



(21) 申请号 202321312696.2

(22) 申请日 2023.05.29

(73) 专利权人 广东锦华泰包装机械科技有限公司

地址 515000 广东省汕头市金平区澄海路
北侧顺泽工业区28号

(72) 发明人 肖惠明

(74) 专利代理机构 广东兴邦华腾专利代理事务
所(特殊普通合伙) 44547

专利代理师 梁凤德

(51) Int.Cl.

B65B 61/06 (2006.01)

B65B 51/14 (2006.01)

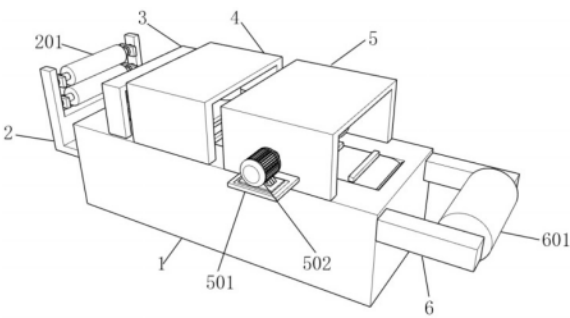
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种瓶型果冻包装机用自切割封口设备

(57) 摘要

本实用新型涉及包装机技术领域,提出了一种瓶型果冻包装机用自切割封口设备,包括工作箱和第三支撑架,第三支撑架的外壁一侧固定连接垫板,垫板的顶端固定连接第二电机,第二电机的外壁一侧活动连接有圆杆,圆杆远离第二电机的一端固定连接有刀具滚轴,当进行使用时,将产品放置在传送带的顶端,随着产品被封口,并移动至刀具滚轴的底端时,将被旋转的刀具滚轴带动圆形切割刀和长条切断刀进行切割,而圆形切割刀将对产品的两侧进行切割,长条切断刀将对产品的前端和后端进行切割,以保证产品可以随着传送带继续移动,而不会随着包装膜继续移动,同时确保在封口完毕后产品可以快速分离,提高工作效率。



1. 一种瓶型果冻包装机用自切割封口设备, 其特征在于, 包括工作箱(1)和第三支撑架(5), 所述第三支撑架(5)的外壁一侧固定连接有垫板(501), 所述垫板(501)的顶端固定连接第二电机(502), 所述第二电机(502)的外壁一侧活动连接有圆杆(503), 所述圆杆(503)远离第二电机(502)的一端固定连接有刀具滚轴(504), 所述刀具滚轴(504)的外壁呈圆形阵列设置有四组长条切断刀(505), 所述刀具滚轴(504)的外壁位于长条切断刀(505)的两侧处固定连接圆形切割刀(506), 所述工作箱(1)的内壁底端固定连接第一电机(101), 所述第一电机(101)的外壁一侧活动连接有传动轴, 且传动轴的外壁活动连接有传动皮带(102), 所述传动皮带(102)远离第一电机(101)的一端活动连接第一转杆(103), 所述第一转杆(103)的外壁活动连接传送带(105), 所述传送带(105)的中部设置多个第二转杆(104), 所述传送带(105)的顶端设置有排列均匀的隔断条(106)。

2. 根据权利要求1所述的一种瓶型果冻包装机用自切割封口设备, 其特征在于, 所述工作箱(1)的顶端边缘处分别固定连接第一支撑架(3)、第二支撑架(4)、第三支撑架(5), 所述第一支撑架(3)的底端以中部为轴线, 两侧均固定连接电动推杆(301), 所述电动推杆(301)的底端固定连接压辊(302)。

3. 根据权利要求2所述的一种瓶型果冻包装机用自切割封口设备, 其特征在于, 所述第二支撑架(4)的底端以中部为轴线, 两侧均固定连接液压缸(401), 所述液压缸(401)的底端固定连接连接板(402), 所述连接板(402)的底端焊接有热封模组(403)。

4. 根据权利要求3所述的一种瓶型果冻包装机用自切割封口设备, 其特征在于, 所述工作箱(1)靠近第一支撑架(3)的一侧固定连接连接架(2), 所述连接架(2)的顶端活动连接两组包装膜辊(201), 所述包装膜辊(201)分别为上包装膜和下包装膜。

