



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109452402 A

(43)申请公布日 2019.03.12

(21)申请号 201811507020.2

(22)申请日 2018.12.11

(71)申请人 宣城市鹤鸣茶叶机械制造有限公司
地址 242000 安徽省宣城市宣州区溪口镇
街道

(72)发明人 王润生

(74)专利代理机构 杭州千克知识产权代理有限公司 33246

代理人 赵卫康

(51) Int. Cl.

A23F 3/06(2006.01)

A23F 3/12(2006.01)

B08B 3/04(2006.01)

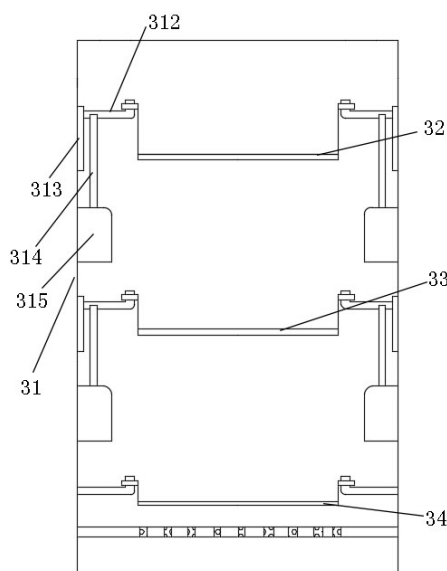
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54)发明名称

一种茶叶杀青装置及茶叶加工方法

(57)摘要

本发明涉及茶叶加工技术领域,具体为一种茶叶杀青装置及茶叶加工方法。一种茶叶杀青装置,所述茶叶杀青装置包括杀青筒,从上往下依次设置在所述杀青筒内部的第一杀青筛,第二杀青筛和第三杀青筛,供所述第一杀青筛或所述第二杀青筛上下抖动的抖动部件;所述杀青筒内底部通过带有通孔的隔板隔离设置有一热风循环腔,所述热风循环腔内设有抽风机。本申请的茶叶杀青设备可在茶叶抖落过程中进行热风杀青,杀青过程中茶叶不会堆叠在一起,热风循环分布均匀,使得茶叶杀青效率高、杀青充分,提高了茶叶品质,且具有除尘效果。



1. 一种茶叶杀青装置,其特征在于:所述茶叶杀青装置包括杀青筒(31),从上往下依次设置在所述杀青筒(31)内部的第一杀青筛(32),第二杀青筛(33)和第三杀青筛(34),供所述第一杀青筛(32)或所述第二杀青筛(33)上下抖动的抖动部件;

所述杀青筒(31)内底部通过带有通孔的隔板(35)隔离设置有一热风循环腔(36),所述热风循环腔(36)内设有抽风机(310);

所述杀青筒(31)外壁设置有通风管容置腔(37),所述通风管容置腔(37)与所述杀青筒(31)连接侧设有热风进口;所述通风管容置腔(37)与热风机(311)连接,所述热风机(311)包括第一进风口,第二进风口和出风口,所述第一进风口与外部连通,所述第二进风口与所述抽风机(310)的出口连通,所述出风口与所述热风进口连通。

2. 根据权利要求1所述的茶叶杀青装置,其特征在于:所述抖动部件包括与杀青筛支撑架(312)滑动连接的滑轨(313),与所述杀青筛支撑架(312)连接的伸缩杆(314),以及与所述伸缩杆(314)连接的伸缩驱动电机(315)。

3. 根据权利要求1所述的茶叶杀青装置,其特征在于:所述热风进口包括设置在所述第一杀青筛(32)与所述第二杀青筛(33)之间的第一热风进口(38)、及设置在所述第二杀青筛(33)与所述第三杀青筛(34)之间的第二热风进口(39)。

4. 根据权利要求1所述的茶叶杀青装置,其特征在于:所述热风机(311)内部设有除尘箱和加热腔,所述第一进风口和所述第二进风口均与所述除尘箱的进口连接,所述除尘箱的出口与所述加热腔的进口连接,所述加热腔的出口与所述出风口连接。

5. 根据权利要求4所述的茶叶杀青装置,其特征在于:所述除尘箱内部设有多个拆卸式过滤网。

6. 一种茶叶加工方法,采用权利要求1至5中任意一权利要求所述的茶叶杀青装置,其特征在于:包括以下步骤,

L1. 将茶叶铺设在茶叶进料装置的茶叶输送带(21)上以将茶叶送至茶叶进料斗(12)的入口处;

L2. 打开茶叶清洗装置的喷水口(15)以将茶叶进料斗(12)中的茶叶冲入螺旋清洗管(11)内,并打开供水阀(16)使螺旋清洗管(11)内存在足够的水量以带动茶叶前进;

L3. 通过不断旋转的筛框(131)收集从螺旋清洗管(11)中出来的茶叶,当筛框(131)装满茶叶时,取走筛框(131)并将筛框(131)中的茶叶晾干,同时更换空的筛框(131)至筛架(132)上以继续收集茶叶;

L4. 将晾干后的茶叶放入杀青筒(31)的第一杀青筛(32)上并封闭杀青筒(31),同时打开热风机(311)和抽风机(310),一定时间后打开伸缩驱动电机(315),伸缩驱动电机(315)带动伸缩杆(314)上下伸缩,伸缩杆(314)带动杀青筛支撑架(312)沿滑轨(313)上下移动,杀青筛支撑架(312)带动第一杀青筛(32)和第二杀青筛(33)上下抖动,第一杀青筛(32)使茶叶从第一杀青筛(32)的筛孔中抖出并落入第二杀青筛(33),第二杀青筛(33)使茶叶从第二杀青筛(33)的筛孔中抖出并落入第三杀青筛(34),当茶叶全部进入第三杀青筛(34)后完成茶叶杀青;

L5. 将杀青完成的茶叶铺设在茶叶揉捻装置的送料带组件一(41)的送料带带体一上,茶叶随送料带带体一移动并落入两茶叶轻压辊(42)的缝隙中,茶叶轻压辊(42)将茶叶轻压,轻压后的茶叶落入送料带组件二(43)的送料带带体二上,茶叶随送料带带体二移动并

落入两茶叶重压辊(44)的缝隙中,茶叶重压辊(44)将茶叶重压,重压后的茶叶落入送料带组件三(45)的送料带带体三上,茶叶随送料带带体三移动并经过送料带带体三与茶叶轻揉辊(46)之间的缝隙以完成茶叶的轻揉;

