



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202722411 U

(45) 授权公告日 2013. 02. 13

(21) 申请号 201220408015. 8

(22) 申请日 2012. 08. 17

(73) 专利权人 黄山市祁门香茶业有限公司

地址 242700 安徽省黄山市祁门县华杨工业
园

(72) 发明人 王文彬 王慧

(74) 专利代理机构 安徽汇朴律师事务所 34116

代理人 丁瑞瑞

(51) Int. Cl.

A23F 3/06 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

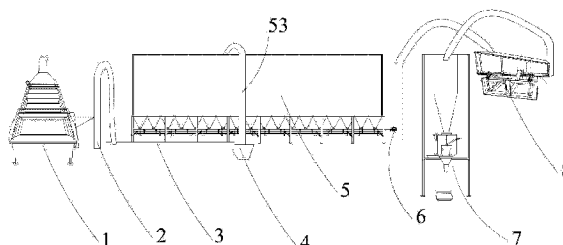
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 5 页

(54) 实用新型名称

祁门红茶精制自动化生产线

(57) 摘要

本实用新型公开了一种祁门红茶精制自动化生产线,包括依序首尾相接的烘干设备(1)、匀堆设备(5)、除铁设备(6)、筛分设备(8)和称重设备(7),茶叶先通过烘干设备(1)进行烘干,烘干之后将茶叶输送到匀堆设备(5)中,经过匀堆设备(5)匀堆之后再输送到除铁设备(6)上,经过除铁后,茶叶传输到筛分设备(8)上进行筛分,筛分后传输到称重设备(7)上进行称重,之后进行包装入库。本实用新型的优点在于:全自动的祁门红茶精制自动化生产线,极大地提高了茶叶的精制效率,并且大大的提升了精制后祁门红茶的品质。



1. 一种祁门红茶精制自动化生产线,其特征在于:包括依序首尾相接的烘干设备(1)、匀堆设备(5)、除铁设备(6)、筛分设备(8)和称重设备(7)。

2. 如权利要求1所述的祁门红茶精制自动化生产线,其特征在于:所述烘干设备(1)包括烘箱、用于将茶叶送入烘箱的进料装置和用于将烘干后的茶叶输送到下一道工序的第一传输管(2),所述烘箱的内部设置有多层输送链板,输送链板连接有传动装置,所述的进料装置为循环往复运动的输送带(12),输送带(12)的始端在下端为进料口,输送带(12)的末端在上端为出料口,且输送带(12)的上端伸入烘箱内部,第一传输管(2)的一端开口连通烘箱,另一开口对准一传输带(3),所述烘干设备还包括吸风机(15),吸风机(15)连接出风口且吸风机(15)对准烘箱上方。

3. 如权利要求2所述的祁门红茶精制自动化生产线,其特征在于:靠近输送带(12)始端的输送带(12)上横向设置有挡板(13),挡板(13)的下边与输送带(12)之间设置有使茶叶通过的间隙,所述的挡板(13)两端设置有调节挡板(13)下边与输送带(12)之间间隙大小的调节旋钮(14)。

4. 如权利要求3所述的祁门红茶精制自动化生产线,其特征在于:输送带(12)始端及从输送带(12)始端至挡板(13)之间的输送带(12)两边设置有隔板,隔板与挡板(13)形成一个容纳茶叶的第一料斗(11)。

5. 如权利要求2至4任一项所述的祁门红茶精制自动化生产线,其特征在于:所述匀堆设备(5)包括多个拼合斗(51)、第二传输管(53)和行车撒茶带,行车撒茶带位于拼合斗(51)的顶部,第二传输管(53)的一端连接入料坑(4),一端伸入拼合斗(51)的顶部,且位于行车撒茶带的上方,所述传输带(3)的末端也伸入入料坑(4),每个拼合斗(51)的下部设置有一开堆门(512),开堆门(512)为自动开堆门,所有拼合斗(51)排列在一条直线上,所有拼合斗(51)的开堆门(512)也排列在一条直线上,开堆门(512)的下面设置有一输送自开堆门(512)落下的茶叶的输送带(52)。

6. 如权利要求5所述的祁门红茶精制自动化生产线,其特征在于:所述除铁设备包括第二料斗(62)、出料管(63),以及磁铁(64),所述磁铁(64)设置在匀堆设备(5)的输送带(52)的末端,磁铁(64)设置于输送带(52)上方,磁铁(64)的两端分别固定在输送带(52)的两边的固定件上,输送带(52)伸入第二料斗(62),出料管(63)的一端连接第二料斗(62),另一端连接筛分设备(8)。

7. 如权利要求6所述的祁门红茶精制自动化生产线,其特征在于:所述筛分设备(8)包括入料口(81)、筛床(82),以及驱动装置,入料口(81)连接除铁设备(6)的出料管(63),入料口(81)伸入筛床(82)内部上方,筛床(82)内部自上而下依次间距设置有四个倾斜的筛面,每一层筛面设置有与之相对应的出料口(83),所述驱动装置包括电机自动控制系统、电机,以及转动轴(84),所述转动轴(84)为四根,分别设置在筛床(82)的底部四角,转动轴(84)中有两根为主动轴,主动轴由电机驱动,每一转动轴(84)的上端连接有曲轴(85),曲轴(85)的一端与筛床(82)的底部相铰接,所述的曲轴(85)的连接方位一致,整个筛床(82)由四个曲轴(85)支撑,并且随曲轴(85)做平面回转运动。

