



(21) 申请号 202321561599.7

(22) 申请日 2023.06.16

(73) 专利权人 东莞景欣塑胶制品有限公司

地址 523000 广东省东莞市沙田镇临海北路3号2栋

(72) 发明人 刘中毅 王顺尧 熊洪飞

(74) 专利代理机构 深圳市兴科达知识产权代理有限公司 44260

专利代理师 卢传贤

(51) Int. Cl.

B41F 17/00 (2006.01)

B41F 23/04 (2006.01)

B41F 23/00 (2006.01)

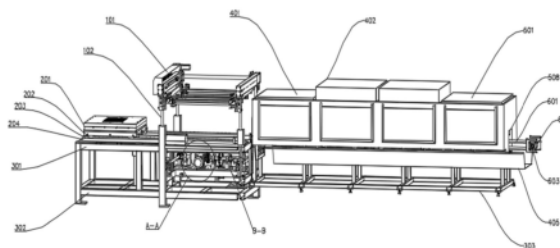
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种手柄前壳印刷机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种手柄前壳印刷机构,包括有印刷机构、滑动组件、支撑组件、烘干机构、清洁组件以及传动组件,所述滑动组件安装于所述印刷机构的一端,所述印刷机构的一端与所述滑动组件连接,所述烘干机构安装于所述印刷机构的一端,所述烘干机构与所述印刷机构连接,所述清洁组件安装于所述烘干机构的一端,所述传动组件安装于所述滑动组件的底部,当手柄前壳印刷完成之后,将通过传送带将对手柄前壳传送到烘干机的底部进行烘干,烘干完成之后的手柄前壳将通过散热风机的设置,对手柄前壳产生的热量进行吸收,吸收后的热量通过散热槽将多余的排出至散热壳体外,降低烘干箱体内部的温度,保护烘干箱体内部的电子原件的损坏。



1. 一种手柄前壳印刷机构,其特征在于:包括有印刷机构、滑动组件、支撑组件、烘干机构、清洁组件以及传动组件,所述滑动组件安装于所述印刷机构的一端,所述印刷机构的一端与所述滑动组件连接,所述烘干机构安装于所述印刷机构的一端,所述烘干机构与所述印刷机构连接,所述清洁组件安装于所述烘干机构的一端,所述传动组件安装于所述滑动组件的底部,所述滑动组件与所述传动组件连接,所述传动组件均安装于所述烘干机构以及清洁组件的内部,所述传动组件均与所述烘干机构以及清洁组件连接,所述滑动组件、印刷机构、烘干机构以及清洁组件均与所述支撑组件连接,所述滑动组件、印刷机构、烘干机构以及清洁组件均安装于所述支撑组件的上表面,所述传动组件安装于所述支撑组件的内部;

所述印刷机构包括由上至下依次设置的印刷机本体、升降杆、第二传动电机、第四传动齿轮以及第一传动齿条,所述升降杆安装于所述印刷机本体的顶部,所述升降杆安装于所述第一传动齿条的上表面,所述第四传动齿轮安装于所述第一传动齿条的一端,所述第二传动电机的输出轴安装于所述第四传动齿轮的一端;

所述烘干机构包括由上至下依次设置的烘干箱体、烘干机以及手柄前壳进料口,所述烘干机安装于所述烘干箱体的上表面,所述手柄前壳进料口安装于所述烘干箱体的一侧;

所述清洁组件包括由上至下依次设置的清洁箱体、驱动电机、第一传动齿轮、传动铰链以及第二传动齿轮,所述驱动电机、第一传动齿轮、传动铰链以及第二传动齿轮均安装于所述清洁箱体的内部,所述第一传动齿轮安装于所述驱动电机的输出轴中,所述传动铰链分别套设于所述第一传动齿轮以及第二传动齿轮的表面。

2. 根据权利要求1所述的一种手柄前壳印刷机构,其特征在于:所述烘干机构包括散热槽、散热风机以及散热壳体,所述散热风机安装于所述散热槽的顶部,所述散热槽开设于所述烘干箱体的下表面,所述散热壳体安装于所述烘干箱体的底部,所述散热槽以及散热风机均安装于所述烘干箱体的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种手柄前壳印刷机构,其特征在于:所述清洁组件包括第一传动轴、清洁毛刷以及手柄前壳出料口,所述清洁毛刷安装于所述第一传动轴的表面,所述第一传动轴的一端安装于所述第二传动齿轮的中间,所述手柄前壳出料口安装于所述清洁箱体的一端。

