



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113826729 A

(43) 申请公布日 2021.12.24

(21) 申请号 202111127044.7

(22) 申请日 2021.09.26

(71) 申请人 江苏九香茶业有限公司

地址 214235 江苏省无锡市宜兴市太华镇
云湖村九亩塘

(72) 发明人 吴彦稷 熊昊明 熊金芳

(74) 专利代理机构 无锡市天宇知识产权代理事
务所(普通合伙) 32208

代理人 郝静

(51) Int. Cl.

A23F 3/12 (2006.01)

B07B 4/08 (2006.01)

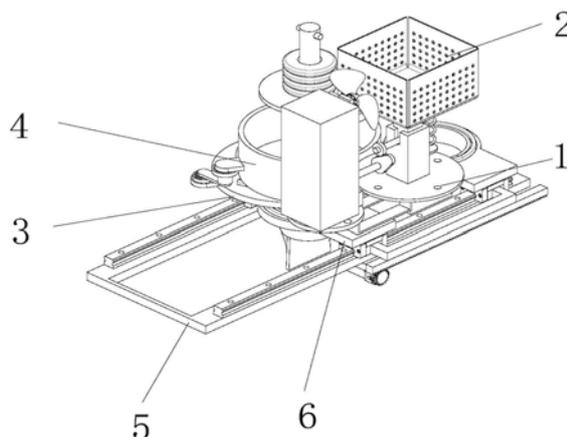
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

一种红茶自动揉捻设备及其揉捻工艺

(57) 摘要

本发明公开了一种红茶自动揉捻设备及其揉捻工艺,属于茶叶加工领域,红茶自动揉捻设备包括承重片,中心轴承的外环和连接盘固定连接,中心轴承的内环中固定安装有立杆,立杆上固定安装有底部锥齿轮和顶部锥齿轮,所述连接盘的顶端还设置有轴座,且轴座的侧壁上设置有主齿轮和从动主齿轮,主齿轮和底部锥齿轮相互啮合,从动主齿轮和顶部锥齿轮相互啮合,所述主齿轮的侧壁上设置有传动杆和凸轮,所述立杆安装在伺服电机的输出端上,主齿轮的直径是底部锥齿轮的两倍,顶部锥齿轮的直径是从动主齿轮的两倍,所述承重片的下方设置有揉捻组件,且揉捻组件的下方设置有下料组件。本发明的抖料和吹风的动力都来自于伺服电机,实现了联动的效果。



1. 一种红茶自动揉捻设备,其特征在于:包括承重片(1),所述承重片(1)的顶端设置有伸缩管(201),且伸缩管(201)的顶端穿插有伸缩杆(202),伸缩杆(202)的顶端固定安装有抖料框(2),所述伸缩管(201)的侧壁上设置有预留槽,且伸缩杆(202)的侧壁上设置有抵触杆(203),抵触杆(203)从预留槽中穿过,抵触杆(203)上设置有弹力轮,所述承重片(1)和抖料框(2)之间设置有牵引组件,所述承重片(1)的一侧设置有连接盘(7),承重片(1)和连接盘(7)的底端通过连接桥(8)连接,所述连接盘(7)的顶端设置有中心轴承(702),中心轴承(702)的外环和连接盘(7)固定连接,中心轴承(702)的内环中固定安装有立杆(703),立杆(703)上固定安装有底部锥齿轮(704)和顶部锥齿轮(705),所述连接盘(7)的顶端还设置有轴座(204),且轴座(204)的侧壁上设置有主齿轮(207)和从动主齿轮(706),主齿轮(207)和底部锥齿轮(704)相互啮合,从动主齿轮(706)和顶部锥齿轮(705)相互啮合,所述主齿轮(207)的侧壁上设置有传动杆(205)和凸轮(206),凸轮(206)贴合弹力轮,所述从动主齿轮(706)的侧壁上设置有叶轮(707),所述立杆(703)安装在伺服电机(701)的输出端上,伺服电机(701)固定在连接盘(7)的底端,连接盘(7)的顶端还设置有防护壳,主齿轮(207)的直径是底部锥齿轮(704)的两倍,顶部锥齿轮(705)的直径是从动主齿轮(706)的两倍,所述承重片(1)的下方设置有揉捻组件,且揉捻组件的下方设置有下料组件,顶部锥齿轮(705)和从动主齿轮(706)上设置有金属罩壳。

2. 根据权利要求1所述的一种红茶自动揉捻设备,其特征在于:所述牵引组件包括两个拉力翻边(208),两个拉力翻边(208)分别与伸缩管(201)和伸缩杆(202)连接,两个拉力翻边(208)通过牵引弹簧(209)连接,所述抖料框(2)的底端设置有出料通道(210),且出料通道(210)的顶端穿插有密闭片(211)。

3. 根据权利要求1所述的一种红茶自动揉捻设备,其特征在于:所述揉捻组件包括基台板(3)和揉捻框(4),所述基台板(3)的外侧设置有三个延伸翻边(301),延伸翻边(301)的顶端设置有扭力轴座(302),且揉捻框(4)的外侧设置有三个活动翻边(401),活动翻边(401)的底端设置有活动轴座(402),扭力轴座(302)和活动轴座(402)之间通过扭力臂(303)连接,其中一个扭力臂(303)的端头安装在碾料电机(304)的输出端上,碾料电机(304)固定在延伸翻边(301)的底端,揉捻框(4)的底端设置有若干个漏料口,基台板(3)上设置有曲线条,且基台板(3)的中间设置有落料口(305),所述揉捻框(4)的中间还设置有压力调节组件。