8. 如权利要求7所述的祁门红茶精制自动化生产线,其特征在于:所述称重设备(7)包括固定架和第三料斗(73),第三料斗(73)上方设置有进料口(71),第三料斗(73)的下部设置有出料口,出料口上设置一块将出料口封闭的挡板(74),挡板(74)上部连接有挡板开闭

手柄 72,所述第三料斗(73)的出料口下方设置有漏斗(75),漏斗(75)下方的地面上设置有接料坪(76),所述称重设备(7)还包括一个机械台秤(77),机械台秤(77)放置在固定架上,整个第三料斗(73)设置于机械台秤(77)的承重台面上。

祁门红茶精制自动化生产线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种茶叶制作设备,具体是一种祁门红茶精制自动化生产线。

背景技术

[0002] 茶叶精制,顾名思义是在初制毛茶的基础上再进行精细加工。鲜叶经初制后制成毛茶即可饮用,精制的目的是根据市场要求,把各地毛茶归堆拼配,进行后态整理,使之达到样品等级要求及产品品质规格化。具体讲,精制的要求是分别等级、整饰形状、剔除次杂、适度干燥、提高香味、调剂品质。茶叶精制是一项十分繁杂的工作,每个茶叶单体一般要经过十几道甚至更多的工序才能保证最终成品的质量,每一道工序都要在加工设备内进行复杂的加工。现有有的精致工序依然依靠纯手工,而现有的各个精制设备都是相互独立的,也就是个工序之间独立存在,一个工序完成以后需要将茶叶转运至另一工序进行加工。这种方式不仅加工效率极低,并且无法保证精制以后茶叶的品质,且对人工的要求较高。

[0003] 烘干是祁门红茶精制过程中的第一道重要的工序,也是几大关键工序之一,干燥主要是通过将热空气通入茶叶原料中将茶叶原料中的水分蒸发并带走的过程,其主要目的是散失茶叶水分、茶叶定型增加茶叶芳香气味等,在干燥过程中,温度是影响烘干质量的主要因素,热化作用占主导地位,它对茶叶品质的形成起到十分重要的作用,因为干燥过程不仅仅是茶叶失水干燥定型的过程,更是形成更多化学成分和良好的芳香气味的过程,所以,烘干效果的好坏,直接影响茶的品质。

[0004] 茶叶匀堆设备是将经过烘干后的各挡筛号茶叶按照比例混合成符合标准样的成品茶的设备,主要包括联合式茶叶匀堆机、行车式茶叶匀堆机、撒盘式茶叶匀堆机、滚筒式茶叶匀堆机、自动拼配式茶叶匀堆机、箱式茶叶匀堆机和筒仓式茶叶匀堆机,其中行车式茶叶匀堆机使用较多。行车式茶叶匀堆机是用行车撒茶的茶叶匀堆机,由行车撒茶带、拼合斗、传输管等组成,拼合斗的个数和大小由每批堆的数量而定,工作时,将待拼配的各挡筛号茶经传输管升运至位于拼合斗顶部的行车撒茶带上,行车沿拼合斗纵向来回运动,撒茶带上的茶叶不断均匀地一层一层的撒落在各个拼合斗内,全部茶叶撒完后,开启拼合斗底部的开堆门,使茶叶落下,达到混合均匀的目的。现有的技术中的匀堆机的多个拼合斗不是排列在一条直线上,这就使得茶叶从开堆门落下之后不能用一条输送带输送,需要采用人工辅助的方式,这样效率比较低,匀堆效果也不好。

[0005] 而茶叶加工设备基本上都钢铁材料制成的,所以在茶叶加工过程中会有大量的铁屑混杂在茶叶中,铁屑会严重影响到茶叶的品质,大大降低茶叶的等级,因此必须除去茶叶中存在的铁屑,特别是在生产高档茶叶的时候,哪怕是非常少的铁屑,都不允许的,通过筛分及人工挑拣可以使茶叶中的铁屑除去,但是该方法除铁效率较低,工作强度较大,另外该方法除铁效果也不理想。

[0006] 通过筛分可以使生产出的茶叶质量较为均匀,目前在茶叶加工行业中最普遍采用的筛分技术往往只采用一个标准来筛选茶叶,这样就造成了在筛分后仍然出现茶叶原料粗细不均匀,杂质较多的情况,使得去杂率大大下降,也为后期工序的处理增加了难度。

[0007] 筛分以后需要对茶叶进行分装,分装时必须保证每一份分装的茶叶的质量相等,至少不能差别太大,所以要先对茶叶进行称重,现有技术中对茶叶称重一般采用人工的方式,效率非常低,浪费大量人力。

实用新型内容

[0008] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种全自动的祁门红茶精制自动化生产线,极大提高了茶叶的精制效率,并且大大的提升了精制后祁门红茶的品质。

[0009] 本实用新型采用以下技术方案解决上述技术问题的:一种祁门红茶精制自动化生产线,包括依序首尾相接的烘干设备(1)、匀堆设备(5)、除铁设备(6)、筛分设备(8)和称重设备(7),茶叶先通过烘干设备(1)进行烘干,烘干之后将茶叶输送到匀堆设备(5)中,经过匀堆设备(5)匀堆之后再输送到除铁设备(6)上,经过除铁后,茶叶传输到筛分设备(8)上进行筛分,筛分后传输到称重设备(7)上进行称重,之后进行包装入库。

