



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209577297 U

(45)授权公告日 2019.11.05

(21)申请号 201920345723.3

(22)申请日 2019.03.19

(73)专利权人 诏安继春茶业有限公司

地址 363500 福建省漳州市诏安县白洋乡
汀洋村原老米厂

(72)发明人 钟权伟

(74)专利代理机构 泰州地益专利事务所 32108

代理人 骆震洲

(51)Int.Cl.

B07B 1/04(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

B08B 6/00(2006.01)

B08B 17/02(2006.01)

H02K 5/24(2006.01)

A23F 3/06(2006.01)

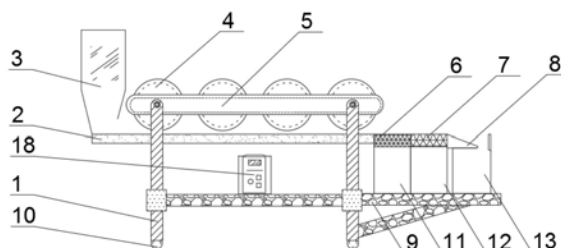
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种茶叶杂质筛除装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种茶叶杂质筛除装置，包括支架、静电除杂滚筒、电机防护罩、细孔筛网和精品茶叶存储箱，所述支架顶部一侧设置有静电除杂滚筒，所述静电除杂滚筒和支架之间设置有电机防护罩，所述静电除杂滚筒一端设置有小型输送机，所述小型输送机一端通过螺钉设置有投料斗，所述小型输送机另一端通过螺钉设置有精品茶叶存储箱，所述精品茶叶存储箱一端通过螺栓设置有优良茶叶存储箱，所述优良茶叶存储箱一端通过安装板设置有次品存储箱，所述精品茶叶存储箱顶部通过螺钉设置有细孔筛网，所述优良茶叶存储箱顶部通过螺栓设置有粗孔筛网。本实用新型效果显著，操作简单，经久耐用，能够满足工作需求，适合普遍推广。



1. 一种茶叶杂质筛除装置,包括支架(1)、静电除杂滚筒(4)、电机防护罩(5)、细孔筛网(6)和精品茶叶存储箱(11),其特征在于:所述支架(1)顶部一侧设置有静电除杂滚筒(4),所述静电除杂滚筒(4)和支架(1)之间设置有电机防护罩(5),所述静电除杂滚筒(4)一端设置有小型输送机(2),所述小型输送机(2)一端通过螺钉设置有投料斗(3),所述小型输送机(2)另一端通过螺钉设置有精品茶叶存储箱(11),所述精品茶叶存储箱(11)一端通过螺栓设置有优良茶叶存储箱(12),所述优良茶叶存储箱(12)一端通过安装板设置有次品存储箱(13),所述精品茶叶存储箱(11)顶部通过螺钉设置有细孔筛网(6),所述优良茶叶存储箱(12)顶部通过螺栓设置有粗孔筛网(7),所述次品存储箱(13)顶部通过连接板设置有斜形下料板(8),所述支架(1)之间下端设置有支撑板(9),所述支撑板(9)顶部通过安装槽设置有uv空气净化器(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种茶叶杂质筛除装置,其特征在于:所述静电除杂滚筒(4)一端设置有减速电机(17),所述减速电机(17)和静电除杂滚筒(4)之间设置有主动轮(14),所述主动轮(14)一端设置有从动轮(15),所述主动轮(14)和从动轮(15)外侧均设置有齿形传送带(16),所述静电除杂滚筒(4)与传动轮焊接相连,所述主动轮(14)与减速电机(17)的输出轴相连。

3. 根据权利要求1所述的一种茶叶杂质筛除装置,其特征在于:所述电机防护罩(5)采用不锈钢材料制成。

4. 根据权利要求1所述的一种茶叶杂质筛除装置,其特征在于:所述投料斗(3)底部开口位于小型输送机(2)的进料端上方,所述投料斗(3)内壁焊接设置有导流条(19)。