4. 根据权利要求3所述的一种红茶自动揉捻设备,其特征在于:所述压力调节组件包括穿插柱(404),穿插柱(404)的底端和揉捻框(4)固定连接,穿插柱(404)上套装有压合片(403),压合片(403)的顶端设置有若干个砝码(405),所述穿插柱(404)的顶端还穿插有卡条(406)。

5. 根据权利要求1所述的一种红茶自动揉捻设备,其特征在于:所述下料组件包括滑行台(5),所述滑行台(5)的顶端设置有两个运载导轨(501),运载导轨(501)上套装有两组运载滑块(502),运载滑块(502)和运载导轨(501)滑动连接,每组运载滑块(502)的顶端设置有载物台(6),所述载物台(6)的中间设置有环形槽(601),且环形槽(601)的内侧装填有密闭环(602),环形槽(601)和密闭环(602)压合料袋(603)的边口,所述运载滑块(502)的之间通过连接杆(503)连接,所述连接杆(503)的一侧设置有驱动组件。

6. 根据权利要求5所述的一种红茶自动揉捻设备,其特征在于:所述驱动组件包括齿条

(504), 齿条(504)的下方设置有运载齿轮(505), 运载齿轮(505)和齿条(504)相互啮合, 运载齿轮(505)安装在运转电机(506)的输出端上, 运转电机(506)和滑行台(5)的侧壁固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种红茶自动揉捻设备, 其特征在于: 所述抖料框(2)有钣金折弯制成, 且钣金上设置有冲口, 且冲口的毛刺翻边朝向抖料框(2)的外侧。

8. 根据权利要求1至7的任意一项所述的一种红茶自动揉捻设备的揉捻工艺, 其特征在于, 包括以下步骤:

S1. 把待处理的红茶茶叶投放进抖料框(2)里, 伺服电机(701)带动立杆(703)旋转的同时, 底部锥齿轮(704)驱动主齿轮(207)旋转, 顶部锥齿轮(705)驱动从动主齿轮(706)旋转, 从动主齿轮(706)的角速度是主齿轮(207)的四倍, 传动杆(205)和凸轮(206)每旋转一圈就把抖料框(2)向上顶起一次, 与此同时叶轮(707)驱动空气吹刮抖料框(2)里的茶叶物料, 抖料框(2)向下复位的时候通过牵引弹簧(208)向下牵引, 抖料框(2)向下移动的速度大于自由落体运动, 茶叶在落下的时候是做自由落体运动的, 此时的茶叶叶片之间间隙会因失重而变大;

S2. 碎屑和残渣从抖料框(2)中剔除之后, 再手动把密闭片(211)拨动出来, 物料会顺着出料通道(210)掉进揉捻框(4)里, 然后根据情况往穿插柱(404)上加装砝码(405), 压合片(403)对红茶茶叶的压力随着砝码(405)的个数调节, 然后碾料电机(304)通过三个扭力臂(303)驱动揉捻框(4)扭转, 揉捻的红茶茶叶会从漏料口中落下去, 揉捻好的红茶茶叶会顺着曲线条往基台板(3)中心的落料口(305)汇集;

S3. 其中的一个料袋(603)填满之后, 运转电机(506)通过运载齿轮(505)驱动齿条(504)运转, 此时的连接杆(503)同时和两个载物台(6)一起滑行, 载物台(6)上的料袋(603)轮换到达落料口(305)的正下方进行接料, 工作人员的操作空间更加便捷。

一种红茶自动揉捻设备及其揉捻工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及红茶叶加工领域,特别涉及一种红茶自动揉捻设备及其揉捻工艺。

背景技术

[0002] 随着工业技术的发展,现代的人们对品茶追求越来越高,其中红茶茶叶具有提神清脑的功效,红茶茶叶在加工的工程中需要使用揉捻机进行揉捻,以往的揉捻机中无法去除粉尘颗粒,也无法去除茶叶掉落的碎屑,这些残渣如果一起被装进包装袋里就影响产品的品质;

现有揉捻机的出料位置操作不方便,揉捻机的落料口位置很低,工作人员需要弯下腰去接料,这种操作非常不方便。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于针对现有技术的不足,提供一种红茶自动揉捻设备及其揉捻工艺,该装置在使用的时候,把待处理的红茶茶叶投放进抖料框里,伺服电机带动立杆旋转的同时,底部锥齿轮驱动主齿轮旋转,顶部锥齿轮驱动从动主齿轮旋转,从动主齿轮的角速度是主齿轮的四倍,传动杆和凸轮每旋转一圈就把抖料框向上顶起一次,与此同时叶轮驱动空气吹刮抖料框里的茶叶物料,抖料框向下复位的时候通过牵引弹簧向下牵引,抖料框向下移动的速度大于自由落体运动,茶叶在落下的时候是做自由落体运动的,此时的茶叶叶片之间间隙会因失重而变大,实现自动去除残渣的效果。

