



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219904886 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 27

(21) 申请号 202321125813.4

(22) 申请日 2023.05.11

(73) 专利权人 浙江康凌机械制造有限公司

地址 325000 浙江省温州市瑞安市马屿镇  
九甲村

(72) 发明人 林义

(74) 专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司

33211

专利代理师 李祎帆

(51) Int. Cl.

B65B 35/44 (2006.01)

B65B 5/10 (2006.01)

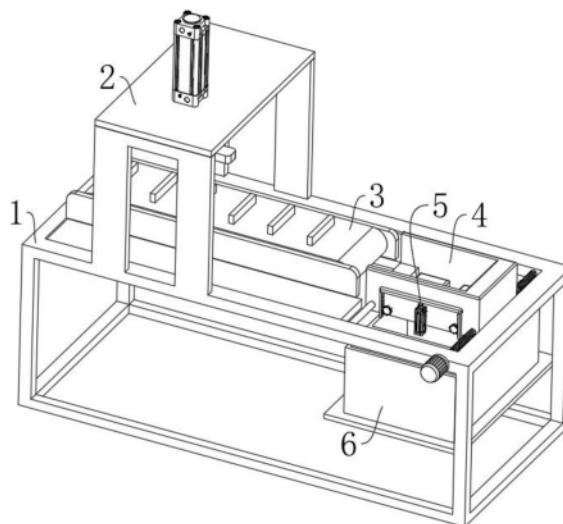
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种用于食品加工封口机

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种用于食品加工封口机,涉及食品加工领域。一种用于食品加工封口机,包括机架,所述机架的顶部连接有安装架,还包括:运输机构,所述运输机构设置在机架的顶部;本实用新型通过限位条与传送皮带相连,可对包装袋进行限位,使包装袋从传送皮带运输至挡板的顶部时,其位置状态都是一样的,便于后期自动堆叠,避免包装袋放置混乱,通过齿轮条与升降条相连,当调节气缸驱动升降条向上移动时,可同步带动两个连接齿轮和转杆反向转动,使两个挡板同步向下翻转,使挡板顶部的包装袋落入收集箱内,使包装袋自动堆叠在收集箱内,不需要人工整理,十分方便,通过隔板的设置,可将收集箱分隔成多个区间。



1. 一种用于食品加工封口机,包括机架(1),其特征在于,所述机架(1)的顶部连接有安装架(2),还包括:

运输机构(3),所述运输机构(3)设置在机架(1)的顶部,用于运输封口后的食品,所述机架(1)的顶部设置有用于接收食品的调节机构(4),所述调节机构(4)的内部设置有落料机构(5),所述机架(1)的底部设置有用于收集食品的收集组件(6)。

2. 根据权利要求1所述的用于食品加工封口机,其特征在于:所述运输机构(3)包括安装条(301),所述安装条(301)连接在机架(1)的顶部,所述安装条(301)之间通过轴承转动连接有皮带辊(302),所述皮带辊(302)的外表面传动有传送皮带(303),所述传送皮带(303)的顶部连接有限位条(304),所述机架(1)的顶部安装有用于驱动皮带辊(302)运转的驱动电机,驱动电机的输出轴端与皮带辊(302)的一端连接。

3. 根据权利要求2所述的用于食品加工封口机,其特征在于:所述调节机构(4)包括中转箱(401),所述中转箱(401)设置在机架(1)顶部的右侧,所述机架(1)的顶部通过轴承转动连接有丝杆(402),所述机架(1)的前侧面设置有伺服电机(403),所述伺服电机(403)的输出轴端与丝杆(402)的一端连接,所述中转箱(401)螺纹连接在丝杆(402)的外表面,所述机架(1)的顶部连接有滑杆(404),所述中转箱(401)滑动在滑杆(404)的外表面。

4. 根据权利要求3所述的用于食品加工封口机,其特征在于:所述落料机构(5)包括挡板(501),所述挡板(501)设置在中转箱(401)内,所述挡板(501)的内部连接有转杆(502),所述转杆(502)通过轴承与中转箱(401)转动连接,所述转杆(502)的前端面连接有连接齿轮(503),所述中转箱(401)的前侧面设置有调节气缸(504),所述调节气缸(504)延长杆的顶端连接有升降条(505),所述升降条(505)的底部连接有齿轮条(506),所述齿轮条(506)啮合连接在连接齿轮(503)的外表面。

