



(21) 申请号 202420678562.0

(22) 申请日 2024.04.03

(73) 专利权人 青岛佳美洋食品有限公司

地址 266000 山东省青岛市城阳区夏庄街
道玉皇岭工业园毓秀路最南端

(72) 发明人 刘勤 刘敏 张珂

(74) 专利代理机构 北京知汇宏图知识产权代理
有限公司 11520

专利代理师 陆思宇

(51) Int. Cl.

A22C 25/00 (2006.01)

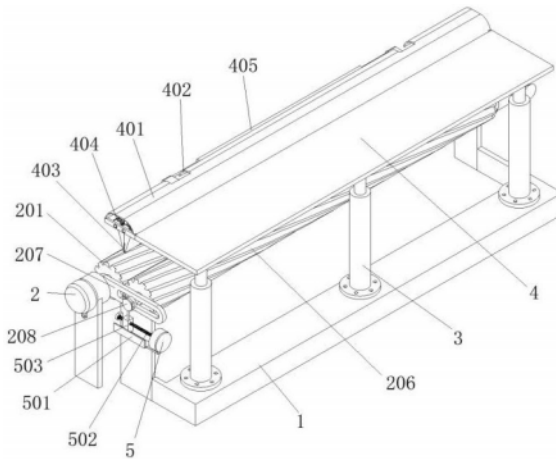
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种鱿鱼加工用具有限位结构的拉松机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种鱿鱼加工用具有限位结构的拉松机,涉及拉松机技术领域,包括底座、第一伺服电机和液压推杆。本实用新型通过拉柄推动一组夹持板向外侧进行正转,同时该组夹持板通过齿轮带动另一组夹持板与其两端的齿轮进行反转,另一组夹持板带动固定板推动弧形导向杆外壁套设的弧形弹簧进行压缩形变,将鱿鱼干放置进入两组夹持板的内侧,并松开拉柄,弧形弹簧失去限位推动固定板、齿轮和夹持板进行复位,通过两组夹持板对鱿鱼干进行夹持限位,再通过液压推杆带动支撑架、夹持板和鱿鱼干进行升降,不需要人工手动拿取鱿鱼干进行拉松加工,实现自动进出料,保障了操作人员的操作安全,降低人工劳动强度,同时提高设备的工作效率。



1. 一种鱿鱼加工用具有限位结构的拉松机,包括底座(1)、第一伺服电机(2)和液压推杆(3),其特征在于:所述底座(1)的一侧通过螺栓安装有第一伺服电机(2),所述底座(1)的顶端通过螺栓安装有液压推杆(3),所述液压推杆(3)的输出端通过螺栓连接有支撑架(4),所述底座(1)的外壁位于第一伺服电机(2)的一侧通过螺栓安装有第二伺服电机(5),所述支撑架(4)的顶端焊接有防护盖(401),所述防护盖(401)的外壁开设有导向槽(402),所述支撑架(4)的内侧通过转轴连接有两组夹持板(403),两组所述夹持板(403)的两端均设置有齿轮(404),一组所述夹持板(403)的外壁焊接有贯穿导向槽(402)的拉柄(405)。

2. 根据权利要求1所述的一种鱿鱼加工用具有限位结构的拉松机,其特征在于:另一组所述夹持板(403)的外壁焊接有固定板(406),所述防护盖(401)的内部焊接有贯穿固定板(406)的弧形导向杆(407),所述弧形导向杆(407)的外壁位于固定板(406)的顶端套设有弧形弹簧(408)。

3. 根据权利要求1所述的一种鱿鱼加工用具有限位结构的拉松机,其特征在于:所述第一伺服电机(2)的输出端通过联轴器连接有第一压辊(201),所述第一压辊(201)远离第一伺服电机(2)的一端套设有焊接于底座(1)外壁的固定架(202),所述固定架(202)的一侧位于底座(1)的上方设置有连接架(203),所述固定架(202)的内部焊接有贯穿连接架(203)的连接杆(204),所述连接杆(204)的外壁套设有支撑弹簧(205)。