[0004] 为解决上述问题,本发明提供以下技术方案:一种红茶自动揉捻设备,包括承重片,所述承重片的顶端设置有伸缩管,且伸缩管的顶端穿插有伸缩杆,伸缩杆的顶端固定安装有抖料框,所述伸缩管的侧壁上设置有预留槽,且伸缩杆的侧壁上设置有抵触杆,抵触杆从预留槽中穿过,抵触杆上设置有弹力轮,所述承重片和抖料框之间设置有牵引组件,所述承重片的一侧设置有连接盘,承重片和连接盘的底端通过连接桥连接,所述连接盘的顶端设置有中心轴承,中心轴承的外环和连接盘固定连接,中心轴承的内环中固定安装有立杆,立杆上固定安装有底部锥齿轮和顶部锥齿轮,所述连接盘的顶端还设置有轴座,且轴座的侧壁上设置有主齿轮和从动主齿轮,主齿轮和底部锥齿轮相互啮合,从动主齿轮和顶部锥齿轮相互啮合,所述主齿轮的侧壁上设置有传动杆和凸轮,凸轮贴合弹力轮,所述从动主齿轮的侧壁上设置有叶轮,所述立杆安装在伺服电机的输出端上,伺服电机固定在连接盘的底端,连接盘的顶端还设置有防护壳,主齿轮的直径是底部锥齿轮的两倍,顶部锥齿轮的直径是从动主齿轮的两倍,所述承重片的下方设置有揉捻组件,且揉捻组件的下方设置有下料组件,顶部锥齿轮和从动主齿轮上设置有金属罩壳。

[0005] 进一步,所述牵引组件包括两个拉力翻边,两个拉力翻边分别与伸缩管和伸缩杆连接,两个拉力翻边通过牵引弹簧连接,所述抖料框的底端出料通道,且出料通道的顶端穿插有密闭片。

[0006] 进一步,所述揉捻组件包括基台板和揉捻框,所述基台板的外侧设置有三个延伸

翻边,延伸翻边的顶端设置有扭力轴座,且揉捻框的外侧设置有三个活动翻边,活动翻边的底端设置有活动轴座,扭力轴座和活动轴座之间通过扭力臂连接,其中一个扭力臂的端头安装在碾料电机的输出端上,碾料电机固定在延伸翻边的底端,揉捻框的底端设置有若干个漏料口,基台板上设置有曲线条,且基台板的中间设置有落料口,所述揉捻框的中间还设置有压力调节组件。

[0007] 进一步,所述压力调节组件包括穿插柱,穿插柱的底端和揉捻框固定连接,穿插柱上套装有压合片,压合片的顶端设置有若干个砝码,所述穿插柱的顶端还穿插有卡条。

[0008] 进一步,所述下料组件包括滑行台,所述滑行台的顶端设置有两个运载导轨,运载导轨上套装有两组运载滑块,运载滑块和运载导轨滑动连接,每组运载滑块的顶端设置有载物台,所述载物台的中间设置有环形槽,且环形槽的内侧装填有密闭环,环形槽和密闭环压合料袋的边口,所述运载滑块的之间通过连接杆连接,所述连接杆的一侧设置有驱动组件。

[0009] 进一步,所述驱动组件包括齿条,齿条的下方设置有运载齿轮,运载齿轮和齿条相互啮合,运载齿轮安装在运转电机的输出端上,运转电机和滑行台的侧壁固定连接。

[0010] 进一步,所述抖料框有钣金折弯制成,且钣金上设置有冲口,且冲口的毛刺翻边朝向抖料框的外侧。

[0011] 一种红茶自动揉捻设备的揉捻工艺,包括以下步骤:

S1.把待处理的红茶茶叶投放进抖料框里,伺服电机带动立杆旋转的同时,底部锥齿轮驱动主齿轮旋转,顶部锥齿轮驱动从动主齿轮旋转,从动主齿轮的角速度是主齿轮的四倍,传动杆和凸轮每旋转一圈就把抖料框向上顶起一次,与此同时叶轮驱动空气吹刮抖料框里的茶叶物料,抖料框向下复位的时候通过牵引弹簧向下牵引,抖料框向下移动的速度大于自由落体运动,茶叶在落下的时候是做自由落体运动的,此时的茶叶叶片之间间隙会因失重而变大;

S2.碎屑和残渣从抖料框中剔除之后,再手动把密闭片拨动出来,物料会顺着出料通道掉进揉捻框里,然后根据情况往穿插柱上加装砝码,压合片对红茶茶叶的压力随着砝码的个数调节,然后碾料电机通过三个扭力臂驱动揉捻框扭转,揉捻的红茶茶叶会从漏料口中落下去,揉捻好的红茶茶叶会顺着曲线条往基台板中心的落料口汇集;

S3.其中的一个料袋填满之后,运转电机通过运载齿轮驱动齿条运转,此时的连接杆同时和两个载物台一起滑行,载物台上的料袋轮换到达落料口的正下方进行接料,工作人员的操作空间更加便捷。

[0012] 本发明的有益效果:

其一,该装置在使用的时候,把待处理的红茶茶叶投放进抖料框里,伺服电机带动立杆旋转的同时,底部锥齿轮驱动主齿轮旋转,顶部锥齿轮驱动从动主齿轮旋转,从动主齿轮的角速度是主齿轮的四倍,传动杆和凸轮每旋转一圈就把抖料框向上顶起一次,与此同时叶轮驱动空气吹刮抖料框里的茶叶物料,抖料框向下复位的时候通过牵引弹簧向下牵引,抖料框向下移动的速度大于自由落体运动,茶叶在落下的时候是做自由落体运动的,此时的茶叶叶片之间间隙会因失重而变大,实现自动去除残渣的效果。

[0013] 其二,碎屑和残渣从抖料框中剔除之后,在手动把密闭片拨动出来,物料会顺着出料通道掉进揉捻框里,然后根据情况往穿插柱上加装砝码,压合片对红茶茶叶的压力随着

砝码的个数调节,然后碾料电机通过三个扭力臂驱动揉捻框扭转,揉捻的红茶茶叶会从漏料口中落下去,揉捻好的红茶茶叶会顺着曲线条往基台板中心的落料口汇集,茶叶揉捻的压力可根据砝码数量调节,实现了压力可调节的效果。