5. 根据权利要求3所述的用于食品加工封口机,其特征在于:所述收集组件(6)包括横板(601),所述横板(601)连接在机架(1)的底部,所述横板(601)的顶部设置有收集箱(602),所述收集箱(602)位于中转箱(401)的下方,所述收集箱(602)内连接有隔板(603)。

6. 根据权利要求2所述的用于食品加工封口机,其特征在于:所述安装条(301)之间连接有支撑板(7),所述支撑板(7)位于传送皮带(303)的内部。

## 一种用于食品加工封口机

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于食品加工技术领域,具体地说,涉及一种用于食品加工封口机。

### 背景技术

[0002] 食品加工,是指直接以农、林、牧、渔业产品为原料进行的谷物磨制、饲料加工、植物油和制糖加工、屠宰及肉类加工、水产品加工,以及蔬菜、水果和坚果等食品的加工活动,是广义农产品加工业的一种类型,在食品加工的过程中,需要将食品放入包装袋内,在利用封口机进行封口,才能投入售卖。

[0003] 在中国专利申请号CN202220320454.7中,提供了一种食品加工中袋装食品用封口机,通过在传送带的前端上侧设置横向胶辊,在传送带将封口好的产品朝前送出时,产品会进入传送带和胶辊之间,并且会被挤压,此时如产品因为封口不密闭,会出现漏气现象,这样在产品送出后,产品的包装会处于干瘪状态,而检查人员可以通过查看包装的饱满状态来直观的判断包装封口是否密闭。

[0004] 但此种类型的封口机在使用过程中,包装袋在封口之后,从传送带运输至收集箱内时,由于其状态不一,容易造成放置混乱,需要人工再次整理,不便自动堆叠,费时费力,为此,我们提供了一种用于食品加工封口机。

### 发明内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题在于克服现有技术的不足,提供一种可以克服上述问题或者至少部分地解决上述问题的用于食品加工封口机。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用技术方案的基本构思是:一种用于食品加工封口机,包括机架,所述机架的顶部连接有安装架,还包括:

[0007] 运输机构,所述运输机构设置在机架的顶部,用于运输封口后的食品,所述机架的顶部设置有用于接收食品的调节机构,所述调节机构的内部设置有落料机构,所述机架的底部设置有用于收集食品的收集组件。

[0008] 进一步地,所述运输机构包括安装条,所述安装条连接在机架的顶部,所述安装条之间通过轴承转动连接有皮带辊,所述皮带辊的外表面传动有传送皮带,所述传送皮带的顶部连接有限位条,所述机架的顶部安装有用于驱动皮带辊运转的驱动电机,驱动电机的输出轴端与皮带辊的一端连接。

[0009] 进一步地,所述调节机构包括中转箱,所述中转箱设置在机架顶部的右侧,所述机架的顶部通过轴承转动连接有丝杆,所述机架的前侧面设置有伺服电机,所述伺服电机的输出轴端与丝杆的一端连接,所述中转箱螺纹连接在丝杆的外表面,所述机架的顶部连接有滑杆,所述中转箱滑动在滑杆的外表面。

[0010] 进一步地,所述落料机构包括挡板,所述挡板设置在中转箱内,所述挡板的内部连接有转杆,所述转杆通过轴承与中转箱转动连接,所述转杆的前端面连接有连接齿轮,所述中转箱的前侧面设置有调节气缸,所述调节气缸延长杆的顶端连接有升降条,所述升降条