[0010] 该实用新型可进一步具体为:所述烘干设备(1)包括烘箱、用于将茶叶送入烘箱的进料装置和用于将烘干后的茶叶输送到下一道工序的第一传输管(2),所述烘箱的内部设置有多层输送链板,输送链板连接有传动装置,所述的进料装置为循环往复运动的输送带(12),输送带(12)的始端在下端为进料口,输送带(12)的末端在上端为出料口,且输送带(12)的上端伸入烘箱内部,第一传输管(2)的一端开口连通烘箱,另一开口对准一传输带(3),所述烘干设备还包括吸风机(15),吸风机(15)连接出风口且吸风机(15)对准烘箱上方,茶叶通过输送带(12)输送到烘箱内的输送链板,经烘干后再由输送链板输送到第一传输管(2)。

[0011] 该实用新型可进一步具体为:靠近输送带(12)始端的输送带(12)上横向设置有挡板(13),挡板(13)的下边与输送带(12)之间设置有使茶叶通过的间隙,所述的挡板(13)两端设置有调节挡板(13)下边与输送带(12)之间间隙大小的调节旋钮(14)。

[0012] 该实用新型可进一步具体为:输送带(12)始端及从输送带(12)始端至挡板(13)之间的输送带(12)两边设置有隔板,隔板与挡板(13)形成一个容纳茶叶的第一料斗(11)。

[0013] 该实用新型可进一步具体为:所述匀堆设备(5)包括多个拼合斗(51)、第二传输管(53)和行车撒茶带,行车撒茶带位于拼合斗(51)的顶部,第二传输管(53)的一端连接入料坑(4),一端伸入拼合斗(51)的顶部,且位于行车撒茶带的上方,所述传输带(3)的末端也伸入入料坑(4),每个拼合斗(51)的下部设置有一开堆门(512),开堆门(512)为自动开堆门,第二传输管(53)将茶叶升运到位于拼合斗(51)顶部的行车撒茶带上,所有拼合斗(51)排列在一条直线上,所有拼合斗(51)的开堆门(512)也排列在一条直线上,开堆门(512)的下面设置有一输送自开堆门(512)落下的茶叶的输送带(52)。

[0014] 该实用新型可进一步具体为:所述除铁设备包括第二料斗(62)、出料管(63),以及磁铁(64),所述磁铁(64)设置在匀堆设备(5)的输送带(52)的末端,磁铁(64)设置于输送带(52)上方,磁铁(64)的两端分别固定在输送带(52)的两边的固定件上,输送带(52)伸入第二料斗(62),出料管(63)的一端连接第二料斗(62),另一端连接筛分设备(8)。

[0015] 该实用新型可进一步具体为:所述筛分设备(8)包括入料口(81)、筛床(82),以及驱动装置,入料口(81)连接除铁设备(6)的出料管(63),入料口(81)伸入筛床(82)内部上方,筛床(82)内部自上而下依次间距设置有四个倾斜的筛面,每一层筛面设置有与之相对

应的出料口(83),所述驱动装置包括电机自动控制系统、电机,以及转动轴(84),所述转动轴(84)为四根,分别设置在筛床(82)的底部四角,转动轴(84)中有两根为主动轴,主动轴由电机驱动,每一转动轴(84)的上端连接有曲轴(85),曲轴(85)的一端与筛床(82)的底部相铰接,所述的曲轴(85)的连接方位一致,整个筛床(82)由四个曲轴(85)支撑,并且随曲轴(85)做平面回转运动。

[0016] 该实用新型可进一步具体为:所述称重设备(7)包括固定架和第三料斗(73),第三料斗(73)上方设置有进料口(71),第三料斗(73)的下部设置有出料口,出料口上设置一块将出料口封闭的挡板(74),挡板(74)上部连接有挡板开闭手柄72,所述第三料斗(73)的出料口下方设置有漏斗(75),漏斗(75)下方的地面上设置有接料坪(76),所述称重设备(7)还包括一个机械台秤(77),机械台秤(77)放置在固定架上,整个第三料斗(73)设置于机械台秤(77)的承重台面上,由机械台秤(77)对其称重。

[0017] 本实用新型的优点在于:1、全自动的祁门红茶精制自动化生产线,极大地提高了茶叶的精制效率,并且大大的提升了精制后祁门红茶的品质;

[0018] 2、由于在烘箱顶端设有吸风机,通过吸风机形成的负压,使已经因为茶叶水分散失而潮湿的热空气尽快排出,从而使烘箱内部的热空气一直处于较为干燥的状态,大大提高烘干效果;

[0019] 3、匀堆设备通过将多个拼合斗设置在一条直线上,每个拼合斗的开堆门均位于一条直线上,实现一条输送带即可经过全部的开堆门,使得匀堆设备的结构进一步的简化,提高了生产效率;

[0020] 4、通过设置除铁设备,利用磁铁吸出茶叶中的铁屑,可以十分方便的去除茶叶中的铁屑,保证了茶叶中铁屑,提升了茶叶的品质;

[0021] 5、筛分设备利用多层筛面对茶叶进行选别,筛分效率高,大大降低了工人的劳动强度,同时也使去杂率大为提高,筛分出的茶叶粗细均匀;

[0022] 6、称重设备的使用可以方便的对茶叶进行自动化的称重,并且保证在称重过程中生产不中断。

附图说明

[0023] 图1是本实用新型祁门红茶精制自动化生产线的整体结构示意图。

[0024] 图2是本实用新型祁门红茶精制自动化生产线中的烘干设备的结构示意图。

[0025] 图3是本实用新型祁门红茶精制自动化生产线中的匀堆设备的结构示意图。

[0026] 图4是本实用新型祁门红茶精制自动化生产线中的除铁设备的结构示意图。

[0027] 图5是本实用新型祁门红茶精制自动化生产线中的筛分设备的结构示意图。

[0028] 图6是本实用新型祁门红茶精制自动化生产线中的称重设备的结构示意图。

具体实施方式

[0029] 图1是本实用新型祁门红茶精制自动化生产线的整体结构示意图,该生产线包括依序首尾相接的烘干设备1、匀堆设备5、除铁设备6、筛分设备8和称重设备7。

[0030] 在生产过程中,茶叶先通过烘干设备1进行烘干,烘干之后将茶叶输送到匀堆设备5中,经过匀堆设备5匀堆之后再输送到除铁设备6上,经过除铁后,茶叶传输到筛分设

