(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111730793 A
(43)申请公布日 2020.10.02

(21)申请号 202010787752.2

(22)申请日 2020.08.07

(71)申请人 山东伯乐智能科技有限公司
地址 251700 山东省东营市东营区胜泰路万里大厦803室

(72)发明人 龚敬柱 封军明 王旭 马铭静

(74)专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有限公司 11335
代理人 徐荣荣

(51)Int.Cl.
B29C 43/24(2006.01)
B29C 43/46(2006.01)
B29C 43/58(2006.01)
B29C 43/32(2006.01)
B29C 37/00(2006.01)
B01D 53/26(2006.01)
B26D 1/06(2006.01)
B26D 7/02(2006.01)
B26D 7/27(2006.01)
B29C 53/18(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)
B29L 30/00(2006.01)

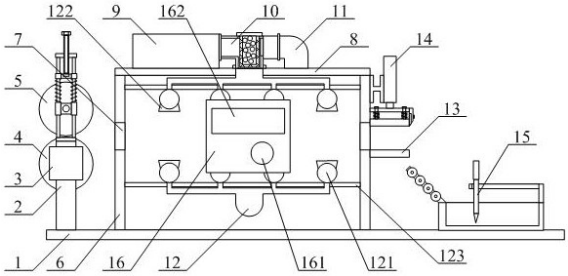
权利要求书2页 说明书7页 附图4页

(54)发明名称

一种智能橡胶轮胎热胶片风干压辊装置

(57)摘要

本发明属于橡胶轮胎热胶片生产加工装置技术领域，本发明提供一种智能橡胶轮胎热胶片风干压辊装置，包括底部安装座，侧安装板，动力电机，固定轧辊，可调节压力移动压辊结构，风干箱体，进料口，上安装板，风机，可拆卸干燥通风接头结构，铝箔通风管，四口通风连接管，固定压板，切割刀安装架结构，热胶片收集倒料架结构和控制箱。本发明的有益效果为：通过轧辊移动架、压力弹簧、调节移动架和调节螺栓的设置，在对热胶片进行挤压时方便工作人员调节该设备对热胶片的挤压压力，挤压压力不够容易使热胶片无法粘连，压力过大又会损坏热胶片的表面，从而提高该设备的加工质量。



CN 111730793 A

1.一种智能橡胶轮胎热胶片风干压辊装置,其特征在于,该智能橡胶轮胎热胶片风干压辊装置,包括底部安装座(1),侧安装板(2),动力电机(3),固定轧辊(4),可调节压力移动压辊结构(5),风干箱体(6),进料口(7),上安装板(8),风机(9),可拆卸干燥通风接头结构(10),铝箔通风管(11),四口通风连接管(12),固定压板(13),切割刀安装架结构(14),热胶片收集倒料架结构(15)和控制箱(16),所述的侧安装板(2)分别焊接在底部安装座(1)的上部左侧的前后两端;所述的动力电机(3)螺栓连接在侧安装板(2)的前端上部;所述的固定轧辊(4)设置在侧安装板(2)的内侧上部,并且与动力电机(3)的输出轴过盈连接;所述的可调节压力移动压辊结构(5)螺栓连接在侧安装板(2)的上部;所述的风干箱体(6)螺栓连接在底部安装座(1)的上部中间位置;所述的进料口(7)分别开设在风干箱体(6)的内部左右两侧;所述的上安装板(8)螺栓连接在风干箱体(6)的上部;所述的风机(9)螺栓连接在上安装板(8)的上部左侧;所述的可拆卸干燥通风接头结构(10)螺栓连接在风机(9)的右侧;所述的铝箔通风管(11)螺栓连接在可拆卸干燥通风接头结构(10)的右侧;所述的四口通风连接管(12)分别螺钉连接在风干箱体(6)的内侧上下两部;所述的固定压板(13)焊接在风干箱体(6)的右侧中间位置;所述的切割刀安装架结构(14)螺栓连接在风干箱体(6)的右侧上部;所述的热胶片收集倒料架结构(15)螺栓连接在底部安装座(1)的上部右侧;所述的控制箱(16)螺栓连接在风干箱体(6)的前端中间位置;所述的可调节压力移动压辊结构(5)包括下安装板(51),支撑柱(52),轧辊移动架(53),压力弹簧(54),调节移动架(55),顶板(56),调节螺栓(57)和移动轧辊(58),所述的支撑柱(52)分别焊接在下安装板(51)的上部左右两侧;所述的轧辊移动架(53)套接在支撑柱(52)的内侧下部;所述的压力弹簧(54)套接在支撑柱(52)的中间位置;所述的调节移动架(55)套接在支撑柱(52)的内侧上部;所述的顶板(56)螺钉连接在支撑柱(52)的上部;所述的调节螺栓(57)螺纹连接在顶板(56)的内侧中间位置;所述的移动轧辊(58)轴接在轧辊移动架(53)的内侧中间位置。

2.如权利要求1所述的智能橡胶轮胎热胶片风干压辊装置,其特征在于,所述的可拆卸干燥通风接头结构(10)包括通风连接管道(101),侧法兰盘(102),下法兰盘(103),辅助通风管(104),拆卸板(105),通风网(106)和干燥剂颗粒(107),所述的侧法兰盘(102)分别焊接在通风连接管道(101)的左侧和辅助通风管(104)的右侧;所述的下法兰盘(103)焊接在通风连接管道(101)的下部;所述的辅助通风管(104)焊接在通风连接管道(101)的右侧上部,并且与通风连接管道(101)的右侧上部连通;所述的拆卸板(105)螺栓连接在通风连接管道(101)的上部右侧;所述的通风网(106)螺钉连接在拆卸板(105)的下部;并且插接在通风连接管道(101)的内部右侧;所述的干燥剂颗粒(107)放置在通风网(106)的内侧。