5. 根据权利要求1所述的一种茶叶杂质筛除装置,其特征在于:所述斜形下料板(8)的出料口位于次品存储箱(13)上端。

6. 根据权利要求1所述的一种茶叶杂质筛除装置,其特征在于:所述细孔筛网(6)和粗孔筛网(7)均采用不锈钢材料制成。

一种茶叶杂质筛除装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加工设备技术领域,特别涉及一种茶叶杂质筛除装置。

背景技术

[0002] 传统的茶叶除杂主要是采用人工的方法,不仅生产效率低,且除杂的效果十分有限,同时工作环境内的空气质量也比较差,而且传统的茶叶杂质筛除装置不具有同时将茶叶进行分级筛分的功能,各种品质不一的茶叶容易混在一起,影响茶叶的纯度,为此,我们提出一种茶叶杂质筛除装置。

实用新型内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 为了克服现有技术不足,现提出一种建筑材料用筛选装置,本实用新型中,工作人员将装置接通电源,通过静电除杂滚筒,静电除杂滚筒通过静电吸附的方式,能够快速的将茶叶中的毛发、灰粉等杂质清除掉,工作人员无需再通过人工对茶叶进行除杂,不仅提高了工作的效率、减少了劳力支出,而且能够有效的提高茶叶的品质和经济效益,uv空气净化器可以将工作环境内的空气进行净化,营造一个舒适的工作环境,通过细孔筛网、粗孔筛网和斜形下料板,本装置可以将茶叶按照其品质等级进行分级筛分,防止品质不一的茶叶混在一起,进而提高茶叶的纯度,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 本实用新型通过如下技术方案实现:本实用新型提出了一种茶叶杂质筛除装置,包括支架、静电除杂滚筒、电机防护罩、细孔筛网和精品茶叶存储箱,所述支架顶部一侧设置有静电除杂滚筒,所述静电除杂滚筒和支架之间设置有电机防护罩,所述静电除杂滚筒一端设置有小型输送机,所述小型输送机一端通过螺钉设置有投料斗,所述小型输送机另一端通过螺钉设置有精品茶叶存储箱,所述精品茶叶存储箱一端通过螺栓设置有优良茶叶存储箱,所述优良茶叶存储箱一端通过安装板设置有次品存储箱,所述精品茶叶存储箱顶部通过螺钉设置有细孔筛网,所述优良茶叶存储箱顶部通过螺栓设置有粗孔筛网,所述次品存储箱顶部通过连接板设置有斜形下料板,所述支架之间下端设置有支撑板,所述支撑板顶部通过安装槽设置有uv空气净化器。

[0007] 进一步地,所述静电除杂滚筒一端设置有减速电机,所述减速电机和静电除杂滚筒之间设置有主动轮,所述主动轮一端设置有从动轮,所述主动轮和从动轮外侧均设置有齿形传送带,所述静电除杂滚筒与传动轮焊接相连,所述主动轮与减速电机的输出轴相连。

[0008] 进一步地,所述电机防护罩采用不锈钢材料制成。

[0009] 进一步地,所述投料斗底部开口位于小型输送机的进料端上方,所述投料斗内壁焊接设置有导流条。

[0010] 进一步地,所述斜形下料板的出料口位于次品存储箱上端。

[0011] 进一步地,所述细孔筛网和粗孔筛网均采用不锈钢材料制成。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型相对于现有技术,具有以下有益效果:

[0014] 1)、为了解决以往茶叶中的毛发、灰粉等杂质难以清除的问题,静电除杂滚筒采取多次静电吸附的方式,将茶叶中的毛发、灰粉等杂质剔除,极大地提高了除杂工序的效率,减少了人工用量,有效的提高茶叶的品质和经济效益。

[0015] 2)、为了解决以往灰尘以及其它杂质容易积聚在电机以及传动轮上的问题,装置设置有电机防护罩,电机防护罩不仅能够隔绝电机产生的噪音,而且电机防护罩可以防止外部的灰尘以及其它杂质积聚在电机以及传动轮上。