L6.将完成揉捻的茶叶铺设在茶叶干燥装置的茶叶干燥带(51)上,茶叶干燥带(51)带动茶叶前进并进入茶叶干燥房(52)以完成茶叶干燥。

7.根据权利要6所述的一种茶叶加工方法,其特征在于:所述茶叶进料装置包括循环式茶叶输送带(21)和多个输送带张紧辊(22),所述输送带张紧辊(22)包括一设于所述茶叶进料斗(12)上方的进料辊。

8.根据权利要1所述的一种茶叶加工方法,其特征在于:所述茶叶清洗装置包括从茶叶进口向茶叶出口斜向下设置的螺旋清洗管(11),与所述茶叶进口连接的茶叶进料斗(12),与所述茶叶出口对接的茶叶出料筛(13),以及设置在所述茶叶出料筛(13)底部的污水回收池(14);所述茶叶出料筛(13)包括拆卸式筛框(131),支撑所述筛框(131)的镂空式筛架(132),与所述筛架(132)底部连接的筛架转动电机(133),与所述筛架转动电机(133)外壳连接的支撑杆(134),以及一端与所述支撑杆(134)连接、另一端与所述筛架(132)连接的筛架转动导向件;所述筛架(132)外周设有一圈导向凸起,所述筛架转动导向件包括与所述导向凸起对接的U形导向槽(135)。

9.根据权利要6所述的一种茶叶加工方法,其特征在于:所述茶叶揉捻装置包括循环式送料带组件一(41),一对茶叶轻压辊(42),循环式送料带组件二(43),一对茶叶重压辊(44),循环式送料带组件三(45),以及若干茶叶轻揉辊(46),所述送料带组件一(41)包括带体反向张紧辊一(47),所述茶叶轻压辊(42)与所述带体反向张紧辊一(47)对接,所述送料带组件二(43)包括带体反向张紧辊二(48),所述茶叶重压辊(44)与所述带体反向张紧辊二(48)对接,所述送料带组件三(45)包括送料带带体三,所述茶叶轻揉辊(46)与所述送料带带体三对接。

10.根据权利要6所述的一种茶叶加工方法,其特征在于:所述茶叶干燥装置包括循环式茶叶干燥带(51)和跨设在所述茶叶干燥带(51)上方的茶叶干燥房(52)。

一种茶叶杀青装置及茶叶加工方法

技术领域

[0001] 本发明涉及茶叶加工技术领域,具体为一种茶叶杀青装置及茶叶加工方法。

背景技术

[0002] 现有的绿茶茶叶加工一般包括杀青、揉捻和干燥三个步骤。茶叶杀青是通过高温破坏和钝化鲜茶叶中的氧化酶活性,抑制鲜叶中的茶多酚等的酶促氧化,蒸发鲜叶部分水分,使茶叶变软,便于揉捻成形,同时散发青臭味,促进良好香气的形成的一种制茶步骤。茶叶揉捻是适当破坏茶叶组织,让茶叶内含物质渗透在叶的表面,同时对茶叶进行造型,使芽叶卷紧成需要的形状的一种制茶步骤。茶叶干燥是蒸发茶叶中多余水分,防止其霉变,改进其外形的一种制茶步骤。

[0003] 但是现有的茶叶加工方法在茶叶杀青前不进行清洗或进行人工清洗,不进行清洗则茶叶带有的农药等物质会对茶叶的口感造成极大的影响,人工清洗茶叶则费时费力,且很有可能导致茶叶损坏,同时还存在清洗不彻底的问题。

[0004] 现有的茶叶杀青设备具有工作效率低,杀青时间长,杀青过程中茶叶容易堆叠在一起,导致杀青不充分,从而影响茶叶加工品质的缺陷。

发明内容

[0005] 本发明针对现有技术存在的问题,提出了一种茶叶杀青装置及茶叶加工方法。

[0006] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种茶叶杀青装置,所述茶叶杀青装置包括杀青筒,从上往下依次设置在所述杀青筒内部的第一杀青筛,第二杀青筛和第三杀青筛,供所述第一杀青筛或所述第二杀青筛上下抖动的抖动部件;

所述杀青筒内底部通过带有通孔的隔板隔离设置有一热风循环腔,所述热风循环腔内设有抽风机;

所述杀青筒外壁设置有通风管容置腔,所述通风管容置腔与所述杀青筒连接侧设有热风进口;所述通风管容置腔与热风机连接,所述热风机包括第一进风口,第二进风口和出风口,所述第一进风口与外部连通,所述第二进风口与所述抽风机的出口连通,所述出风口与所述热风进口连通。

[0007] 作为优选,所述抖动部件包括与杀青筛支撑架滑动连接的滑轨,与所述杀青筛支撑架连接的伸缩杆,以及与所述伸缩杆连接的伸缩驱动电机。

[0008] 作为优选,所述热风进口包括设置在所述第一杀青筛与所述第二杀青筛之间的第一热风进口、及设置在所述第二杀青筛与所述第三杀青筛之间的第二热风进口。

[0009] 作为优选,所述热风机内部设有除尘箱和加热腔,所述第一进风口和所述第二进风口均与所述除尘箱的进口连接,所述除尘箱的出口与所述加热腔的进口连接,所述加热腔的出口与所述出风口连接。

[0010] 作为优选,所述除尘箱内部设有多层拆卸式过滤网。

[0011] 一种茶叶加工方法,包括以下步骤,

L1. 将茶叶铺设在茶叶进料装置的茶叶输送带上以将茶叶送至茶叶进料斗的入口处；

L2. 打开茶叶清洗装置的喷水口以将茶叶进料斗中的茶叶冲入螺旋清洗管内，并打开供水阀使螺旋清洗管内存在足够的水量以带动茶叶前进；

L3. 通过不断旋转的筛框收集从螺旋清洗管中出来的茶叶，当筛框装满茶叶时，取走筛框并将筛框中的茶叶晾干，同时更换空的筛框至筛架上以继续收集茶叶；

L4. 将晾干后的茶叶放入杀青筒的第一杀青筛上并封闭杀青筒，同时打开热风机和抽风机，一定时间后打开伸缩驱动电机，伸缩驱动电机带动伸缩杆上下伸缩，伸缩杆带动杀青筛支撑架沿滑轨上下移动，杀青筛支撑架带动第一杀青筛和第二杀青筛上下抖动，第一杀青筛使茶叶从第一杀青筛的筛孔中抖出并落入第二杀青筛，第二杀青筛使茶叶从第二杀青筛的筛孔中抖出并落入第三杀青筛，当茶叶全部进入第三杀青筛后完成茶叶杀青；

