



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 22220223 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 24

(21) 申请号 202420053657.3

(22) 申请日 2024.01.10

(73) 专利权人 湖北忠翔农产品有限公司

地址 445800 湖北省恩施土家族苗族自治州鹤峰县鄂阳乡小园村八组

(72) 发明人 郭大芹 陈克玉 聂小辉

(74) 专利代理机构 北京任方秉知识产权代理事务所(普通合伙) 16241

专利代理师 林圳

(51) Int. Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/32 (2006.01)

B07B 1/52 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

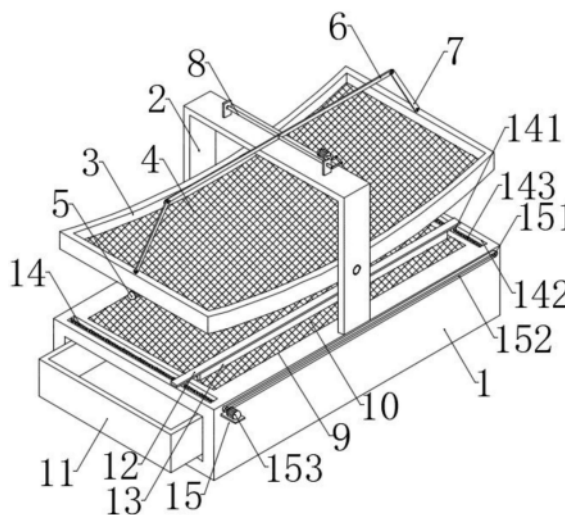
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种茶叶加工用筛分滤网

(57) 摘要

本实用新型公开了一种茶叶加工用筛分滤网,包括:呈中空的工作台和设置在工作台顶部的滤网,工作台的顶端固定有支架,支架转动连接有回型框,回型框通过振动组件与滤网连接,支架的顶端可转动的设有顶杆,顶杆的两端均铰接有与回型框相铰接的连杆,支架的顶端设有带动顶杆转动的摆动组件,该一种茶叶加工用筛分滤网,当茶叶放置在滤网上后,在振动组件的运动下,带动滤网的振动,对茶叶进行振动筛分,同时在摆动组件的运动下,带动顶杆的摆动,顶杆通过连杆带动回型框的摆动,回型框带动滤网的摆动,使茶叶在滤网上左右运动,将茶叶摊开,从而方便茶叶的充分筛分,提高了茶叶的筛分效果。



1. 一种茶叶加工用筛分滤网,包括:呈中空的工作台(1)和设置在工作台(1)顶部的滤网(4),其特征在于:所述工作台(1)的顶端固定有支架(2),所述支架(2)转动连接有回型框(3),所述回型框(3)通过振动组件(5)与滤网(4)连接,所述支架(2)的顶端可转动的设有顶杆(6),所述顶杆(6)的两端均铰接有与回型框(3)相铰接的连杆(7),所述支架(2)的顶端设有带动顶杆(6)转动的摆动组件(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种茶叶加工用筛分滤网,其特征在于:所述振动组件(5)包括固定设置在回型框(3)内壁的支撑块(51),所述支撑块(51)通过弹簧(52)与滤网(4)固定连接,所述回型框(3)的底端固定有第一驱动电机(53),所述第一驱动电机(53)的输出轴固定有与滤网(4)相抵触的凸轮(54)。

3. 根据权利要求2所述的一种茶叶加工用筛分滤网,其特征在于:所述摆动组件(8)包括固定设置在支架(2)顶端两侧的竖板(81),两个所述竖板(81)之间转动连接有与顶杆(6)相固定的转杆(82),所述竖板(81)的顶端固定有第二驱动电机(83),所述第二驱动电机(83)的输出轴固定有第一拉杆(84),所述第一拉杆(84)的一端铰接有第二拉杆(85),所述第二拉杆(85)的一端铰接有与转杆(82)相固定的第三拉杆(86)。

4. 根据权利要求3所述的一种茶叶加工用筛分滤网,其特征在于:所述工作台(1)的顶端开设有凹槽(9),所述凹槽(9)内固定有挡网(10),所述工作台(1)的一侧穿插连接有位于挡网(10)下方的收集箱(11),所述挡网(10)的顶端可滑动的设有滑板(12),所述滑板(12)的底端固定有与挡网(10)相抵触的刮板(13),所述工作台(1)的顶端设有带动滑板(12)运动的滑动组件(14),所述工作台(1)的一侧设有带动滑动组件(14)运动的驱动组件(15)。

