



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110422425 A

(43)申请公布日 2019.11.08

(21)申请号 201910668676.0

(22)申请日 2019.07.23

(71)申请人 红云红河烟草(集团)有限责任公司

地址 650231 云南省昆明市五华区红锦路
367号

(72)发明人 李浩 郑云富 郑利明 李俊宏
杨洲 曲永裕 顾进松 钟文良

(74)专利代理机构 北京维澳专利代理有限公司
11252

代理人 王立民 江怀勤

(51)Int.Cl.

B65C 9/22(2006.01)

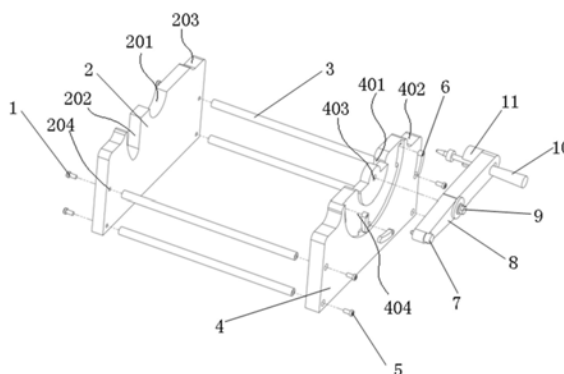
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种可翻转式涂胶装置的清洁装置

(57)摘要

本发明涉及一种可翻转式涂胶装置的清洁装置,包括:后支板、前支板、旋转摆动装置,包括旋转摆杆、摆杆定位螺钉、锁紧定位装置及固定定位装置、支撑杆,至少为四个,用以连接前支板和后支板。解决涂胶装置清洁时未能够对其内部的干胶和积垢进行全面清理的难题,通过设计三个不同清洁工位能够对其内部各个位置进行彻底的清理,保养清洁效果好。清洁装置的设计充分考虑了操作人员和小盒涂胶装置的操作性和安全性,不仅能够有效保护清洁人员的手等肢体部位的安全,同时能够有效保护好涂胶装置在清洁过程中不会发生意外而损坏。免去对商标纸涂胶装置胶叶辊的拆卸,避免长期重复拆卸导致相关零部件提前磨损的情况。



1. 一种可翻转式涂胶装置的清洁装置,其特征在于,包括:

后支板,在所述后支板的上表面的中心轴线位置设置有第一半圆槽,用以放置涂胶装置的涂胶辊轴;

在所述第一半圆槽的一侧设置有上大下小的渐变开口,用以避让涂胶装置的注胶口;

前支板,在所述前支板的上部靠内侧的中心轴线位置设置有第二半圆槽,用以放置涂胶装置的涂胶辊轴,且在第二半圆槽的中心点位置设置中心孔;

在所述前支板的外侧设置有以中心孔为圆心的圆环形槽,且在所述圆环形槽内设置有三个锁紧楔形块,在每个所述锁紧楔形块上设置有通孔;

旋转摆动装置,包括旋转摆杆、摆杆定位螺钉、锁紧定位装置及固定定位装置;

所述旋转摆杆通过摆杆定位螺钉与所述前支板转动连接;

所述锁紧定位装置滑动设置于所述旋转摆杆上,且与所述锁紧楔形块活动式插接;

所述固定定位装置设置于所述旋转摆杆上;

支撑杆,至少为四个,用以连接所述前支板和后支板。

2. 根据权利要求1所述的可翻转式涂胶装置的清洁装置,其特征在于,所述渐变开口为圆弧形开口。

3. 根据权利要求1所述的可翻转式涂胶装置的清洁装置,其特征在于,在所述前支板上表面的两侧各设置有弧形定位台阶;在所述后支板的上部两侧各设置有与所述前支板相对应的弧形定位台阶。

4. 根据权利要求1所述的可翻转式涂胶装置的清洁装置,其特征在于,所述前摆杆上设置有摆杆定位孔、锁紧定位装置穿孔及固定定位装置穿孔;