的底部连接有齿轮条,所述齿轮条啮合连接在连接齿轮的外表面。

[0011] 进一步地,所述收集组件包括横板,所述横板连接在机架的底部,所述横板的顶部设置有收集箱,所述收集箱位于中转箱的下方,所述收集箱内连接有隔板。

[0012] 进一步地,所述安装条之间连接有支撑板,所述支撑板位于传送皮带的内部。

[0013] 采用上述技术方案后,本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果:通过限位条与传送皮带相连,可对包装袋进行限位,使包装袋从传送皮带运输至挡板的顶部时,其位置状态都是一样的,便于后期自动堆叠,避免包装袋放置混乱,通过齿轮条与升降条相连,当调节气缸驱动升降条向上移动时,可同步带动两个连接齿轮和转杆反向转动,使两个挡板同步向下翻转,使挡板顶部的包装袋落入收集箱内,使包装袋自动堆叠在收集箱内,不需要人工整理,十分方便,通过隔板的设置,可将收集箱分隔成多个区间,当一个区间堆叠满时,通过调节机构的设置,可以驱动中转箱移动,使包装袋移动至第二个区间内,再次进行堆叠。

[0014] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

### 附图说明

[0015] 在附图中:

[0016] 图1为本实用新型提出的一种用于食品加工封口机的结构主视示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种用于食品加工封口机的调节机构结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种用于食品加工封口机中落料机构结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种用于食品加工封口机中挡板结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型提出的一种用于食品加工封口机中运输机构结构示意图。

[0021] 图中:1、机架;2、安装架;

[0022] 3、运输机构;301、安装条;302、皮带辊;303、传送皮带;304、限位条;

[0023] 4、调节机构;401、中转箱;402、丝杆;403、伺服电机;404、滑杆;

[0024] 5、落料机构;501、挡板;502、转杆;503、连接齿轮;504、调节气缸;505、升降条;506、齿轮条;

[0025] 6、收集组件;601、横板;602、收集箱;603、隔板;

[0026] 7、支撑板。

### 实施方式

[0027] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0028] 实施例1:参照图1-图5,一种用于食品加工封口机,包括机架1,机架1的顶部连接有安装架2,还包括:

[0029] 运输机构3,运输机构3设置在机架1的顶部,用于运输封口后的食品,机架1的顶部设置有用于接收食品的调节机构4,调节机构4的内部设置有落料机构5,机架1的底部设置有用于收集食品的收集组件6。

[0030] 其中,运输机构3包括安装条301,安装条301连接在机架1的顶部,安装条301之间

通过轴承转动连接有皮带辊302,皮带辊302的外表面传动有传送皮带303,传送皮带303的顶部连接有限位条304,机架1的顶部安装有用于驱动皮带辊302运转的驱动电机,驱动电机的输出轴端与皮带辊302的一端连接。

[0031] 其中,落料机构5包括挡板501,挡板501设置在中转箱401内,挡板501的内部连接有转杆502,转杆502通过轴承与中转箱401转动连接,转杆502的前端面连接有连接齿轮503,中转箱401的前侧面设置有调节气缸504,调节气缸504延长杆的顶端连接有升降条505,升降条505的底部连接有齿轮条506,齿轮条506啮合连接在连接齿轮503的外表面。

[0032] 其中,收集组件6包括横板601,横板601连接在机架1的底部,横板601的顶部设置有收集箱602,收集箱602位于中转箱401的下方,收集箱602内连接有隔板603。

[0033] 其中,安装条301之间连接有支撑板7,支撑板7位于传送皮带303的内部。

[0034] 具体地,在使用时,将食品放置在包装袋内,并将包装袋放置在传送皮带303的顶部且位于相邻的两个限位条304之间,通过限位条304可对包装袋进行限位,防止包装袋在封口时发生偏移,通过安装架2顶部安装有封口组件,包装袋在经过封口组件封口之后,可通过驱动电机驱动其中一个皮带辊302旋转,通过两个皮带辊302之间的张力,从而可带动传送皮带303转动,使位于传送皮带303顶部的包装袋移动至中转箱401内,由于包装袋在传送皮带303的顶部通过限位条304的限位后,因此当包装袋运动至挡板501的顶部时,其位置状态都是一样的,避免放置混乱,包装袋落在挡板501的顶部之后,可通过启动调节气缸504,驱动升降条505向上移动,由于齿轮条506与升降条505相连,因此可带动齿轮条506一起向上移动,通过齿轮条506与连接齿轮503啮合连接,从而带动两个连接齿轮503和转杆502反向转动,进而带动两个挡板501向下翻转,使挡板501顶部的包装袋整齐的落入收集箱602内,对封口后的包装袋进行收集。