4. 根据权利要求3所述的一种鱿鱼加工用具有限位结构的拉松机,其特征在于:所述连接架(203)的一端通过转轴连接有位于第一压辊(201)一侧的第二压辊(206),所述底座(1)的顶端位于第一压辊(201)与第二压辊(206)的一端焊接有导向架(207),所述第二压辊(206)远离连接架(203)的一端焊接有贯穿导向架(207)的固定块(208)。

5. 根据权利要求4所述的一种鱿鱼加工用具有限位结构的拉松机,其特征在于:所述底座(1)的外壁位于固定块(208)的下方焊接有导向滑架(501),所述第二伺服电机(5)的输出端通过联轴器连接有螺纹杆(502),所述螺纹杆(502)的外壁位于导向滑架(501)的内侧套设有移动架(503),且所述移动架(503)与固定块(208)的底端卡合连接。

6. 根据权利要求5所述的一种鱿鱼加工用具有限位结构的拉松机,其特征在于:所述螺纹杆(502)的外壁与移动架(503)的内壁螺纹连接,所述移动架(503)的外壁与导向滑架(501)的内壁滑动连接。

一种鱿鱼加工用具有限位结构的拉松机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及拉松机技术领域,具体为一种鱿鱼加工用具有限位结构的拉松机。

背景技术

[0002] 鱿鱼干需要加工成鱿鱼丝或鱿鱼片时,需要使用到拉松机将鱿鱼干进行拉松加工,拉松机又称压松机,是用以将熟肉压成丝状的加工设备,通过将鱿鱼进行烘干或烤制脱水后制成鱿鱼干,再对鱿鱼干进行拉松加工处理。

[0003] 现有的拉松机在进行使用时,先调节两组压辊之间的距离,通过人工拿取鱿鱼干塞入压辊之间,通过转盘带动压辊进行旋转,通过两组压辊对鱿鱼干进行反复挤压,将鱿鱼干进行拉松加工,由于现有的拉松机在对鱿鱼干进行拉松加工时,需要人工拿取鱿鱼干推送进入两组压辊之间,由于通过人工拿取鱿鱼干,并将鱿鱼干推送进入两组压辊之间的操作方式较为危险,且效率较低,同时难以保障操作人员的安全。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种鱿鱼加工用具有限位结构的拉松机,以解决上述背景技术提出的目前市场上的拉松机需要人工拿取鱿鱼干进行进出料的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种鱿鱼加工用具有限位结构的拉松机,包括底座、第一伺服电机和液压推杆,所述底座的一侧通过螺栓安装有第一伺服电机,所述底座的顶端通过螺栓安装有液压推杆,所述液压推杆的输出端通过螺栓连接有支撑架,所述底座的外壁位于第一伺服电机的一侧通过螺栓安装有第二伺服电机,所述支撑架的顶端焊接有防护盖,所述防护盖的外壁开设有导向槽,所述支撑架的内侧通过转轴连接有两组夹持板,两组所述夹持板的两端均设置有齿轮,一组所述夹持板的外壁焊接有贯穿导向槽的拉柄。

[0006] 优选的,另一组所述夹持板的外壁焊接有固定板,所述防护盖的内部焊接有贯穿固定板的弧形导向杆,所述弧形导向杆的外壁位于固定板的顶端套设有弧形弹簧。

[0007] 优选的,所述第一伺服电机的输出端通过联轴器连接有第一压辊,所述第一压辊远离第一伺服电机的一端套设有焊接于底座外壁的固定架,所述固定架的一侧位于底座的上方设置有连接架,所述固定架的内部焊接有贯穿连接架的连接杆,所述连接杆的外壁套设有支撑弹簧。

[0008] 优选的,所述连接架的一端通过转轴连接有位于第一压辊一侧的第二压辊,所述底座的顶端位于第一压辊与第二压辊的一端焊接有导向架,所述第二压辊远离连接架的一端焊接有贯穿导向架的固定块。