3.如权利要求1所述的智能橡胶轮胎热胶片风干压辊装置,其特征在于,所述的切割刀安装架结构(14)包括工字型支架(141),推动气缸(142),推板(143),伸缩杆(144),移动压板(145),压缩弹簧(146)和限位环(147),所述的推动气缸(142)螺栓连接在工字型支架(141)的右侧;所述的推板(143)螺栓连接推动气缸(142)的输出杆;所述的伸缩杆(144)的上部分别插接在推板(143)的内部左右两侧,下部焊接在移动压板(145)的上部左右两侧;所述的移动压板(145)设置在推板(143)的下部;所述的压缩弹簧(146)套接在伸缩杆(144)的外侧;所述的限位环(147)螺纹连接在伸缩杆(144)的上部。

4.如权利要求1所述的智能橡胶轮胎热胶片风干压辊装置,其特征在于,所述的热胶片收集倒料架结构(15)包括收集箱(151),导料支撑架(152),倒料滚轮(153),L型支撑板

(154),滑槽(155),连接杆(156),橡胶套(157)和刮料板(158),所述的导料支撑架(152)的上部向左上倾斜,下部螺栓连接在收集箱(151)的上部左侧;所述的倒料滚轮(153)轴接在导料支撑架(152)的内侧;所述的L型支撑板(154)螺栓连接在收集箱(151)的上部右侧;所述的滑槽(155)开设在L型支撑板(154)的内侧上部;所述的连接杆(156)插接在滑槽(155)的内部左侧;所述的橡胶套(157)套接在连接杆(156)的上部;所述的刮料板(158)横向螺钉连接在连接杆(156)的下部。

5.如权利要求1所述的智能橡胶轮胎热胶片风干压辊装置,其特征在于,所述的四口通风连接管(12)的下部左右两侧分别螺纹连接有横向通风管(121),所述的横向通风管(121)的下部开设有横向通风口(122),所述的四口通风连接管(12)的下部螺钉连接有横向安装架(123),所述的横向安装架(123)分别横向螺钉连接在风干箱体(6)的内侧上下两部,所述的四口通风连接管(12)的进风口分别与下法兰盘(103)的下部和铝箔通风管(11)的下部螺栓连接。

6.如权利要求1所述的智能橡胶轮胎热胶片风干压辊装置,其特征在于,所述的控制箱(16)的前端下部左侧镶嵌有按钮开关(161),所述的控制箱(16)的内侧上部螺钉连接有PLC(162)。

7.如权利要求1所述的智能橡胶轮胎热胶片风干压辊装置,其特征在于,所述的轧辊移动架(53)的内侧焊接有轧辊安装轴板(531),所述的移动轧辊(58)轴接在轧辊安装轴板(531)的内侧。

8.如权利要求1所述的智能橡胶轮胎热胶片风干压辊装置,其特征在于,所述的调节移动架(55)的内侧焊接有连接板(551),所述的连接板(551)的内侧上部中间位置镶嵌有压力传感器(552),所述的压力传感器(552)设置在调节螺栓(57)的下部。

9.如权利要求1所述的智能橡胶轮胎热胶片风干压辊装置,其特征在于,所述的压力弹簧(54)的下部与轧辊移动架(53)的上部螺钉连接,上部与调节移动架(55)的下部螺钉连接,所述的下安装板(51)螺栓连接在侧安装板(2)的上部。

10.如权利要求2所述的智能橡胶轮胎热胶片风干压辊装置,其特征在于,所述的侧法兰盘(102)分别螺栓连接在风机(9)的右侧和铝箔通风管(11)的上部左侧,所述的下法兰盘(103)螺栓连接在四口通风连接管(12)的上部。

一种智能橡胶轮胎热胶片风干压辊装置

技术领域

[0001] 本发明属于橡胶轮胎热胶片生产加工装置技术领域，尤其涉及一种智能橡胶轮胎热胶片风干压辊装置。

背景技术

[0002] 轮胎是在各种车辆或机械上装配的接地滚动的圆环形弹性橡胶制品。通常安装在金属轮辋上，能支承车身，缓冲外界冲击，实现与路面的接触并保证车辆的行驶性能。轮胎常在复杂和苛刻的条件下使用，它在行驶时承受着各种变形、负荷、力以及高低温作用，因此必须具有较高的承载性能、牵引性能、缓冲性能。同时，还要求具备高耐磨性和耐屈挠性，以及低的滚动阻力与生热性。世界耗用橡胶量的一半用于轮胎生产，可见轮胎耗用橡胶的能力。橡胶轮胎生产中，生胶在结束密炼工艺后，对热胶片的风干冷却是必不可缺的环节。

[0003] 但是，现有的智能橡胶轮胎热胶片风干压辊装置还存在着在对热胶片进行挤压时无法精确地控制挤压的压力、在对热胶片进行风干时空气内部的水分会影响热胶片的质量和在对热干胶进行切割时断面不平整的问题。