[0035] 需要说明的是,封口组件由升降气缸以及封口器组成,在封口时,包装袋的封口部位需与封口器的位置相对应,通过升降气缸驱动封口器向下移动,进行封口,封口器是现有技术,故不在此做过多赘述,通过支撑板7的设置,可对传送皮带303与包装袋进行支撑,便于封口器封口。

[0036] 实施例2:参照图1-图5,调节机构4包括中转箱401,中转箱401设置在机架1顶部的右侧,机架1的顶部通过轴承转动连接有丝杆402,机架1的前侧面设置有伺服电机403,伺服电机403的输出轴端与丝杆402的一端连接,中转箱401螺纹连接在丝杆402的外表面,机架1的顶部连接有滑杆404,中转箱401滑动在滑杆404的外表面,与实施例1基本相同,更进一步的是:

[0037] 具体地,通过隔板603的设置,可将收集箱602内部分隔成多个区间,当其中一个区间包装袋叠满时,可启动伺服电机403,驱动丝杆402旋转,通过中转箱401与丝杆402螺纹相连以及滑杆404与中转箱401滑动相连,因此可带动中转箱401向左或向右移动,使包装袋跟随一起移动至收集箱602不同区间的上方,再通过落料机构5,使包装袋落入另外的区间内,进一步方便后期工作人员整理。