所述锁紧定位装置穿孔的中心与所述摆杆定位孔中心的距离小于所述摆杆定位孔中心与所述固定定位装置穿孔中心的距离。

5. 根据权利要求4所述的可翻转式涂胶装置的清洁装置,其特征在于,所述锁紧定位装置穿孔及所述固定定位装置穿孔均为T型孔。

6. 根据权利要求1所述的可翻转式涂胶装置的清洁装置,其特征在于,所述锁紧定位装置包括锁紧定位销及锁紧弹簧,所述锁紧定位销包括锁紧定位销本体,所述锁紧定位销本体的前端为圆锥形,在所述锁紧定位销本体靠近前端设置有一圆台,所述锁紧弹簧套于所述锁紧定位销本体。

7. 根据权利要求1所述的可翻转式涂胶装置的清洁装置,其特征在于,所述固定定位装置包括固定销本体、定位块及定位锁紧弹簧;

所述固定销本体整体呈圆锥形,在所述固定销本体靠近前端设置有一圆台,所述定位块固定于所述前摆杆上,在所述定位块的侧壁设置有缺口,所述固定销本体穿过所述缺口,所述定位锁紧弹簧套于所述固定销本体上,且部分设置于所述缺口内。

8. 根据权利要求1所述的可翻转式涂胶装置的清洁装置,其特征在于,所述锁紧楔形块上的通孔设置于靠近所述锁紧楔形块厚度大的一端。

9. 根据权利要求1所述的可翻转式涂胶装置的清洁装置,其特征在于,摆杆定位螺钉包括法兰形螺帽及轴杆,在所述轴杆靠近端部的侧面设置有外螺纹。

一种可翻转式涂胶装置的清洁装置

技术领域

[0001] 本发明属于烟草生产设备的配套设备技术领域,特别是指一种可翻转式涂胶装置的清洁装置。

背景技术

[0002] 在卷烟包装生产过程中,小盒商标纸需在固定位置涂抹乳胶,再由设备进行折叠固定形成小盒烟包。随着设备的持续生产和运行,小盒商标纸的涂胶装置将在其内部和相关位置形成干结的胶块,影响小盒商标纸的涂胶质量,故需定期对其进行清洁保养,以避免相关产品质量问题的产生。

[0003] 在清洁过程中,为保证清洁保养质量需对涂胶装置的涂胶辊进行拆卸,长期拆卸将导致相关部件的提前磨损,使涂胶辊与其刮胶片之间的配合精度丧失,从而降低该部件工作的精度和可靠性。

[0004] 由于缺乏专用的涂胶装置清洁支架或支座,通常清洁小盒商标纸涂胶装置时是将其水平放置在平台上使用清水对其内部以及表面的干胶和积垢进行清理,同时由于该涂胶装置的重量过重,其不易翻转,清洁过程中为保证清洁质量,需要对其手工进行翻转清洁其背面,翻转过程中易对保养人员身体部位产生危害,存在安全隐患。

[0005] 由于仅从胶缸上部对其进行清洁,其清洁程度较低,对其内部的相关部位的干胶未能够进行有效清除,进而影响涂胶装置工作过程中的可靠性和涂胶质量。

发明内容

[0006] 本发明的目的是提供一种可翻转式涂胶装置的清洁装置,以解决小盒商标纸涂胶装置清洁过程中保养难度大、清洁程度低、效果差、费时费力等问题。

[0007] 本发明是通过以下技术方案实现的:

[0008] 一种可翻转式涂胶装置的清洁装置,包括:

[0009] 后支板,在所述后支板的上表面的中心轴线位置设置有第一半圆槽,用以放置涂胶装置的涂胶辊轴;

[0010] 在所述第一半圆槽的一侧设置有上大下小的渐变开口,用以避让涂胶装置的注胶口;

[0011] 前支板,在所述前支板的上部靠内侧的中心轴线位置设置有第二半圆槽,用以放置涂胶装置的涂胶辊轴,且在第二半圆槽的中心点位置设置中心孔;

[0012] 在所述前支板的外侧设置有以中心孔为圆心的圆环形槽,且在所述圆环形槽内设置有三个锁紧楔形块,在每个所述锁紧楔形块上设置有通孔;

[0013] 旋转摆动装置,包括旋转摆杆、摆杆定位螺钉、锁紧定位装置及固定定位装置;