5. 根据权利要求4所述的一种瓶型果冻包装机用自切割封口设备, 其特征在于, 所述工作箱(1)远离第一支撑架(3)的一侧固定连接两组固定支架(6), 所述固定支架(6)的中部活动连接废弃膜辊(601)。

6. 根据权利要求3所述的一种瓶型果冻包装机用自切割封口设备, 其特征在于, 所述热封模组(403)的外形为方形, 且底端设置有加热环。

7. 根据权利要求1所述的一种瓶型果冻包装机用自切割封口设备, 其特征在于, 两组所述长条切断刀(505)之间的间距为两组隔断条(106)之间的间距。

8. 根据权利要求1所述的一种瓶型果冻包装机用自切割封口设备, 其特征在于, 所述第二电机(502)和第一电机(101)均通过外接电源进行连接。

9. 根据权利要求4所述的一种瓶型果冻包装机用自切割封口设备, 其特征在于, 所述包装膜辊(201)上的包装膜长度大于传送带(105)的横向宽度。

一种瓶型果冻包装机用自切割封口设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装机技术领域,具体的,涉及一种瓶型果冻包装机用自切割封口设备。

背景技术

[0002] 包装机就是把产品包装起来的一类机器,起到保护,美观的作用,而包装机主要有两个作用,其分别是将流水线式整体生产包装和产品外围包装设备,而包装机所使用最多的就是小商品的包装,其中日常生活中的食品和日用品较多,通过封口和切割之后,就可以投入市场。

[0003] 经检索公开号为CN213893139U公开的一种冻干食用菌立式自动包装机,其大致描述为包括机架,机架顶部两端均设置有转轴,转轴之间设置有传送带,机架上固定设置有包装箱,包装箱内部的顶板上固定设置有油缸,油缸底部固定设置有下压板。本实用新型中,通过在机架顶部设置包装箱,该包装箱内设置的油缸控制下压板上下位移,与安装板贴合时,设置的上热封模组和下热封模组可完成冻干食用菌的封口包装作业,其中,设置的紫外线杀菌灯可清除包装袋内的细菌,延长冻干食用菌的保质期,运行时,驱动传送带的电机转动限定距离后停止,油缸进行伸缩,每次伸缩均完成一次封口,该设备,可实现冻干食用菌的自动包装,同时,具备良好的杀菌效果,适宜推广使用。

[0004] 上述技术方案采用热封模组的方式对产品进行封口包装工作,然而在进行封口工作结束后,还需要对其进行切割,以此将产品分为独立的个体,上述技术方案虽然能够对产品进行快速封口,但却缺乏对产品的切割,这样就会导致在封口结束后需要工作人员重新将封口完毕的产品进行单独切割,这样不但会增加工作人员的工作强度,降低工作效率,不利于整体的加工过程,还会导致加工成本的增加。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提出一种瓶型果冻包装机用自切割封口设备,解决了相关技术中加工过程中无法对产品封口后进行切割的问题。

[0006] 本实用新型的技术方案如下:一种瓶型果冻包装机用自切割封口设备,包括工作箱和第三支撑架,所述第三支撑架的外壁一侧固定连接有垫板,所述垫板的顶端固定连接第二电机,所述第二电机的外壁一侧活动连接有圆杆,所述圆杆远离第二电机的一端固定连接有刀具滚轴,所述刀具滚轴的外壁呈圆形阵列设置有四组长条切断刀,所述刀具滚轴的外壁位于长条切断刀的两侧处固定连接有圆形切割刀,所述工作箱的内壁底端固定连接第一电机,所述第一电机的外壁一侧活动连接有传动轴,且传动轴的外壁活动连接有传动皮带,所述传动皮带远离第一电机的另一端活动连接有第一转杆,所述第一转杆的外壁活动连接有传送带,所述传送带的中部设置多个第二转杆,所述传送带的顶端设置有排列均匀的隔断条。

