(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220215759 U
(45)授权公告日 2023.12.22

(21)申请号 202321642231.3

(22)申请日 2023.06.27

(73)专利权人 福建恒馨茶业有限公司
地址 355300 福建省宁德市柘荣县城郊乡岭边亭村梨坪88号

(72)发明人 孔恒轩

(74)专利代理机构 福州市海峡之星知识产权代理事务所(普通合伙) 35318
专利代理师 林慕超

(51)Int.Cl.
B07B 7/01(2006.01)
B07B 11/02(2006.01)
B07B 11/06(2006.01)

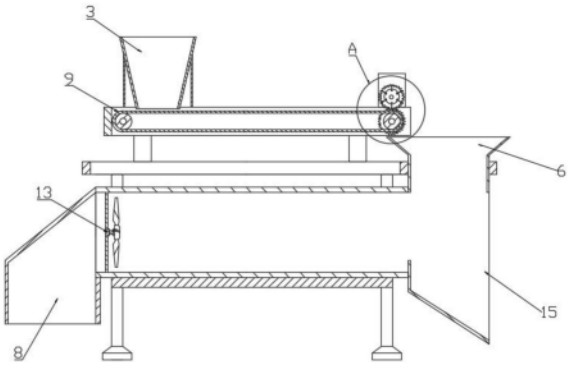
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种茶叶加工用风选机

(57)摘要

本实用新型提供一种茶叶加工用风选机,包括主机体,主机体的底端通过支撑板水平设置有通风管,主机体的顶端竖直设置有多组支撑柱,且支撑柱的顶端水平安装有匚型架,匚型架两侧对称设置有壳体;匚型架的内部安装有多组转轴,且转轴表面安装有输送带,且匚型架的顶端安装有转辊,转辊转动安装在壳体内侧,转辊的外周面开设有多组T型凹槽,且T型凹槽内部滑动安装有抚平板。本装置通过电机、齿轮、输送带、转辊和把手的配合使用,在使用把手的过程中,能够通过把手驱动转辊及输送带,使得在输送带上堆积的茶叶能够进行有效的均铺和输送,同时可通过切换至电机来实现自动作业,减少了人工的劳动强度。



CN 220215759 U

1.一种茶叶加工用风选机,包括主机体(1),所述主机体(1)的底端通过支撑板水平设置有通风管(7),其特征在于:所述主机体(1)的顶端竖直设置有多组支撑柱,且支撑柱的顶端水平安装有匚型架(2),所述匚型架(2)两侧对称设置有壳体(4);所述匚型架(2)的内部安装有多组转轴,且所述转轴表面安装有输送带(9),且所述匚型架(2)的顶端安装有转辊(10),所述转辊(10)转动安装在壳体(4)内侧,所述转辊(10)的外周面开设有多组T型凹槽,且所述T型凹槽内部滑动安装有抚平板(11);所述转辊(10)与输送带(9)的一侧转轴在壳体(4)的内部均安装有齿轮(12),两组所述齿轮(12)相互啮合。

2.如权利要求1所述茶叶加工用风选机,其特征在于:所述匚型架(2)的顶端通过支撑板竖直安装有进料斗一(3),所述进料斗一(3)设置在输送带(9)的顶端一侧。

3.如权利要求1所述茶叶加工用风选机,其特征在于:所述通风管(7)的一端连接有进料筒,且进料筒的一侧设置有与通风管(7)相通的开口,所述进料筒的顶端固定连接有进料斗二(6),且所述进料斗二(6)的顶端开口设置在输送带(9)的底端一侧,所述进料筒的底端一侧设置有出料口(15)。

4.如权利要求3所述茶叶加工用风选机,其特征在于:所述通风管(7)的内部通过固定架安装有风机(13),且所述通风管(7)的另一端倾斜安装有滤口(8)。

5.如权利要求1所述茶叶加工用风选机,其特征在于:所述壳体(4)的外侧转动安装有把手(5),且所述把手(5)的一端贯穿壳体(4)与输送带(9)的转轴相连接,且另一所述壳体(4)的外侧安装有电机(14),且所述电机(14)的输出端贯穿壳体(4)与输送带(9)的转轴相连接。