4. 根据权利要求1所述的一种手柄前壳印刷机构,其特征在于:所述滑动组件包括手柄前壳放置台、第二传动齿条、滑动块以及滑动导轨,所述滑动导轨安装于所述第二传动齿条的上表面,所述滑动导轨与所述第二传动齿条连接,所述滑动块安装于所述滑动导轨的上表面,所述滑动块与所述滑动导轨连接,所述手柄前壳放置台安装于所述滑动块的顶部,所述手柄前壳放置台与所述滑动块连接。

5. 根据权利要求4所述的一种手柄前壳印刷机构,其特征在于:所述支撑组件包括有工作台、固定支架以及支撑架,所述工作台安装于所述固定支架的顶部,所述印刷机本体安装于所述固定支架的顶部,所述第二传动齿条安装于所述工作台的上表面,所述清洁箱体、烘干箱体以及散热壳体均安装于所述支撑架的顶部。

6. 根据权利要求5所述的一种手柄前壳印刷机构,其特征在于:所述传动组件包括有第一传动电机、第五传动齿轮、第六传动齿轮以及第二传动杆,所述第五传动齿轮安装于所述第一传动电机的输出轴中,所述第五传动齿轮安装于所述第六传动齿轮的一端,所述第五

传动齿轮与所述第六传动齿轮连接,所述第二传动杆安装于所述第六传动齿轮的一端,所述第二传动杆贯穿于所述第六传动齿轮的中间,所述第二传动齿条安装于所述第六传动齿轮的上表面,所述第二传动齿条与所述第六传动齿轮连接。

7.根据权利要求5所述的一种手柄前壳印刷机构,其特征在于:所述传动组件包括有传送带、第三传动电机以及第二传动轴,所述第二传动轴安装于所述第三传动电机的输出轴,所述第二传动轴安装于所述传送带的内部,所述传送带均安装于所述清洁箱体以及烘干箱体的内部,所述传送带的一端与所述工作台连接。

8.根据权利要求4所述的一种手柄前壳印刷机构,其特征在于:所述滑动块位于所述手柄前壳放置台以及滑动导轨之间,散热槽位于所述烘干箱体以及散热壳体之间。

一种手柄前壳印刷机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手柄前壳印刷技术发展领域,具体的是一种手柄前壳印刷机构。

背景技术

[0002] 印刷机一般由装版、涂墨、压印等机构组成,它在工作时首先要将印刷的原材料,装在印刷机上,等印刷完成之后,然后有人工或印刷机把墨涂敷于印版上有文字和图像的地方,再直接或间接地转印到纸或其他承印物上,从而复制出与印版相同的印刷品;

[0003] 现有的可参考公告号为CN218893224U的中国专利,其公开了一种瓦楞彩箱印刷机用送纸装置,包括印刷机本体,所述印刷机本体的进料端设置有送纸装置,所述送纸装置包括支架、侧板、落纸箱和推料器,所述侧板对称设置且竖直安装在所述支架上,所述落纸箱和所述推料器均安装在两个所述侧板之间,所述落纸箱的出料口与所述印刷机本体的进料端连通,所述推料器与所述落纸箱平行设置,且所述推料器位于所述落纸箱的下方,所述推料器将瓦楞纸板从所述落纸箱的底部侧口推出,上述公开的技术方案中,当产品印刷出来之后的散热性较差,较高的温度可能会导致其内部的电子原件损坏,同时要是不能对产品的烘干效果时,墨水得不到及时的烘干而容易被抹花,从而影响到了该产品的外壳的印刷效果,为此为了解决该问题,本发明人提出了一种手柄前壳印刷机构。