[0038] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本实用新型。

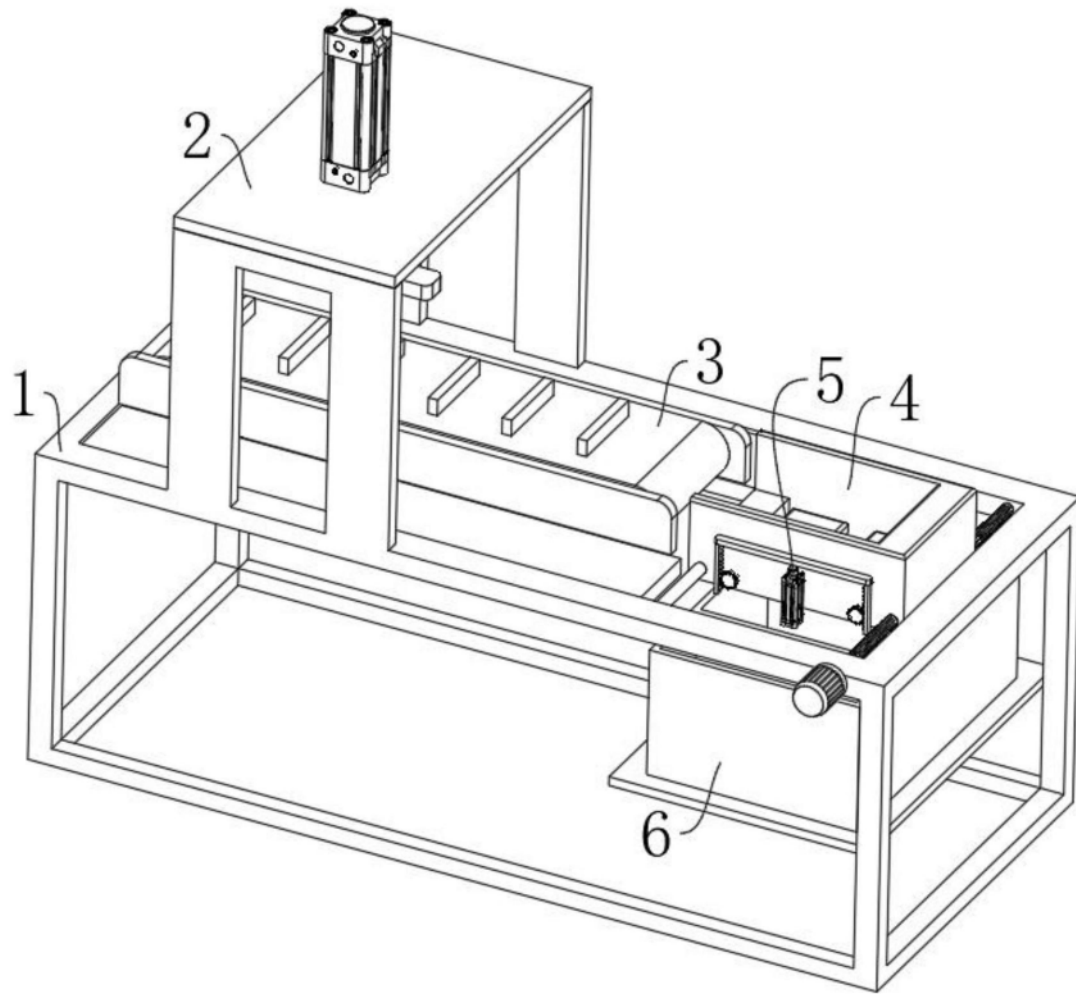