L5. 将杀青完成的茶叶铺设在茶叶揉捻装置的送料带组件一的送料带带体一上，茶叶随送料带带体一移动并落入两茶叶轻压辊的缝隙中，茶叶轻压辊将茶叶轻压，轻压后的茶叶落入送料带组件二的送料带带体二上，茶叶随送料带带体二移动并落入两茶叶重压辊的缝隙中，茶叶重压辊将茶叶重压，重压后的茶叶落入送料带组件三的送料带带体三上，茶叶随送料带带体三移动并经过送料带带体三与茶叶轻揉辊之间的缝隙以完成茶叶的轻揉；

L6. 将完成揉捻的茶叶铺设在茶叶干燥装置的茶叶干燥带上，茶叶干燥带带动茶叶前进并进入茶叶干燥房以完成茶叶干燥。

[0012] 作为优选，所述茶叶进料装置包括循环式茶叶输送带和多个输送带张紧辊，所述输送带张紧辊包括一设于所述茶叶进料斗上方的进料辊。

[0013] 作为优选，所述茶叶清洗装置包括从茶叶进口向茶叶出口斜向下设置的螺旋清洗管，与所述茶叶进口连接的茶叶进料斗，与所述茶叶出口对接的茶叶出料筛，以及设置在所述茶叶出料筛底部的污水回收池；所述茶叶出料筛包括拆卸式筛框，支撑所述筛框的镂空式筛架，与所述筛架底部连接的筛架转动电机，与所述筛架转动电机外壳连接的支撑杆，以及一端与所述支撑杆连接、另一端与所述的筛架连接的筛架转动导向件；所述筛架外周设有一圈导向凸起，所述筛架转动导向件包括与所述导向凸起对接的U形导向槽。

[0014] 作为优选，所述茶叶揉捻装置包括循环式送料带组件一，一对茶叶轻压辊，循环式送料带组件二，一对茶叶重压辊，循环式送料带组件三，以及若干茶叶轻揉辊，所述送料带组件一包括带体反向张紧辊一，所述茶叶轻压辊与所述带体反向张紧辊一对接，所述送料带组件二包括带体反向张紧辊二，所述茶叶重压辊与所述带体反向张紧辊二对接，所述送料带组件三包括送料带带体三，所述茶叶轻揉辊与所述送料带带体三对接。

[0015] 作为优选，所述茶叶干燥装置包括循环式茶叶干燥带和跨设在所述茶叶干燥带上方的茶叶干燥房。

[0016] 本发明的有益效果是，本申请的茶叶杀青设备可在茶叶抖落过程中进行热风杀青，杀青过程中茶叶不会堆叠在一起，热风循环分布均匀，使得茶叶杀青效率高、杀青充分，提高了茶叶品质，且具有除尘效果；本申请的茶叶加工方法增加了茶叶清洗装置，茶叶清洗装置能够通过螺旋清洗管自动将茶叶上的农药、污渍等物质清洗干净以便进入下一步茶叶加工工序，省时省力，不会对茶叶造成损坏，提高了茶叶的加工品质。

附图说明

[0017] 图1为本发明茶叶清洗装置的结构示意图；

图2为图1中茶叶出料筛的结构示意图；

图3为图2中筛架的局部放大图；

图4为茶叶进料装置的结构示意图；

图5为茶叶杀青装置一剖视面的结构示意图；

图6为茶叶杀青装置另一角度剖视面的结构示意图；

图7为茶叶揉捻装置的结构示意图；

图8为茶叶干燥装置的结构示意图；

其中,11、螺旋清洗管,12、茶叶进料斗,13、茶叶出料筛,131、筛框,132、筛架,133、筛架转动电机,134、支撑杆,35、C形导向槽,14、污水回收池,15、喷水口,16、供水阀,17、供水管,21、茶叶输送带,22、输送带张紧辊,31、杀青筒,32、第一杀青筛,33、第二杀青筛,34、第三杀青筛,35、隔板,36、热风循环腔,37、通风管容置腔,38、第一热风进口,39、第二热风进口,310、抽风机,311、热风机,312、杀青筛支撑架,313、滑轨,314、伸缩杆,315、伸缩驱动电机,41、送料带组件一,42、茶叶轻压辊,43、送料带组件二,44、茶叶重压辊,45、送料带组件三,46、茶叶轻揉辊,47、带体反向张紧辊一,48、带体反向张紧辊二,51、茶叶干燥带,52、茶叶干燥房。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本发明的技术方案。

[0019] 如图5和图6所示,一种茶叶杀青装置包括杀青筒31,从上往下依次设置在所述杀青筒31内部的第一杀青筛32,第二杀青筛33和第三杀青筛34,第一杀青筛32和第二杀青筛33均设有允许茶叶穿过的大筛孔,第三杀青筛34设有不允许茶叶穿过的小筛孔,大筛孔的尺寸按实际需求设置,使得茶叶只有在抖动的情况下才能从大筛孔中逐步穿过。

[0020] 茶叶杀青装置还包括供所述第一杀青筛32或所述第二杀青筛33上下抖动的抖动部件,所述抖动部件包括与杀青筛支撑架312滑动连接的滑轨313,与所述杀青筛支撑架312连接的伸缩杆314,以及与所述伸缩杆314连接的伸缩驱动电机315。伸缩驱动电机315有规律地控制伸缩杆314上下伸缩,伸缩杆314带动杀青筛支撑架312沿滑轨313有规律地上下移动,杀青筛支撑架312带动第一杀青筛32或第二杀青筛33有规律地上下抖动,使得第一杀青筛32上的茶叶逐步从大筛孔中落入第二杀青筛33中,得第二杀青筛33上的茶叶逐步从大筛孔中落入第三杀青筛34中,当所有的茶叶都落入第三杀青筛34中时,抖动结束。

[0021] 所述杀青筒31内底部通过带有通孔的隔板35隔离设置有一热风循环腔36,所述热风循环腔36内设有抽风机310。所述杀青筒31外壁设置有通风管容置腔37,所述通风管容置腔37与所述杀青筒31连接侧设有热风进口,所述热风进口包括设置在所述第一杀青筛32与所述第二杀青筛33之间的第一热风进口38、及设置在所述第二杀青筛33与所述第三杀青筛34之间的第二热风进口39。所述通风管容置腔37与热风机311连接,所述热风机311包括第一进风口,第二进风口和出风口,所述第一进风口与外部连通,所述第二进风口与所述抽风机310的出口连通,所述出风口与所述热风进口连通。