备 8 上进行筛分,筛分后传输到称重设备 7 上进行称重,之后进行包装入库。

[0031] 请同时参阅图 2,本实用新型祁门红茶精制自动化生产线中的烘干设备的结构示意图,所述烘干设备 1 包括烘箱(图未示出)、用于将茶叶送入烘箱的进料装置和用于将烘干后的茶叶输送到下一道工序的传输管 2。

[0032] 所述烘箱的内部设置有多层输送链板(图未示出),输送链板连接有传动装置。

[0033] 所述的进料装置为循环往复运动的输送带 12,输送带 12 的始端在下端为进料口,输送带 12 的末端在上端为出料口,且输送带 12 的上端伸入烘箱内部。靠近输送带 12 始端的输送带 12 上横向设置有挡板 13,挡板 13 的下边与输送带 12 之间设置有可以使茶叶通过的间隙,输送带 12 始端及从输送带 12 始端至挡板 13 之间的输送带 12 两边设置有隔板,隔板与挡板 13 形成一个可以容纳茶叶的第一料斗 11,所述的挡板 13 两端设置有调节挡板 13 下边与输送带 12 之间间隙大小的调节旋钮 14。

[0034] 传输管 2 的一端开口连通烘箱,另一开口对准一传输带 3。

[0035] 该烘干设备还包括吸风机 15,吸风机 15 连接出风口。茶叶通过输送带 12 输送到烘箱内的输送链板,经烘干后再由输送链板输送到传输管 2。

[0036] 在使用时,先将茶叶放入隔板与挡板 13 形成的第一料斗 11 内,由于输送带 12 的转动,茶叶随输送带 12 被输送到烘箱内部的输送链板上,同时由于第一料斗 11 上设置有挡板 13,并且在挡板 13 的两端设置有调节挡板 13 下边与输送带 12 之间间隙大小的调节旋钮 14,可以避免茶叶在输送过程中出现薄厚不一致的现象,使茶叶被均匀的摊在输送带 12 上,并且可以通过调节旋钮 14 来设置茶叶的摊铺厚度,如果要想将茶叶摊铺的厚一点,就通过旋转调节旋钮 14 将挡板 13 向上移动,反之这向下移动。进入烘箱的茶叶在输送烘箱内部的输送链板上随输送链板移动,由于输送链板为多层,可以保证茶叶在烘箱内部停留较长的时间,从而提高烘干的效果,茶叶经过烘干后,由输送链板将其输送到传输管 2,再由传输管 2 将茶叶传输到传输带 3 上,传输带 3 的另一端伸至入料坑 4,继而进入匀堆设备 5 进行加工。

[0037] 另外,由于在烘箱顶端设有吸风机 15,通过吸风机 15 形成的负压,使已经因为茶叶水分散失而潮湿的热空气尽快排出,从而使烘箱内部的热空气一直处于较为干燥的状态,大大提高烘干效果。

[0038] 同时参阅图 3,是本实用新型祁门红茶精制自动化生产线中的匀堆设备的结构示意图,所述匀堆设备 5 包括多个拼合斗 51、传输管 53 和行车撒茶带(图未示出)。行车撒茶带位于拼合斗 51 的顶部,传输管 53 的一端连接入料坑 4,一端伸入拼合斗 51 的顶部,且位于行车撒茶带的上方。

[0039] 拼合斗 51 的个数和大小由每批堆的数量而定,每个拼合斗 51 的下部设置有一开堆门 512,开堆门 512 为自动开堆门,由可转动的门板和驱动该门板转动的气缸组成,传输管 53 可将茶叶升运到位于拼合斗 51 顶部的行车撒茶带上,所有拼合斗 51 排列在一条直线上,所有拼合斗 51 的开堆门 512 也排列在一条直线上,开堆门 512 的下面设置有一输送自开堆门 512 落下的茶叶的输送带 52。

[0040] 工作时,将入料坑 4 内待拼配的各挡筛号茶经传输管 53 升运至位于拼合斗 51 顶部的行车撒茶带上,行车沿拼合斗 51 纵向来回运动,撒茶带上的茶叶不断均匀地一层一层的撒落在各个拼合斗 51 内,全部茶叶撒完后,开启拼合斗 51 底部的开堆门 512,使茶叶落到

输送带 52 上,由输送带 52 向一端送出,达到混合均匀的目的,如果一次混合的不是十分均匀,可再重复一次或数次。

[0041] 该匀堆设备通过将多个拼合斗 51 设置在一条直线上,每个拼合斗 51 的开堆门 512 均位于一条直线上,实现一条输送带 52 即可经过全部的开堆门 512,使得匀堆设备 5 的结构进一步的简化,提高了生产效率。

[0042] 请同时参阅图 4,是本实用新型祁门红茶精制自动化生产线中的除铁设备的结构示意图,所述除铁设备包括第二料斗 62、出料管 63,以及磁铁 64。

[0043] 所述的磁铁 64 为一块板状的整体永磁磁铁,所述的磁铁 64 设置在匀堆设备 5 的输送带 52 的末端,磁铁 64 设置于输送带 52 上方,磁铁 64 的两端分别固定在输送带 52 的两边的固定件上,输送带 52 伸入第二料斗 62,出料管 63 的一端连接第二料斗 62,另一端连接筛分设备 8。