[0016] 3)、为了解决以往茶叶的筛分比较困难的问题,细孔筛网、粗孔筛网和斜形下料板,本装置可以将茶叶按照其品质标准进行分级筛分,以此获得精品茶、优品茶和次品茶。

[0017] 4)、为了解决以往装置周围的空气质量较差的问题,通过uv空气净化器,在对茶叶进行除杂的过程中会产生一定的粉尘,uv空气净化器可以将工作环境内的空气进行净化营造一个舒适的工作环境

附图说明

[0018] 图1为本实用新型一种茶叶杂质筛除装置的整体结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型一种茶叶杂质筛除装置的电机防护罩、减速电机和静电除杂滚筒结构示意图。

[0020] 图3为本实用新型一种茶叶杂质筛除装置的投料斗结构示意图。

[0021] 图中:1、支架;2、小型输送机;3、投料斗;4、静电除杂滚筒;5、电机防护罩;6、细孔筛网;7、粗孔筛网;8、斜形下料板;9、支撑板;10、万向轮;11、精品茶叶存储箱;12、优良茶叶存储箱;13、次品存储箱;14、主动轮;15、从动轮;16、齿形传送带;17、减速电机;18、uv空气净化器;19、导流条。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0023] 如图1-3所示,一种茶叶杂质筛除装置,包括支架1、静电除杂滚筒4、电机防护罩5、细孔筛网6和精品茶叶存储箱11,所述支架1顶部一侧设置有静电除杂滚筒4,所述静电除杂滚筒4和支架1之间设置有电机防护罩5,所述静电除杂滚筒4一端设置有小型输送机2,所述小型输送机2一端通过螺钉设置有投料斗3,所述小型输送机2另一端通过螺钉设置有精品茶叶存储箱11,所述精品茶叶存储箱11一端通过螺栓设置有优良茶叶存储箱12,所述优良茶叶存储箱12一端通过安装板设置有次品存储箱13,所述精品茶叶存储箱11顶部通过螺钉设置有细孔筛网6,所述优良茶叶存储箱12顶部通过螺栓设置有粗孔筛网7,所述次品存储箱13顶部通过连接板设置有斜形下料板8,所述支架1之间下端设置有支撑板9,所述支撑板9顶部通过安装槽设置有uv空气净化器18。

[0024] 其中,所述静电除杂滚筒4一端设置有减速电机17,所述减速电机17和静电除杂滚筒4之间设置有主动轮14,所述主动轮14一端设置有从动轮15,所述主动轮14和从动轮15外侧均设置有齿形传送带16,所述静电除杂滚筒4与传动轮焊接相连,所述主动轮14与减速电

机17的输出轴相连。

[0025] 本实施例中如图1和图2所示,减速电机17带动主动轮14

[0026] 其中,所述电机防护罩5采用不锈钢材料制成。

[0027] 其中,所述投料斗3底部开口位于小型输送机2的进料端上方,所述投料斗3内壁焊接设置有导流条19。

[0028] 本实施例中如图1所示,茶叶原料可以从投料斗3落下至小型输送机2上,导流条19可以使茶叶流动的更加顺畅。

[0029] 其中,所述斜形下料板8的出料口位于次品存储箱13上端。

[0030] 本实施例中如图1所示,被筛分后的茶叶中,较大规格的次品茶叶可以通过斜形下料板8进入次品存储箱13内。

[0031] 其中,所述细孔筛网6和粗孔筛网7均采用不锈钢材料制成。

[0032] 本实施例中如图1所示,茶叶中规格较细小的茶叶可以通过细孔筛网6进入精品茶叶存储箱11内,茶叶中规格较小的茶叶可以通过粗孔筛网7进入优良茶叶存储箱12内。