[0004] 因此，发明一种智能橡胶轮胎热胶片风干压辊装置显得非常必要。

发明内容

[0005] 为了解决上述技术问题，本发明提供一种智能橡胶轮胎热胶片风干压辊装置，以解决现有的智能橡胶轮胎热胶片风干压辊装置在对热胶片进行挤压时无法精确地控制挤压的压力、在对热胶片进行风干时空气内部的水分会影响热胶片的质量和在对热干胶进行切割时断面不平整的问题。一种智能橡胶轮胎热胶片风干压辊装置，包括底部安装座，侧安装板，动力电机，固定轧辊，可调节压力移动压辊结构，风干箱体，进料口，上安装板，风机，可拆卸干燥通风接头结构，铝箔通风管，四口通风连接管，固定压板，切割刀安装架结构，热胶片收集倒料架结构和控制箱，所述的侧安装板分别焊接在底部安装座的上部左侧的前后两端；所述的动力电机螺栓连接在侧安装板的前端上部；所述的固定轧辊设置在侧安装板的内侧上部，并且与动力电机的输出轴过盈连接；所述的可调节压力移动压辊结构螺栓连接在侧安装板的上部；所述的风干箱体螺栓连接在底部安装座的上部中间位置；所述的进料口分别开设在风干箱体的内部左右两侧；所述的上安装板螺栓连接在风干箱体的上部；所述的风机螺栓连接在上安装板的上部左侧；所述的可拆卸干燥通风接头结构螺栓连接在风机的右侧；所述的铝箔通风管螺栓连接在可拆卸干燥通风接头结构的右侧；所述的四口通风连接管分别螺钉连接在风干箱体的内侧上下两部；所述的固定压板焊接在风干箱体的右侧中间位置；所述的切割刀安装架结构螺栓连接在风干箱体的右侧上部；所述的热胶片收集倒料架结构螺栓连接在底部安装座的上部右侧；所述的控制箱螺栓连接在风干箱体的前端中间位置；所述的可调节压力移动压辊结构包括下安装板，支撑柱，轧辊移动架，压力弹簧，调节移动架，顶板，调节螺栓和移动轧辊，所述的支撑柱分别焊接在下安装板的上部左右两侧；所述的轧辊移动架套接在支撑柱的内侧下部；所述的压力弹簧套接在支撑柱的

中间位置;所述的调节移动架套接在支撑柱的内侧上部;所述的顶板螺钉连接在支撑柱的上部;所述的调节螺栓螺纹连接在顶板的内侧中间位置;所述的移动轧辊轴接在轧辊移动架的内侧中间位置。

[0006] 优选的,所述的可拆卸干燥通风接头结构包括通风连接管道,侧法兰盘,下法兰盘,辅助通风管,拆卸板,通风网和干燥剂颗粒,所述的侧法兰盘分别焊接在通风连接管道的左侧和辅助通风管的右侧;所述的下法兰盘焊接在通风连接管道的下部;所述的辅助通风管焊接在通风连接管道的右侧上部,并且与通风连接管道的右侧上部连通;所述的拆卸板螺栓连接在通风连接管道的上部右侧;所述的通风网螺钉连接在拆卸板的下部;并且插接在通风连接管道的内部右侧;所述的干燥剂颗粒放置在通风网的内侧。

[0007] 优选的,所述的切割刀安装架结构包括工字型支架,推动气缸,推板,伸缩杆,移动压板,压缩弹簧和限位环,所述的推动气缸螺栓连接在工字型支架的右侧;所述的推板螺栓连接推动气缸的输出杆;所述的伸缩杆的上部分别插接在推板的内部左右两侧,下部焊接在移动压板的上部左右两侧;所述的移动压板设置在推板的下部;所述的压缩弹簧套接在伸缩杆的外侧;所述的限位环螺纹连接在伸缩杆的上部。

[0008] 优选的,所述的热胶片收集倒料架结构包括收集箱,导料支撑架,倒料滚轮,L型支撑板,滑槽,连接杆,橡胶套和刮料板,所述的导料支撑架的上部向左上倾斜,下部螺栓连接在收集箱的上部左侧;所述的倒料滚轮轴接在导料支撑架的内侧;所述的L型支撑板螺栓连接在收集箱的上部右侧;所述的滑槽开设在L型支撑板的内侧上部;所述的连接杆插接在滑槽的内部左侧;所述的橡胶套套接在连接杆的上部;所述的刮料板横向螺钉连接在连接杆的下部。

[0009] 优选的,所述的四口通风连接管的下部左右两侧分别螺纹连接有横向通风管,所述的横向通风管的下部开设有横向通风口,所述的四口通风连接管的下部螺钉连接有横向安装架,所述的横向安装架分别横向螺钉连接在风干箱体的内侧上下两部,所述的四口通风连接管的进风口分别与下法兰盘的下部和铝箔通风管的下部螺栓连接。

[0010] 优选的,所述的控制箱的前端下部左侧镶嵌有按钮开关,所述的控制箱的内侧上部螺钉连接有PLC。

[0011] 优选的,所述的轧辊移动架的内侧焊接有轧辊安装轴板,所述的移动轧辊轴接在轧辊安装轴板的内侧。

[0012] 优选的,所述的调节移动架的内侧焊接有连接板,所述的连接板的内侧上部中间位置镶嵌有压力传感器,所述的压力传感器设置在调节螺栓的下部。

[0013] 优选的,所述的压力弹簧的下部与轧辊移动架的上部螺钉连接,上部与调节移动架的下部螺钉连接,所述的下安装板螺栓连接在侧安装板的上部。

[0014] 所述的侧法兰盘分别螺栓连接在风机的右侧和铝箔通风管的上部左侧,所述的下法兰盘螺栓连接在四口通风连接管的上部。

[0015] 优选的,所述的工字型支架的左侧与风干箱体的右侧上部螺栓连接。

[0016] 优选的,所述的切割刀安装架结构的右侧焊接有刀架,所述的刀架的内侧下部左侧螺栓连接有切割刀主体。

[0017] 优选的,所述的收集箱螺栓连接在底部安装座的上部右侧。

[0018] 优选的,所述的固定压板的右侧反向螺栓连接有切割刀主体。

[0019] 优选的，所述的动力电机、推动气缸和风机分别与PLC的输出端电性连接，所述的压力传感器和按钮开关分别与PLC的输入端电性连接。

[0020] 优选的，所述的动力电机采用型号为YE2系列的电机，所述的推动气缸具体采用型号为SC125的气缸，所述的风机具体采用型号为HF100的风机，所述的压力传感器具体采用型号为XP300的压力传感器，所述的PLC具体采用型号为FX2N-48的PLC。

