



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212464749 U

(45) 授权公告日 2021.02.05

(21) 申请号 202021734077.9

(22) 申请日 2020.08.19

(73) 专利权人 格律药业有限公司

地址 570203 海南省海口市美兰区蓝天路
12-1号国机中洋公馆1号楼B2203室

(72) 发明人 刘志炯

(74) 专利代理机构 重庆天成卓越专利代理事务
所(普通合伙) 50240

代理人 谭春艳

(51) Int.Cl.

A23F 3/06 (2006.01)

A23L 5/20 (2016.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

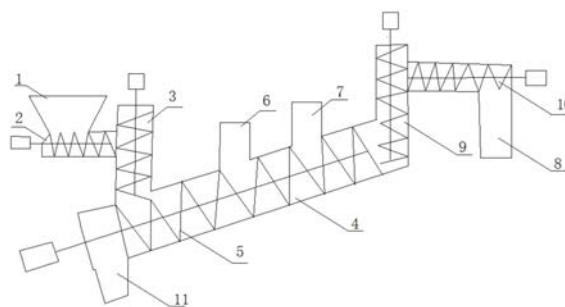
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种茶叶残留农药去除装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种茶叶残留农药去除装置,包括连续逆流残留农药脱出舱,连续逆流残留农药脱出舱从进料端到出料端逐渐向上倾斜,连续逆流残留农药脱出舱内沿其长度方向设置有螺旋推进器,连续逆流残留农药脱出舱的进料端上侧设置有新鲜茶叶进料口,连续逆流残留农药脱出舱的上侧中部设置有脱农残混合液进口,连续逆流残留农药脱出舱上侧靠近出料端设置有净水进口,连续逆流残留农药脱出舱下侧靠近进料端设置有出水口,出水口与进料口相比更靠近连续逆流残留农药脱出舱的下端端部。该设备投入小,成本低,产能高,脱农残茶鲜叶制得的各种茶均可达到茶叶出口的标准,可实现大批量茶叶处理,尤其适合对量大的夏秋茶叶的处理,适合工业化生产。



1. 一种茶叶残留农药去除装置,其特征在于:包括连续逆流残留农药脱出舱,所述连续逆流残留农药脱出舱从进料端到出料端逐渐向上倾斜,所述连续逆流残留农药脱出舱内沿其长度方向设置有螺旋推进器,所述连续逆流残留农药脱出舱的进料端上侧设置有新鲜茶叶进料口,所述连续逆流残留农药脱出舱的上侧中部设置有脱农残混合液进口,所述连续逆流残留农药脱出舱上侧靠近出料端设置有净水进口,所述连续逆流残留农药脱出舱下侧靠近进料端设置有出水口,所述出水口与进料口相比更靠近连续逆流残留农药脱出舱的下端端部,所述连续逆流残留农药脱出舱的出料端设置有竖直出料螺旋输送机,该竖直出料螺旋输送机上部出料口上设置有水平出料螺旋输送机,所述水平出料螺旋输送机的出料端的下侧设置有茶叶出料口。

2. 根据权利要求1所述茶叶残留农药去除装置,其特征在于:所述新鲜茶叶进料口上设置有竖直进料螺旋输送机,所述竖直进料螺旋输送机的上端设置有进料口,该进料口与水平进料螺旋输送机出口相连,该水平进料螺旋输送机的上侧设置有进料口。

3. 根据权利要求2所述茶叶残留农药去除装置,其特征在于:所述水平进料螺旋输送机的进料口上设置有进料斗。

4. 根据权利要求1或2或3所述茶叶残留农药去除装置,其特征在于:所述连续逆流残留农药脱出舱的倾斜角度为 15° — 25° 。

一种茶叶残留农药去除装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种茶叶生产装置,特别涉及一种茶叶残留农药去除装置。

背景技术

[0002] 《中国经济网》2012-04-12报导:4月11日,国际环保组织绿色和平在其官网发布《2012茶叶农药调查报告》,报告显示,经对北京、成都、海口等地的茶叶产品抽查检验发现,多个知名品牌产品均存在不同程度的农药残留。天福茗茶、张一元、吴裕泰、御茶园、中茶、日春等9个茶叶知名品牌上榜。当时网上流行一篇文章,标题是《中国98%的茶都有农药残留:立顿、吴裕泰、张一元、中茶、天福茗茶……全有农药!》。