[0014] 其三,其中的一个料袋填满之后,运转电机通过运载齿轮驱动齿条运转,此时的连接杆同时和两个载物台一起滑行,载物台上的料袋轮换到达落料口的正下方进行接料,工作人员的操作空间更加便捷,实现了便捷下料的效果。

附图说明

[0015] 图1为红茶自动揉捻设备正视的示意图。

[0016] 图2为红茶自动揉捻设备侧视的示意图。

[0017] 图3为红茶自动揉捻设备抖料框的示意图。

[0018] 图4为红茶自动揉捻设备抖料框仰视的示意图。

[0019] 图5为红茶自动揉捻设备出料通道的示意图。

[0020] 图6为红茶自动揉捻设备基台板的示意图。

[0021] 图7为红茶自动揉捻设备基台板仰视的示意图。

[0022] 图8为红茶自动揉捻设备滑行台的示意图。

[0023] 图9为红茶自动揉捻设备滑行台的示意图。

[0024] 附图标记说明:

承重片1,抖料框2,伸缩管201,伸缩杆202,抵触杆203,轴座204,传动杆205,凸轮206,主齿轮207,拉力翻边208,牵引弹簧209,出料通道210,密闭片211,基台板3,延伸翻边301,扭力轴座302,扭力臂303,碾料电机304,落料口305,揉捻框4,活动翻边401,活动轴座402,压合片403,穿插柱404,砝码405,卡条406,滑行台5,运载导轨501,运载滑块502,连接杆503,齿条504,运载齿轮505,运转电机506,载物台6,环形槽601,密闭环602,料袋603,连接盘7,伺服电机701,中心轴承702,立杆703,底部锥齿轮704,顶部锥齿轮705,从动主齿轮706,叶轮707,连接桥8。

具体实施方式

[0025] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0026] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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发明,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发明的限制。

[0027] 参照图1-9所示的一种红茶自动揉捻设备,包括承重片1,所述承重片1的顶端设置有伸缩管201,且伸缩管201的顶端穿插有伸缩杆202,伸缩杆202的顶端固定安装有抖料框2,所述伸缩管201的侧壁上设置有预留槽,且伸缩杆202的侧壁上设置有抵触杆203,抵触杆203从预留槽中穿过,抵触杆203上设置有弹力轮,所述承重片1和抖料框2之间设置有牵引组件,所述承重片1的一侧设置有连接盘7,承重片1和连接盘7的底端通过连接桥8连接,所

述连接盘7的顶端设置有中心轴承702,中心轴承702的外环和连接盘7固定连接,中心轴承702的内环中固定安装有立杆703,立杆703上固定安装有底部锥齿轮704和顶部锥齿轮705,所述连接盘7的顶端还设置有轴座204,且轴座204的侧壁上设置有主齿轮207和从动主齿轮706,主齿轮207和底部锥齿轮704相互啮合,从动主齿轮706和顶部锥齿轮705相互啮合,所述主齿轮207的侧壁上设置有传动杆205和凸轮206,凸轮206贴合弹力轮,所述从动主齿轮706的侧壁上设置有叶轮707,所述立杆703安装在伺服电机701的输出端上,伺服电机701固定在连接盘7的底端,连接盘7的顶端还设置有防护壳,主齿轮207的直径是底部锥齿轮704的两倍,顶部锥齿轮705的直径是从动主齿轮706的两倍,所述承重片1的下方设置有揉捻组件,且揉捻组件的下方设置有下列组,顶部锥齿轮和从动主齿轮上设置有金属罩壳,把待处理的红茶茶叶投放进抖料框2里,伺服电机701带动立杆703旋转的同时,底部锥齿轮704驱动主齿轮207旋转,顶部锥齿轮705驱动从动主齿轮706旋转,从动主齿轮706的角速度是主齿轮207的四倍,传动杆205和凸轮206每旋转一圈就把抖料框2向上顶起一次,与此同时叶轮707驱动空气吹刮抖料框2里的茶叶物料,茶叶在落下的时候是做自由落体运动的,此时的茶叶叶片之间间隙会因失重而变大,叶轮707和凸轮206的动力都来自于伺服电机701,实现自动去除残渣和联动的效果。

[0028] 所述牵引组件包括两个拉力翻边208,两个拉力翻边208分别与伸缩管201和伸缩杆202连接,两个拉力翻边208通过牵引弹簧209连接,所述抖料框2的底端出料通道210,且出料通道210的顶端穿插有密闭片211,抖料框2向下复位的时候通过牵引弹簧209向下牵引,抖料框2向下移动的速度大于自由落体运动。

[0029] 所述揉捻组件包括基台板3和揉捻框4,所述基台板3的外侧设置有三个延伸翻边301,延伸翻边301的顶端设置有扭力轴座302,且揉捻框4的外侧设置有三个活动翻边401,活动翻边401的底端设置有活动轴座402,扭力轴座302和活动轴座402之间通过扭力臂303连接,其中一个扭力臂303的端头安装在碾料电机304的输出端上,碾料电机304固定在延伸翻边301的底端,揉捻框4的底端设置有若干个漏料口,基台板3上设置有曲线条,且基台板3的中间设置有落料口305,所述揉捻框4的中间还设置有压力调节组件,碎屑和残渣从抖料框2中剔除之后,在手动把密闭片210拨动出来,物料会顺着出料通道209掉进揉捻框4里,然后碾料电机304通过三个扭力臂303驱动揉捻框4扭转,揉捻的红茶茶叶会从漏料口中落下去,揉捻好的红茶茶叶会顺着曲线条往基台板3中心的落料口305汇集,实现了自动加工的效果。