[0009] 优选的,所述底座的外壁位于固定块的下方焊接有导向滑架,所述第二伺服电机的输出端通过联轴器连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外壁位于导向滑架的内侧套设有移动架,且所述移动架与固定块的底端卡合连接。

[0010] 优选的,所述螺纹杆的外壁与移动架的内壁螺纹连接,所述移动架的外壁与导向滑架的内壁滑动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1.该拉松机在对鱿鱼干进行拉松加工时,通过拉柄推动一组夹持板向外侧进行正转,同时该组夹持板通过齿轮带动另一组夹持板与其两端的齿轮进行反转,另一组夹持板带动固定板推动弧形导向杆外壁套设的弧形弹簧进行压缩形变,将鱿鱼干放置进入两组夹持板的内侧,并松开拉柄,弧形弹簧失去限位推动固定板、齿轮和夹持板进行复位,通过两组夹持板对鱿鱼干进行夹持限位,再通过液压推杆带动支撑架、夹持板和鱿鱼干进行升降,不需要人工手动拿取鱿鱼干进行拉松加工,实现自动进出料,保障了操作人员的操作安全,降低人工劳动强度,同时提高设备的工作效率。

[0013] 2.该拉松机需要对鱿鱼干挤压的压力进行调节时,通过第二伺服电机和螺纹杆带动移动架和固定块进行移动,导向架对固定块进行导向,固定块通过转轴带动第二压辊进行移动,通过固定架、连接架和连接杆对第一压辊和第二压辊进行支撑,通过第二伺服电机、螺纹杆、移动架和固定块调节第二压辊和第一压辊之间的间距,进而调节拉松机对鱿鱼干挤压的压力,使得拉松机的挤压压力可进行自动调节,不需要人工进行调节,进而有效的提高了拉松机的工作效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主视立体图;

[0015] 图2为本实用新型的后视立体图;

[0016] 图3为本实用新型的左视图;

[0017] 图4为本实用新型夹持板和固定板的连接示意图。

[0018] 图中:1、底座;2、第一伺服电机;201、第一压辊;202、固定架;203、连接架;204、连接杆;205、支撑弹簧;206、第二压辊;207、导向架;208、固定块;3、液压推杆;4、支撑架;401、防护盖;402、导向槽;403、夹持板;404、齿轮;405、拉柄;406、固定板;407、弧形导向杆;408、弧形弹簧;5、第二伺服电机;501、导向滑架;502、螺纹杆;503、移动架。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1、图2、图3和图4,本实用新型提供一种技术方案:一种鱿鱼加工用具有限位结构的拉松机,包括底座1、第一伺服电机2和液压推杆3,底座1的一侧通过螺栓安装有第一伺服电机2,底座1的顶端通过螺栓安装有液压推杆3,液压推杆3的输出端通过螺栓连接有支撑架4,底座1的外壁位于第一伺服电机2的一侧通过螺栓安装有第二伺服电机5,支撑架4的顶端焊接有防护盖401,防护盖401的外壁开设有导向槽402,支撑架4的内侧通过转轴连接有两组夹持板403,两组夹持板403的两端均设置有齿轮404,一组夹持板403的外壁焊接有贯穿导向槽402的拉柄405。

[0021] 参阅图3和图4可知,另一组夹持板403的外壁焊接有固定板406,防护盖401的内部焊接有贯穿固定板406的弧形导向杆407,弧形导向杆407的外壁位于固定板406的顶端套设有弧形弹簧408,一组夹持板403两端的齿轮404与另一组夹持板403两端的齿轮404啮合连接,固定板406的内壁与弧形导向杆407的外壁滑动连接。