[0003] 虽然市面上许多茶叶存在农药残留(简称农残),但农残超标的情况没有到那么耸人听闻的地步。因为我国农药的使用期较长,部分农药的环境浓度较它国更高。虽处于痕量水平,但在大部分地区已构成对人体健康的潜在危害,且涉及茶叶市场消费与出口贸易的重要课题。控制茶叶农药残留量是提高质量安全性的关键手段。

[0004] 综合国内、国际对茶叶农残的限量要求,进行茶叶农残有效管理:1.必须做到水溶性较高、欧盟标准为0.01毫克/千克的农药在茶叶生产上应停止使用;2.做到农药的安全使用:制定农药在茶叶中的最大残留允许量,制定安全间隔期,禁用高残留农药,制定安全使用标准,提高科学用药水平;3.采用避毒措施,改进栽培制度,加强农业防治、生物防治等措施,实施茶园病虫害综合治理,减少农药的污染;4.发展环境友好型农药:从生产源头抓起,大力倡导使用生物农药(包括微生物、植物源、矿物源农药),在抑制病虫害的同时,减少对茶叶及其园区生态环境的污染;5.加强农业防治,开展生物防治,配套物理防治,协调化学防治,实施茶园病虫草害的综合治理。

[0005] 此外,对农残超标的鲜叶进行脱农残处理后再制茶/茶叶深加工。这种办法可解决当前很大一部分夏秋茶农残超标的问题。但是目前没有合适的适应大批量茶叶生产所需要的农残处理装置。

实用新型内容

[0006] 针对上述技术问题,本实用新型的目的在于提供一种茶叶残留农药去除装置,适合大批量茶叶生产,农残脱除效果好,效率高。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案为:一种茶叶残留农药去除装置,其特征在于:包括连续逆流残留农药脱出舱,所述连续逆流残留农药脱出舱从进料端到出料端逐渐向上倾斜,所述连续逆流残留农药脱出舱内沿其长度方向设置有螺旋推进器,所述连续逆流残留农药脱出舱的进料端上侧设置有新鲜茶叶进料口,所述连续逆流残留农药脱出舱的上侧中部设置有脱农残混合液进口,所述连续逆流残留农药脱出舱上侧靠近出料端设置有净水进口,所述连续逆流残留农药脱出舱下侧靠近进料端设置有出水口,所述出水口与进料口相比更靠近连续逆流残留农药脱出舱的下端端部,所述连续逆流残留农药脱出舱的出料端设置有竖直出料螺旋输送机,该竖直出料螺旋输送机上部出料口上设置有

水平出料螺旋输送机,所述水平出料螺旋输送机的出料端的下侧设置有茶叶出料口。

[0008] 采用上述方案,新鲜的茶叶从新鲜茶叶进料口进入连续逆流残留农药脱出舱,由螺旋推进器将茶叶向出料口推动,同时,脱农残混合液从脱农残混合液进口进入连续逆流残留农药脱出舱,清水从净水进口进入连续逆流残留农药脱出舱,与茶叶逆流接触进行清洗,茶鲜叶经过脱农残混合液脱农残,又经过净化水清洗后进入竖直出料螺旋输送机,再从水平出料螺旋输送机出来。在竖直螺旋输送机中,水在重力作用下向下流,减少出料茶叶所带的水分。脱农残混合液和水则从出水口排出。茶鲜叶脱农残的时间为4-10分钟。茶叶出来后,经过烘干机或甩干机脱出水分,可进行下一步的操作。

[0009] 上述方案中:所述新鲜茶叶进料口上设置有竖直进料螺旋输送机,所述竖直螺旋输送机的上端设置有进料口,该进料口与水平进料螺旋输送机出口相连,该水平进料螺旋输送机的上侧设置有进料口。所述水平进料螺旋输送机的进料口上设置有进料斗。这样更方便进料。

[0010] 上述方案中,所述连续逆流残留农药脱出舱的倾斜角度为 15° — 25° 。减少推进器的动力消耗,且便于水向下流动。

[0011] 有益效果:本实用新型设备投入小,成本低,产能高,脱农残茶鲜叶制得的各种茶均可达到茶叶出口的标准,可实现大批量茶叶处理,尤其适合对量大的夏秋茶叶的处理,适合工业化生产。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面通过实施例并结合附图,对本实用新型作进一步说明:

[0014] 实施例1,如图1所示,本实用新型的茶叶残留农药去除装置由进料斗1、水平进料螺旋输送机2、竖直进料螺旋输送机3、连续逆流残留农药脱出舱4、螺旋推进器5、脱农残混合液进口6、净水进口7、茶叶出料口8、竖直出料螺旋输送机9、水平出料螺旋输送机10和出水口11组成。

[0015] 连续逆流残留农药脱出舱4为圆筒形,连续逆流残留农药脱出舱4从进料端到出料端逐渐向上倾斜,优选连续逆流残留农药脱出舱4的倾斜角度为 15° — 25° 。连续逆流残留农药脱出舱4内沿其长度方向设置有螺旋推进器5,连续逆流残留农药脱出舱4的进料端上侧设置有新鲜茶叶进料口,新鲜茶叶进料口上设置有竖直进料螺旋输送机3,竖直螺旋输送机3的上端设置有进料口,该进料口与水平进料螺旋输送机2出口相连,该水平进料螺旋输送机2的上侧设置有进料口,水平进料螺旋输送机2的进料口上设置有进料斗1。

[0016] 连续逆流残留农药脱出舱4的上侧中部设置有脱农残混合液进口6,连续逆流残留农药脱出舱4上侧靠近出料端设置有净水进口7,连续逆流残留农药脱出舱4下侧靠近进料端设置有出水口11,出水口11与进料口相比更靠近连续逆流残留农药脱出舱4的下端端部,连续逆流残留农药脱出舱4的出料端设置有竖直出料螺旋输送机9,该竖直出料螺旋输送机9的上部出料口上设置有水平出料螺旋输送机10,水平出料螺旋输送机10的出料端的下侧设置有茶叶出料口8。

[0017] 本实用新型不局限于上述实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由权利要求及其等同物限定。

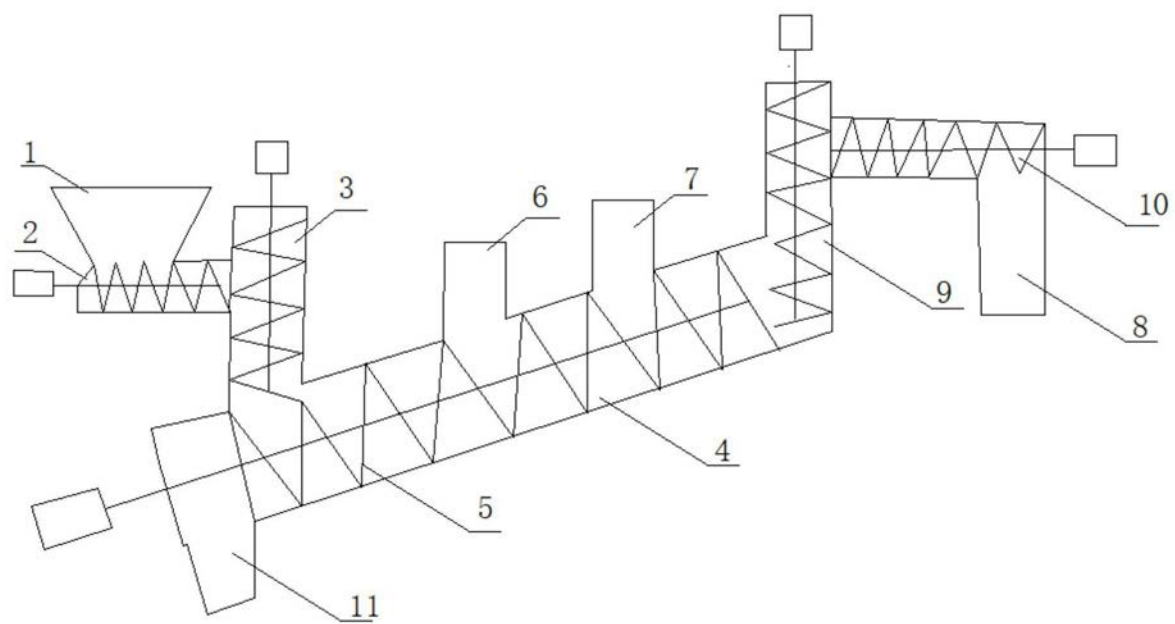


图1