[0030] 所述压力调节组件包括穿插柱404,穿插柱404的底端和揉捻框4固定连接,穿插柱404上套装有压合片403,压合片403的顶端设置有若干个砝码405,所述穿插柱404的顶端还穿插有卡条406,根据情况往穿插柱404上加装砝码405,压合片403对红茶茶叶的压力随着砝码405的个数调节,实现了压力可调节的效果。

[0031] 所述下料组件包括滑行台5,所述滑行台5的顶端设置有两个运载导轨501,运载导轨501上套装有两组运载滑块502,运载滑块502和运载导轨501滑动连接,每组运载滑块502的顶端设置有载物台6,所述载物台6的中间设置有环形槽601,且环形槽601的内侧装填有密闭环602,环形槽601和密闭环602压合料袋603的边口,所述运载滑块502的之间通过连接杆503连接,所述连接杆503的一侧设置有驱动组件,其中的一个料袋603填满之后,然后连接杆503同时和两个载物台6一起滑行,载物台6上的料袋603轮换到达落料口305的正下方

进行接料,工作人员的操作空间更加便捷。

[0032] 所述驱动组件包括齿条504,齿条504的下方设置有运载齿轮505,运载齿轮505和齿条504相互啮合,运载齿轮505安装在运转电机506的输出端上,运转电机506和滑行台5的侧壁固定连接,运转电机506通过运载齿轮505驱动齿条504运转,两个载物台6和齿条504同步滑行,实现了提供滑行动力的效果。

[0033] 所述抖料框2有钣金折弯制成,且钣金上设置有冲口,且冲口的毛刺翻边朝向抖料框2的外侧,抖料框2内侧壁上的冲口比较润滑,防止茶叶挂壁。

[0034] 一种红茶自动揉捻设备的揉捻工艺,包括以下步骤:

S1.把待处理的红茶茶叶投放进抖料框2里,伺服电机701带动立杆703旋转的同时,底部锥齿轮704驱动主齿轮207旋转,顶部锥齿轮705驱动从动主齿轮706旋转,从动主齿轮706的角速度是主齿轮207的四倍,传动杆205和凸轮206每旋转一圈就把抖料框2向上顶起一次,与此同时叶轮707驱动空气吹刮抖料框2里的茶叶物料,抖料框2向下复位的时候有出料通道209向下牵引,抖料框2向下移动的速度大于自由落体运动,茶叶在落下的时候是做自由落体运动的,此时的茶叶叶片之间间隙会因失重而变大;

S2.碎屑和残渣从抖料框2中剔除之后,在手动把密闭片211拨动出来,物料会顺着出料通道210掉进揉捻框4里,然后根据情况往穿插柱404上加装砝码405,压合片403对红茶茶叶的压力随着砝码405的个数调节,然后碾料电机304通过三个扭力臂303驱动揉捻框4扭转,揉捻的红茶茶叶会从漏料口中落下去,揉捻好的红茶茶叶会顺着曲线条往基台板3中心的落料口305汇集;

S3.其中的一个料袋603填满之后,运转电机506通过运载齿轮505驱动齿条504运转,此时的连接杆503同时和两个载物台6一起滑行,载物台6上的料袋603轮换到达落料口305的正下方进行接料,工作人员的操作空间更加便捷。

[0035] 最后,把待处理的红茶茶叶投放进抖料框2里,伺服电机701带动立杆703旋转的同时,底部锥齿轮704驱动主齿轮207旋转,顶部锥齿轮705驱动从动主齿轮706旋转,从动主齿轮706的角速度是主齿轮207的四倍,传动杆205和凸轮206每旋转一圈就把抖料框2向上顶起一次,与此同时叶轮707驱动空气吹刮抖料框2里的茶叶物料,茶叶在落下的时候是做自由落体运动的,此时的茶叶叶片之间间隙会因失重而变大,叶轮707和凸轮206的动力都来自于伺服电机701,实现自动去除残渣和联动的效果,抖料框2向下复位的时候通过牵引弹簧208向下牵引,抖料框2向下移动的速度大于自由落体运动,碎屑和残渣从抖料框2中剔除之后,再手动把密闭片211拨动出来,物料会顺着出料通道210掉进揉捻框4里,然后碾料电机304通过三个扭力臂303驱动揉捻框4扭转,揉捻的红茶茶叶会从漏料口中落下去,揉捻好的红茶茶叶会顺着曲线条往基台板3中心的落料口305汇集,实现了自动加工的效果,根据情况往穿插柱404上加装砝码405,压合片403对红茶茶叶的压力随着砝码405的个数调节,实现了压力可调节的效果,其中的一个料袋603填满之后,然后连接杆503同时和两个载物台6一起滑行,载物台6上的料袋603轮换到达落料口305的正下方进行接料,工作人员的操作空间更加便捷,运转电机506通过运载齿轮505驱动齿条504运转,两个载物台6和齿条504同步滑行,实现了提供滑行动力的效果,抖料框2内侧壁上的冲口比较润滑,防止茶叶挂壁。

[0036] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明的技术范围作出任何限制,故凡是依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同变化与修饰,均