[0022] 具体实施时,当需要使用拉松机将鱿鱼干进行拉松加工时,操作人员将拉柄405向上推动,拉柄405在导向槽402的内侧进行转动,拉柄405带动一组夹持板403进行正转,夹持板403向外侧进行转动,同时该组夹持板403带动两端的齿轮404进行正转,该组齿轮404转动带动另一组夹持板403与其两端的齿轮404进行反转,另一组夹持板403带动固定板406进行转动,固定板406在弧形导向杆407的外壁进行滑动,固定板406推动弧形导向杆407外壁套设的弧形弹簧408进行压缩形变,操作人员将鱿鱼干放置进入两组夹持板403的内侧,并松开拉柄405,弧形弹簧408失去限位推动固定板406进行复位,固定板406推动齿轮404和夹持板403进行复位,通过两组夹持板403对鱿鱼干进行夹持限位,通过液压推杆3带动支撑架4、夹持板403和鱿鱼干进行升降,使得拉松机可带动鱿鱼干进行自动升降,不需要人工手动拿取鱿鱼干进行拉松加工,实现自动进出料,保障了操作人员的操作安全,降低人工劳动强度,同时提高设备的工作效率。

[0023] 参阅图1、图2、图3和图4可知,第一伺服电机2的输出端通过联轴器连接有第一压辊201,第一压辊201远离第一伺服电机2的一端套设有焊接于底座1外壁的固定架202,固定架202的一侧位于底座1的上方设置有连接架203,固定架202的内部焊接有贯穿连接架203的连接杆204,连接杆204的外壁套设有支撑弹簧205,连接架203的一端通过转轴连接有位于第一压辊201一侧的第二压辊206,底座1的顶端位于第一压辊201与第二压辊206的一端焊接有导向架207,第二压辊206远离连接架203的一端焊接有贯穿导向架207的固定块208,连接杆204的外壁与连接架203的内壁滑动连接,固定块208的外壁与导向架207的内壁滑动连接。

[0024] 具体实施时,拉松机在进行使用时,启动第一伺服电机2的反转模式,液压推杆3进行下降,液压推杆3带动支撑架4、夹持板403和鱿鱼干进行下降,将鱿鱼干推动进入第一压辊201与第二压辊206的内侧,通过第一伺服电机2带动第一压辊201进行反转,第一压辊201与第二压辊206将鱿鱼干进行一侧拉松,液压推杆3进行上升时,第一伺服电机2启动正转模式,第一伺服电机2带动第一压辊201和第二压辊206对鱿鱼干进行二次拉松,重复上述操作,将鱿鱼干进行反复拉松至所需状态。

[0025] 参阅图1、图2和图3可知,底座1的外壁位于固定块208的下方焊接有导向滑架501,第二伺服电机5的输出端通过联轴器连接有螺纹杆502,螺纹杆502的外壁位于导向滑架501的内侧套设有移动架503,且移动架503与固定块208的底端卡合连接,螺纹杆502的外壁与移动架503的内壁螺纹连接,移动架503的外壁与导向滑架501的内壁滑动连接。

[0026] 具体实施时,当拉松机需要对鱿鱼干挤压的压力进行调节时,启动第二伺服电机5的反转模式,第二伺服电机5的输出端通过联轴器带动螺纹杆502进行反转,螺纹杆502反转带动与螺纹杆502螺纹连接的移动架503进行移动,导向滑架501对移动架503进行导向,移动架503推动固定块208进行移动,固定块208在导向架207的内侧进行滑动,固定块208通过转轴带动第二压辊206进行移动,使得第二压辊206与第一压辊201之间的间距逐渐缩短,第二压辊206移动通过转轴带动固定架202进行移动,固定架202带动连接架203在连接杆204

的外壁进行滑动,通过第二伺服电机5、螺纹杆502、移动架503和固定块208调节第二压辊206和第一压辊201之间的间距,进而调节拉松机对鱿鱼干挤压的压力,使得拉松机的挤压压力可进行自动调节,不需要人工进行调节,进而有效的提高了拉松机的工作效率。

[0027] 综上所述:拉松机需要对鱿鱼干进行拉松加工时,通过第一伺服电机2和液压推杆3带动支撑架4、夹持板403和鱿鱼干进行下降,将鱿鱼干推动进入第一压辊201与第二压辊206的内侧,通过第一伺服电机2带动第一压辊201进行反转,第一压辊201与第二压辊206将鱿鱼干进行一侧拉松,液压推杆3进行上升时,第一伺服电机2启动正转模式,第一伺服电机2带动第一压辊201和第二压辊206对鱿鱼干进行二次拉松,重复上述操作,将鱿鱼干进行拉松加工。