6.如权利要求1所述茶叶加工用风选机,其特征在于:所述抚平板(11)为橡胶板,且橡胶板的厚度为2-5mm。

7.如权利要求1所述茶叶加工用风选机,其特征在于:所述主机体(1)的底端设置有多组地脚。

一种茶叶加工用风选机

技术领域

[0001] 本实用新型属于茶叶加工技术领域,更具体地说,特别涉及一种茶叶加工用风选机。

背景技术

[0002] 饮茶始于中国,叶革质,长圆形或椭圆形,可以用开水直接泡饮。茶叶的制作过程中需要通过风选机对其进行筛分。

[0003] 在现有技术中,茶叶风选机的种类多样,有全自动类型也有半自动类型。在一些小型的加工厂内常用到半自动风选机,其在使用时,需工人将茶叶手动的倒入至风选机的进料斗中,在倒入过程中需要工人对茶叶进行抖动,防止茶叶在进入设备筛分时出现堆积的现象,在长时间进行抖动加料后,会使得工人手臂疲劳度大大增加,同时工人在长时间的工作后会对堆积的茶叶得不到有效的控制,在使用时具有一定的局限性。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供一种茶叶加工用风选机,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种茶叶加工用风选机,由以下具体技术手段所达成:

[0006] 一种茶叶加工用风选机,包括主机体,所述主机体的底端通过支撑板水平设置有通风管,所述主机体的顶端竖直设置有多组支撑柱,且支撑柱的顶端水平安装有匚型架,所述匚型架两侧对称设置有壳体;所述匚型架的内部安装有多组转轴,且所述转轴表面安装有输送带,且所述匚型架的顶端安装有转辊,所述转辊转动安装在壳体内侧,所述转辊的外周面开设有多组T型凹槽,且所述T型凹槽内部滑动安装有抚平板;所述转辊与输送带的一侧转轴在壳体的内部均安装有齿轮,两组所述齿轮相互啮合。

[0007] 进一步的,匚型架的顶端通过支撑板竖直安装有进料斗一,所述进料斗一设置在输送带的顶端一侧。

[0008] 进一步的,通风管的一端连接有进料筒,且进料筒的一侧设置有与通风管相通的开口,所述进料筒的顶端固定连接有进料斗二,且所述进料斗二的顶端开口设置在输送带的底端一侧,所述进料筒的底端一侧设置有出料口。

[0009] 进一步的,通风管的内部通过固定架安装有风机,且所述通风管的另一端倾斜安装有滤口。

[0010] 进一步的,壳体的外侧转动安装有把手,且所述把手的一端贯穿壳体与输送带的转轴相连接,且另一所述壳体的外侧安装有电机,且所述电机的输出端贯穿壳体与输送带的转轴相连接。

[0011] 进一步的,抚平板为橡胶板,且橡胶板的厚度为2-5mm。

[0012] 进一步的,主机体的底端设置有多组地脚。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 本实用新型通过电机、齿轮、输送带、转辊和把手的配合使用,在使用把手的过程中,能够通过把手驱动转辊及输送带,使得在输送带上堆积的茶叶能够进行有效的均铺和输送,同时可通过切换至电机来实现自动作业,减少了人工的劳动强度;通过转辊、T型滑槽与抚平板的配合使用,使得转辊上的抚平板能够快速进行拆卸,以便于维护和更换,提高了装置的实用性;通过风机、通风管和滤口的配合使用,使得在风机筛选后的茶叶残渣能够通过滤口进行统一收集提高了装置的便捷性。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的正面结构示意图。

[0016] 图2是本实用新型的内部结构示意图。

[0017] 图3是本实用新型的侧面结构示意图。

[0018] 图4是本实用新型图2中A结构放大示意图。

[0019] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0020] 1、主机体;2、匚型架;3、进料斗一;4、壳体;5、把手;6、进料斗二;7、通风管;8、滤口;9、输送带;10、转辊;11、抚平板;12、齿轮;13、风机;14、电机;15、出料口。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0022] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”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。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 实施例:

[0025] 如附图1至附图4所示:

[0026] 本实用新型提供一种茶叶加工用风选机,包括主机体1,所述主机体1的底端通过支撑板水平设置有通风管7,所述主机体1的顶端竖直设置有多组支撑柱,且支撑柱的顶端水平安装有匚型架2,所述匚型架2两侧对称设置有壳体4;所述匚型架2的内部安装有多组转轴,且所述转轴表面安装有输送带9,且所述匚型架2的顶端安装有转辊10,所述转辊10转动安装在壳体4内侧,所述转辊10的外周面开设有多组T型凹槽,且所述T型凹槽内部滑动安装有抚平板11;所述转辊10与输送带9的一侧转轴在壳体4的内部均安装有齿轮12,两组所述齿轮12相互啮合。

[0027] 其中,匚型架2的顶端通过支撑板竖直安装有进料斗一3,所述进料斗一3设置在输送带9的顶端一侧。

[0028] 其中,通风管7的一端连接有进料筒,且进料筒的一侧设置有与通风管7相通的开口,所述进料筒的顶端固定连接有进料斗二6,且所述进料斗二6的顶端开口设置在输送带9的底端一侧,所述进料筒的底端一侧设置有出料口15。

[0029] 其中,通风管7的内部通过固定架安装有风机13,且所述通风管7的另一端倾斜安装有滤口8。

[0030] 其中,壳体4的外侧转动安装有把手5,且所述把手5的一端贯穿壳体4与输送带9的转轴相连接,且另一所述壳体4的外侧安装有电机14,且所述电机14的输出端贯穿壳体4与输送带9的转轴相连接。

[0031] 其中,抚平板11为橡胶板,且橡胶板的厚度为2-5mm。

[0032] 其中,主机体1的底端设置有多组地脚。

[0033] 本实施例的工作原理:在使用时首先将设备固定在加工的地点,之后在滤口8处安装网袋,在出料口15处放置容器,同时将转辊10上安装好需要的抚平板11,之后将需要筛分的茶叶投入进料斗一3处,此设备在对输送带9上堆积的茶叶进行抚平的过程中有两种抚平方式:第一种打开电机14,输送带9会带动茶叶经过转辊10下方,同时输送带9一侧的齿轮12会带动转辊10进行旋转,达到抚平的效果,同时通过控制电机14来调整抚平与输送茶叶的速度;第二种通过工人在设备的把手5一侧,工人转动把手5带动输送带9,同时输送带9一侧的齿轮12会带动转辊10进行旋转,达到抚平的效果,之后通过工人转动把手5的快慢来控制抚平与输送茶叶的速度。选择需要的分离方式后,茶叶会落入进料斗二6中,同时打开风机13,茶叶即可实现筛分作业,同时未被筛分的茶叶会通过出料口15落入容器中,同时筛分后的茶叶残渣会通过滤口8落入容器中,至此茶叶筛分完毕。