实用新型内容

[0004] 针对上述技术中的存在的不足之处,本实用新型提供了一种手柄前壳印刷机构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种手柄前壳印刷机构,包括有印刷机构、滑动组件、支撑组件、烘干机构、清洁组件以及传动组件,所述滑动组件安装于所述印刷机构的一端,所述印刷机构的一端与所述滑动组件连接,所述烘干机构安装于所述印刷机构的一端,所述烘干机构与所述印刷机构连接,所述清洁组件安装于所述烘干机构的一端,所述传动组件安装于所述滑动组件的底部,所述滑动组件与所述传动组件连接,所述传动组件均安装于所述烘干机构以及清洁组件的内部,所述传动组件均与所述烘干机构以及清洁组件连接,所述滑动组件、印刷机构、烘干机构以及清洁组件均与所述支撑组件连接,所述滑动组件、印刷机构、烘干机构以及清洁组件均安装于所述支撑组件的上表面,所述传动组件安装于所述支撑组件的内部;

[0006] 所述印刷机构包括由上至下依次设置的印刷机本体、升降杆、第二传动电机、第四传动齿轮以及第一传动齿条,所述升降杆安装于所述印刷机本体的顶部,所述升降杆安装于所述第一传动齿条的上表面,所述第四传动齿轮安装于所述第一传动齿条的一端,所述第二传动电机的输出轴安装于所述第四传动齿轮的一端;

[0007] 所述烘干机构包括由上至下依次设置的烘干箱体、烘干机以及手柄前壳进料口,所述烘干机安装于所述烘干箱体的上表面,所述手柄前壳进料口安装于所述烘干箱体的一侧;

[0008] 所述清洁组件包括由上至下依次设置的清洁箱体、驱动电机、第一传动齿轮、传动

铰链以及第二传动齿轮,所述驱动电机、第一传动齿轮、传动铰链以及第二传动齿轮均安装于所述清洁箱体的内部,所述第一传动齿轮安装于所述驱动电机的输出轴中,所述传动铰链分别套设于所述第一传动齿轮以及第二传动齿轮的表面。

[0009] 作为进一步阐述,所述烘干机构包括散热槽、散热风机以及散热壳体,所述散热风机安装于所述散热槽的顶部,所述散热槽开设于所述烘干箱体的下表面,所述散热壳体安装于所述烘干箱体的底部,所述散热槽以及散热风机均安装于所述烘干箱体的内部。

[0010] 作为进一步阐述,所述清洁组件包括第一传动轴、清洁毛刷以及手柄前壳出料口,所述清洁毛刷安装于所述第一传动轴的表面,所述第一传动轴的一端安装于所述第二传动齿轮的中间,所述手柄前壳出料口安装于所述清洁箱体的一端。

[0011] 作为进一步阐述,所述滑动组件包括手柄前壳放置台、第二传动齿条、滑动块以及滑动导轨,所述滑动导轨安装于所述第二传动齿条的上表面,所述滑动导轨与所述第二传动齿条连接,所述滑动块安装于所述滑动导轨的上表面,所述滑动块与所述滑动导轨连接,所述手柄前壳放置台安装于所述滑动块的顶部,所述手柄前壳放置台与所述滑动块连接。

[0012] 作为进一步阐述,所述支撑组件包括有工作台、固定支架以及支撑架,所述工作台安装于所述固定支架的顶部,所述印刷机本体安装于所述固定支架的顶部,所述第二传动齿条安装于所述工作台的上表面,所述清洁箱体、烘干箱体以及散热壳体均安装于所述支撑架的顶部。

[0013] 作为进一步阐述,所述传动组件包括有第一传动电机、第五传动齿轮、第六传动齿轮以及第二传动杆,所述第五传动齿轮安装于所述第一传动电机的输出轴中,所述第五传动齿轮安装于所述第六传动齿轮的一端,所述第五传动齿轮与所述第六传动齿轮连接,所述第二传动杆安装于所述第六传动齿轮的一端,所述第二传动杆贯穿于所述第六传动齿轮的中间,所述第二传动齿条安装于所述第六传动齿轮的上表面,所述第二传动齿条与所述第六传动齿轮连接。

[0014] 作为进一步阐述,所述传动组件包括有传送带、第三传动电机以及第二传动轴,所述第二传动轴安装于所述第三传动电机的输出轴,所述第二传动轴安装于所述传送带的内部,所述传送带均安装于所述清洁箱体以及烘干箱体的内部,所述传送带的一端与所述工作台连接。