5. 根据权利要求4所述的一种茶叶加工用筛分滤网,其特征在于:所述滑动组件(14)包括固定设置在滑板(12)底端两侧的滑块(141),所述工作台(1)顶端的两侧均开设有供滑块(141)滑动的滑槽(142),两个所述滑槽(142)内均转动连接有与滑块(141)螺纹连接的丝杆(143)。

6. 根据权利要求5所述的一种茶叶加工用筛分滤网,其特征在于:所述驱动组件(15)包括固定设置在两个丝杆(143)一端的链轮(151),两个所述链轮(151)通过链条(152)传动连接,所述工作台(1)的一侧固定有电机座,所述电机座的顶端固定有与链轮(151)相固定的第三驱动电机(153)。

## 一种茶叶加工用筛分滤网

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及茶叶加工技术领域,具体为一种茶叶加工用筛分滤网。

### 背景技术

[0002] 茶叶在加工时,需要通过滤网对茶叶进行筛分。

[0003] 现有滤网对茶叶筛分时,一般通过振动电机带动滤网的振动,以方便对茶叶进行振动筛选,但是,当滤网上的茶叶较多时,茶叶容易堆积在一起,这样不便于茶叶的充分筛分,降低了茶叶的筛分效果。

### 实用新型内容

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型的目的是提供一种茶叶加工用筛分滤网,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提出了一种茶叶加工用筛分滤网,包括:呈中空的工作台和设置在工作台顶部的滤网,所述工作台的顶端固定有支架,所述支架转动连接有回型框,所述回型框通过振动组件与滤网连接,所述支架的顶端可转动的设有顶杆,所述顶杆的两端均铰接有与回型框相铰接的连杆,所述支架的顶端设有带动顶杆转动的摆动组件。

[0006] 在一个示例中,所述振动组件包括固定设置在回型框内壁的支撑块,所述支撑块通过弹簧与滤网固定连接,所述回型框的底端固定有第一驱动电机,所述第一驱动电机的输出轴固定有与滤网相抵触的凸轮。

[0007] 在一个示例中,所述摆动组件包括固定设置在支架顶端两侧的竖板,两个所述竖板之间转动连接有与顶杆相固定的转杆,所述竖板的顶端固定有第二驱动电机,所述第二驱动电机的输出轴固定有第一拉杆,所述第一拉杆的一端铰接有第二拉杆,所述第二拉杆的一端铰接有与转杆相固定的第三拉杆。

[0008] 在一个示例中,所述工作台的顶端开设有凹槽,所述凹槽内固定有挡网,所述工作台的一侧穿插连接有位于挡网下方的收集箱,所述挡网的顶端可滑动的设有滑板,所述滑板的底端固定有与挡网相抵触的刮板,所述工作台的顶端设有带动滑板运动的滑动组件,所述工作台的一侧设有带动滑动组件运动的驱动组件。

[0009] 在一个示例中,所述滑动组件包括固定设置在滑板底端两侧的滑块,所述工作台顶端的两侧均开设有供滑块滑动的滑槽,两个所述滑槽内均转动连接有与滑块螺纹连接的丝杆。

[0010] 在一个示例中,所述驱动组件包括固定设置在两个丝杆一端的链轮,两个所述链轮通过链条传动连接,所述工作台的一侧固定有电机座,所述电机座的顶端固定有与链轮相固定的第三驱动电机。

[0011] 通过本实用新型提出的一种茶叶加工用筛分滤网能够带来如下有益效果:

[0012] 1、该一种茶叶加工用筛分滤网,当茶叶放置在滤网上后,在振动组件的运动下,带动滤网的振动,对茶叶进行振动筛分,同时在摆动组件的运动下,带动顶杆的摆动,顶杆通