[0044] 所述的磁铁 64 的下表面距离输送带 52 的距离为 3-6cm,所述磁铁 64 的下表面与输送带 52 的距离也可以根据磁铁 64 磁力大小、茶叶摊铺厚度等实际情况进行调整,但必须满足磁铁 64 可以将茶叶输送带 52 上的铁屑吸附的要求。本实用新型选择哪一种类的磁铁并不是十分的重要,只要具有满足条件的磁力即可,可以选择天然磁铁,也可以选择人造磁铁,但推荐选择人造的永磁磁铁,另外,所述的磁铁除选择上述的板状的整体永磁磁铁外,还可以选择若干条相互平行的条形永磁磁铁或电磁铁组成。

[0045] 茶叶在输送带 52 上随输送带 52 移动,当茶叶移动到磁铁 64 下方的时候,由于磁铁 64 具有磁力,磁铁 64 将茶叶内混杂的铁屑吸附在磁铁 61 上,即完成茶叶的除铁过程,茶叶继续随输送带 52 移动到输送带端部落入输送带端部的第二料斗 62 内,再由第二料斗 62 上连接的出料管 63 将茶叶输出。

[0046] 请参阅图 5,是本实用新型祁门红茶精制自动化生产线中的筛分设备的结构示意图。所述筛分设备 8 包括入料口 81、筛床 82,以及驱动装置。

[0047] 入料口 81 连接除铁设备 6 的出料管 63,入料口 81 伸入筛床 82 内部上方。筛床 82 内部自上而下依次间距设置有四个倾斜的筛面,每一层筛面设置有与之相对应的出料口 83。所述驱动装置包括电机自动控制系统、电机,以及转动轴 84。所述转动轴 84 为四根,分别设置在筛床 82 的底部四角。转动轴 84 中有两根为主动轴,主动轴由电机驱动,每一转动轴 84 的上端连接有曲轴 85,曲轴 85 的一端与筛床 82 的底部相铰接,所述的曲轴 85 的连接方位一致,整个筛床 82 由四个曲轴 85 支撑,并且可随曲轴 85 做平面回转运动。

[0048] 在使用时,茶叶通过入料口 81 落入最上层的筛面上,在电机的驱动作用下,转动轴 84 转动,带动曲轴 85 转动,转动的曲轴 85 带动整个筛床 82 做平面回转运动,从而将不同大小的茶叶在筛分过程中依次落入不同的筛面上,由于筛面是倾斜的,经过振动作用,经过筛分的茶叶从出料口 83 排出,再由传输管 2 将茶叶传输到下道工序进行加工。

[0049] 请参阅图 6,是本实用新型祁门红茶精制自动化生产线中的称重设备的结构示意图。所述称重设备 7 包括固定架和第三料斗 73,第三料斗 73 上方设置有进料口 71,第三料斗 73 的下部设置有出料口,出料口上设置一块可将出料口封闭的挡板 74,挡板 74 上部连接有挡板开闭手柄 72,所述第三料斗 73 的出料口下方设置有漏斗 75,漏斗 75 下方的地面上设置有接料坪 76。还包括一个机械台秤 77,机械台秤 77 放置在固定架上,整个第三料斗 73 设置于机械台秤 77 的承重台面上,由机械台秤 77 对其称重。

[0050] 为了在称重过程中更加方便的读取台秤称出的重量,上述机械台秤 77 可以更换成电子台秤。在称重过程中,茶叶由进料口 71 进入进入第三料斗 73,由于整个第三料斗 73 放置在机械台秤 77 上,可以先将机械台秤 77 设置到需要称出的重量,随着茶叶的进入,机械台秤 77 会慢慢达到平衡,当达到平衡时,通过挡板开闭手柄 72 将挡板 74 移开以打开出料口,茶叶由出料口落入漏斗 75,然后落入漏斗 75 下方接料坪上放置的容器内。

[0051] 以上所述仅为本实用新型创造的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型创造,凡在本实用新型创造的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型创造的保护范围之内。