图1

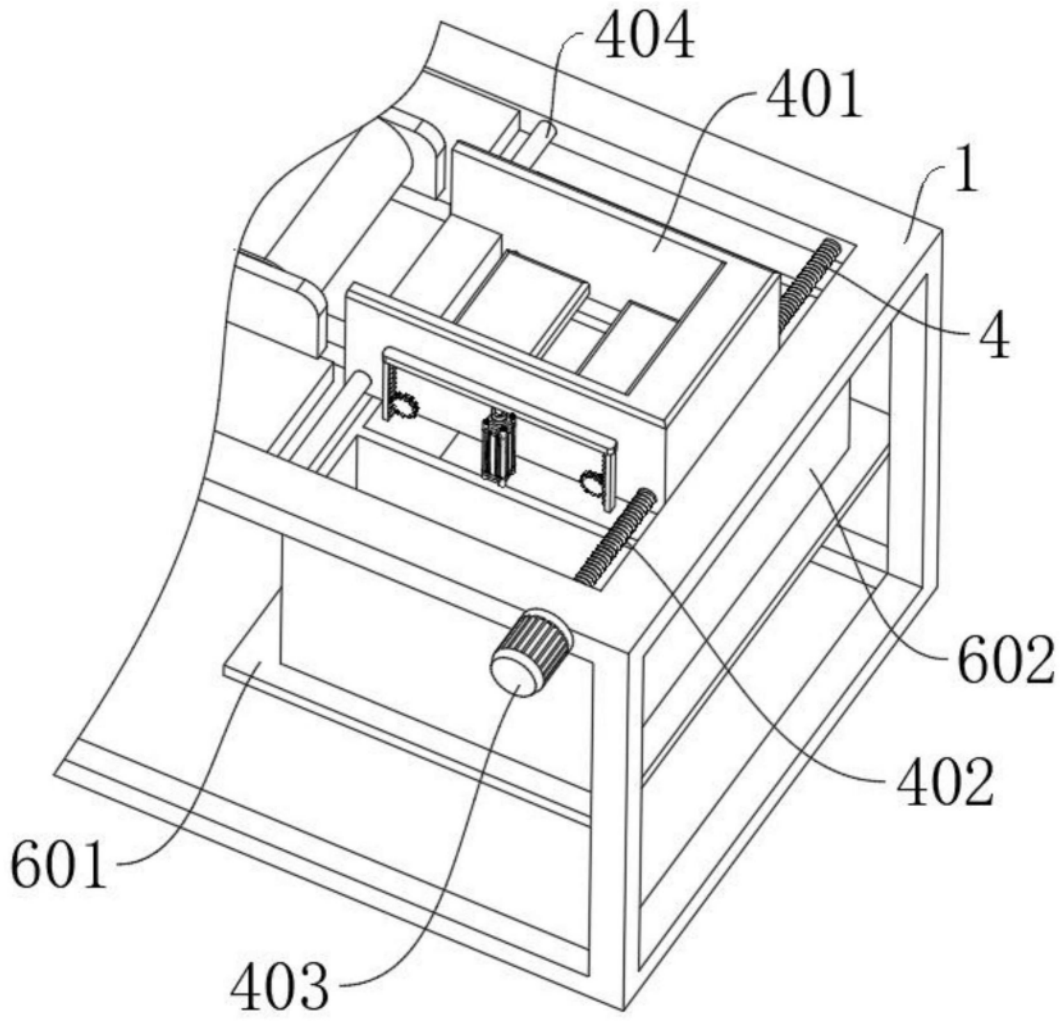


图2

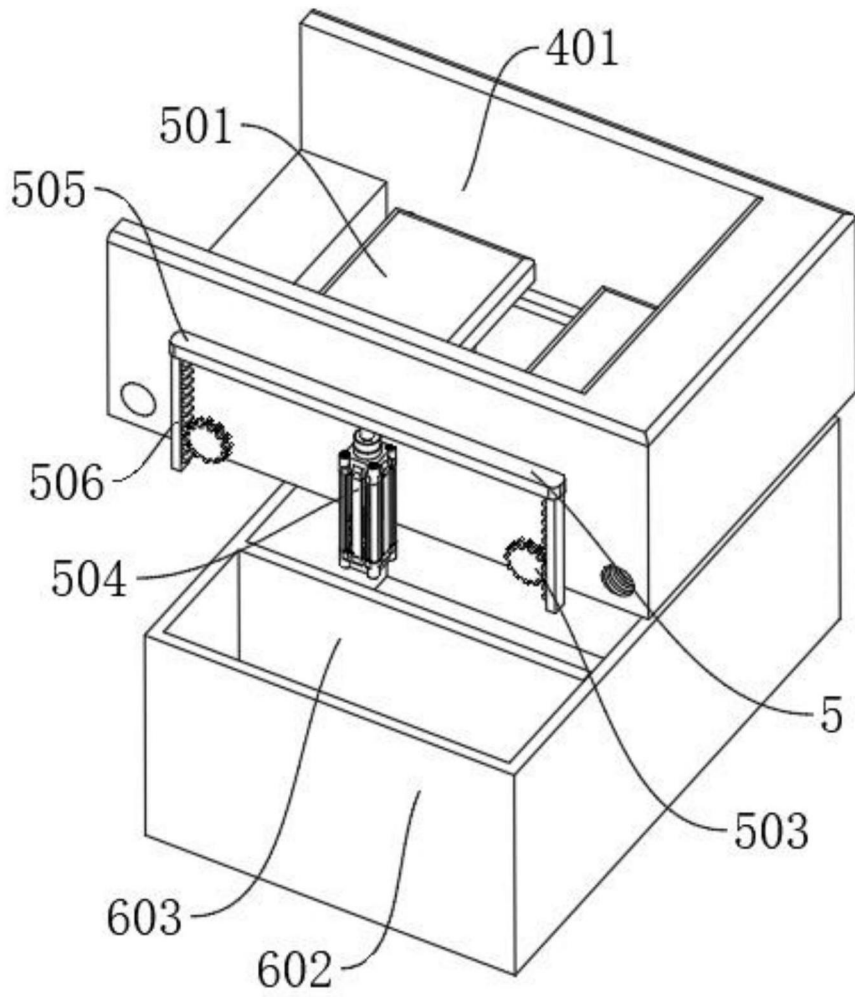