[0015] 作为进一步阐述,所述滑动块位于所述手柄前壳放置台以及滑动导轨之间,所述散热槽位于所述烘干箱体以及散热壳体之间。

[0016] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:本实用新型一种手柄前壳印刷机构,当手柄前壳印刷完成之后,将通过传送带将对手柄前壳传送到烘干机的底部进行烘干,同时通过烘干机的设置为此解决了墨水得不到及时的烘干而容易被抹花的问题,烘干完成之后的手柄前壳将通过散热风机的设置,将对手柄前壳产生的热量进行吸收,吸收后的热量通过散热槽将多余的排出至散热壳体外,降低烘干箱体内部的温度,保护烘干箱体内部的电子原件的损坏,通过散热风机的设置,解决了当产品印刷出来之后的散热性较差,较高的温度可能会导致其内部的电子原件损坏的问题,烘干完成之后的手柄前壳将通过传送带传送到清洁箱体内,同时通过清洁毛刷的设置,将对传送进来的手柄前壳在烘干时产生的污渍进一步的清洗。

附图说明

- [0017] 图1为本实用新型为一种手柄前壳印刷机构的立体结构示意图；
- [0018] 图2为本实用新型为一种手柄前壳印刷机构的烘干机构以及清洁组件的结构示意图；
- [0019] 图3为本实用新型为一种手柄前壳印刷机构的结构示意图；
- [0020] 图4为本实用新型为一种手柄前壳印刷机构A-A的放大示意图；
- [0021] 图5为本实用新型为一种手柄前壳印刷机构B-B的放大示意图。
- [0022] 图中标号：10-印刷机构、101-印刷机本体、102-升降杆、103-第二传动电机、104-第四传动齿轮、105-第一传动齿条、20-滑动组件、201-手柄前壳放置台、202-滑动块、203-滑动导轨、204-第二传动齿条、30-支撑组件、301-工作台、302-固定支架、303-支撑架、40烘干机构、401-烘干箱体、402-烘干机、403-散热槽、404-散热风机、405-散热壳体、406-手柄前壳进料口、50-清洁组件、501-清洁箱体、502-驱动电机、503-第一传动齿轮、504-传动铰链、505-第二传动齿轮、506-第一传动轴、507-清洁毛刷、508-手柄前壳出料口、60传动组件、601-传送带、602-第三传动电机、603-第二传动轴、604-第一传动电机、605-第五传动齿轮、606-第六传动齿轮、607-第二传动杆。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 如图1-5所示,一种手柄前壳印刷机构10,包括有印刷机构10、滑动组件20、支撑组件30、烘干机构40、清洁组件50以及传动组件60,所述滑动组件20安装于所述印刷机构10的一端,所述印刷机构10的一端与所述滑动组件20连接,所述烘干机构40安装于所述印刷机构10的一端,所述烘干机构40与所述印刷机构10连接,所述清洁组件50安装于所述烘干机构40的一端,所述传动组件60安装于所述滑动组件20的底部,所述滑动组件20与所述传动组件60连接,所述传动组件60均安装于所述烘干机构40以及清洁组件50的内部,所述传动组件60均与所述烘干机构40以及清洁组件50连接,所述滑动组件20、印刷机构10、烘干机构40以及清洁组件50均与所述支撑组件30连接,所述滑动组件20、印刷机构10、烘干机构40以及清洁组件50均安装于所述支撑组件30的上表面,所述传动组件60安装于所述支撑组件30的内部；

[0025] 所述印刷机构10包括由上至下依次设置的印刷机本体101、升降杆102、第二传动电机103、第四传动齿轮104以及第一传动齿条105,所述升降杆102安装于所述印刷机本体101的顶部,所述升降杆102安装于所述第一传动齿条105的上表面,所述第四传动齿轮104安装于所述第一传动齿条105的一端,所述第二传动电机103的输出轴安装于所述第四传动齿轮104的一端；

[0026] 所述烘干机构40包括由上至下依次设置的烘干箱体401、烘干机402以及手柄前壳进料口406,所述烘干机402安装于所述烘干箱体401的上表面,所述手柄前壳进料口406安装于所述烘干箱体401的一侧；

