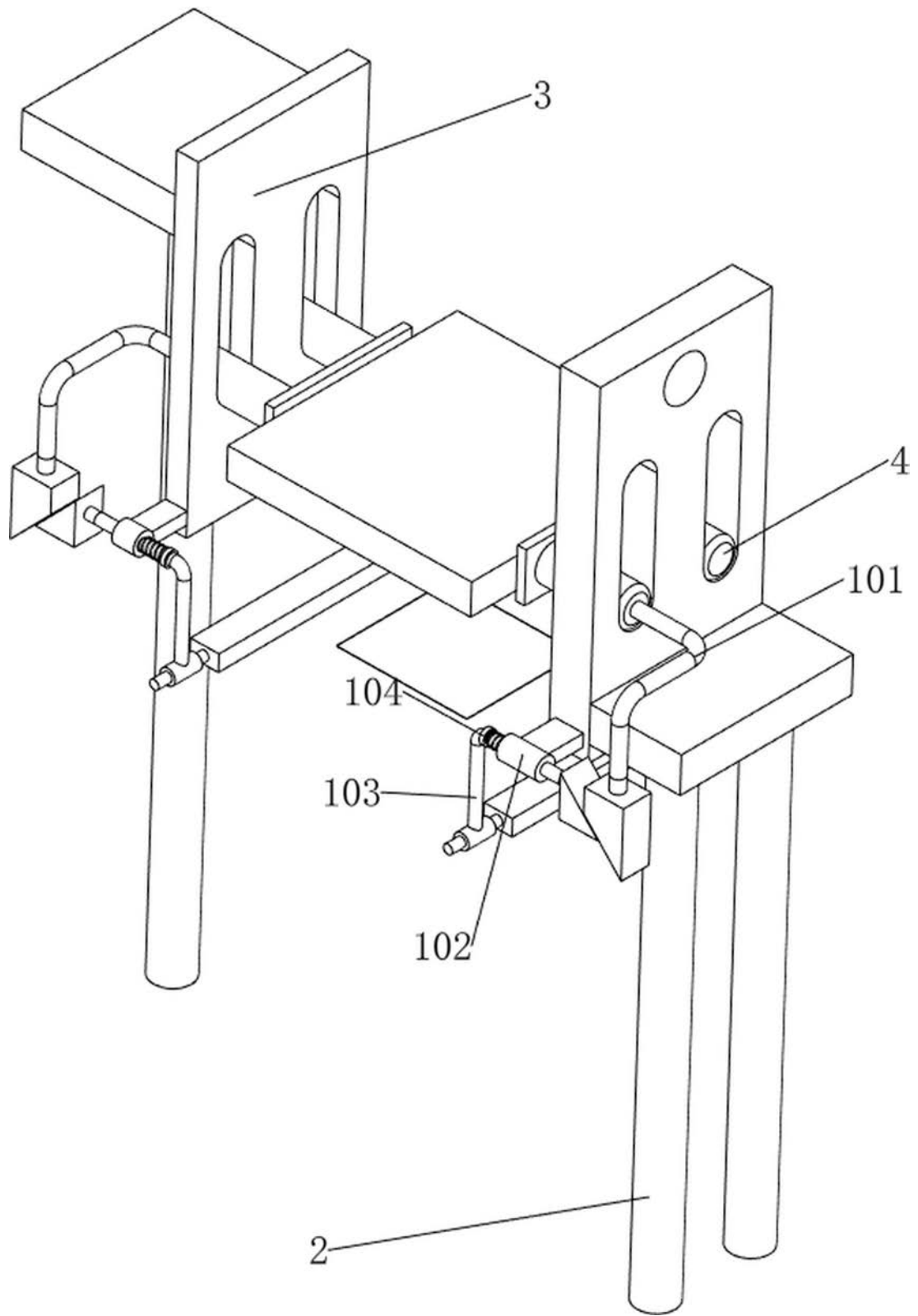


图5