[0022] 通风管容置腔37,热风机311以及抽风机310可以根据实际需求设置一个,两个或

多个。本申请中设置数量为两个。首先,启动热风机311和抽风机310,热风机311将外部的空气加热并通过通风管送至热风进口,热风分别从第一热风进口38和第二热风进口39进入杀青筒31内部,抽风机310将风流引导至热风循环腔36中,并将热风循环腔36中的暖风通过通风管送至热风机311中重新加热以供杀青筒31中的茶叶进行杀青。

[0023] 热风循环腔36、抽风机310等部件的设置,一方面可以使杀青筒31中的热风流动起来,提高杀青效率,另一方面使得杀青筒31中的热风分布均匀,提高杀青效果,且降温后的热风可以进入热风机311重新加热,相比直接加热空气,节省了加热能源。

[0024] 第一热风进口38位于第一杀青筛32与第二杀青筛33之间,只要针对从第一杀青筛32落至第二杀青筛33过程中的茶叶进行热风杀青,第二热风进口39进位于第二杀青筛33与第三杀青筛34之间,只要针对从第二杀青筛33落至第三杀青筛34过程中的茶叶进行热风杀青。

[0025] 所述热风机311内部设有除尘箱和加热腔,所述第一进风口和所述第二进风口均与所述除尘箱的进口连接,所述除尘箱的出口与所述加热腔的进口连接,所述加热腔的出口与所述出风口连接。所述除尘箱内部设有多层拆卸式过滤网。外部空气中的尘埃以及杀青筒31中的碎屑先通过热风循环进入除尘箱中,通过过滤网将风流过滤干净,干净的风流再进入加热腔中进行加热以供茶叶杀青使用。因此,茶叶不会受到灰尘的污染,进一步提高了茶叶的品质。

[0026] 一种茶叶加工方法,具体包括以下步骤,L1.将茶叶铺设在茶叶进料装置的茶叶输送带21上以将茶叶送至茶叶进料斗12的入口处。

[0027] L2.打开茶叶清洗装置的喷水口15以将茶叶进料斗12中的茶叶冲入螺旋清洗管11内,并打开供水阀16使螺旋清洗管11内存在足够的水量以带动茶叶前进。

[0028] L3.通过不断旋转的筛框131收集从螺旋清洗管11中出来的茶叶,当筛框131装满茶叶时,取走筛框131并将筛框131中的茶叶晾干,同时更换空的筛框131至筛架132上以继续收集茶叶。

[0029] L4.将晾干后的茶叶放入杀青筒31的第一杀青筛32上并封闭杀青筒31,同时打开热风机311和抽风机310,一定时间后打开伸缩驱动电机315,伸缩驱动电机315带动伸缩杆314上下伸缩,伸缩杆314带动杀青筛支撑架312沿滑轨313上下移动,杀青筛支撑架312带动第一杀青筛32和第二杀青筛33上下抖动,第一杀青筛32使茶叶从第一杀青筛32的筛孔中抖出并落入第二杀青筛33,第二杀青筛33使茶叶从第二杀青筛33的筛孔中抖出并落入第三杀青筛34,当茶叶全部进入第三杀青筛34后完成茶叶杀青。

[0030] L5.将杀青完成的茶叶铺设在茶叶揉捻装置的送料带组件一41的送料带带体一上,茶叶随送料带带体一移动并落入两茶叶轻压辊42的缝隙中,茶叶轻压辊42将茶叶轻压,轻压后的茶叶落入送料带组件二43的送料带带体二上,茶叶随送料带带体二移动并落入两茶叶重压辊44的缝隙中,茶叶重压辊44将茶叶重压,重压后的茶叶落入送料带组件三45的送料带带体三上,茶叶随送料带带体三移动并经过送料带带体三与茶叶轻揉辊46之间的缝隙以完成茶叶的轻揉。

[0031] L6.将完成揉捻的茶叶铺设在茶叶干燥装置的茶叶干燥带51上,茶叶干燥带51带动茶叶前进并进入茶叶干燥房52以完成茶叶干燥。

[0032] 如图1至图3所示,所述茶叶清洗装置包括从茶叶进口向茶叶出口斜向下设置的螺

旋清洗管11,所述螺旋清洗管11的设置方向与水平面的夹角为可以是80度,既能保证茶叶能够被水带着前进,又能够保证茶叶有效彻底地清洗。

[0033] 茶叶清洗装置还包括与所述茶叶进口连接的茶叶进料斗12,与所述茶叶出口对接的茶叶出料筛13,以及设置在所述茶叶出料筛13底部的污水回收池14。污水回收池14中的水经过处理后可再次使用,避免水资源浪费。

[0034] 所述茶叶出料筛13包括拆卸式筛框131,支撑所述筛框131的镂空式筛架132,与所述筛架132底部连接的筛架转动电机133,与所述筛架转动电机133外壳连接的支撑杆134,以及一端与所述支撑杆134连接、另一端与所述筛架132连接的筛架转动导向件。茶叶出料筛13的一边对着螺旋清洗管11的出口,筛架转动电机133可驱动筛架132旋转,筛架132旋转带动筛框131旋转,筛框131旋转可使从螺旋清洗管11出来的茶叶均匀地分布在筛框131上。

[0035] 所述筛架132外周设有一圈导向凸起,所述筛架转动导向件包括与所述导向凸起对接的C形导向槽135,C形导向槽135的设置一方面给筛架132旋转起到导向作用,另一方面具有支撑作用,避免茶叶落入筛框131时的冲击力造成筛架132摇晃。所述C形导向槽135与所述导向凸起接触侧开有若干滚珠容置槽,所述滚珠容置槽内设有滚珠,滚珠的设置有利于筛架132旋转。

[0036] 所述茶叶清洗装置还包括围绕所述茶叶进料斗12设置的一圈喷水口15,设于所述螺旋清洗管11与所述茶叶进料斗12连接处的供水阀16,所述喷水口15及所述供水阀16均与供水管17连接。喷水口15用于将茶叶进料斗12中的茶叶冲入螺旋清洗管11中,供水阀16用于向螺旋清洗管11提供足够的水量以带动茶叶前进,喷水口15在茶叶清洗过程中一直开着,供水阀16在茶叶清洗过程中有规律地开关。