[0033] 需要说明的是,本实用新型为一种茶叶杂质筛除装置,工作时,工作人员将装置接通电源,将茶叶原料投入投料斗3中,茶叶原料即可通过投料斗3落下至小型输送机2(米思米中国精密机械贸易有限公司产品)上,小型输送机2将茶叶原料输送至静电除杂滚筒4(昆明金得工贸有限公司产品)下方,通过静电除杂滚筒4,静电除杂滚筒4采取多次静电吸附的方式,将茶叶中的毛发、灰粉等杂质剔除,极大地提高了除杂工序的效率,减少了人工用量,有效的提高茶叶的品质和经济效益,电机防护罩5不仅能够隔绝减速电机17产生的噪音,而且电机防护罩5可以防止外部的灰尘以及其它杂质积聚在减速电机17以及传动轮上,避免装置周围的灰尘以及其它杂质影响减速电机17以及传动轮的正常运作,通过细孔筛网6、粗孔筛网7和斜形下料板8,小型输送机2再将经过除杂的茶叶输送至细孔筛网6、粗孔筛网7和斜形下料板8上方,茶叶中规格较细小的茶叶可以通过细孔筛网6进入精品茶叶存储箱11内,茶叶中规格较小的茶叶可以通过粗孔筛网7进入优良茶叶存储箱12内,较大规格的次品茶叶可以通过斜形下料板8进入次品存储箱13内,从而本装置可以将茶叶按照其品质标准进行分级筛分,以此获得精品茶、优品茶和次品茶,通过uv空气净化器18(河北品丞环保机械有限公司产品),在对茶叶进行除杂的过程中会产生一定的粉尘,uv空气净化器18可以将工作环境内的空气进行净化营造一个舒适的工作环境。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