[0021] 与现有技术相比，本发明的有益效果为：

1．本发明中，所述的轧辊移动架、压力弹簧、调节移动架和调节螺栓的设置，有利于在对热胶片进行挤压时方便工作人员调节对热胶片的挤压压力，挤压压力不够容易使热胶片无法粘连，压力过大又会损坏热胶片的表面，从而提高该设备的加工质量。

[0022] 2．本发明中，所述的压力传感器的设置，有利于在测量移动轧辊对热胶片挤压时，当挤压压力超出压力传感器的设定值时对固定轧辊进行断电，进一步增加该设备的加工质量。

[0023] 3．本发明中，所述的通风网和干燥剂颗粒的设置，有利于将空气水中的水分吸出，在对热胶片进行风干时空气中的水分会影响热胶片热质量，因此在对热胶片进行风干时要对空气中的水分进行干燥。

[0024] 4.本发明中，所述的拆卸板的设置，有利于方便工作人员对通风网进行拆卸，用于更换通风网内部的干燥剂颗粒，同时干燥成本低，进而降低了该设备的维护成本。

[0025] 5．本发明中，所述的固定压板和移动压板的设置，有利于在对热胶片进行切断时压住热胶片的剪切部位，防止在对热胶片进行剪切时断面不平整，导致在热胶片的后续使用过程中还要进行二次加工。

[0026] 6．本发明中，所述的刀架和切割刀主体的设置，有利于方便在切割刀主体长时间使用过后将切割刀主体拆下进行维护或者更换，进一步节省该设备在维护时的费用。

[0027] 7.本发明中，所述的倒料滚轮的设置，有利于将裁剪好的热胶片引导至收集箱中，防止热胶片在进入收集箱的过程中受到划伤，导致该设备在生产热胶片时出现大批量质量不合格的热胶片。

[0028] 8．本发明中，所述的刮料板的设置，有利于对裁剪好的热胶片表面进行刮平，防止挤压好的热胶片手里出现褶皱，同时方便热胶片在进行集中放置的同时减小每一层之间的缝隙。

[0029] 9.本发明中，所述的滑槽和连接杆的设置，有利于方便连接杆在滑槽的内侧左右滑动时带动刮料板在热胶片的表面进行左右滑动，方便工作人员将热胶片上的褶皱刮平。

[0030] 10．本发明中，所述的辅助通风管的设置，有利于在设备对热胶片进行风干时将风分开分别导入上下两侧的横向通风管和横向通风口中，可以对热胶片的上下两侧同时吹风，提高该设备在生产过程中的工作效率。

附图说明

[0031] 图1是本发明的结构示意图。

[0032] 图2是本发明的可调节压力移动压辊结构的结构示意图。

[0033] 图3是本发明的可拆卸干燥通风接头结构的结构示意图。

[0034] 图4是本发明的切割刀安装架结构的结构示意图。

[0035] 图5是本发明的热胶片收集倒料架结构的结构示意图。

[0036] 图6是本发明的电气接线示意图。

[0037] 图中：

1、底部安装座；2、侧安装板；3、动力电机；4、固定轧辊；5、可调节压力移动压辊结构；51、下安装板；52、支撑柱；53、轧辊移动架；531、轧辊安装轴板；54、压力弹簧；55、调节移动架；551、连接板；552、压力传感器；56、顶板；57、调节螺栓；58、移动轧辊；6、风干箱体；7、进料口；8、上安装板；9、风机；10、可拆卸干燥通风接头结构；101、通风连接管道；102、侧法兰盘；103、下法兰盘；104、辅助通风管；105、拆卸板；106、通风网；107、干燥剂颗粒；11、铝箔通风管；12、四口通风连接管；121、横向通风管；122、横向通风口；123、横向安装架；13、固定压板；14、切割刀安装架结构；141、工字型支架；142、推动气缸；143、推板；1431、刀架；1432、切割刀主体；144、伸缩杆；145、移动压板；146、压缩弹簧；147、限位环；15、热胶片收集倒料架结构；151、收集箱；152、导料支撑架；153、倒料滚轮；154、L型支撑板；155、滑槽；156、连接杆；157、橡胶套；158、刮料板；16、控制箱；161、按钮开关；162、PLC。