[0034] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

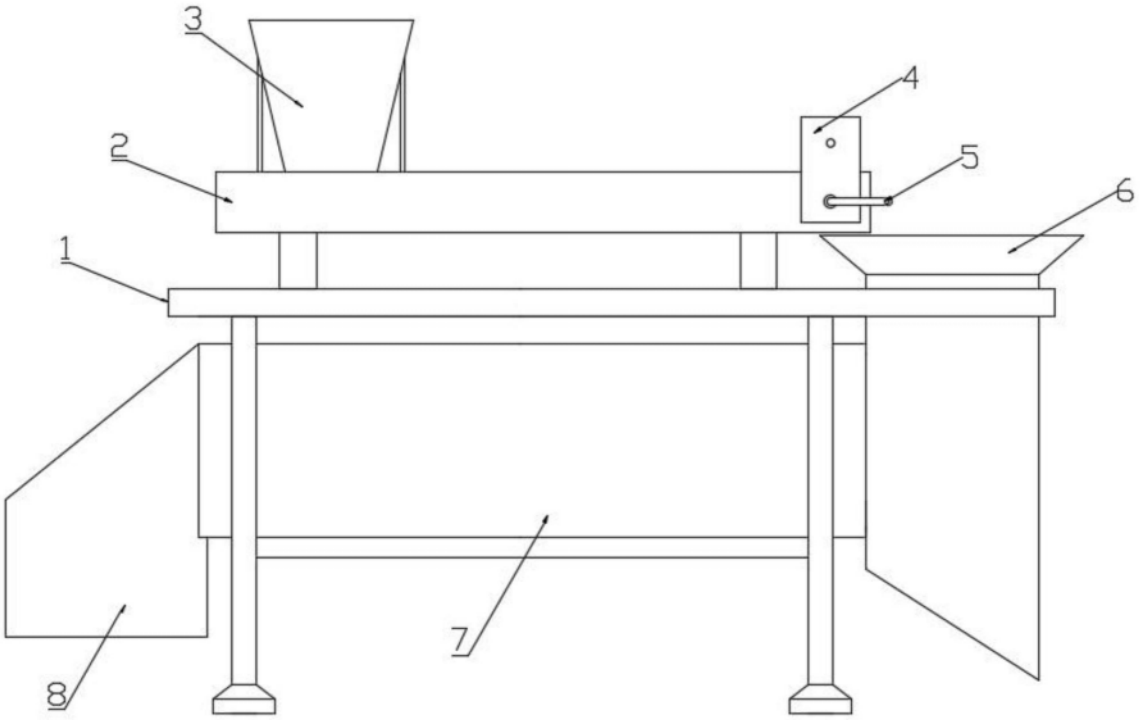


图1