[0007] 优选的,所述工作箱的顶端边缘处分别固定连接第一支撑架、第二支撑架、第三

支撑架,所述第一支撑架的底端以中部为轴线,两侧均固定连接有电动推杆,所述电动推杆的底端固定连接有压辊。

[0008] 优选的,所述第二支撑架的底端以中部为轴线,两侧均固定连接有液压缸,所述液压缸的底端固定连接有连接板,所述连接板的底端焊接有热封模组。

[0009] 优选的,所述工作箱靠近第一支撑架的一侧固定连接有连接架,所述连接架的顶端活动连接有两组包装膜辊,所述包装膜辊分别为上包装膜和下包装膜。

[0010] 优选的,所述工作箱远离第一支撑架的一侧固定连接有两组固定支架,所述固定支架的中部活动连接有废弃膜辊。

[0011] 优选的,所述热封模组的外形为方形,且底端设置有加热环。

[0012] 优选的,两组所述长条切断刀之间的间距为两组隔断条之间的间距。

[0013] 优选的,所述第二电机和第一电机均通过外接电源进行连接。

[0014] 优选的,所述包装膜辊上的包装膜长度大于传送带的横向宽度。

[0015] 本实用新型的工作原理及有益效果为:本实用新型中通过设有刀具滚轴,当进行使用时,将产品放置在传送带的顶端,随着产品被封口,并移动至刀具滚轴的底端时,将被旋转的刀具滚轴带动圆形切割刀和长条切断刀进行切割,而圆形切割刀将对产品的两侧进行切割,长条切断刀将对产品的前端和后端进行切割,以保证产品可以随着传送带继续移动,而不会随着包装膜继续移动,同时确保在封口完毕后产品可以快速分离,提高工作效率。

附图说明

[0016] 图1为本一种瓶型果冻包装机用自切割封口设备的整体结构示意图;

[0017] 图2为本一种瓶型果冻包装机用自切割封口设备的工作箱内部结构示意图;

[0018] 图3为本一种瓶型果冻包装机用自切割封口设备的工作箱结构顶端示意图;

[0019] 图4为本一种瓶型果冻包装机用自切割封口设备的刀具滚轴结构示意图。

[0020] 附图标记为:1、工作箱;101、第一电机;102、传动皮带;103、第一转杆;104、第二转杆;105、传送带;106、隔断条;2、连接架;201、包装膜辊;3、第一支撑架;301、电动推杆;302、压辊;4、第二支撑架;401、液压缸;402、连接板;403、热封模组;5、第三支撑架;501、垫板;502、第二电机;503、圆杆;504、刀具滚轴;505、长条切断刀;506、圆形切割刀;6、固定支架;601、废弃膜辊。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都涉及本实用新型保护的范围。

[0022] 参照图1-图4,本实用新型提供了一种瓶型果冻包装机用自切割封口设备,包括工作箱1和第三支撑架5,第三支撑架5的外壁一侧固定连接有垫板501,垫板501的顶端固定连接有第二电机502,第二电机502的外壁一侧活动连接有圆杆503,圆杆503远离第二电机502的一端固定连接有刀具滚轴504,刀具滚轴504的外壁呈圆形阵列设置有四组长条切断刀

505, 刀具滚轴504的外壁位长条切断刀505的两侧处固定连接有圆形切割刀506, 以便于当刀具滚轴504进行工作时, 长条切断刀505和圆形切割刀506也将进行工作, 工作箱1的内壁底端固定连接有第一电机101, 第一电机101的外壁一侧活动连接有传动轴, 且传动轴的外壁活动连接有传动皮带102, 传动皮带102远离第一电机101的一端活动连接有第一转杆103, 第一转杆103的外壁活动连接有传送带105, 以便于可以通过传动皮带102和第一转杆103带动传送带105进行工作, 传送带105的中部设置有多组第二转杆104, 传送带105的顶端设置有排列均匀的隔断条106, 以便于放置产品时将更加均匀, 工作箱1的顶端边缘处分别固定连接有三组支撑架3、第二支撑架4、第三支撑架5, 第一支撑架3的底端以中部为轴线, 两侧均固定连接有电动推杆301, 电动推杆301的底端固定连接有压辊302, 以便于可以将包装膜进行压制。

[0023] 参照图1-图4, 第二支撑架4的底端以中部为轴线, 两侧均固定连接有液压缸401, 液压缸401的底端固定连接有连接板402, 连接板402的底端焊接有热封模组403, 工作箱1靠近第一支撑架3的一侧固定连接有连接架2, 连接架2的顶端活动连接有两组包装膜辊201, 包装膜辊201分别为上包装膜和下包装膜, 工作箱1远离第一支撑架3的一侧固定连接有两组固定支架6, 固定支架6的中部活动连接有废弃膜辊601, 以便于将废弃的包装膜进行收集, 热封模组403的外形为方形, 且底端设置有加热环, 以便于将产品进行封口, 两组长条切断刀505之间的间距为两组隔断条106之间的间距, 第二电机502和第一电机101均通过外接电源进行连接, 包装膜辊201上的包装膜长度大于传送带105的横向宽度, 以便于当切割完毕后包装膜可以进行移动至废弃膜辊601上。