具体实施方式

[0038] 以下结合附图对本发明做进一步描述：

实施例：

如附图1和附图2所示，一种智能橡胶轮胎热胶片风干压辊装置，包括底部安装座1，侧安装板2，动力电机3，固定轧辊4，可调节压力移动压辊结构5，风干箱体6，进料口7，上安装板8，风机9，可拆卸干燥通风接头结构10，铝箔通风管11，四口通风连接管12，固定压板13，切割刀安装架结构14，热胶片收集倒料架结构15和控制箱16，所述的侧安装板2分别焊接在底部安装座1的上部左侧的前后两端；所述的动力电机3螺栓连接在侧安装板2的前端上部；所述的固定轧辊4设置在侧安装板2的内侧上部，并且与动力电机3的输出轴过盈连接；所述的可调节压力移动压辊结构5螺栓连接在侧安装板2的上部；所述的风干箱体6螺栓连接在底部安装座1的上部中间位置；所述的进料口7分别开设在风干箱体6的内部左右两侧；所述的上安装板8螺栓连接在风干箱体6的上部；所述的风机9螺栓连接在上安装板8的上部左侧；所述的可拆卸干燥通风接头结构10螺栓连接在风机9的右侧；所述的铝箔通风管11螺栓连接在可拆卸干燥通风接头结构10的右侧；所述的四口通风连接管12分别螺钉连接在风干箱体6的内侧上下两部；所述的固定压板13焊接在风干箱体6的右侧中间位置；所述的切割刀安装架结构14螺栓连接在风干箱体6的右侧上部；所述的热胶片收集倒料架结构15螺栓连接在底部安装座1的上部右侧；所述的控制箱16螺栓连接在风干箱体6的前端中间位置；所述的可调节压力移动压辊结构5包括下安装板51，支撑柱52，轧辊移动架53，压力弹簧54，调节移动架55，顶板56，调节螺栓57和移动轧辊58，所述的支撑柱52分别焊接在下安装板51的上部左右两侧；所述的轧辊移动架53套接在支撑柱52的内侧下部；所述的压力弹簧54套接在支撑柱52的中间位置；所述的调节移动架55套接在支撑柱52的内侧上部；所述的顶板56螺钉连接在支撑柱52的上部；所述的调节螺栓57螺纹连接在顶板56的内侧中间位置；所述的移动轧辊58轴接在轧辊移动架53的内侧中间位置；通过轧辊移动架53、压力弹簧54、调节移动架55和调节螺栓57的设置，在对热胶片进行挤压时方便工作人员调节该设备对热胶片的挤压压力，挤压压力不够容易使热胶片无法粘连，压力过大又会损坏热胶片的表面，从

而提高该设备的加工质量。

[0039] 如附图3所示，上述实施例中，具体的，所述的可拆卸干燥通风接头结构10包括通风连接管道101，侧法兰盘102，下法兰盘103，辅助通风管104，拆卸板105，通风网106和干燥剂颗粒107，所述的侧法兰盘102分别焊接在通风连接管道101的左侧和辅助通风管104的右侧；所述的下法兰盘103焊接在通风连接管道101的下部；所述的辅助通风管104焊接在通风连接管道101的右侧上部，并且与通风连接管道101的右侧上部连通；所述的拆卸板105螺栓连接在通风连接管道101的上部右侧；所述的通风网106螺钉连接在拆卸板105的下部；并且插接在通风连接管道101的内部右侧；所述的干燥剂颗粒107放置在通风网106的内侧；通过通风网106和干燥剂颗粒107的设置，可以将空气水中的水分吸出，在对热胶片进行风干时空气中的水分会影响热胶片热质量，因此在对热胶片进行风干时要对空气中的水分进行干燥。

[0040] 如附图4所示，上述实施例中，具体的，所述的切割刀安装架结构14包括工字型支架141，推动气缸142，推板143，伸缩杆144，移动压板145，压缩弹簧146和限位环147，所述的推动气缸142螺栓连接在工字型支架141的右侧；所述的推板143螺栓连接推动气缸142的输出杆；所述的伸缩杆144的上部分别插接在推板143的内部左右两侧，下部焊接在移动压板145的上部左右两侧；所述的移动压板145设置在推板143的下部；所述的压缩弹簧146套接在伸缩杆144的外侧；所述的限位环147螺纹连接在伸缩杆144的上部；通过固定压板13和移动压板145的设置，在对热胶片进行切断时压住热胶片的剪切部位，防止在对热胶片进行剪切时断面不平整，导致在热胶片的后续使用过程中还要进行二次加工。

[0041] 如附图5所示，上述实施例中，具体的，所述的热胶片收集倒料架结构15包括收集箱151，导料支撑架152，倒料滚轮153，L型支撑板154，滑槽155，连接杆156，橡胶套157和刮料板158，所述的导料支撑架152的上部向左上倾斜，下部螺栓连接在收集箱151的上部左侧；所述的倒料滚轮153轴接在导料支撑架152的内侧；所述的L型支撑板154螺栓连接在收集箱151的上部右侧；所述的滑槽155开设在L型支撑板154的内侧上部；所述的连接杆156插接在滑槽155的内部左侧；所述的橡胶套157套接在连接杆156的上部；所述的刮料板158横向螺钉连接在连接杆156的下部；通过倒料滚轮153的设置，将裁剪好的热胶片引导至收集箱151中，防止热胶片在进入收集箱151的过程中受到划伤，导致该设备在生产热胶片时出现大批量质量不合格的热胶片。

[0042] 上述实施例中，具体的，所述的四口通风连接管12的下部左右两侧分别螺纹连接有横向通风管121，所述的横向通风管121的下部开设有横向通风口122，所述的四口通风连接管12的下部螺钉连接有横向安装架123，所述的横向安装架123分别横向螺钉连接在风干箱体6的内侧上下两部，所述的四口通风连接管12的进风口分别与下法兰盘103的下部和铝箔通风管11的下部螺栓连接。

[0043] 上述实施例中，具体的，所述的控制箱16的前端下部左侧镶嵌有按钮开关161，所述的控制箱16的内侧上部螺钉连接有PLC162。

[0044] 上述实施例中，具体的，所述的轧辊移动架53的内侧焊接有轧辊安装轴板531，所述的移动轧辊58轴接在轧辊安装轴板531的内侧。

[0045] 上述实施例中，具体的，所述的调节移动架55的内侧焊接有连接板551，所述的连接板551的内侧上部中间位置镶嵌有压力传感器552，所述的压力传感器552设置在调节螺

栓57的下部。

[0046] 上述实施例中，具体的，所述的压力弹簧54的下部与轧辊移动架53的上部螺钉连接，上部与调节移动架55的下部螺钉连接，所述的下安装板51螺栓连接在侧安装板2的上部。