[0014] 所述旋转摆杆通过摆杆定位螺钉与所述前支板转动连接;

[0015] 所述锁紧定位装置滑动设置于所述旋转摆杆上,且与所述锁紧楔形块活动式插接;

- [0016] 所述固定定位装置设置于所述旋转摆杆上；
- [0017] 支撑杆，至少为四个，用以连接所述前支板和后支板。
- [0018] 所述渐变开口为圆弧形开口。
- [0019] 在所述前支板上表面的两侧各设置有弧形定位台阶；在所述后支板的上部两侧各设置有与所述前支板相对应的弧形定位台阶。
- [0020] 所述前摆杆上设置有摆杆定位孔、锁紧定位装置穿孔及固定定位装置穿孔；
- [0021] 所述锁紧定位装置穿孔的中心与所述摆杆定位孔中心的距离小于所述摆杆定位孔中心与所述固定定位装置穿孔中心的距离。
- [0022] 所述锁紧定位装置穿孔及所述固定定位装置穿孔均为T型孔。
- [0023] 所述锁紧定位装置包括锁紧定位销及锁紧弹簧，所述锁紧定位销包括锁紧定位销本体，所述锁紧定位销本体的前端为圆锥形，在所述锁紧定位销本体靠近前端设置有一圆台，所述锁紧弹簧套于所述锁紧定位销本体。
- [0024] 所述固定定位装置包括固定销本体、定位块及定位锁紧弹簧；
- [0025] 所述固定销本体整体呈圆锥形，在所述固定销本体靠近前端设置有一圆台，所述定位块固定于所述前摆杆上，在所述定位块的侧壁设置有缺口，所述固定销本体穿过所述缺口，所述定位锁紧弹簧套于所述固定销本体上，且部分设置于所述缺口内。
- [0026] 所述锁紧楔形块上的通孔设置于靠近所述锁紧楔形块厚度大的一端。
- [0027] 摆杆定位螺钉包括法兰形螺帽及轴杆，在所述轴杆靠近端部的侧面设置有外螺纹。
- [0028] 本发明的有益效果是：
- [0029] 1、解决涂胶装置清洁时未能够对其内部的干胶和积垢进行全面清理的难题，通过设计三个不同清洁工位能够对其内部各个位置进行彻底的清理，保养清洁效果好。
- [0030] 2、清洁装置的设计充分考虑了操作人员和小盒涂胶装置的操作性和安全性，不仅能够有效保护清洁人员的手等肢体部位的安全，同时能够有效保护好涂胶装置在清洁过程中不会发生意外而损坏。
- [0031] 3、免去对商标纸涂胶装置胶叶辊的拆卸，避免长期重复拆卸导致相关零部件提前磨损的情况。

附图说明

- [0032] 图1为本发明清洁装置的爆炸图；
- [0033] 图2为本发明清洁装置的轴视图；
- [0034] 图3为本发明的I工位视图；
- [0035] 图4为本发明的II工位视图；
- [0036] 图5为本发明的III工位视图。
- [0037] 附图标记说明
- [0038] 1固定螺丝，2后支板，201第一半圆槽，202圆弧形开口，203弧形台阶，204安装孔，3支撑杆，4前支板，401第二半圆槽，402弧形台阶，403中心孔，404圆环形槽，5固定螺丝，6锁紧楔形块，7锁紧定位销，8旋转摆杆，9摆杆定位螺钉，10固定销本体，11定位块。

具体实施方式

[0039] 以下通过实施例来对本发明的技术方案进行详细的说明,以下的实施例仅是示例性的,仅能用来解释和说明本发明的技术方案,而不能解释为是对本发明技术方案的限制。

[0040] 将涂胶装置放置于本清洁装置上,并根据需要进行转动,使得涂胶装置的位置进行改变,便于清洗,具体如图3至5所示。

[0041] 如图1和图2所示,本申请提供一种可翻转式涂胶装置的清洁装置,后支板2为金属板结构,在后支板的上表面的中心轴线位置设置有第一半圆槽201,用以放置涂胶装置的涂胶辊轴。在第一半圆槽的一侧设置有上大下小的渐变开口,为圆弧形开口202,用以避让涂胶装置的注胶口,该渐变开口可以在第一半圆槽的左侧也可以为右侧,以方便胶盒的放置为便。