[0024] 本实用新型的工作原理: 当进行使用时, 从包装膜辊201的上下辊上分别取出部分包装膜, 并将其穿过传送带105的顶端, 绕在废弃膜辊601上, 接着即可将需要包装的产品放置在处于传送带105顶端两组隔断条106中部上的包装膜上, 此时启动第一电机101, 使得第一电机101通过传动杆带动传动皮带102和第一转杆103进行工作, 从而控制第一转杆103带动传送带105进行工作, 而随着传送带105带动产品移动至第一支撑架3的底端时, 其包装膜将会在压辊302的作用下与产品进行接触, 当移动至第二支撑架4的底端时, 启动液压缸401, 此时液压缸401将带动连接板402和热封模组403向下移动, 并通过两组热封模组403分别对产品进行封口, 而封口完毕的产品继续随着传送带105的移动, 将到达第三支撑架5的底端, 此时启动第二电机502, 使得第二电机502带动圆杆503和刀具滚轴504进行工作, 装有产品的包装袋将被旋转的刀具滚轴504带动圆形切割刀506和长条切断刀505进行切割, 而圆形切割刀506将对产品的两侧进行切割, 长条切断刀505将对产品的前端和后端进行切割, 以保证产品可以随着传送带105继续移动, 而不会随着包装膜继续移动, 同时确保在封口完毕后产品可以快速分离, 提高工作效率, 而多余的包装膜将会被缠绕在废弃膜辊601上, 等待工作人员进行处理。

[0025] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已, 并不用以限制本实用新型, 凡在本实用新型的精神和原则之内, 所作的任何修改、等同替换、改进等, 均应包含在本实用新型的保护范围之内。