[0028] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

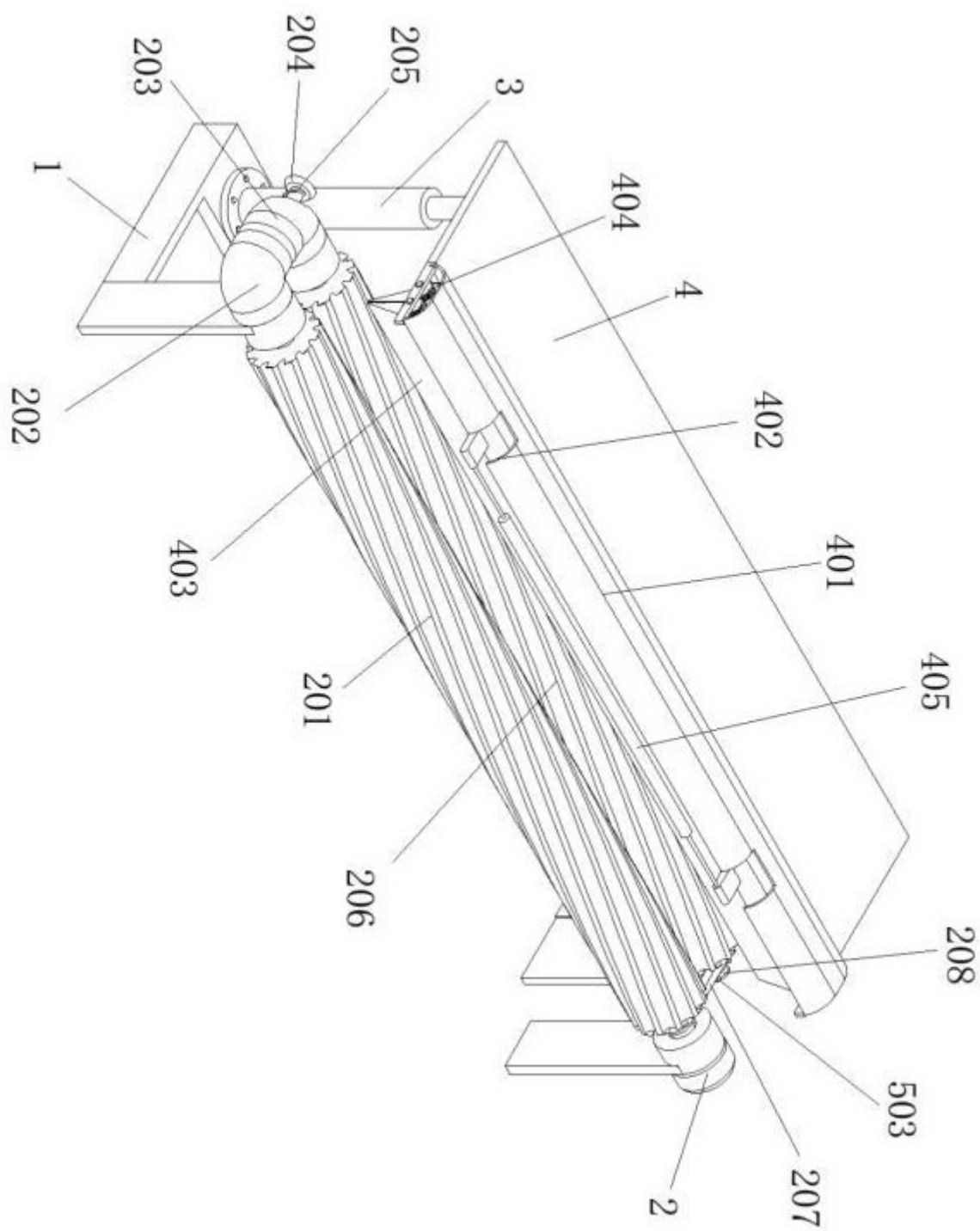


图 1