[0047] 上述实施例中，具体的，所述的侧法兰盘102分别螺栓连接在风机9的右侧和铝箔通风管11的上部左侧，所述的下法兰盘103螺栓连接在四口通风连接管12的上部。

[0048] 上述实施例中，具体的，所述的工字型支架141的左侧与风干箱体6的右侧上部螺栓连接。

[0049] 上述实施例中，具体的，所述的切割刀安装架结构14的右侧焊接有刀架1431，所述的刀架1431的内侧下部左侧螺栓连接有切割刀主体1432。

[0050] 上述实施例中，具体的，所述的收集箱151螺栓连接在底部安装座1的上部右侧。

[0051] 上述实施例中，具体的，所述的固定压板13的右侧反向螺栓连接有切割刀主体1432。

[0052] 上述实施例中，具体的，所述的动力电机3、推动气缸142和风机9分别与PLC162的输出端电性连接，所述的压力传感器552和按钮开关161分别与PLC162的输入端电性连接。

[0053] 上述实施例中，具体的，所述的动力电机3采用型号为YE2系列的电机，所述的推动气缸142具体采用型号为SC125的气缸，所述的风机9具体采用型号为HF100的风机，所述的压力传感器552具体采用型号为XP300的压力传感器，所述的PLC162具体采用型号为FX2N-48的PLC。

[0054] 工作原理

本发明的工作原理：使用时，按下按钮开关161，PLC162通电，PLC162分别控制动力电机3、推动气缸142和风机9启动，旋转调节螺栓57，使调节螺栓57向顶板56的下部运动，并推动连接板551向下移动，压力弹簧54依靠自身的弹力向下推动轧辊移动架53移动，增加移动轧辊58和固定轧辊4之间的压力大小，当压力传感器552接受到的压力值超过设置的压力值时，压力传感器552会通过PLC162控制动力电机3停止旋转，将热胶片放入移动轧辊58和固定轧辊4之间，动力电机3带动固定轧辊4旋转，将热胶片向右推动，同时通过移动轧辊58向下的挤压力使热胶片粘合在一起，加药后的热胶片穿过左侧的进料口7进入风干箱体6中，风机9将外部的风吸入并吹向通风连接管道101的内侧，进入通风连接管道101的风先穿过通风网106，然后分成两股，一股经过通风连接管道101的下部进入上部的四口通风连接管12中，然后通过上部的横向通风管121和横向通风口122对热胶片的上部进行风干，另一股经过铝箔通风管11进入下部的四口通风连接管12中，然后通过下部的横向通风管121和横向通风口122对热胶片的下部进行风干，在贯穿通风网106的时候，通风网106内侧的干燥剂颗粒107将空气中的水分吸出，防止空气中的水分影响热胶片的加工质量，风干后的热胶片穿过右侧进料口7，到固定压板13的上部，热胶片伸出一定长度后，PLC162控制推动气缸142推动推板143向下移动，移动压板145和固定压板13将热胶片夹住，然后推动气缸142推动推板143继续向下移动，固定压板13右侧的切割刀主体1432和刀架1431左侧的切割刀主体1432相互挤压将热胶片切断，切断之后的热胶片掉落在倒料滚轮153的上部，倒料滚轮153将热胶片送入收集箱151中，工作人员手持橡胶套157从左向右拉动连接杆156，刮料板158的下部对热胶片的表面进行刮平。