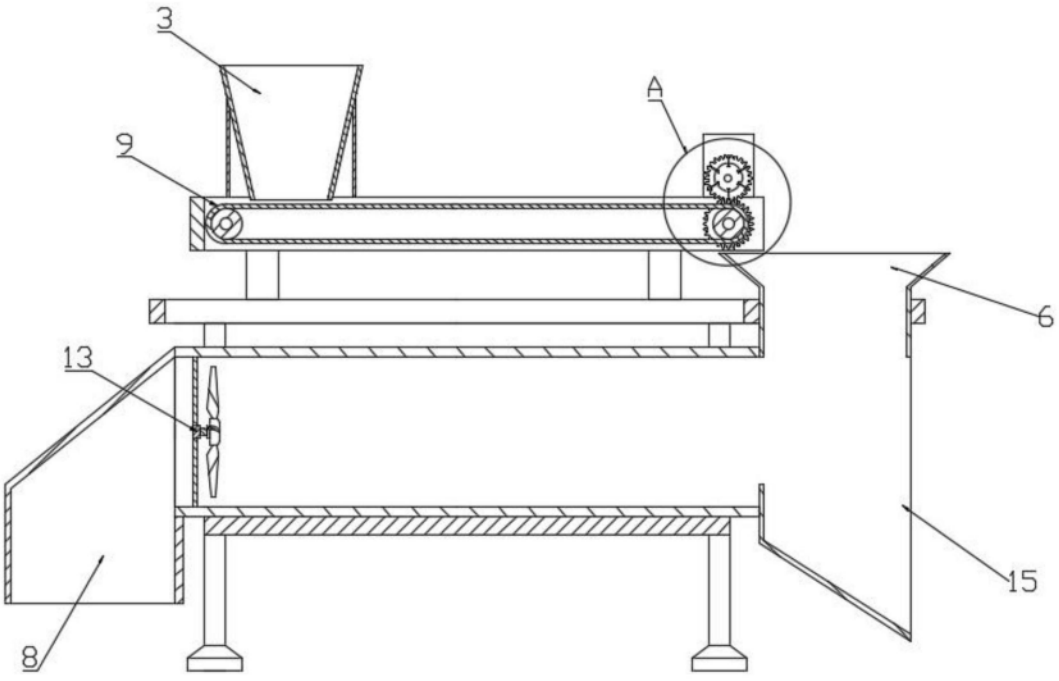


图2

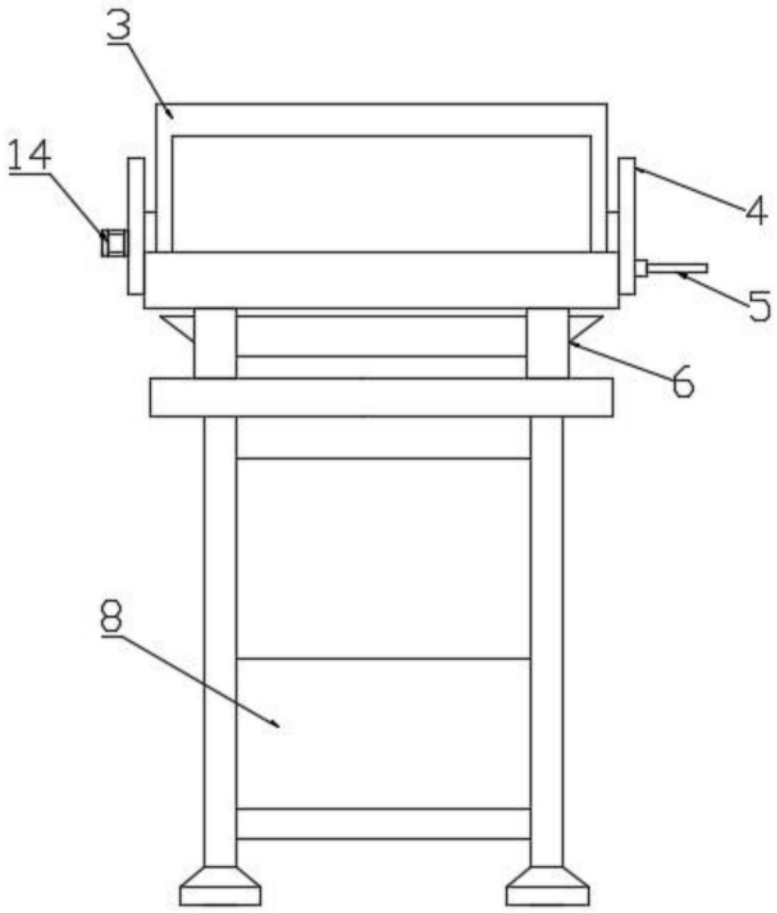


图3

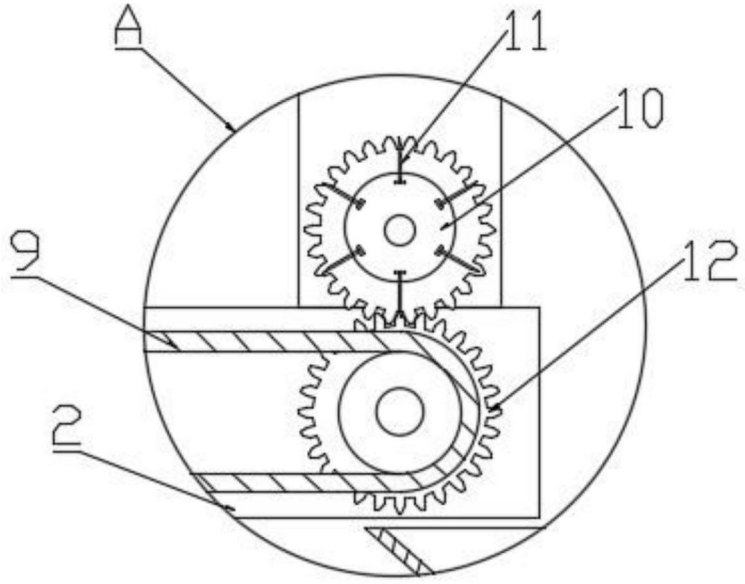


图4