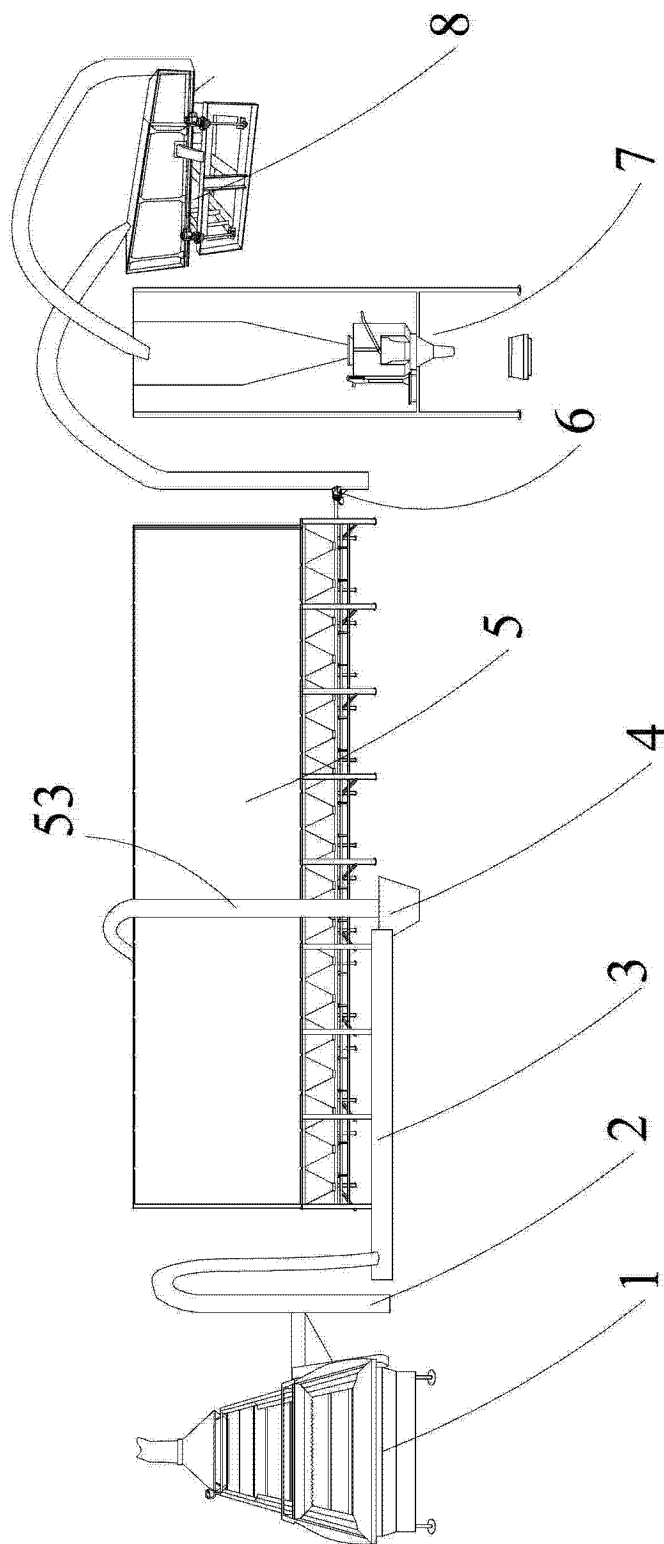


图 1

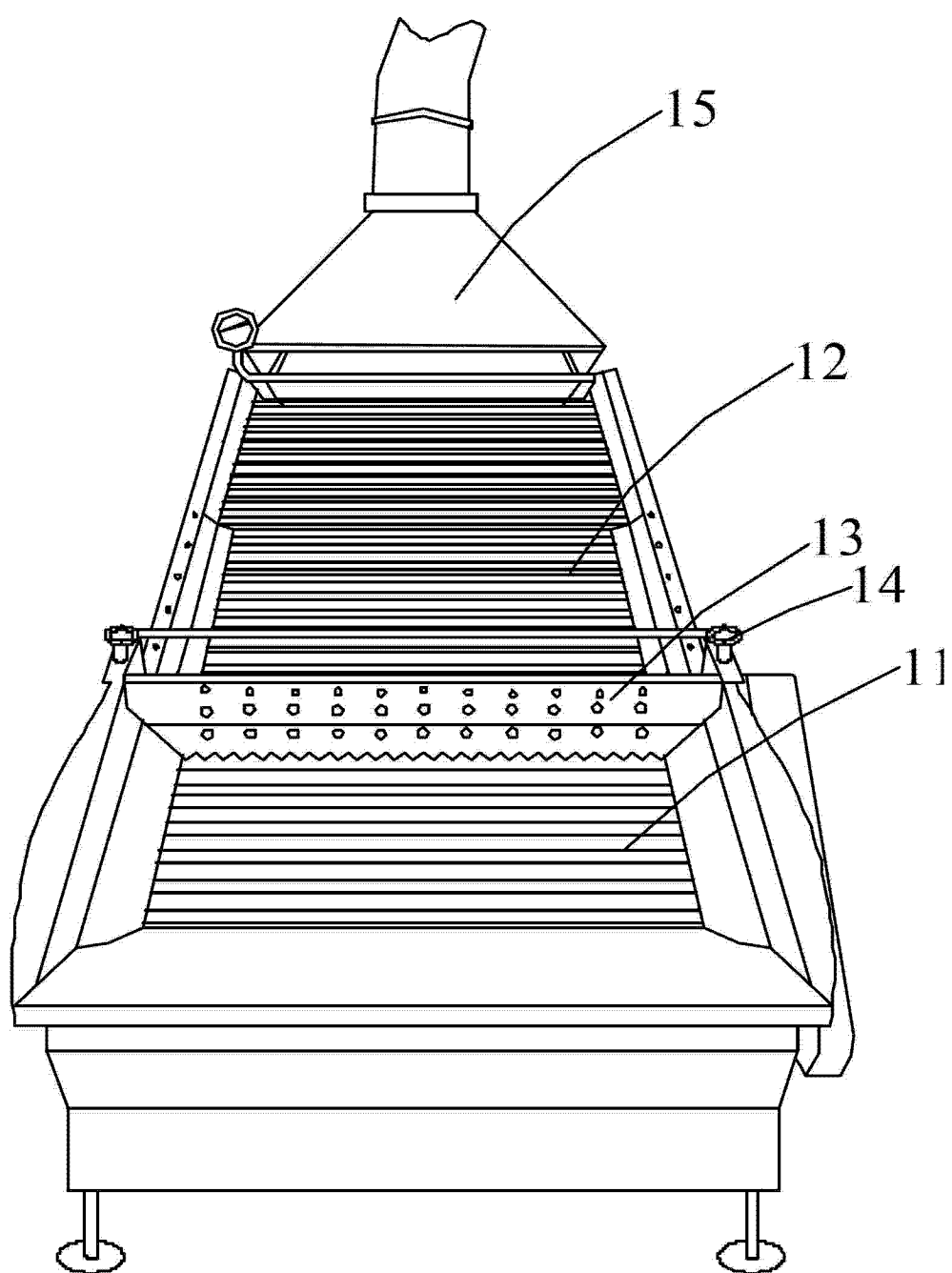


图 2