[0055] 利用本发明所述的技术方案，或本领域的技术人员在本发明技术方案的启发下，设计出类似的技术方案，而达到上述技术效果的，均是落入本发明的保护范围。

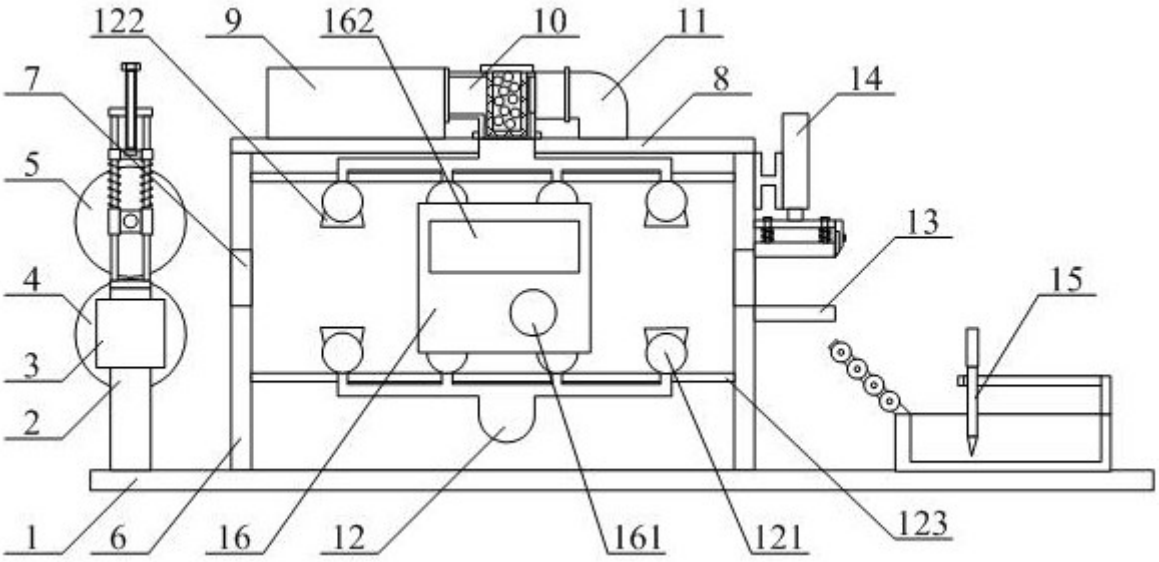

122
9
162
10
11
7
8
14
5
13
4
15
3
2
1
6
16
12
161
121
123

图1

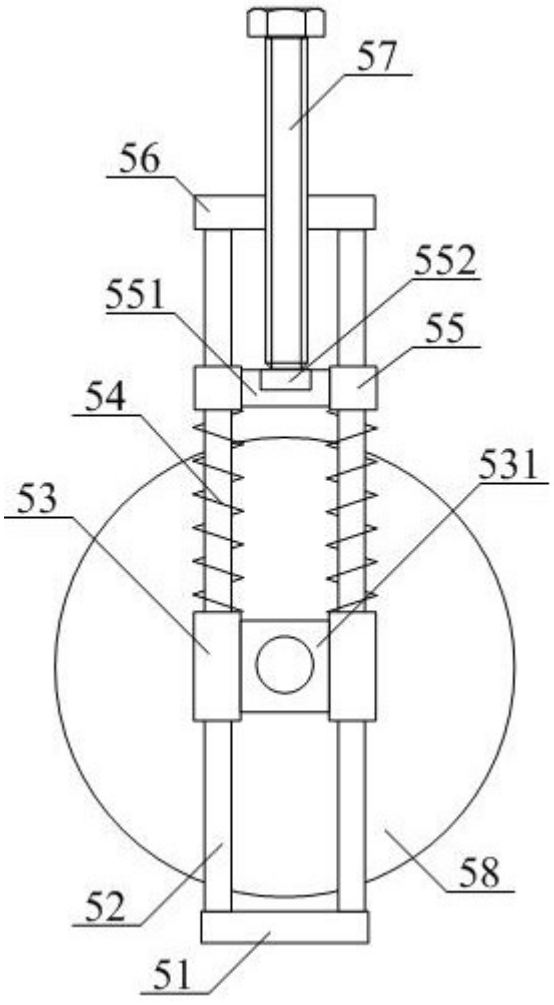

57
56
552
551
55
54
531
53
58
52
51

图2

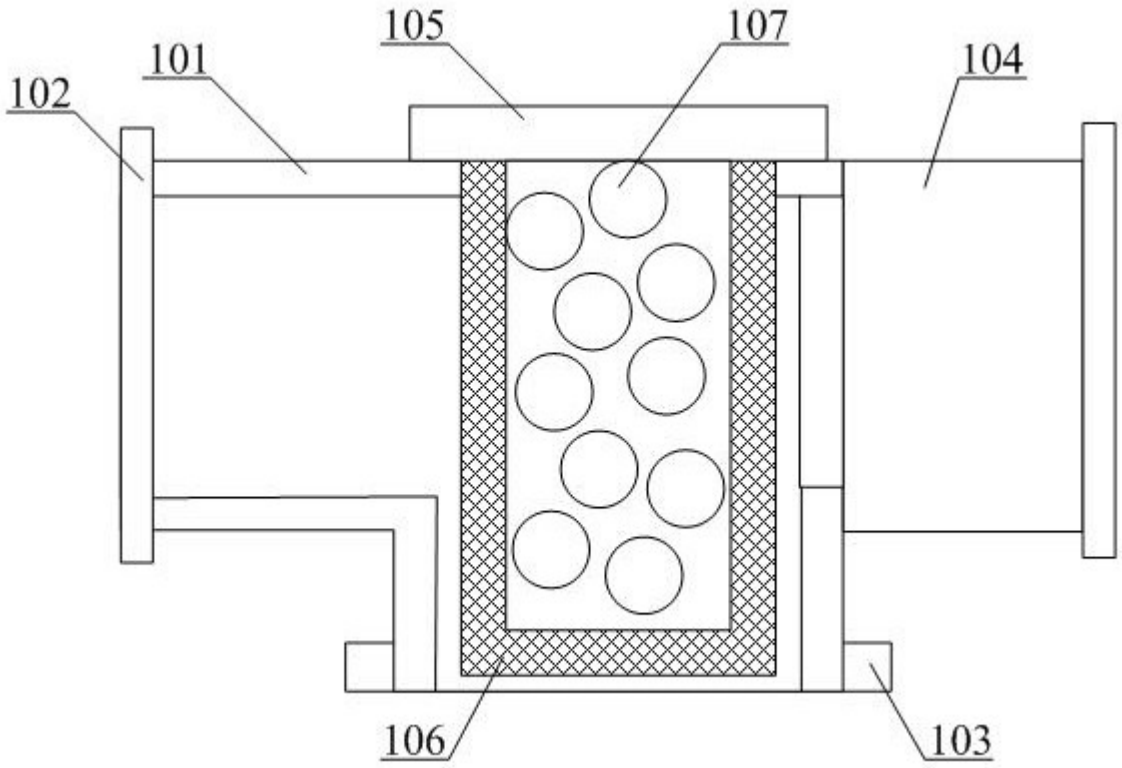