[0027] 所述清洁组件50包括由上至下依次设置的清洁箱体501、驱动电机502、第一传动齿轮503、传动铰链504以及第二传动齿轮505,所述驱动电机502、第一传动齿轮503、传动铰链504以及第二传动齿轮505均安装于所述清洁箱体501的内部,所述第一传动齿轮503安装于所述驱动电机502的输出轴中,所述传动铰链504分别套设于所述第一传动齿轮503以及第二传动齿轮505的表面;

[0028] 具体的说,当手柄前壳经过印刷机本体101时,通过第二传动电机103的输出轴带动第四传动齿轮104以及第一传动齿条105往下移动,同时升降杆102以及印刷机本体101也一同往下移动,便于对手柄前壳放置台201上的手柄前壳进行印刷;

[0029] 通过烘干箱体401的设置,当手柄前壳印刷完成之后,将通过手柄前壳进料口406进入到烘干箱体401的内部,同时当手柄前壳进入到烘干箱体401的内部时,烘干箱体401顶部的烘干机402将会对进入到烘干箱体401内部的手柄前壳进行烘干,便于对墨水得不到及时的烘干而容易被抹花的问题;

[0030] 通过清洁箱体501的设置,当烘干之后的手柄前壳将通过传送带601传送到清洁箱体501的内部,然后通过驱动电机502带动第一传动齿轮503转动,同时第一传动齿轮503通过传动铰链504带动第二传动齿轮505一同转动,然后第二传动齿轮505转动的情况下也将一同带动第一传动轴506以及清洁毛刷507一同运转起来,当手柄前壳经过清洁毛刷507底部时,清洁毛刷507将对手柄前壳上残留的污渍进一步的清洗,清洗完成之后的手柄前壳将通过传送带601传送到手柄前壳出料口508,提高了手柄前壳质量。

[0031] 所述烘干机构40包括散热槽403、散热风机404以及散热壳体405,所述散热风机404安装于所述散热槽403的顶部,所述散热槽403开设于所述烘干箱体401的下表面,所述散热壳体405安装于所述烘干箱体401的底部,所述散热槽403以及散热风机404均安装于所述烘干箱体401的内部;

[0032] 具体的说,当烘干箱体401内的温度过高时,通过散热风机404对烘干箱体401内部的热量进行吸收,吸收后的热量将通过散热槽403排出到散热壳体405中,散热壳体405再将热量排出到外界,同时达到了降低烘干箱体401内的温度,保护烘干箱体401内部的电子原件的损坏,同时也解决了当产品印刷出来之后的散热性较差,较高的温度可能会导致其内部的电子原件损坏的问题,同时也提高了内部的电子原件使用寿命。

[0033] 所述清洁组件50包括第一传动轴506、清洁毛刷507以及手柄前壳出料口508,所述清洁毛刷507安装于所述第一传动轴506的表面,所述第一传动轴506的一端安装于所述第二传动齿轮505的中间,所述手柄前壳出料口508安装于所述清洁箱体501的一端;

[0034] 具体的说,当烘干之后的手柄前壳将通过传送带601传送到清洁箱体501的内部,然后通过驱动电机502带动第一传动齿轮503转动,同时第一传动齿轮503通过传动铰链504带动第二传动齿轮505一同转动,然后第二传动齿轮505转动的情况下也将一同带动第一传动轴506以及清洁毛刷507一同运转起来;

[0035] 当手柄前壳经过清洁毛刷507底部时,清洁毛刷507将开始转动对手柄前壳上残留的污渍进一步的清洗,清洗手柄前壳上残留的印刷残留。

[0036] 所述滑动组件20包括手柄前壳放置台201、第二传动齿条204、滑动块202以及滑动导轨203,所述滑动导轨203安装于所述第二传动齿条204的上表面,所述滑动导轨203与所述第二传动齿条204连接,所述滑动块202安装于所述滑动导轨203的上表面,所述滑动块

202与所述滑动导轨203连接,所述手柄前壳放置台201安装于所述滑动块202的顶部,所述手柄前壳放置台201与所述滑动块202连接;

[0037] 具体的说,通过手柄前壳放置台201的设置,便于对手柄前壳在印刷过程中移动,通过第一传动电机604的输出轴带动第五传动齿轮605转动,同时第五传动齿轮605转动时将对第六传动齿轮606进行运动,当第六传动齿轮606转动时,第六传动齿轮606的一端将带动第二传动齿条204移动,同时滑动块202将带动手柄前壳放置台201在滑动导轨203上水平方向前后移动。