[0042] 在后支板上表面的两侧各设置有弧形台阶203,在后支板上设置有四个安装孔204,用于穿过固定螺丝1与支撑杆固定连接。

[0043] 本申请包括四个支撑杆3,这四个支撑杆的两端面均设置有内螺纹孔,四个固定螺丝1穿过后支板的安装孔后,与四个支撑杆一端的内螺纹孔一一配合,将支撑杆的一端与后支板固定连接。

[0044] 前支板4为金属板结构,在前支板的上部靠内侧的中心轴线位置设置有第二半圆槽401,用以放置涂胶装置的涂胶辊轴,且在第二半圆槽的中心点位置设置中心孔403,该中心孔为内螺纹孔。

[0045] 在前支板的外侧设置有以中心孔为圆心的圆环形槽404,该圆环形槽的两端与前支板的上表面贯通,且在圆环形槽内设置有三个锁紧楔形块6,在每个锁紧楔形块上设置有通孔,锁紧楔形块的工作面成一定角度倾斜,锁紧楔形块上的通孔设置于靠近锁紧楔块厚度大的一端。

[0046] 在前支板的上表面两侧各设置有一个弧形台阶402,用于定位。在前支板上设置有四个安装孔,通过固定螺丝5与四个支撑杆3的内螺纹孔螺纹配合。

[0047] 旋转摆动装置,包括旋转摆杆8、摆杆定位螺钉9、锁紧定位装置及固定定位装置。

[0048] 前摆杆上设置有摆杆定位孔、锁紧定位装置穿孔及固定定位装置穿孔;锁紧定位装置穿孔的中心与摆杆定位孔中心的距离小于摆杆定位孔中心与固定定位装置穿孔中心的距离。锁紧定位装置穿孔及固定定位装置穿孔均为T型孔。摆杆定位螺钉穿过摆杆定位孔后同中心孔螺纹连接,且旋转摆杆绕摆杆定位螺钉转动。

[0049] 摆杆定位螺钉包括法兰形螺帽及轴杆,在轴杆靠近端部的侧面设置有外螺纹。

[0050] 锁紧定位装置包括锁紧定位销7及锁紧弹簧,锁紧定位销包括锁紧定位销本体,锁紧定位销本体的前端为圆锥形,在锁紧定位销本体靠近前端设置有一圆台,锁紧弹簧套于锁紧定位销本体。通过锁紧弹簧的设计能够保证在弹簧的推力作用下定位在锁紧楔形块的通孔中,从而固定住旋转摆杆的位置。

[0051] 固定定位装置包括固定销本体10、定位块11及定位锁紧弹簧。

[0052] 固定销本体整体呈圆锥形,在固定销本体靠近前端设置有一圆台,定位块固定于前摆杆上,在定位块的侧壁设置有缺口,固定销本体穿过缺口,定位锁紧弹簧套于固定销本体上,且部分设置于缺口内。

[0053] 固定销本体能够沿固定定位装置穿孔前后移动,并在套于其上的定位锁紧弹簧的

作用下完成自回位,其前部的圆锥形能够插入涂胶装置的正面的孔中,从而实现涂胶装置的定位作用。

[0054] 定位块为圆柱形铜块,起到两方面的作用,一方面能够通过前后支板两侧的定位台阶进行有效定位,能够实现涂胶装置的位置定位,同时其实心的设计能够增加摆杆的重量,从而减轻固定涂胶装置后的摆杆翻转时所需要的力。

[0055] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变形,本发明的范围由所附权利要求及其等同限定。