仍属于本发明的技术方案的范围。

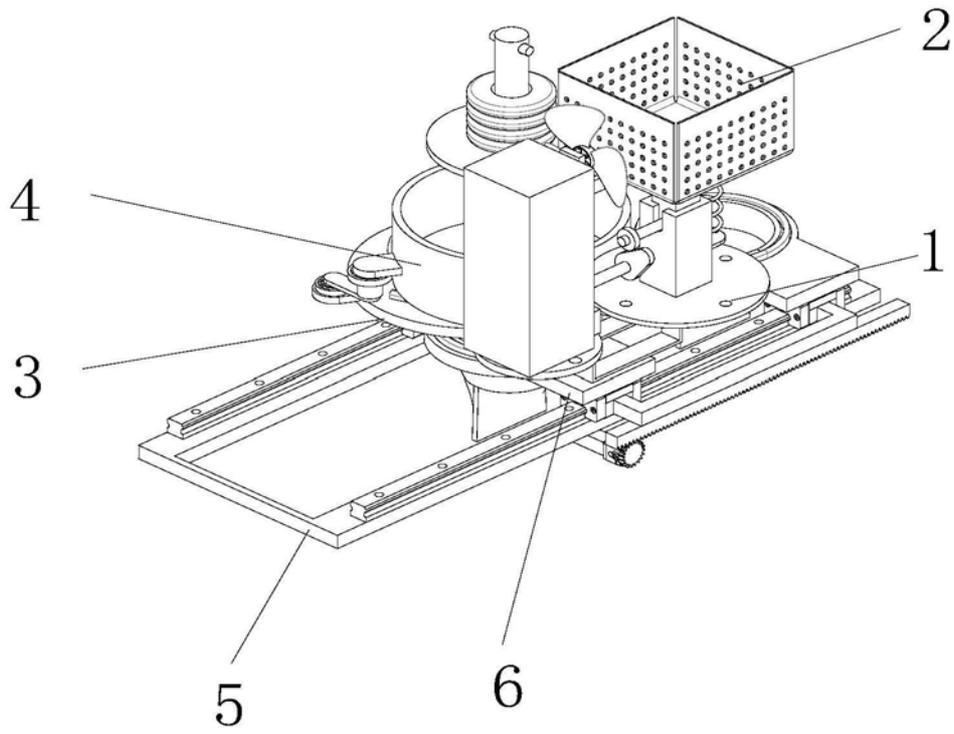


图1

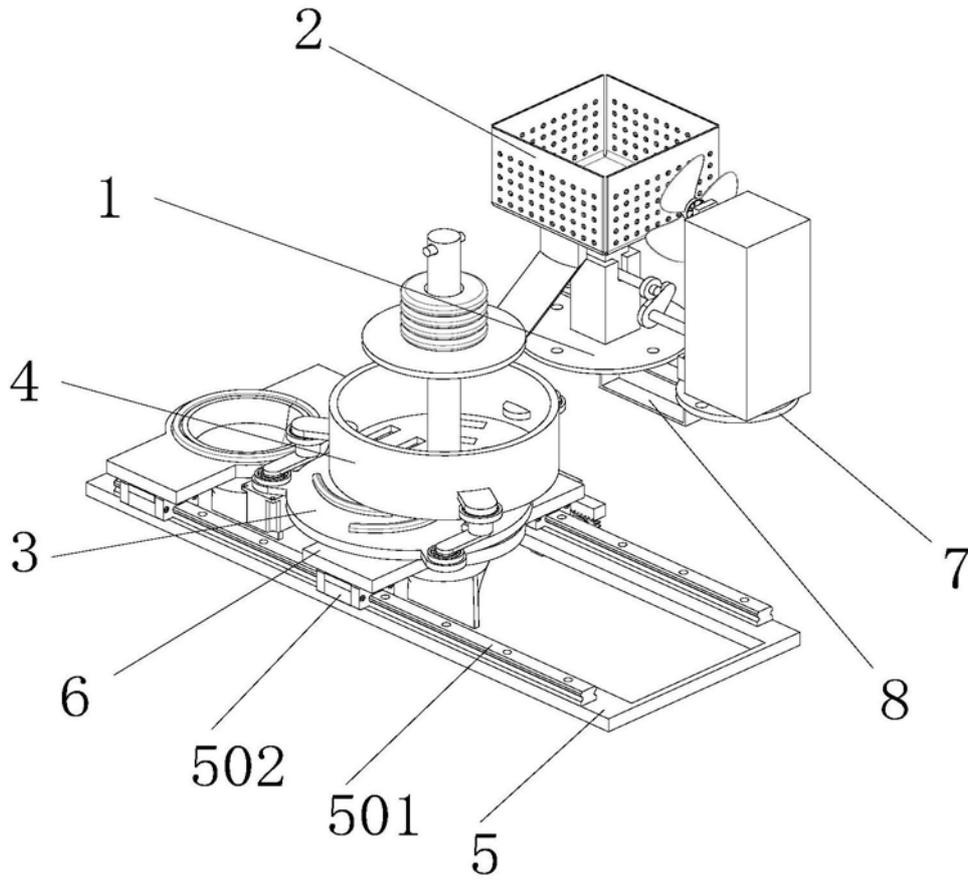


图2

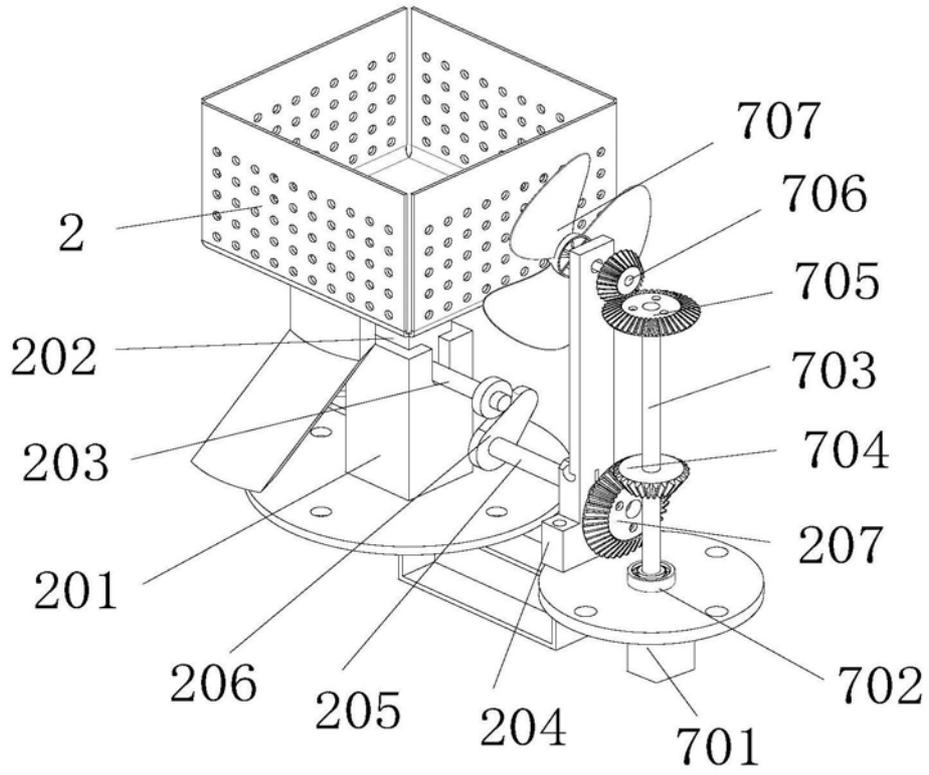