过连杆带动回型框的摆动,回型框带动滤网的摆动,使茶叶在滤网上左右运动,将茶叶摊开,从而方便茶叶的充分筛分,提高了茶叶的筛分效果。

[0013] 2、该一种茶叶加工用筛分滤网,茶叶筛分时,杂质通过滤网掉落在工作台上的挡网上,然后在驱动组件配合滑动组件的运动下,即可带动滑板的运动,滑板带动刮板的运动,刮板即可对粘附在挡网上的杂质进行刮拭清理,使其掉落至收集箱内,从而方便杂质的收集清理,减少工作台上杂质的残留,提高了茶叶筛分时的清洁性。

### 附图说明

[0014] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本实用新型的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型振动组件平面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型摆动组件结构示意图。

[0018] 图中:1、工作台;2、支架;3、回型框;4、滤网;5、振动组件;51、支撑块;52、弹簧;53、第一驱动电机;54、凸轮;6、顶杆;7、连杆;8、摆动组件;81、竖板;82、转杆;83、第二驱动电机;84、第一拉杆;85、第二拉杆;86、第三拉杆;9、凹槽;10、挡网;11、收集箱;12、滑板;13、刮板;14、滑动组件;141、滑块;142、滑槽;143、丝杆;15、驱动组件;151、链轮;152、链条;153、第三驱动电机。

### 具体实施方式

[0019] 为了更清楚的阐释本实用新型的整体构思,下面结合说明书附图以示例的方式进行详细说明。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0022] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接,还可以是通信;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。在本说明书

的描述中,参考术语“一个方案”、“一些方案”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该方案或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个方案或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必须针对的是相同的方案或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个方案或示例中以合适的方式结合。

[0024] 如图1~图3所示,本实用新型的实施例提出了一种茶叶加工用筛分滤网,包括:呈中空的工作台1和设置在工作台1顶部的滤网4,工作台1的顶端固定有支架2,支架2转动连接有回型框3,回型框3通过振动组件5与滤网4连接,支架2的顶端可转动的设有顶杆6,顶杆6的两端均铰接有与回型框3相铰接的连杆7,支架2的顶端设有带动顶杆6转动的摆动组件8。

[0025] 本实施例中,当滤网4对茶叶筛分时,在振动组件5的运动下,带动滤网4的振动,对茶叶进行筛分过滤,同时在摆动组件8的运动下,带动顶杆6的摆动,顶杆6通过连杆7带动回型框3的摆动,回型框3即带动滤网4的摆动,从而带动茶叶在滤网4上左右运动,将茶叶摊开,从而方便茶叶的充分筛分,提高了茶叶的筛分效果。

[0026] 在进一步的实施例中,如图2-3所示,振动组件5包括固定设置在回型框3内壁的支撑块51,支撑块51通过弹簧52与滤网4固定连接,回型框3的底端固定有第一驱动电机53,第一驱动电机53的输出轴固定有与滤网4相抵触的凸轮54,摆动组件8包括固定设置在支架2顶端两侧的竖板81,两个竖板81之间转动连接有与顶杆6相固定的转杆82,竖板81的顶端固定有第二驱动电机83,第二驱动电机83的输出轴固定有第一拉杆84,第一拉杆84的一端铰接有第二拉杆85,第二拉杆85的一端铰接有与转杆82相固定的第三拉杆86。

[0027] 当对茶叶筛分时,将茶叶放置在滤网4上,然后在第一驱动电机53的运动下,带动凸轮54的转动,凸轮54带动滤网4的运动,同时在弹簧52的作用下,即可带动滤网4的振动,使滤网4对茶叶振动筛分,然后在第二驱动电机83的运动下,带动第一拉杆84的运动,第一拉杆84带动第二拉杆85的运动,第二拉杆85即带动第三拉杆86的摆动,第三拉杆86带动转杆82的摆动,转杆82带动顶杆6的摆动,顶杆6即通过连杆7带动回型框3的摆动,回型框3带动滤网4的摆动,从而带动茶叶在滤网4上运动,将茶叶在滤网4上摊开,方便茶叶的充分筛分,提高了茶叶的筛分效果。

[0028] 在本实用新型进一步较佳的实施例中,如图1所示,工作台1的顶端开设有凹槽9,凹槽9内固定有挡网10,工作台1的一侧穿插连接有位于挡网10下方的收集箱11,挡网10的顶端可滑动的设有滑板12,滑板12的底端固定有与挡网10相抵触的刮板13,工作台1的顶端设有带动滑板12运动的滑动组件14,工作台1的一侧设有带动滑动组件14运动的驱动组件15。