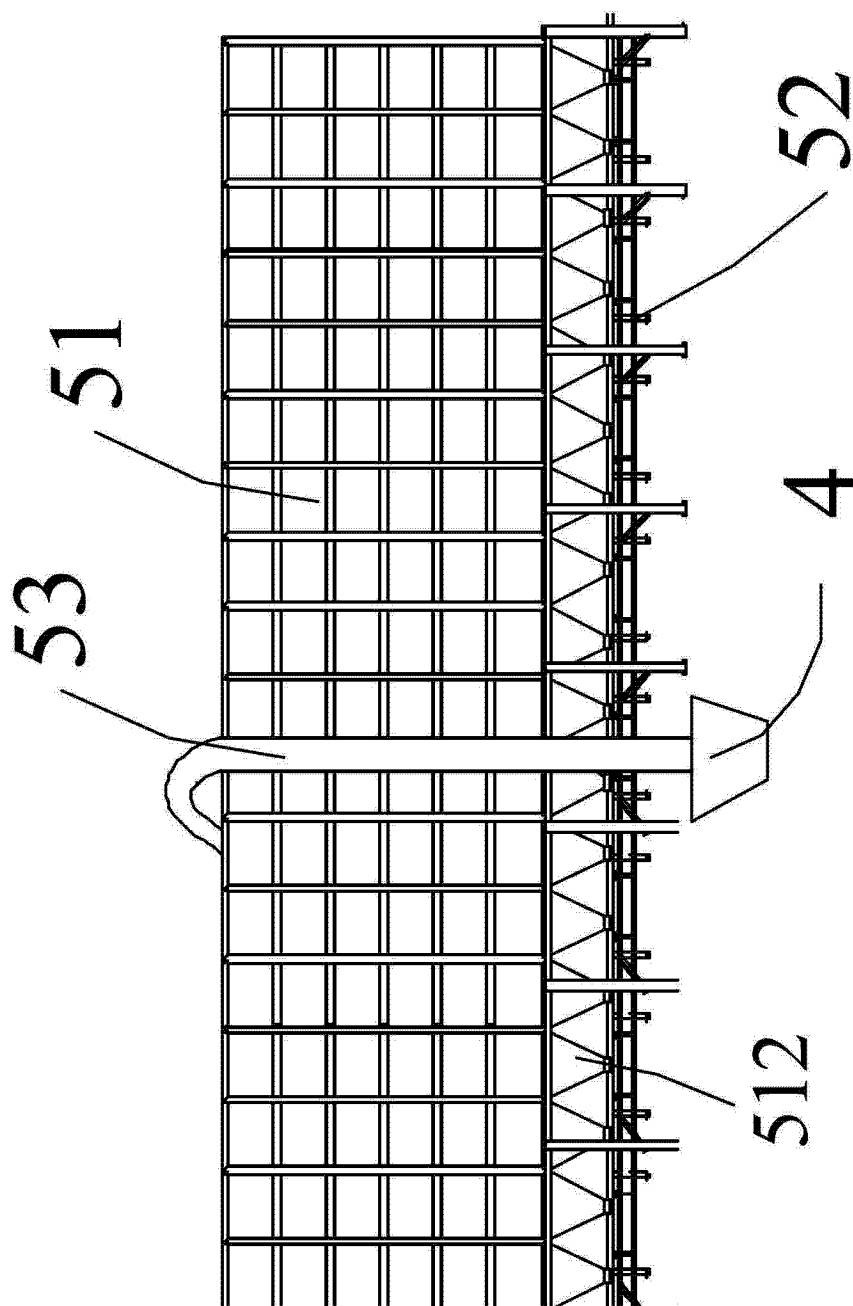


图 3

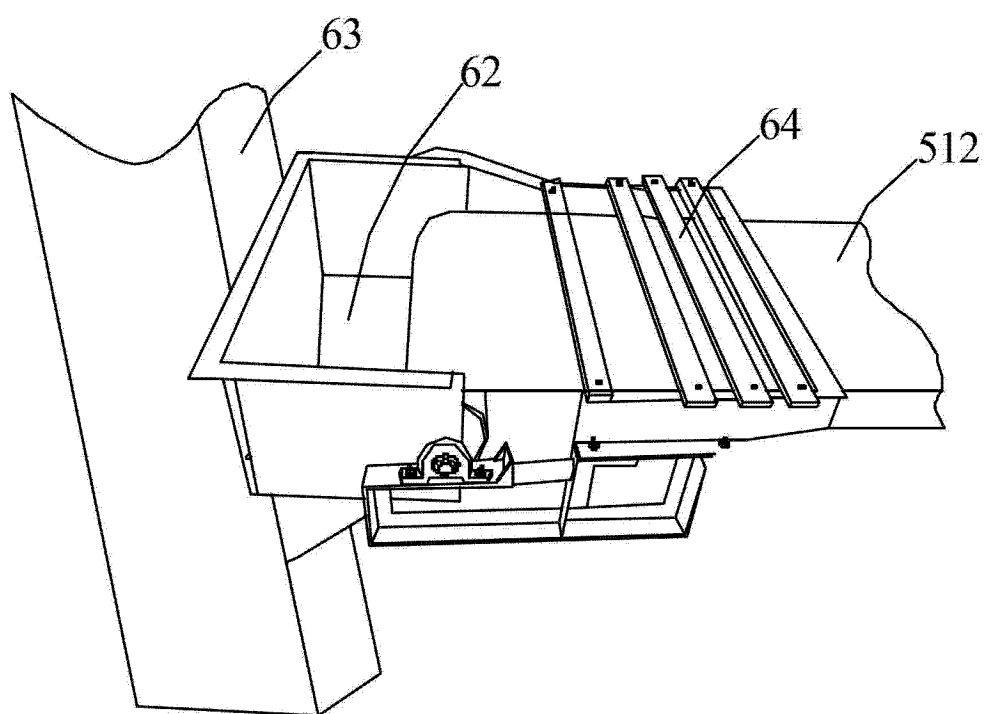


图 4