[0037] 如图4所示,所述茶叶进料装置包括循环式茶叶输送带21和多个输送带张紧辊22,所述输送带张紧辊22包括一设于所述茶叶进料斗12上方的进料辊。操作工人在下方将茶叶铺设在茶叶输送带21上,茶叶输送带21将茶叶向上运输至茶叶进料斗12上方,在茶叶输送带21通过进料辊反向前进时,茶叶输送带21上的茶叶会自动落入茶叶进料斗12中以实现茶叶的进料。

[0038] 如图7所示,所述茶叶揉捻装置包括循环式送料带组件一41,一对茶叶轻压辊42,循环式送料带组件二43,一对茶叶重压辊44,循环式送料带组件三45,以及若干茶叶轻揉辊46,所述送料带组件一41包括带体反向张紧辊一47,所述茶叶轻压辊42与所述带体反向张紧辊一47对接,所述送料带组件二43包括带体反向张紧辊二48,所述茶叶重压辊44与所述带体反向张紧辊二48对接,所述送料带组件三45包括送料带带体三,所述茶叶轻揉辊46与所述送料带带体三对接。

[0039] 将杀青完成的茶叶铺设在茶叶揉捻装置的送料带组件一41的送料带带体一上,茶叶随送料带带体一移动并落入两茶叶轻压辊42的缝隙中,茶叶轻压辊42将茶叶轻压,使得茶叶细胞压破,茶汁少量溢出。轻压后的茶叶落入送料带组件二43的送料带带体二上,茶叶随送料带带体二移动并落入两茶叶重压辊44的缝隙中,茶叶重压辊44将茶叶重压,使得茶叶细胞破碎,茶汁大量溢出。重压后的茶叶落入送料带组件三45的送料带带体三上,茶叶随送料带带体三移动并经过送料带带体三与茶叶轻揉辊46之间的缝隙以完成茶叶的轻揉,重压后的茶叶基本成形,防止揉碎已经成形的茶叶,所以要尽量轻揉茶叶以完成茶叶的揉捻。

[0040] 两所述茶叶轻压辊42之间的间隙为5至10毫米,该间隙对茶叶轻压效果最佳。两所述茶叶重压辊44之间的间隙为2至4毫米,该间隙对茶叶重压效果最佳。所述茶叶轻揉辊46与所述送料带带体三之间的间隙为12至15毫米,该间隙对茶叶轻揉效果最佳。

[0041] 如图8所示,所述茶叶干燥装置包括循环式茶叶干燥带51和跨设在所述茶叶干燥带51上方的茶叶干燥房52。将完成揉捻的茶叶铺设在茶叶干燥装置的茶叶干燥带51上,茶叶干燥带51带动茶叶前进并进入茶叶干燥房52以完成茶叶干燥,茶叶干燥房52可以对茶叶进行暖风烘干。

[0042] 上面所述的实施例仅是对本发明的优选实施方式进行描述,并非对本发明的构思和范围进行限定。在不脱离本发明设计构思的前提下,本领域普通人员对本发明的技术方案做出的各种变型和改进,均应落入到本发明的保护范围,本发明请求保护的技术内容,已经全部记载在权利要求书中。