图3

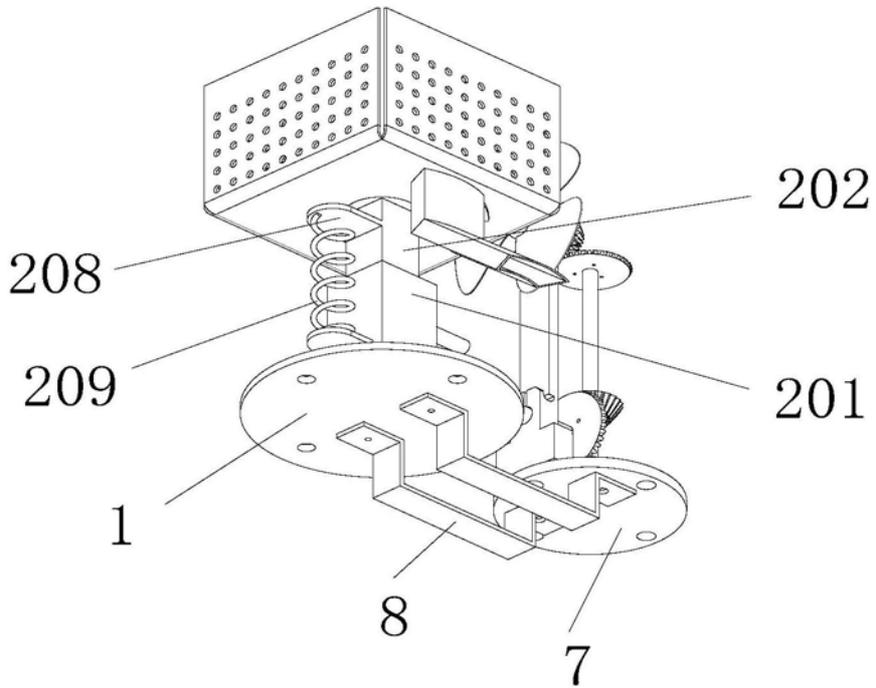


图4

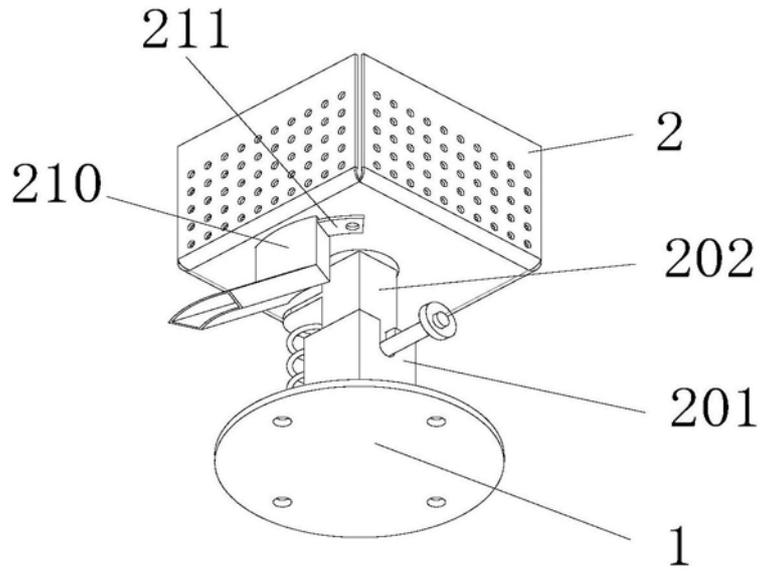


图5

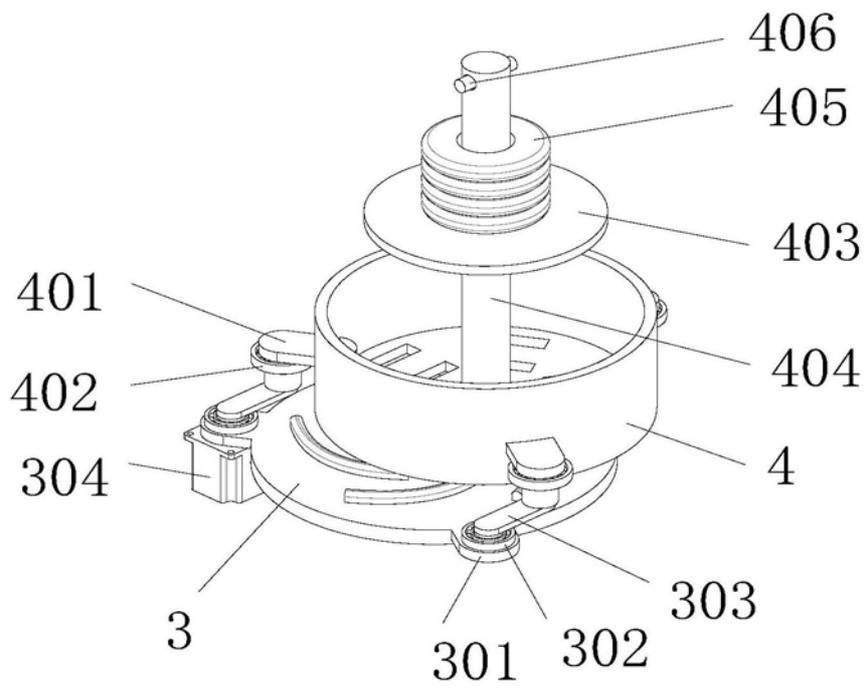