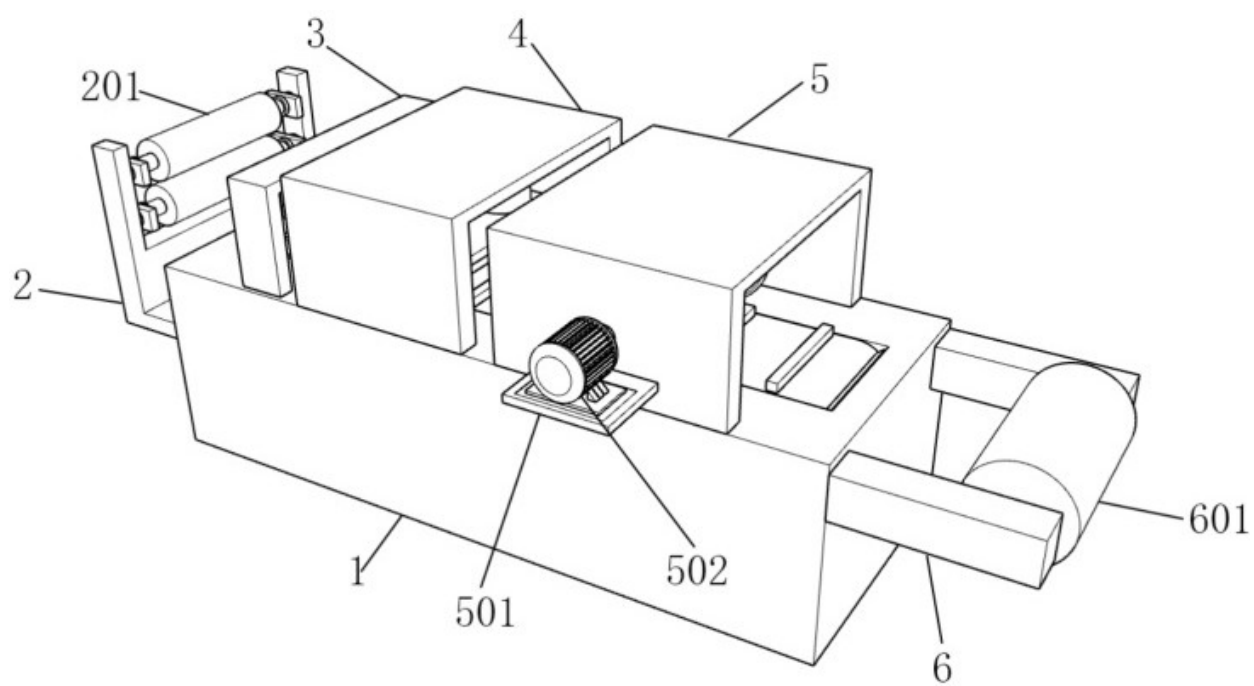


图 1

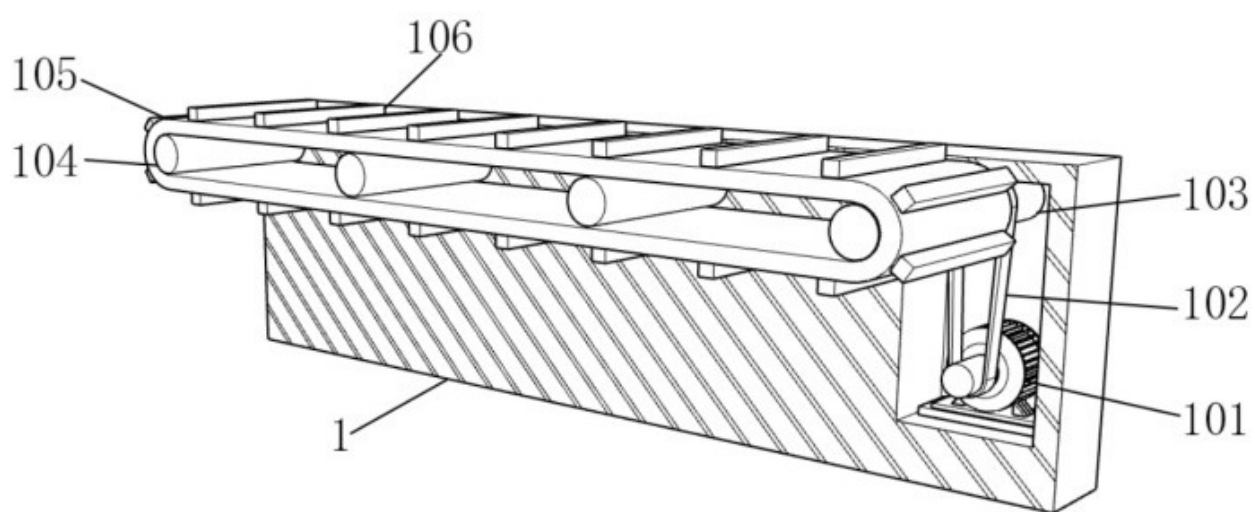


图 2