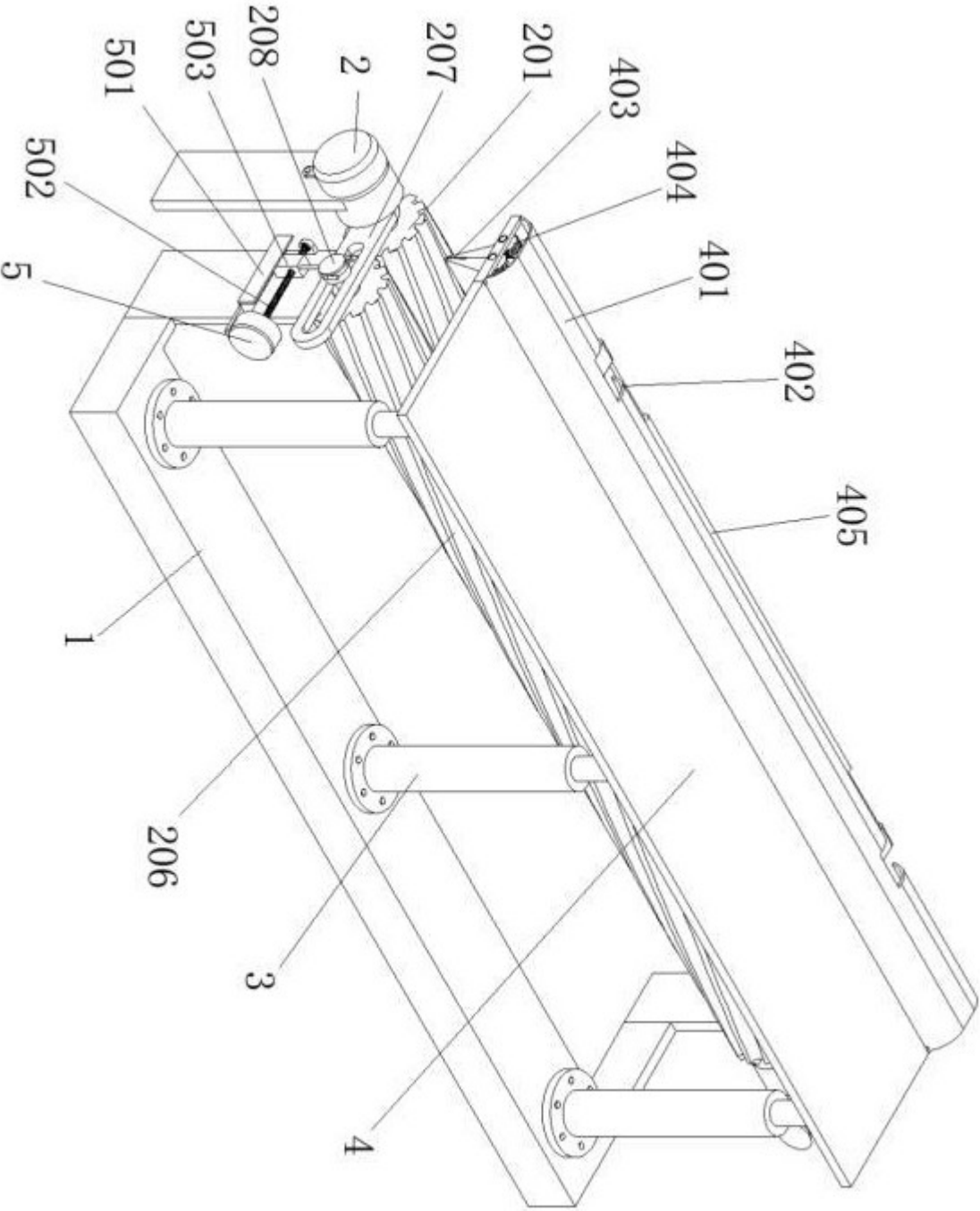


图 2

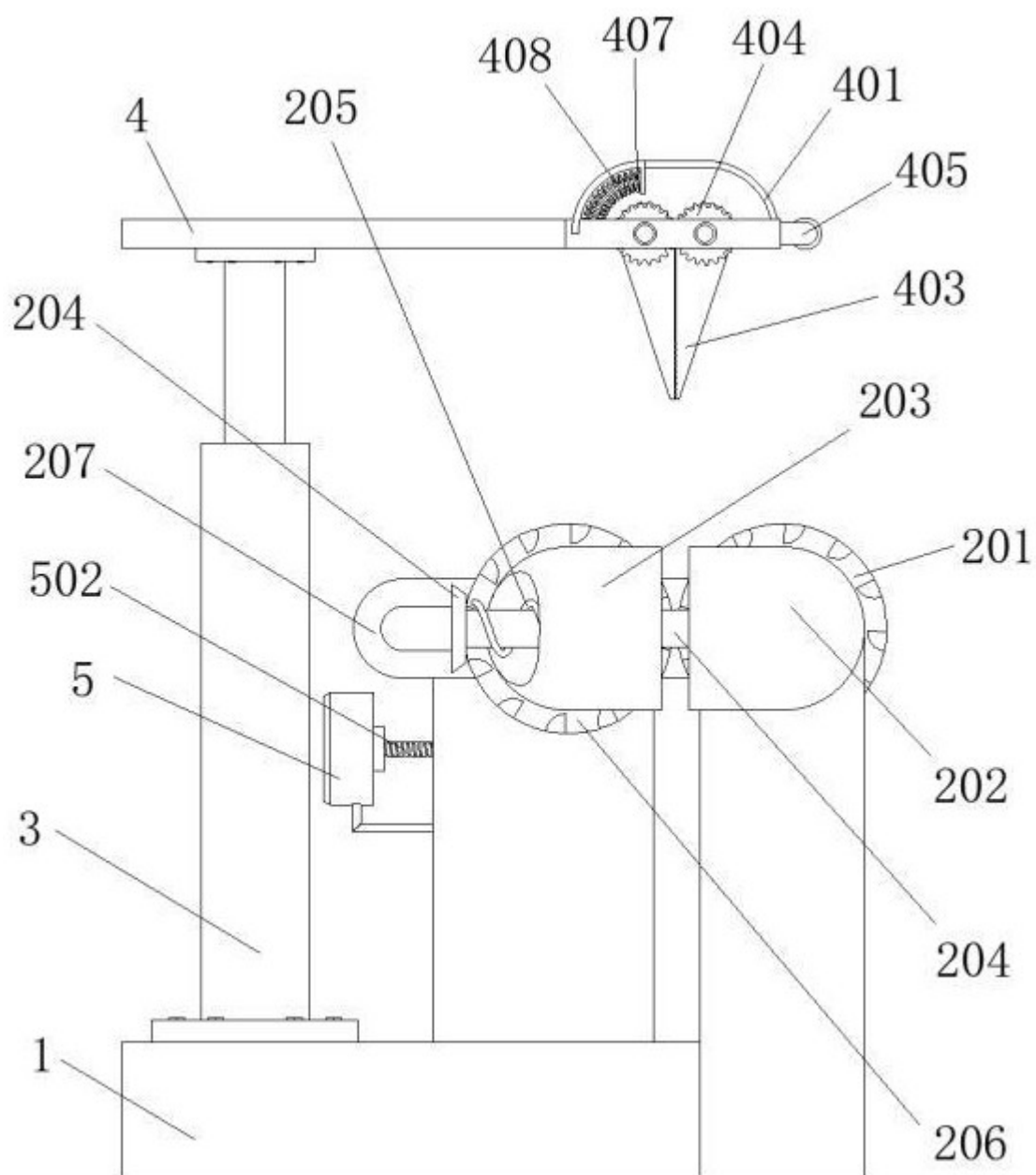