[0038] 所述支撑组件30包括有工作台301、固定支架302以及支撑架303,所述工作台301安装于所述固定支架302的顶部,所述印刷机本体101安装于所述固定支架302的顶部,所述第二传动齿条204安装于所述工作台301的上表面,所述清洁箱体501、烘干箱体401以及散热壳体405均安装于所述支撑架303的顶部;

[0039] 具体的说,通过工作台301、固定支架302以及支撑架303,便于对手柄前壳放置台201、烘干箱体401、烘干机402以及清洁箱体501进一步的固定,提高稳定性,防止在设备运转时,因受到外界的影响从而导致产品的质量问题的。

[0040] 所述传动组件60包括有第一传动电机604、第五传动齿轮605、第六传动齿轮606以及第二传动杆607,所述第五传动齿轮605安装于所述第一传动电机604的输出轴中,所述第五传动齿轮605安装于所述第六传动齿轮606的一端,所述第五传动齿轮605与所述第六传动齿轮606连接,所述第二传动杆607安装于所述第六传动齿轮606的一端,所述第二传动杆607贯穿于所述第六传动齿轮606的中间,所述第二传动齿条204安装于所述第六传动齿轮606的上表面,所述第二传动齿条204与所述第六传动齿轮606连接;

[0041] 具体的说,通过第一传动电机604驱动第五传动齿轮605转动,同时第五传动齿轮605带着第六传动齿轮606转动,通过第二传动杆607的设置,可便于第六传动齿轮606在转动时,通过第二传动杆607对第六传动齿轮606支撑的作用,提高第六传动齿轮606的稳定性。

[0042] 所述传动组件60包括有传送带601、第三传动电机602以及第二传动轴603,所述第二传动轴603安装于所述第三传动电机602的输出轴,所述第二传动轴603安装于所述传送带601的内部,所述传送带601均安装于所述清洁箱体501以及烘干箱体401的内部,所述传送带601的一端与所述工作台301连接;

[0043] 具体的说,通过第三传动电机602的设置,第三传动电机602的输出轴带动第二传动轴603转动,第二传动轴603的同时也将带动传送带601一同转动,通过传送带601的设置,当印刷完成之后的手柄前壳将通过传送带601分别传送到烘干箱体401以及清洁箱体501中,便于对手柄前壳进一步的外壳处理,同时提高了手柄前壳质量

[0044] 所述滑动块202位于所述手柄前壳放置台201以及滑动导轨203之间,所述散热槽403位于所述烘干箱体401以及散热壳体405之间;