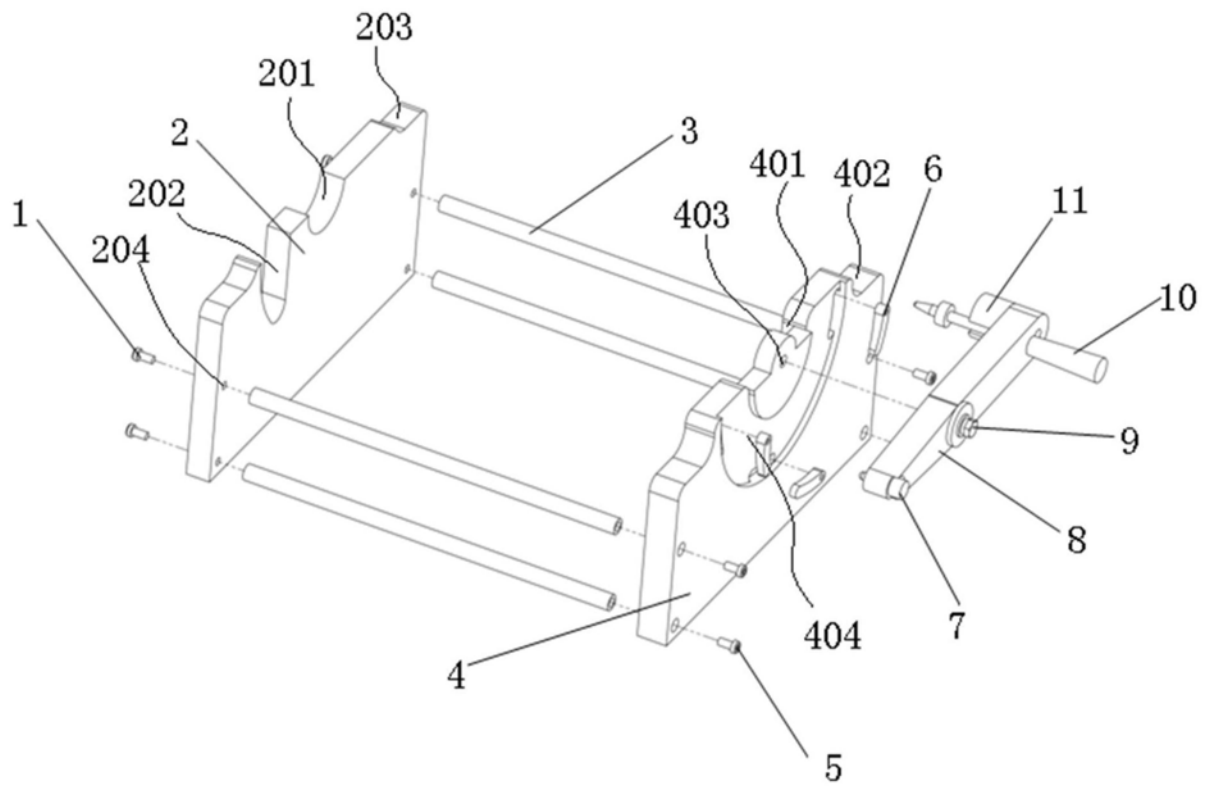


图1

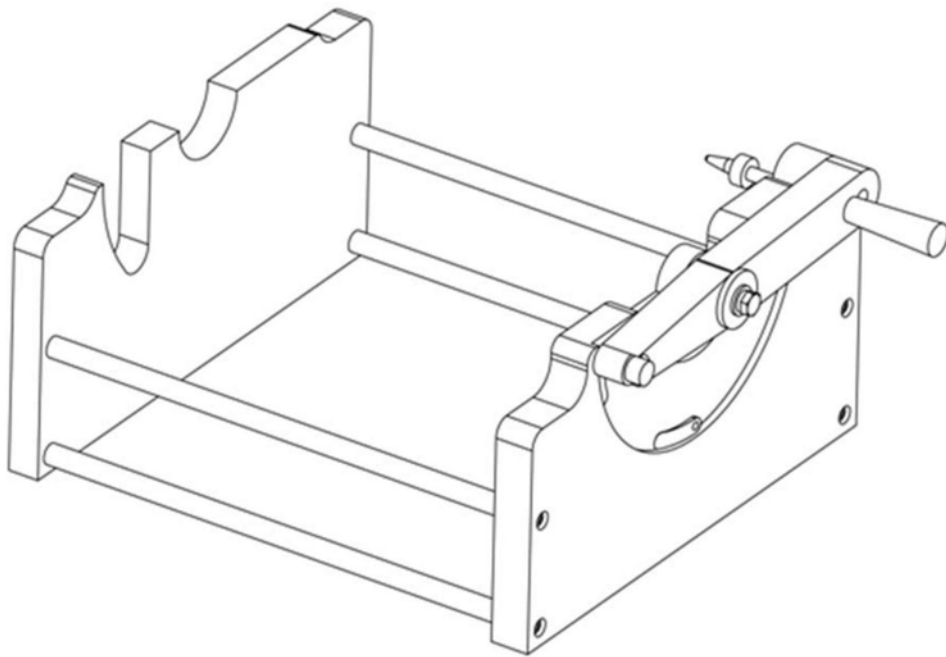