图3

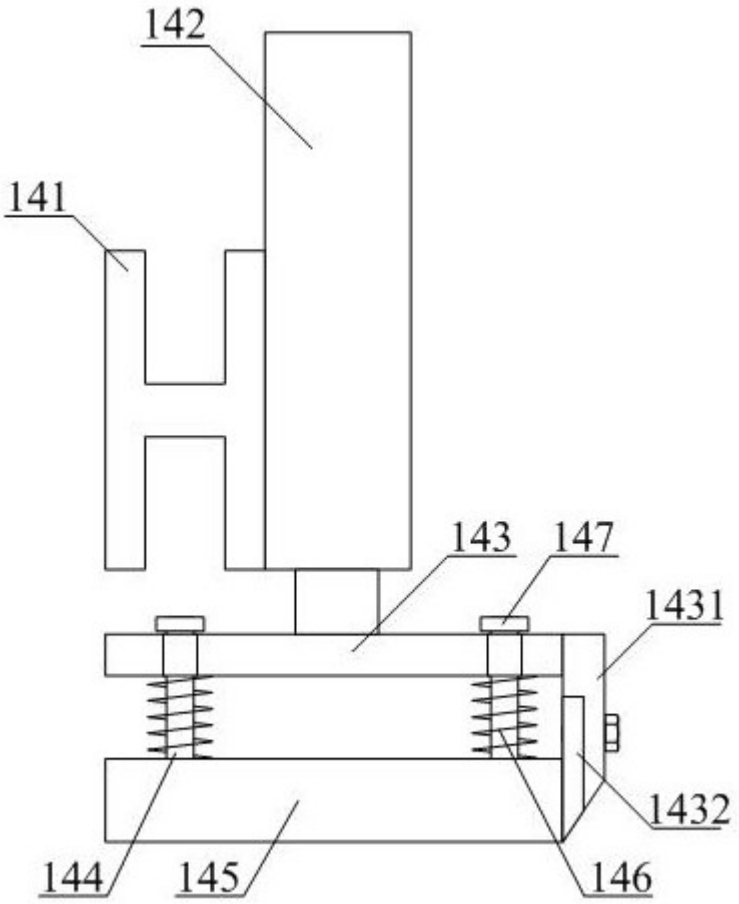

142
141
143
147
1431
1432
144
145
146

图4

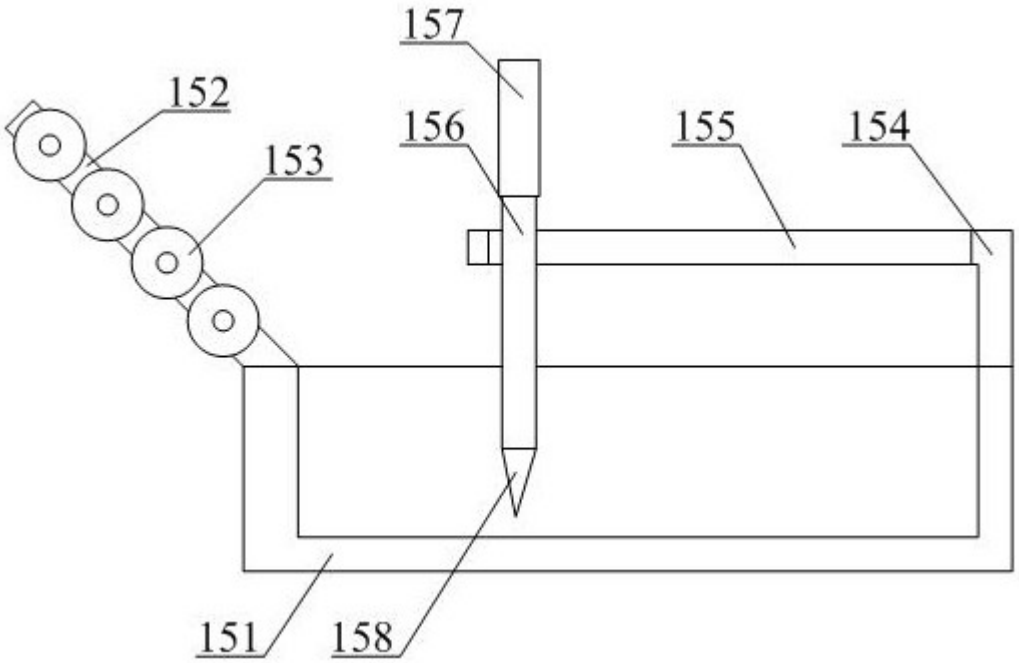

157
152
156
155
154
153
151
158

图5

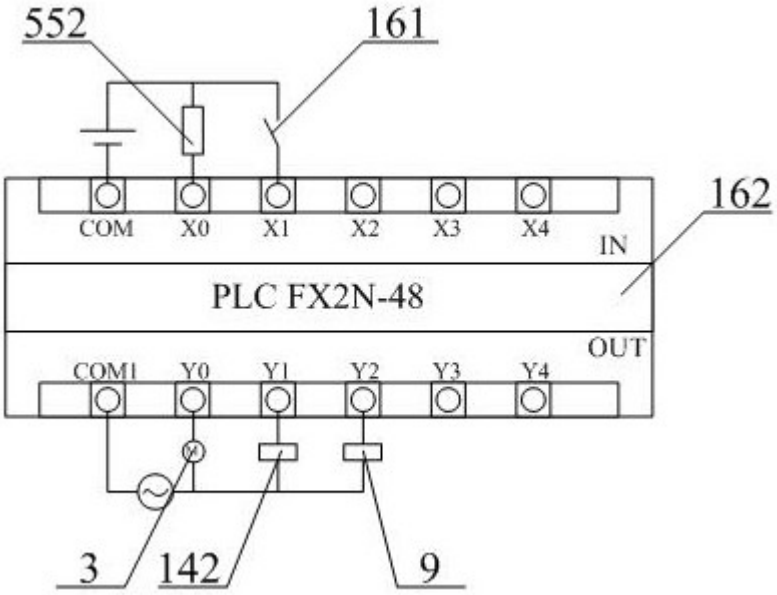

552
161
162
COM
X0
X1
X2
X3
X4
IN
PLC FX2N-48
OUT
COM1
Y0
Y1
Y2
Y3
Y4
3
142
9

图6