[0045] 于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制

所涉及的权利要求。

[0046] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

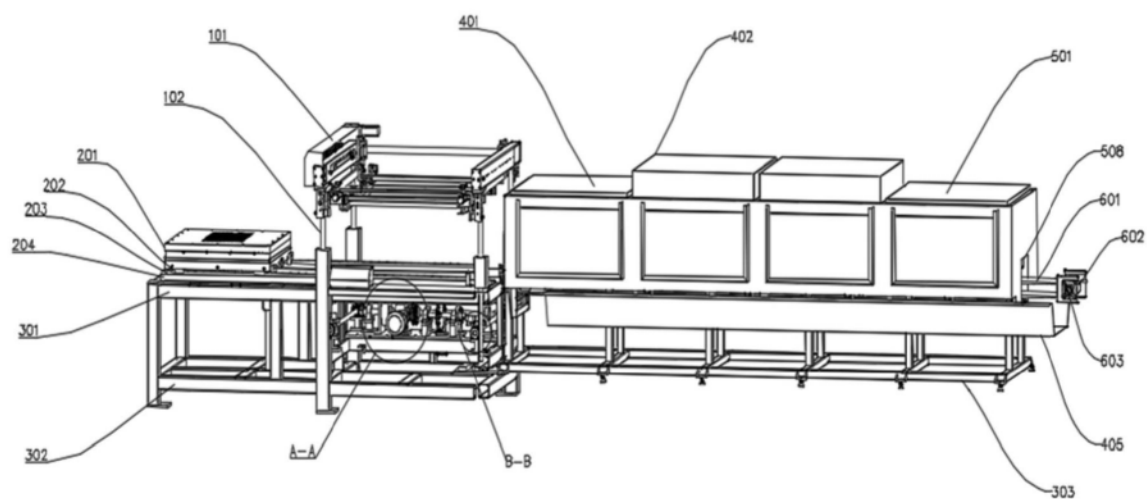


图1