图2

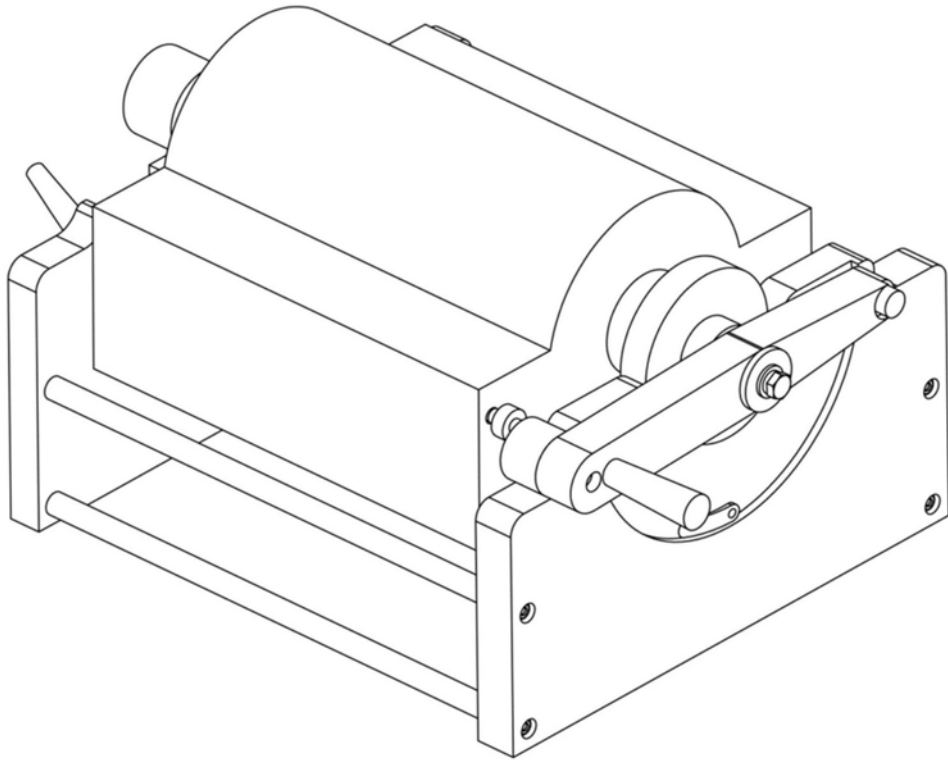


图3