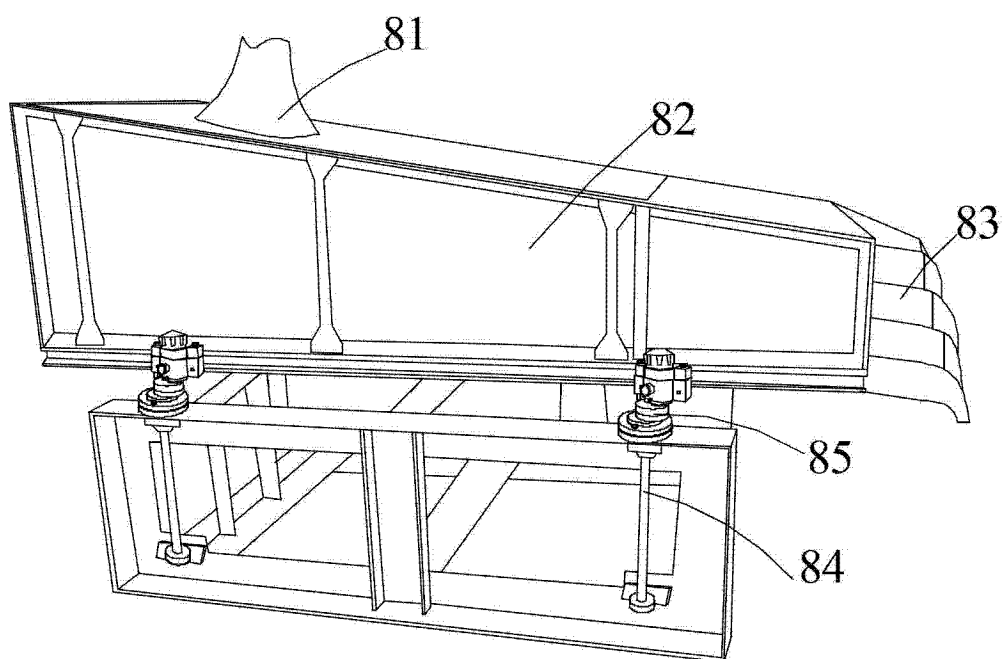


图 5

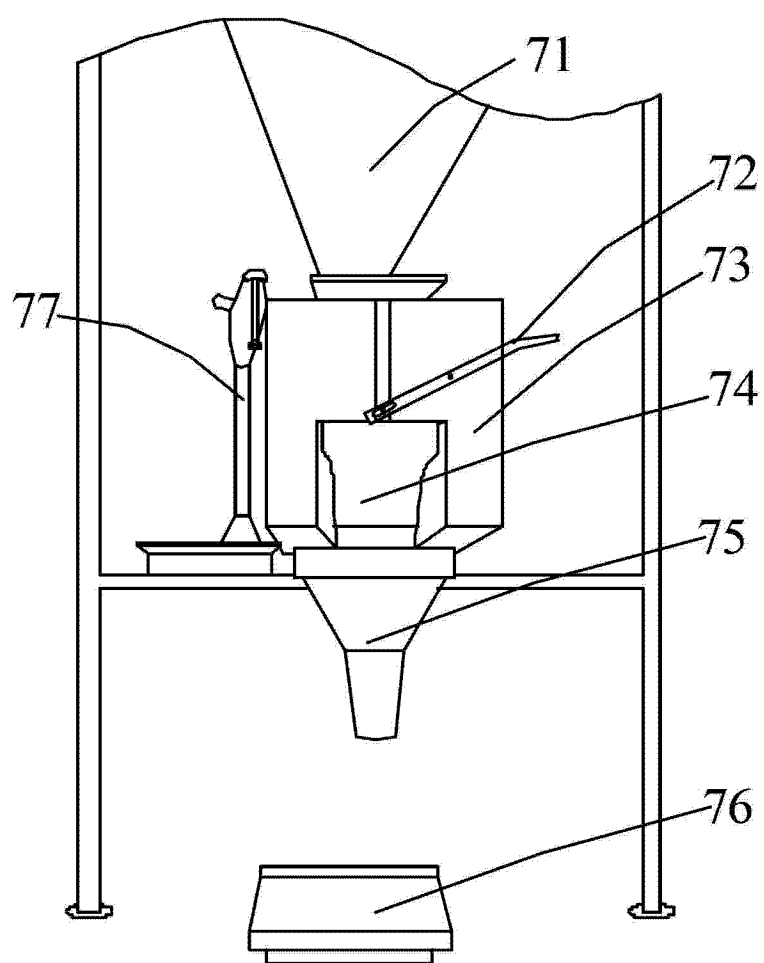


图 6