[0029] 滤网4对茶叶筛分时,杂质通过滤网4掉落至挡网10上,然后在驱动组件15带动滑动组件14的运动下,即可带动滑板12的运动,滑板12带动刮板13的运动,刮板13即可对粘附在挡网10上的杂质进行刮拭清理,使其掉落至收集箱11内,从而方便杂质的收集清理,减少工作台1上杂质的残留,提高了茶叶筛分时的清洁性。

[0030] 在进一步的实施例中,如图1所示,滑动组件14包括固定设置在滑板12底端两侧的滑块141,工作台1顶端的两侧均开设有供滑块141滑动的滑槽142,两个滑槽142内均转动连接有与滑块141螺纹连接的丝杆143,驱动组件15包括固定设置在两个丝杆143一端的链轮

151,两个链轮151通过链条152传动连接,工作台1的一侧固定有电机座,电机座的顶端固定有与链轮151相固定的第三驱动电机153。

[0031] 当杂质掉落至挡网10上后,在第三驱动电机153的运动下,配合链轮151和链条152的传动作用,即可带动丝杆143的转动,丝杆143带动滑块141的运动,滑块141带动滑板12的运动,从而带动刮板13的运动,对挡网10上粘附的杂质进行刮拭清理,使杂质掉落至收集箱11内,从而方便杂质的收集清理,减少工作台1上杂质的残留,提高了茶叶筛分时的清洁性。

[0032] 本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述,各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处。尤其,对于系统实施例而言,由于其基本相似于方法实施例,所以描述的比较简单,相关之处参见方法实施例的部分说明即可。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的实施例而已,并不用于限制本实用新型。对于本领域技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原理之内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的权利要求范围之内。



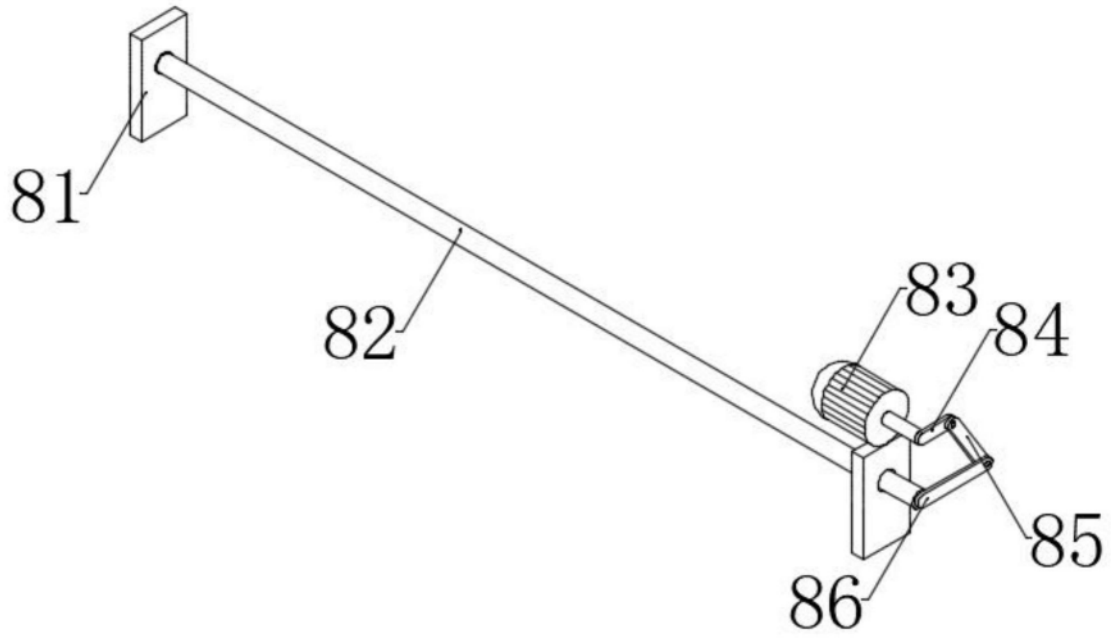


图3