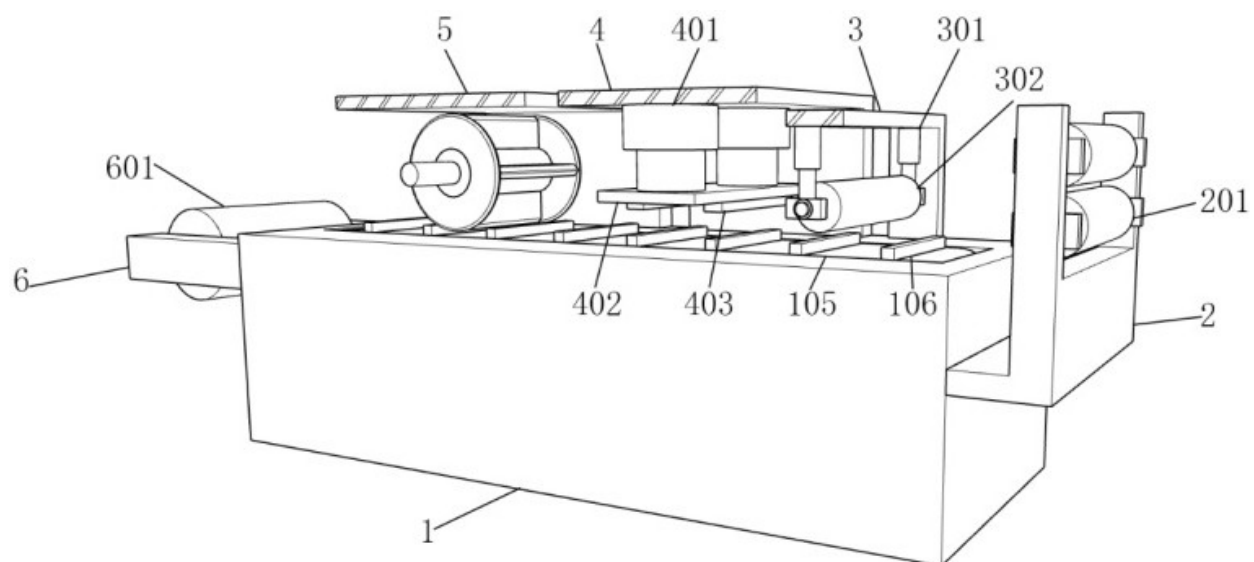


图 3

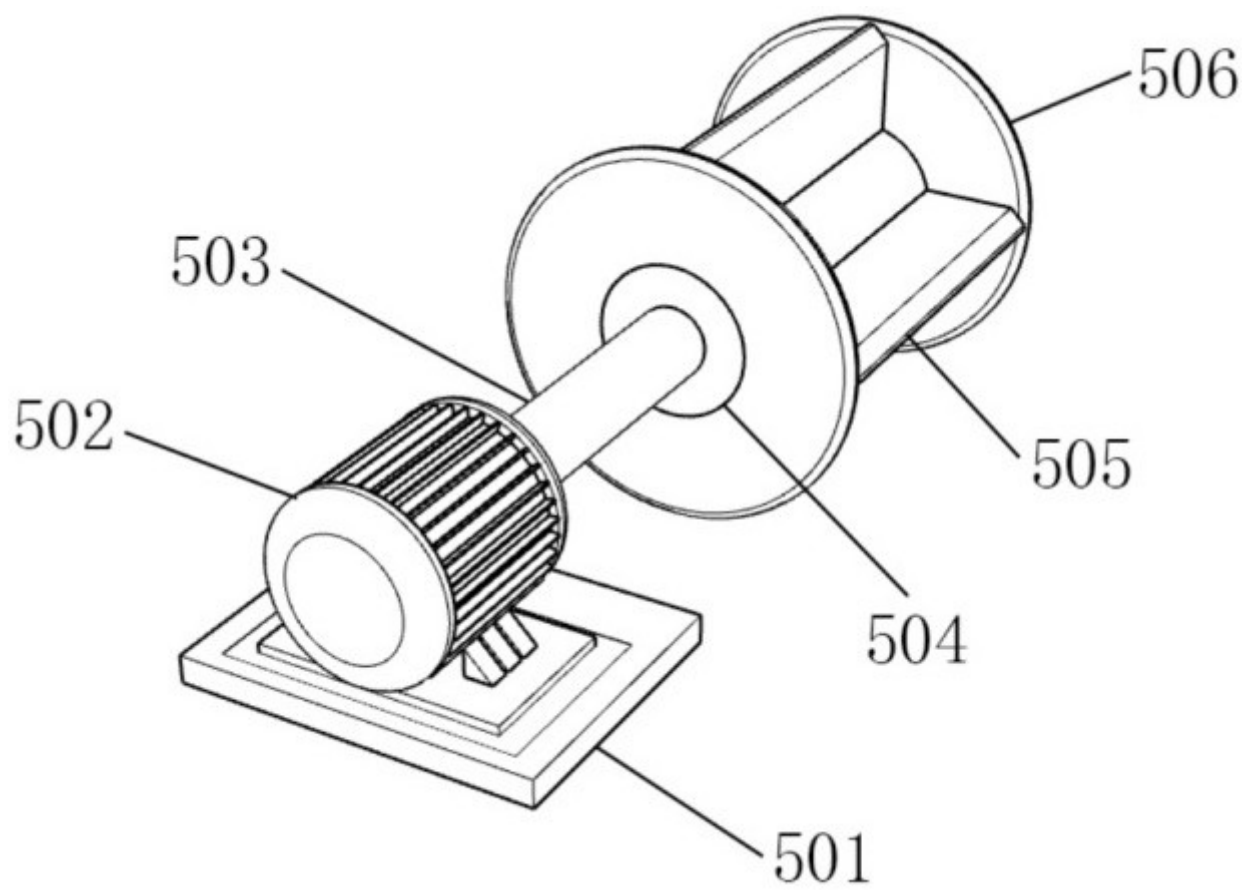


图 4