图3

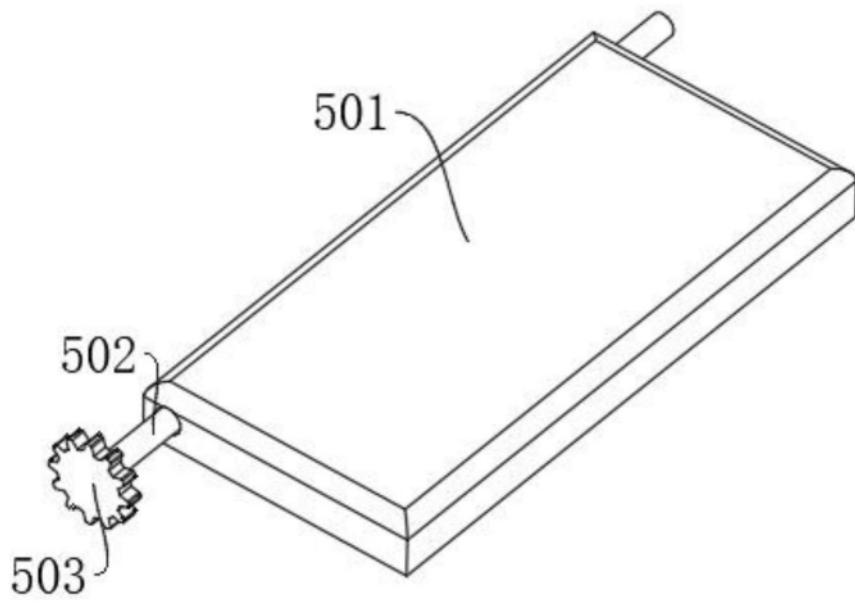


图4

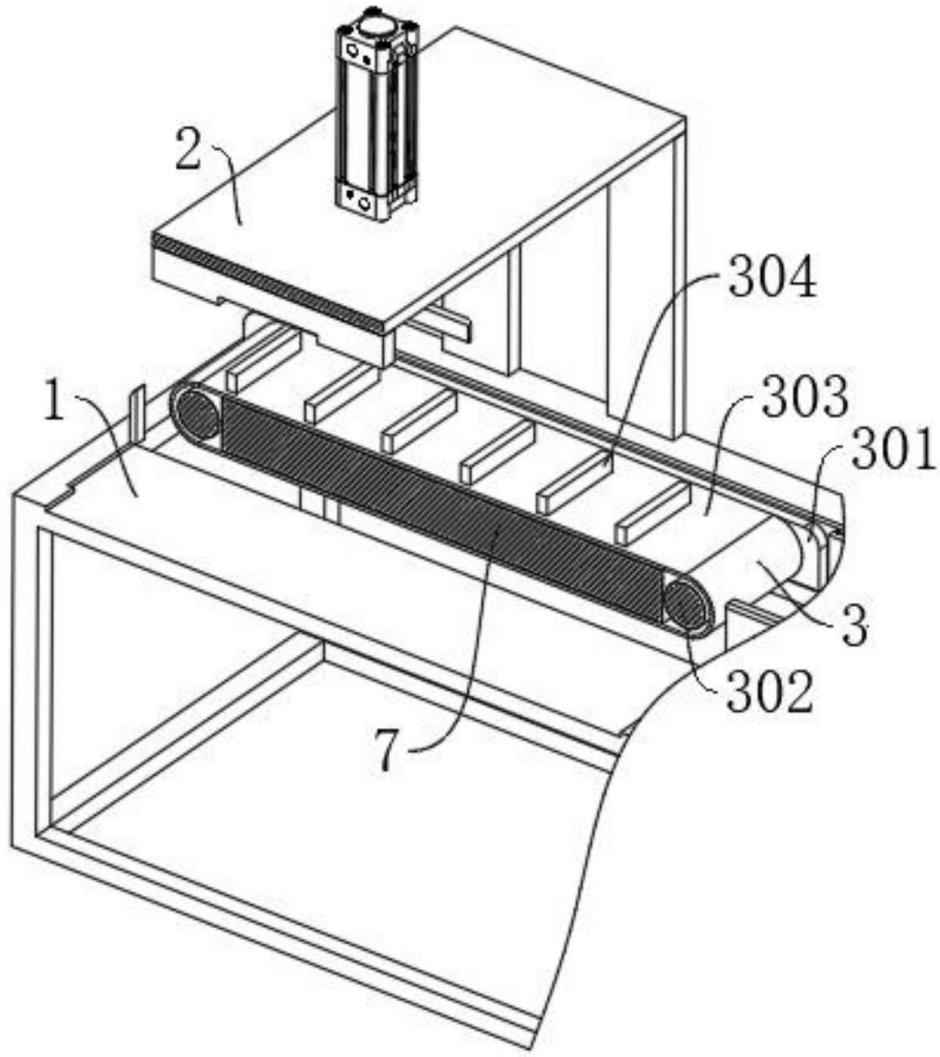


图5