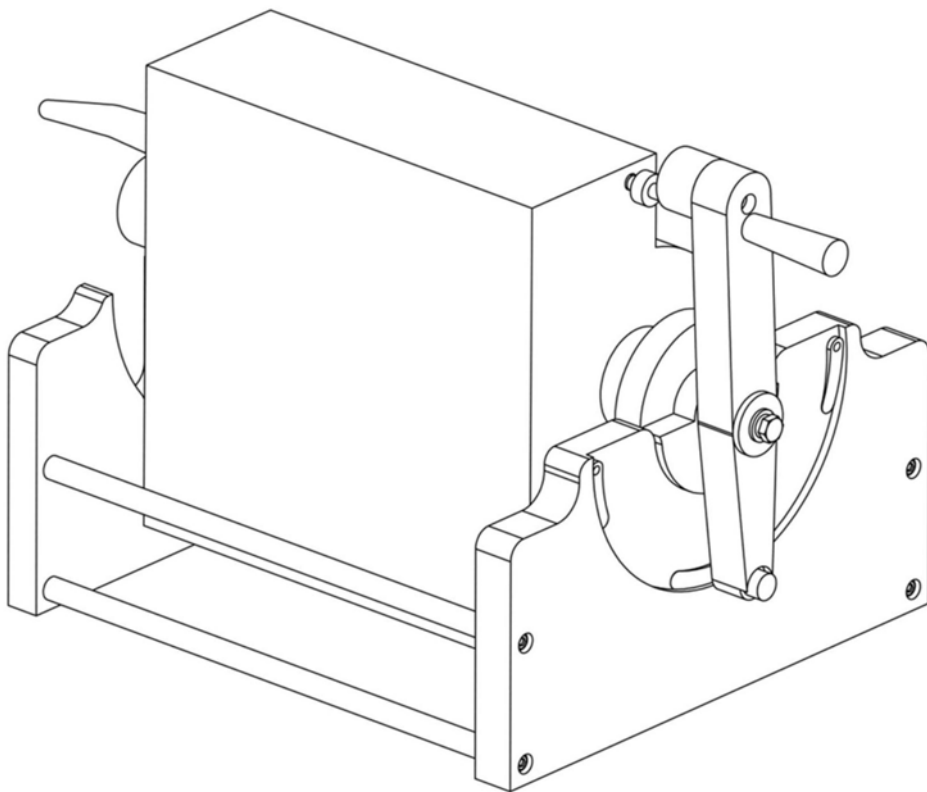


图4

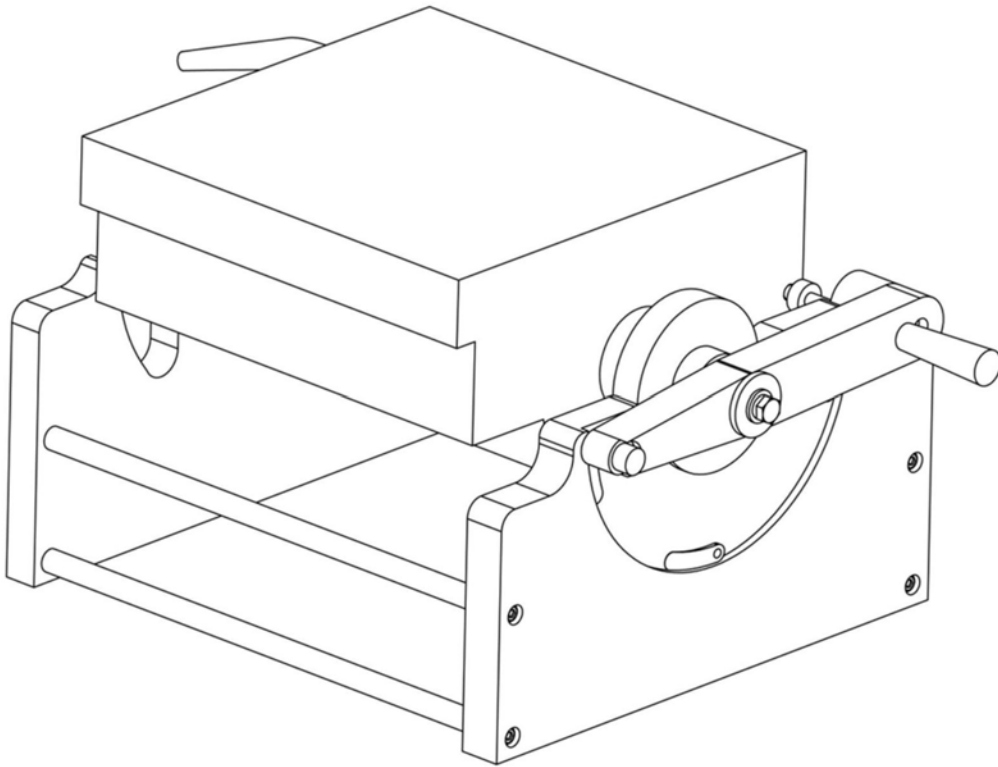


图5