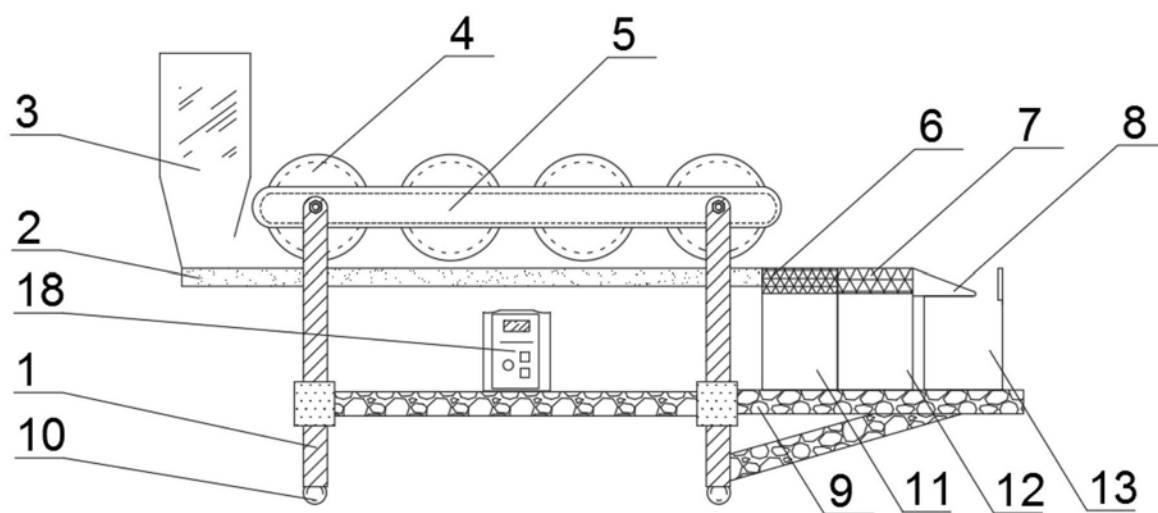


图1

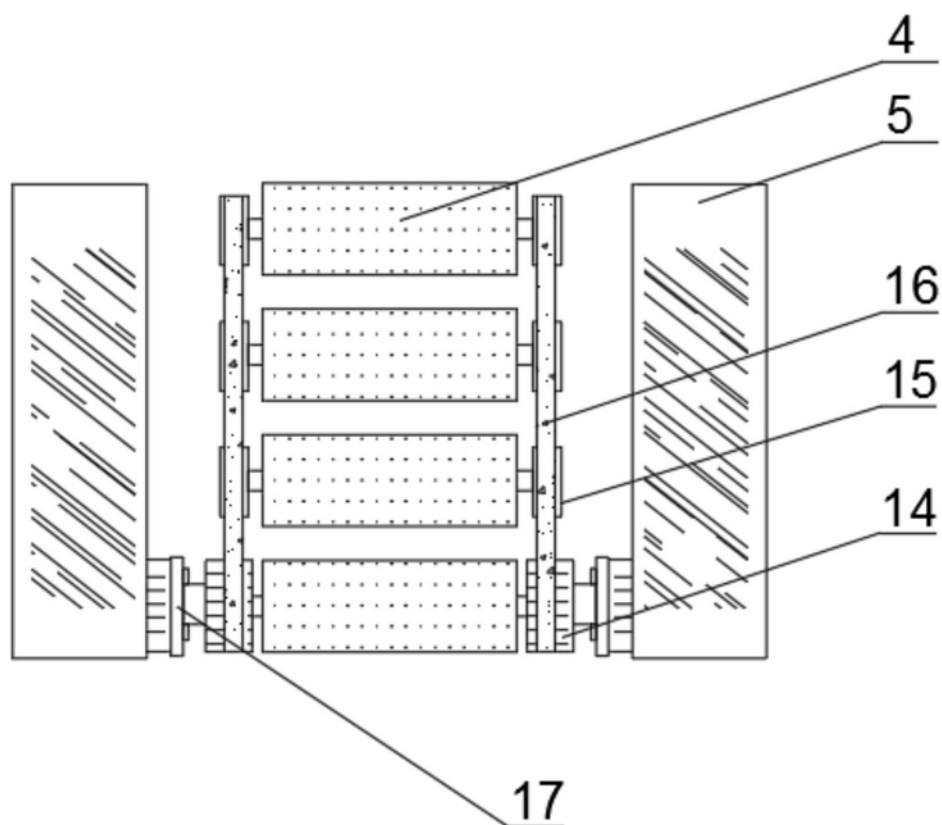


图2

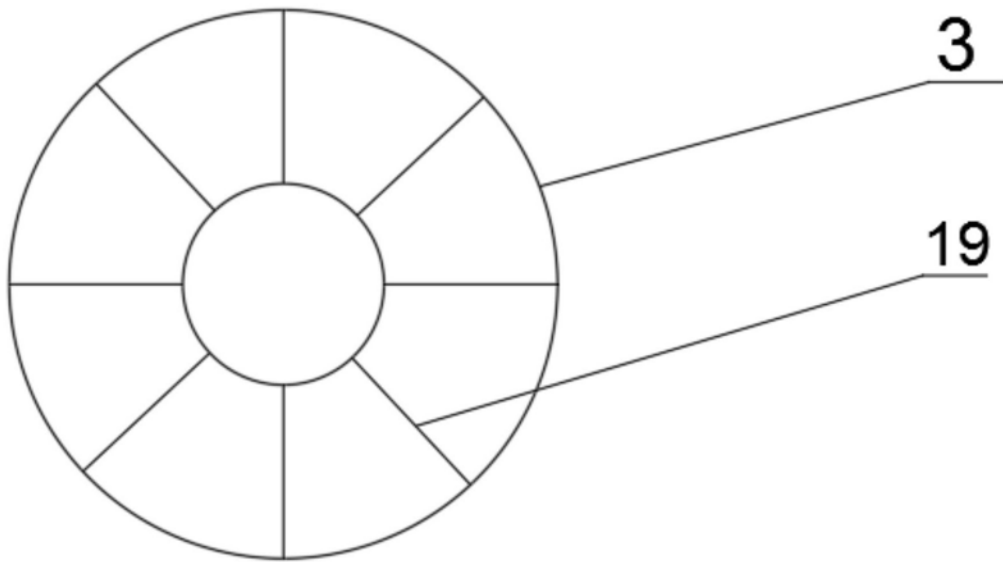


图3