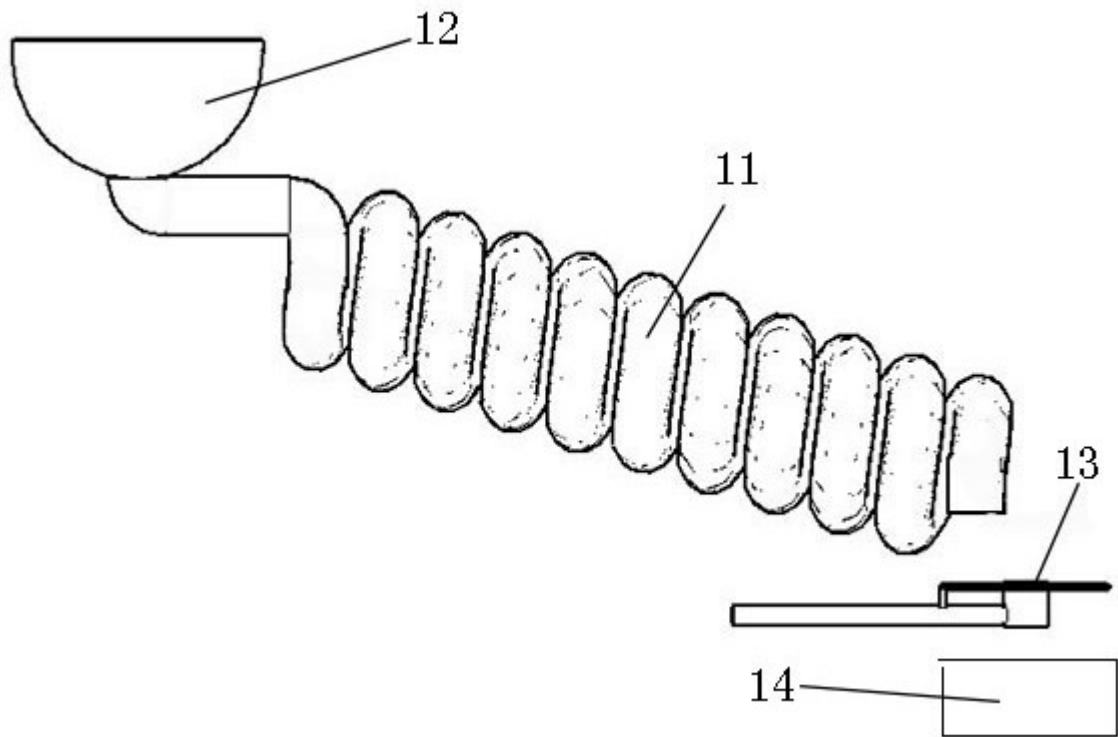


图 1

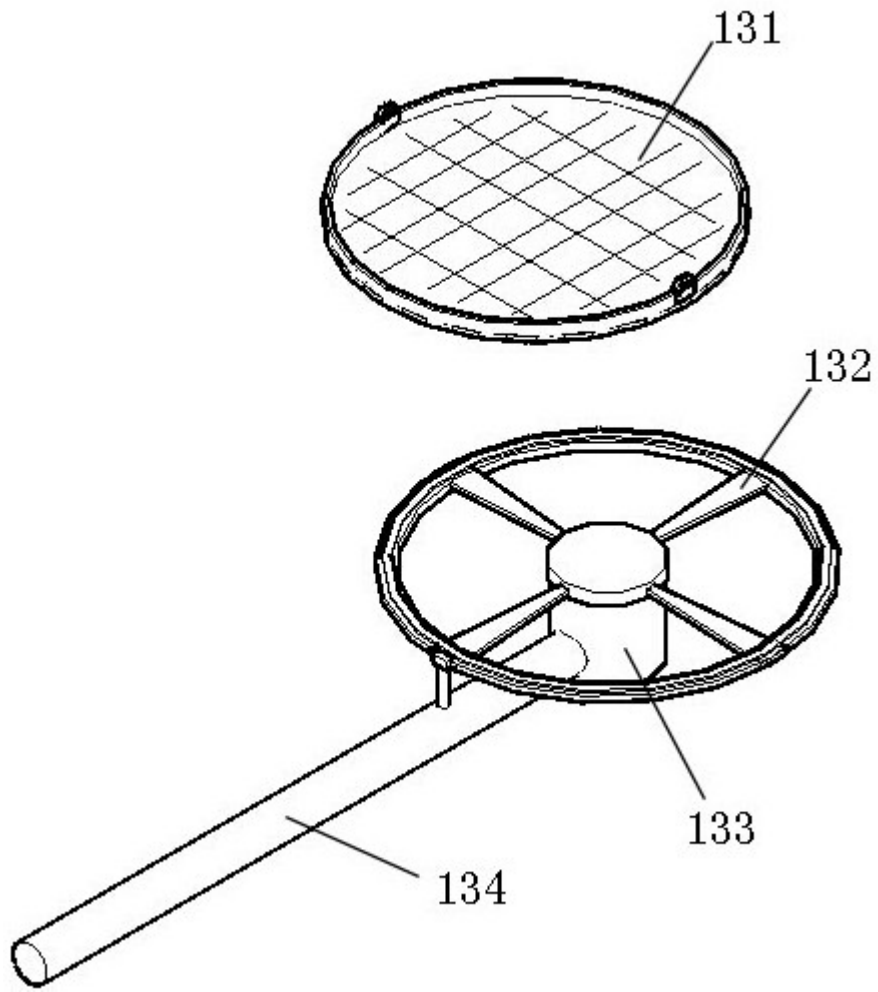


图 2

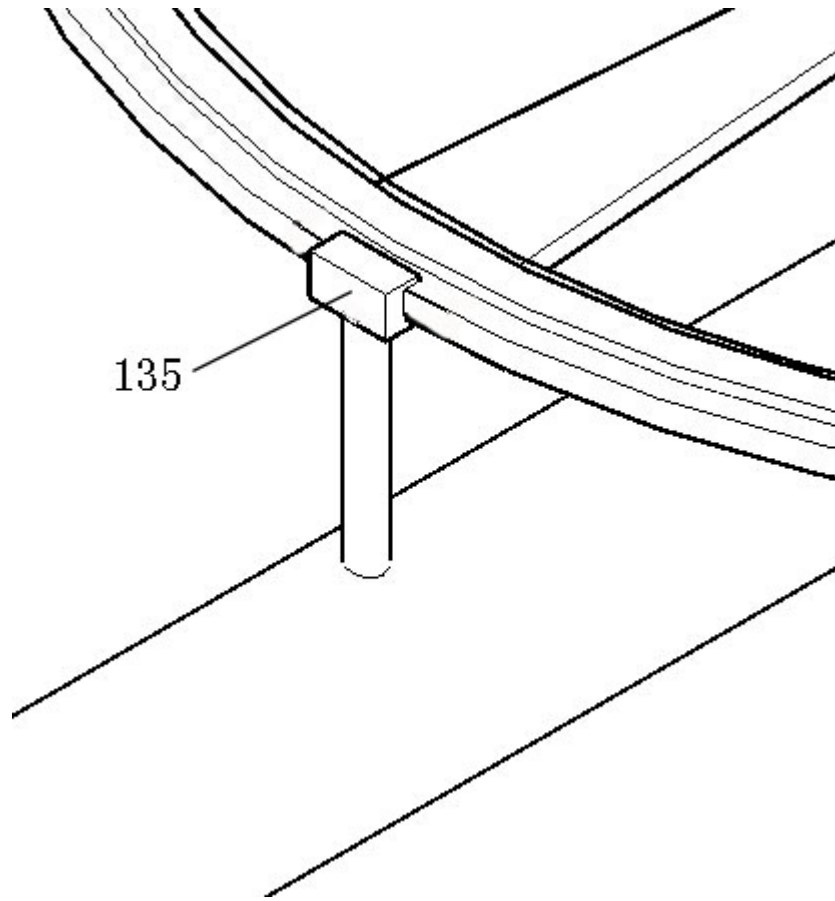


