

打叶复烤新技术的应用研究

黄顺利

机械工业第六设计研究院有限公司 河南 郑州 450007

摘要: 打叶复烤是卷烟生产中的一项基础流程,同时在烟叶的生产中也是较为重要的一个环节,在国外打叶复烤技术的发展下,我国的打叶复烤中存在的问题越来越明显,因此我国的打叶复烤发展了新技术,从其应用的整体效果来看也取得了良好的效果。基于此,本文主要研究了打叶复烤新技术的应用。

关键词: 打叶复烤;新技术;应用效果

前言: 打叶复烤在烟草行业的发展中发挥着关键性作用,为确保我国烟草的制造质量,并在世界中创造我国烟草的品牌特色,需要对打叶复烤技术进行创新,同时要求烟草企业对打叶复烤流程进行优化^[1],从而进一步推动烟草行业的发展,切实满足新时代中对烟草行业发展的要求。

1 打叶复烤概述

在对原烟进行复烤处理之前,应将原烟通过打叶装置,并利用打叶装置将原烟中的叶片以及烟梗分离出来,之后在对分离出来的烟叶以及烟梗进行复烤处理。在以上工作处理完成以后需要对烟草进行包装处理,同时需要将处理后的烟草已送到适宜的储存环境中,从而避免烟草出现发霉等不良现象。虽然初烤烟叶是烟草制造的主要原材料^[2],但是不可以将初烤烟叶直接进行加工,需要对初烤烟叶进行二次处理之后才能成为卷烟的直接制造原材料,而对初烤烟叶进行二次处理的行为就叫做复烤,其主要内容就是对初烤烟叶进行水分调整,从而促使经过处理的初考烟叶能够成为生产卷烟的直接原材料,在经过复烤阶段的处理后,烟草本身的吸湿性减弱,从而有效的降低了烟草发生霉变的概率,进一步提升烟草制造的质量,实现我国烟草制造与国际烟草的进出口行为。对烟叶进行打叶复烤的目的主要是促使烟草的烟叶与烟梗更好的分离,从而为后期的烟草制造提供便利,并且也为卷烟的生产制造提供有力条件。与此同时,利用打叶复烤可以有效的消除烟草中的异味,并且也可以达到杀虫灭菌的作用,还能够一定程度上避免烟叶出现破碎的现象,确保烟草在运输过程中的完整性,切实提升烟草制造的品质。

在通常情况下,打叶复烤工作的流程包括烟梗的预处理、叶梗分离、复烤、碎烟叶处理、预压打包等。烟叶复烤现场设置高效除尘系统及电控系统,以避免烟叶复烤阶段出现安全问题^[3],但是,打叶复烤现实存在的一

些具体问题对我国烟草生产,尤其是卷烟生产产生了直接影响,因此,对打叶复烤新技术进行研究是十分有必要的。

2 打叶复烤中存在的问题

2.1 烟叶发生霉变

如果烟叶在储存的过程中发生了霉变,那么其中的霉变会在一定程度上对烟叶的自身结构产生影响,严重的会直接破坏烟叶的自身结构,从而对烟草的整体质量造成影响,所以在对烟叶进行处理以及储存的时候应格外注意,对使用的处理方法以及具体操作流程进行严格规范,从而确保烟叶处理以及储存过程中不会因为各种原因产生霉变,减少其为烟草企业带来的经济损失。与此同时,导致烟叶发生霉变的最主要因素是环境问题,因此在烟叶储存的过程中应确保周围环境的湿润度符合烟叶储存标准;除此之外,烟叶产生霉变的原因也包含烟叶本身的含水量及温度,如果温度过高就会导致制造的卷烟片烟包芯出现霉变现象,影响卷烟的制造质量^[4]。

2.2 流量把控不合理

在烟叶打叶复烤生产中,烟叶的流量把控问题是影响打叶复烤工作质量的因素之一,打叶复烤生产的顺利开展只有在确生产保烟叶流量的合理把控基础上,才能进行高质量的打叶复烤。但是在实际生产中,相关的烟草制造企业并没有充分意识到烟叶流量把控问题,当出现烟叶调拨集中的时候,大量的烟草加工企业出现了烟叶量大,难以存放问题,而有的烟草制造企业为避免这种情况发生,打叶复烤生产线长期连续生产,解决烟叶存放出现难以储存问题,并以此来提升企业的经济收益,从而导致打叶装置出现超负荷运行情况,甚至出现生产线停工情况,不但会严重损坏打叶设备,同时还会造成大量烟叶浪费,为企业生产带来麻烦。

2.3 铺叶工作质量低下

铺叶工作主要指的是将烟叶均匀的放在铺叶机上,

再通过铺叶机的输送带对烟叶进行输送,虽然这项工作看似简单,但是从我国烟草企业在现阶段的发展情况来看,铺叶工作的质量还没有达到国家制定的具体标准。与此同时,其中一小部分烟草企业在进行解把,解把方式不够先进,依然人工解把,不但实际工作效率低,工作质量也存在问题,同时还一定程度上增加了生产成本,不利于烟草生产企业长久发展。

2.4 打叶复烤厂建造不科学

新建的打叶复烤企业中,大部分开始建造时由于过于重视生产车间以及主机的建造,而且对公用配套设备投入过大,忽视了烟叶晾晒场所及原烟库的设施建设,对烟草的生产流程造成了严重的影响,从而无法确保烟草的生产质量。