图 3

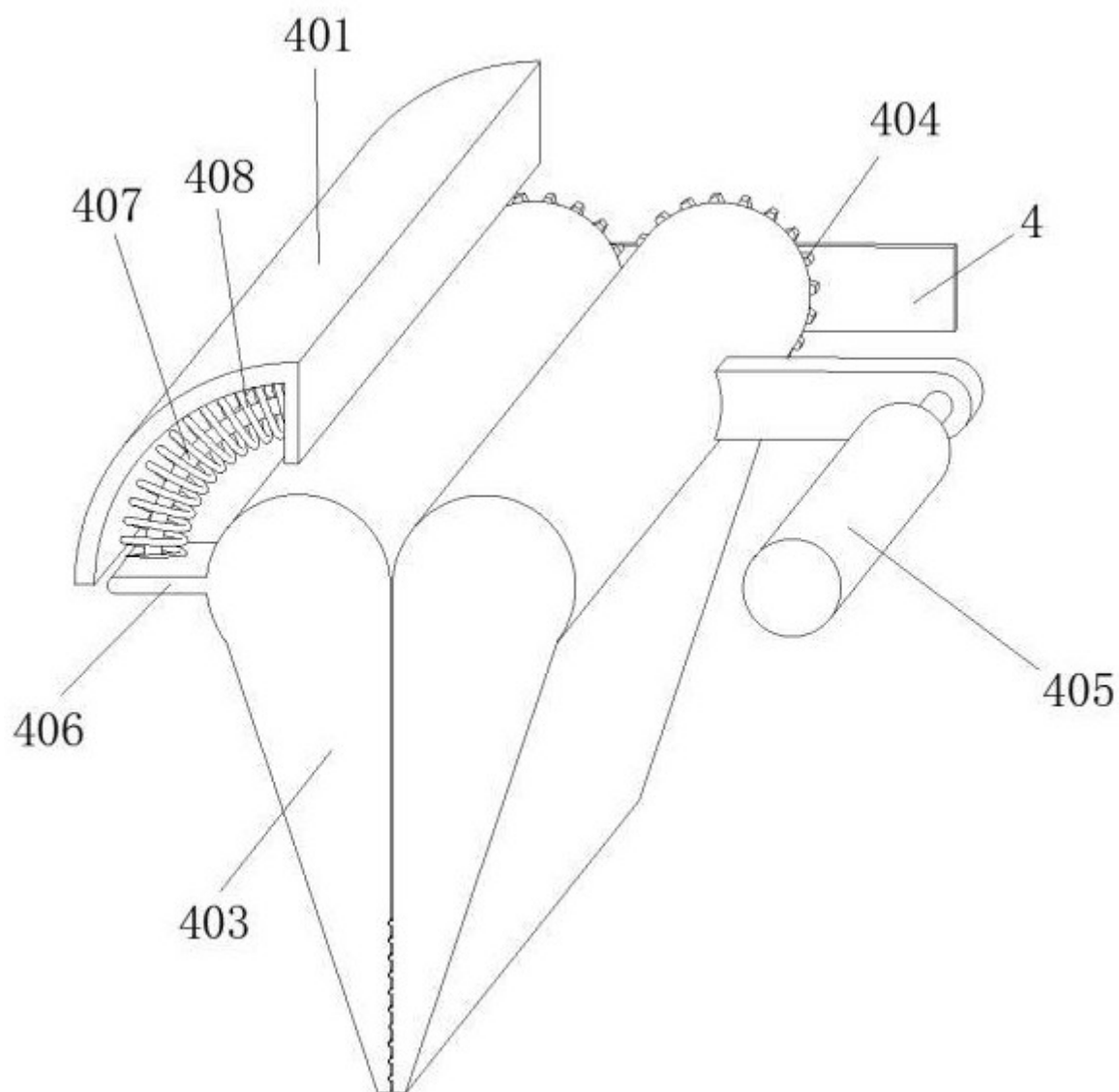


图 4