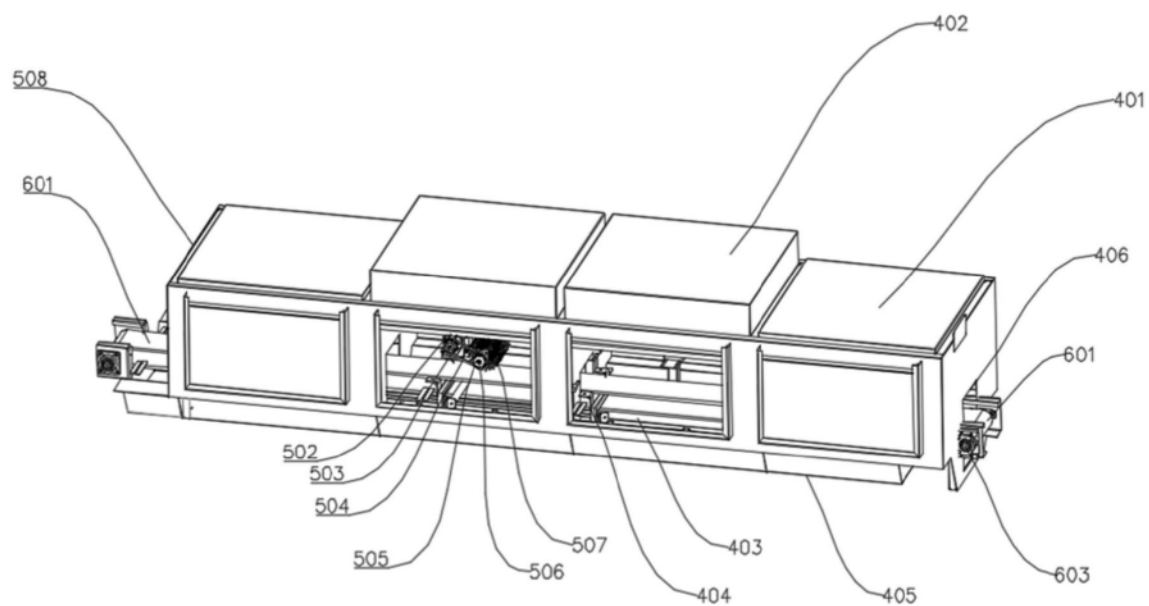


图2

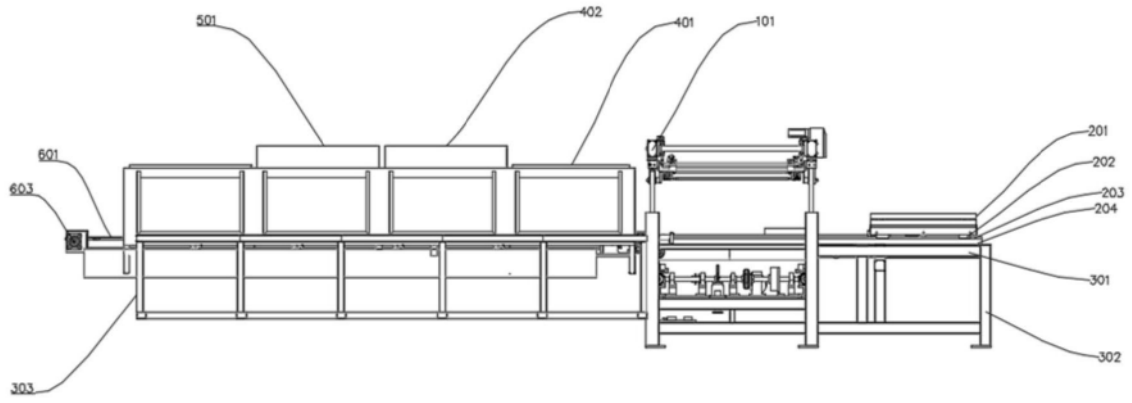


图3

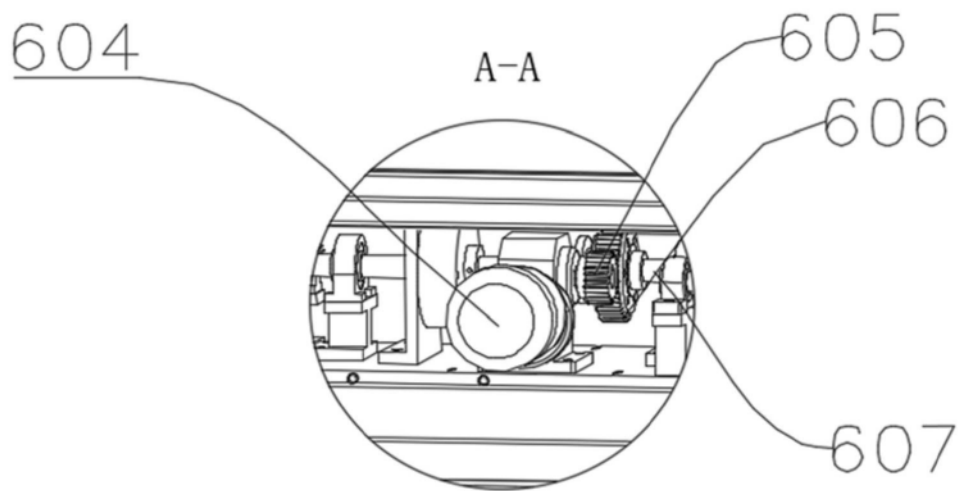


图4

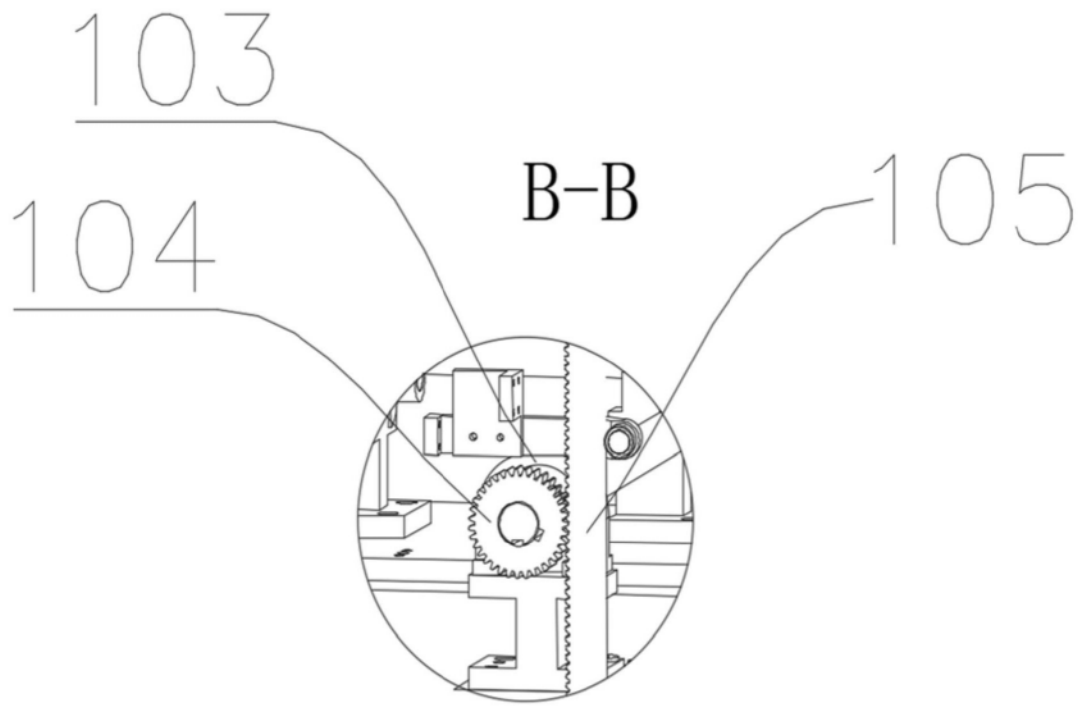


图5