图6

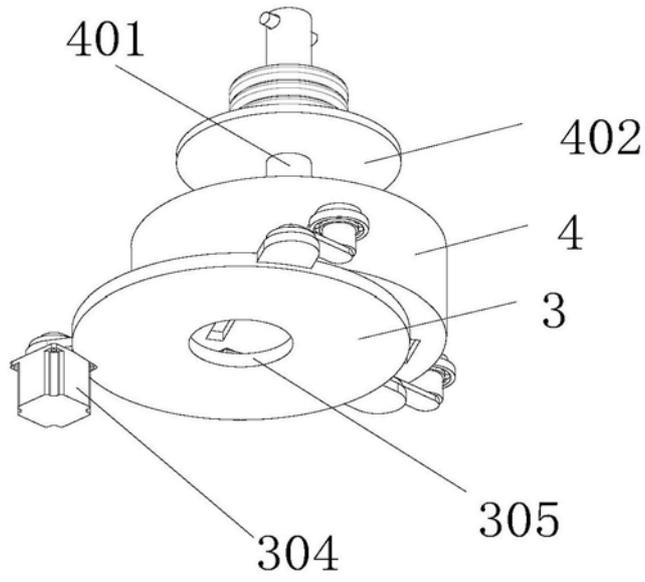


图7

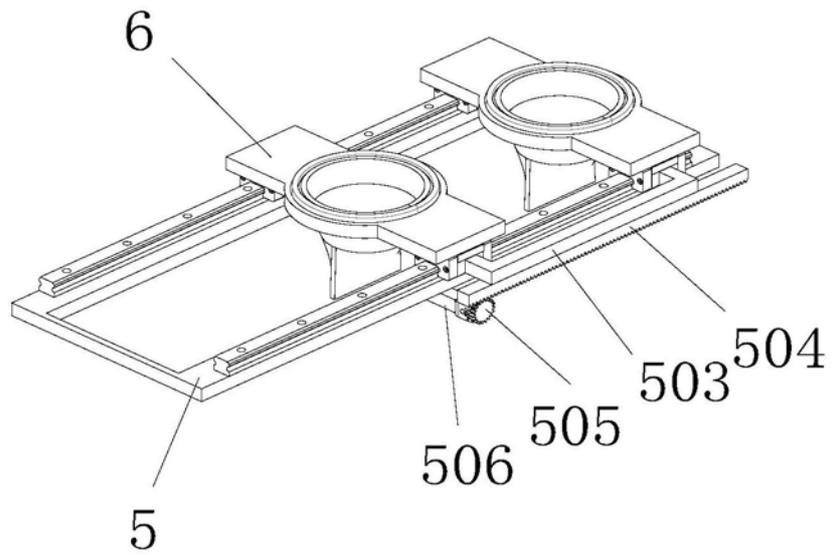


图8

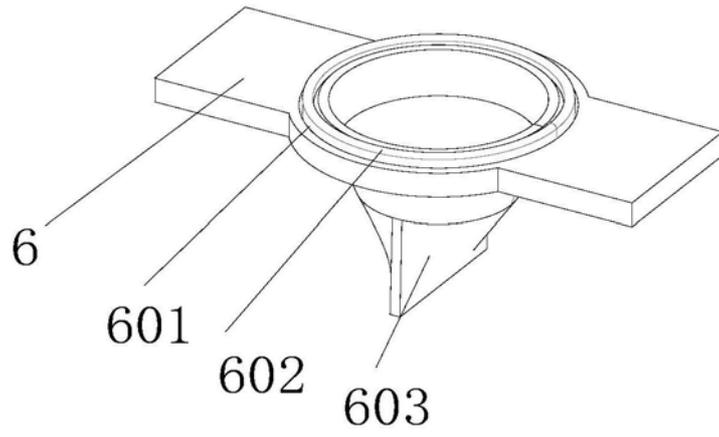


图9