图 3

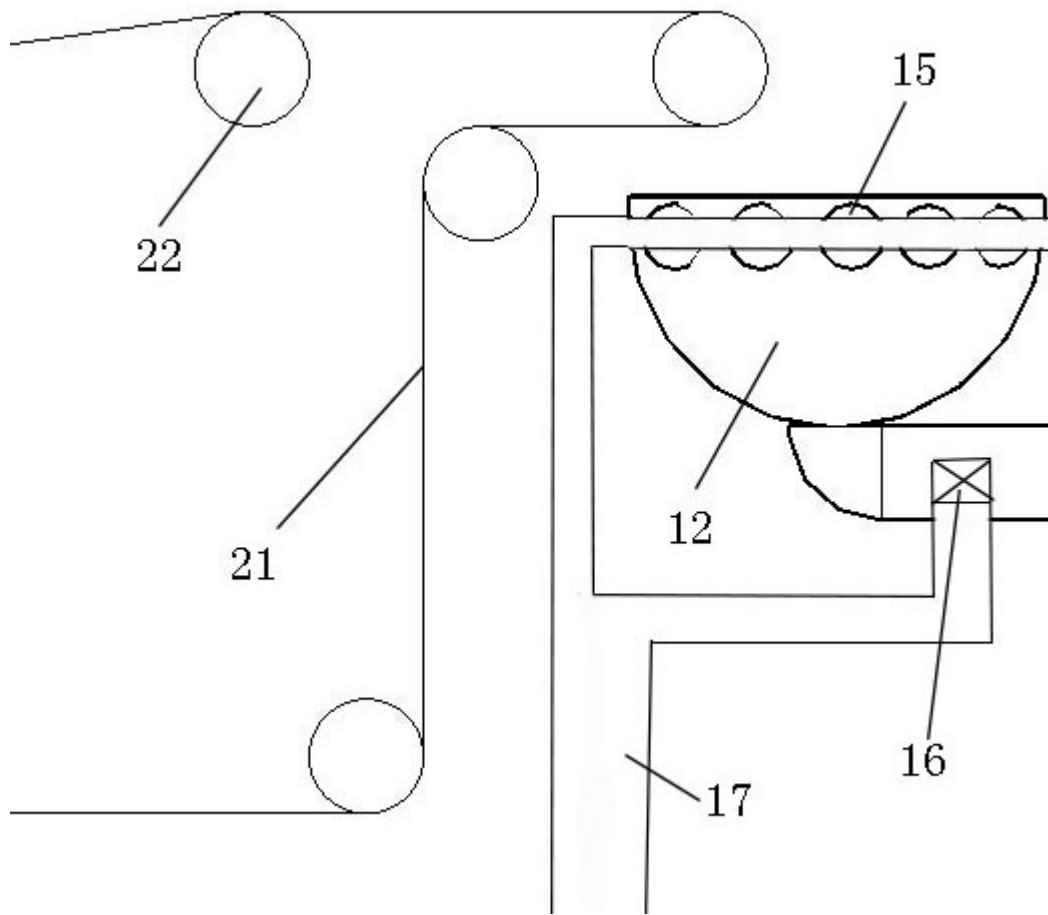


图 4

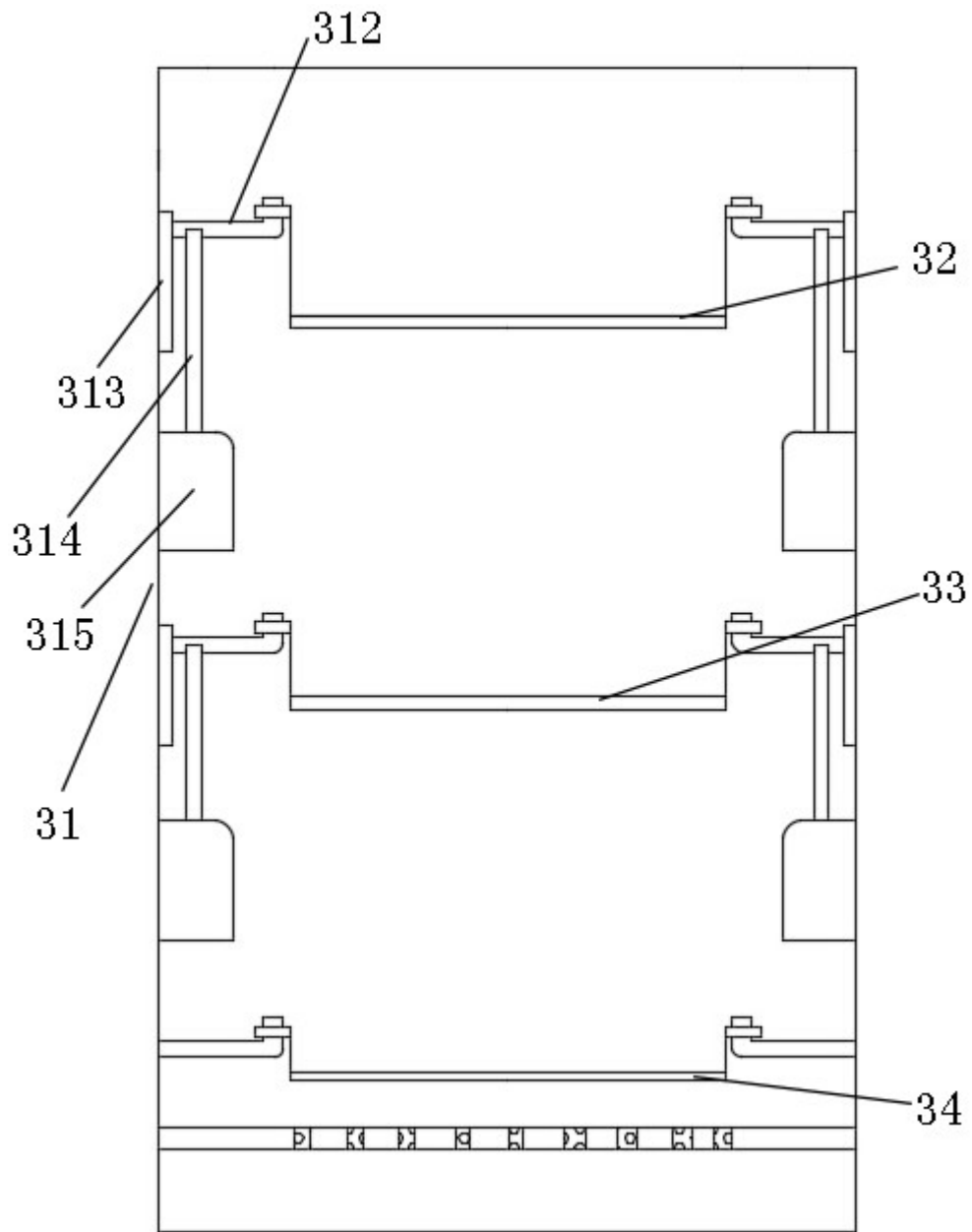


图 5