3 打叶复烤新技术的应用

3.1 烟叶预处理

目前国内外烟叶复烤线上的烟叶切断设备都属于双路双切或双路多切,其存在的主要问题是制造成本高、制造精度差、维修成本高、运行不平稳、输送带张紧程度不一致,容易产生打滑、跑偏现象;特别是堵料、漏料严重;切刀调节难度大、操作不方便、危险系数高、严重影响切断效果,生产效率低。因此相关人员对烟叶分离技术进行了优化,通过利用全新的烟叶分离技术可以将烟把的把头部分进行分割处理,从而切实保障烟叶有效分离,与此同时,相关人员甚至对烟叶的分离技术创新出了单路的双切切断机,从而更好的实现对烟叶的分离以及分类加工^[5]。很好解决了运行不平稳、输送带跑偏等问题,保证了所有的落料、碎片、灰尘等落到运输带上带走,不会造成漏料、堵料,保证生产环境清洁。不但可以提升打叶复烤工作效率、降低成本,同时也可以为打叶复烤的工作质量提供保障,切实减少工作误差,进一步提升工作的效果。

3.2 烟梗、烟叶分离

梗、叶分离工段在整个烟草制造流程至关重要,对打叶过程的有效出片率和造碎有至关重要的影响,同时其加工过程与成品片烟质量密切相关,是影响成品片烟形态的主要工序,对卷烟制丝环节产品质量也有影响。在通常情况下,对打叶复烤烟梗以及烟叶的生产流程进行控制的方式主要包含对体流量的控制、对质量流量的控制以及对体积与流量的共同控制。实际生产中,对不同的烟叶进行处理时,需要将打叶装置的转速调整到与具体的烟叶处理相适应的转速,通过这样的操作可以有效提升分离的烟梗以及烟叶质量。除此之外,在风分过程中应合理设置变频器的速度,因为变频器的速度控

制在打叶复烤的烟梗以及烟叶分离中发挥着关键性作用,所以需要变频器的速度进行严格控制。在对风分机的速度进行调整的时候应切实根据烟叶的质量等级及其自身的含水量和产地进行分析,从而明确风分机具体的转速,确保风分机的调控方式在节约工作资源的同时提升打叶质量。

3.3 叶片复烤

打叶复烤的复烤流程是通过利用专业的加工装置,并在适量热能源的帮助下创造一个干燥的复烤环境,从而有效的将烟叶中的多余水分去除,促使烟叶可以在长时间的储存中不会出现霉变现象。因此复烤环境的温度对烟叶的影响十分大,但是在打叶复烤技术的不断发展中,低卷曲复烤技术得到了越来越多人的重视,通过降低复烤温度减低烟片卷曲和收缩率,提升烟叶大中片率,进而提高卷烟成丝率及吸食感官质量。

3.4 烟叶后期处理

打叶复烤在后期的处理中包含对破碎烟叶的处理以及包装过程,因此对提升烟叶的处理质量发挥着重要作用。在利用新技术的后期处理工作中不仅可以减少烟叶的破碎率,同时还可以结合原材料的性质以及采用的具体工艺,合理控制原料的流量和复烤环境,从而确保烟草制造的质量符合具体的标准。

4 打叶复烤工艺技术的发展方向

采用传统的挂杆复烤方式对烟叶进行处理,需要将烟叶进行捆扎之后再行复烤,并且在烟叶进行储存的时候进行醇化处理,随着打叶复烤新技术的发展以及生产自动化水平的不断提高,机械化设备逐渐替代了人工的操作处理,同时也提升了烟草制造质量以及工作效率。近几年来我国的打叶复烤新技术快速发展,二次加温技术被广泛的应用在烟梗处理中,不但解决了烟梗破碎的问题,还大大的提升了烟草产出率,同时也在一定程度上也减少了烟叶损耗。我国开发的技术取得了一些成功,如立卧结合技术提高了大中型烟叶的出品率,应用低温慢烤技术减少了烟叶的收缩,提高了烟叶的尺寸和质量,减少了烟叶在包装中的压碎损失,同时更加有利于巩固优质烟叶的香气损失。打叶复烤新技术应用弥补了传统挂杆复烤不足,烟叶及烟梗更好分离,从而生产出更加理想的产品,在优化烟草制造流程的同时,改善了烟草制造的环境。通过使用打叶复烤,可以为卷烟厂提供不同品种的烟草品系,扩大卷烟厂配方选择的范围,满足消费群体对卷烟的需求。此外,通过利用打叶复烤新技术对烟叶及烟梗进行分离处理,可以优化叶梗分离过程中的复杂工序,实现对烟草加工技术的细化和

模块化。

结束语：以上，通过打叶复烤新技术的应用进行分析，对烟草企业的发展以及烟草制造行业的发展都具有一定的积极意义，因此需要对我国的打叶复烤技术进行不断技术创新，从而促使我国烟草制造水平不断提高，提升中国烟草在世界上的地位，为我国烟草出口量增加提供有力条件，基于此，应切实对打叶复烤技术进行不断的升级优化，并将技术创新应用于生产实践，进一步促进打叶复烤技术新发展。

参考文献

[1]王戈,徐玮杰,尹旭,等.基于配方原料均匀性的打叶复烤均质化调控策略选择[J].烟草科技,2022,55(1):77-83.

[2]白寅良,王翔飞,雷翔,等.打叶复烤成品长梗率的影响因素分析[J].安徽农业科学,2022,50(9):175-178.

[3]包秀萍,王超,刘煜宇,等.打叶复烤不同工艺强度对烟叶自然醇化品质的影响[J].西南农业学报,2022,35(3):647-654.

[4]王戈,徐玮杰,张鑫,等.基于烟叶颜色、光谱特性表征的打叶复烤均质化加工技术[J].烟草科技,2020,53(5):71-76.

[5]徐波,姜焕元,范明登,等.基于"翠碧1号"品种烟叶典型力学特性的打叶复烤加工技术及应用[J].烟草科技,2020,53(7):80-86,106.