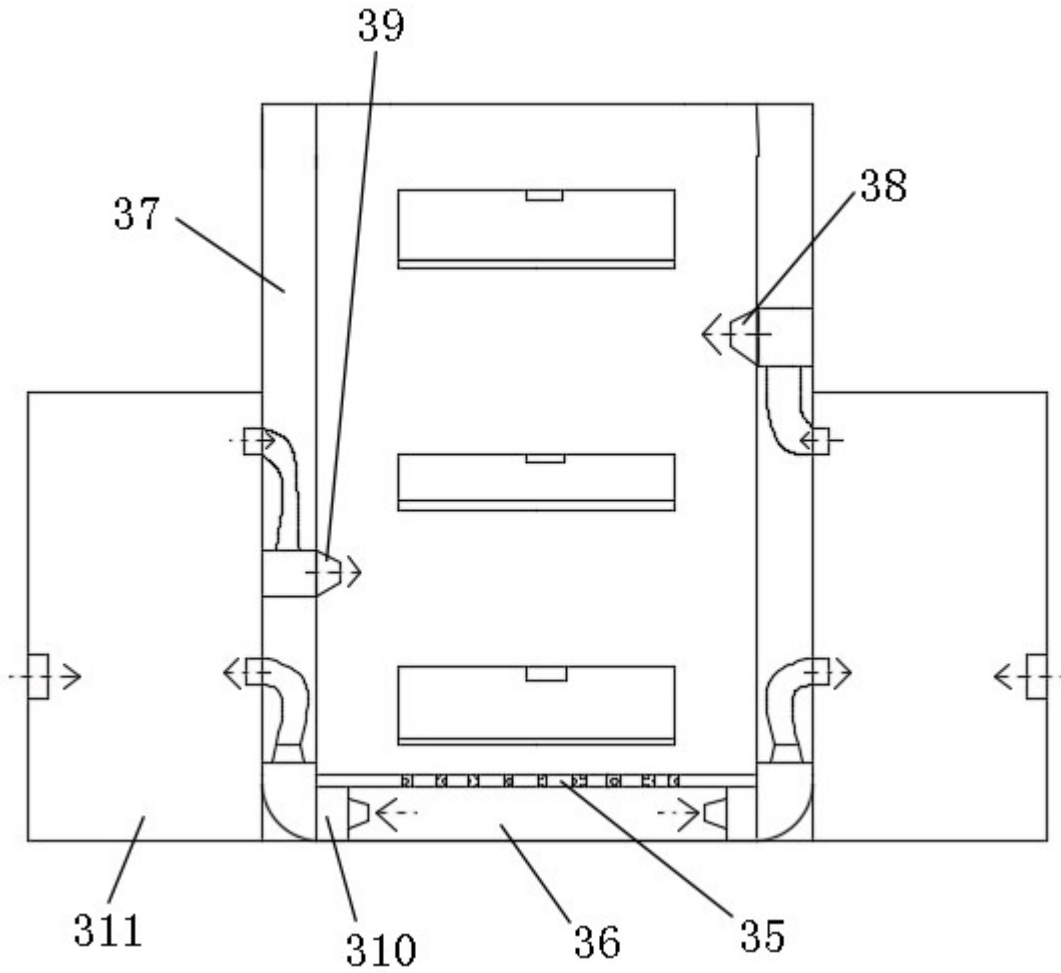


图 6

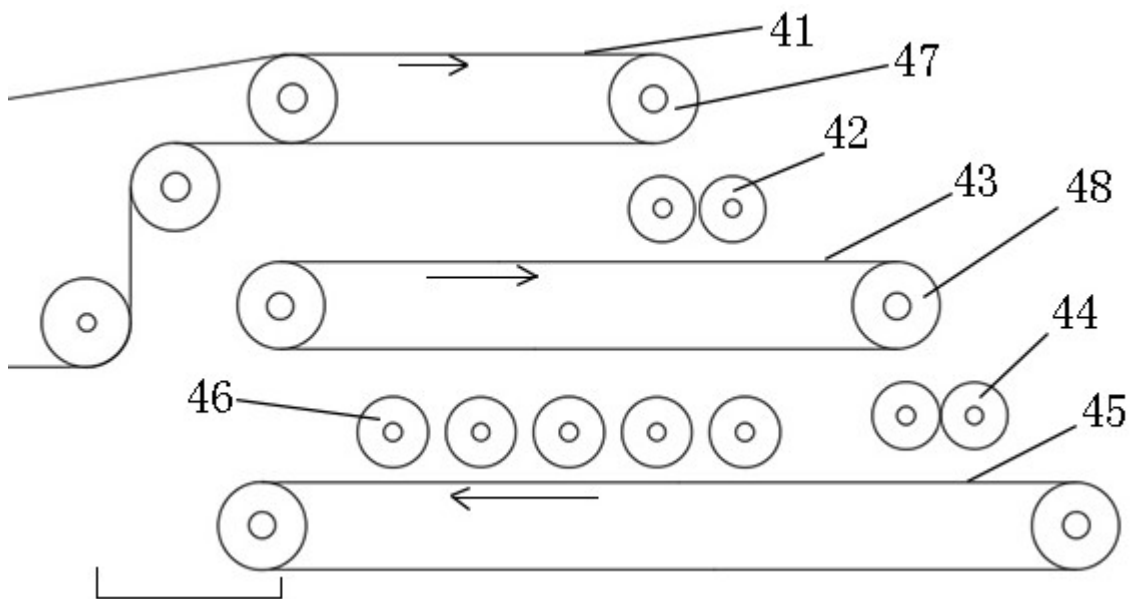


图 7

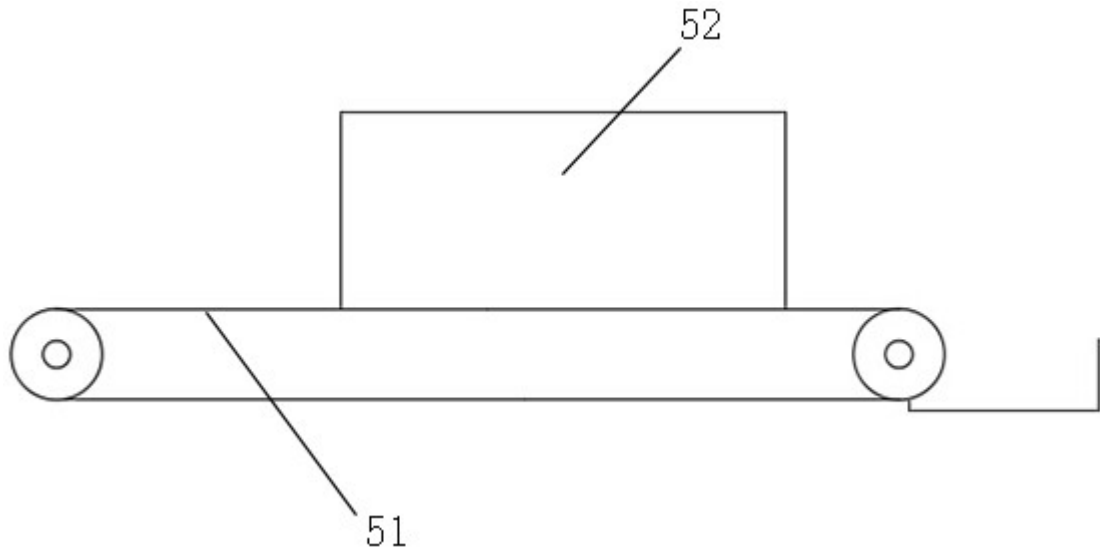


图 8