



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101773173 B

(45) 授权公告日 2012. 10. 24

(21) 申请号 200910155834. 9

倪德江 等. 机制扁形茶做形新工艺研究. 《茶叶机械杂志》. 2002, (第 2 期), 17-19.

(22) 申请日 2009. 12. 28

审查员 齐璐璐

(73) 专利权人 马文桂

地址 324000 浙江省衢州市柯城区府东街
396 号衢江交警队宿舍西单元 501 室

(72) 发明人 马文桂

(51) Int. Cl.

A23F 3/06 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 101480207 A, 2009. 07. 15, 全文.

CN 201167554 Y, 2008. 12. 24, 全文.

CN 200990846 Y, 2007. 12. 19, 全文.

肖宏儒 等. 步进式连续扁形茶整形机的设计与原理分析. 《中国农机化》. 2007, (第 5 期), 78-82.

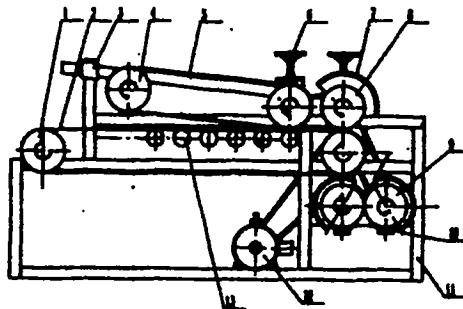
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 发明名称

扁形茶连续压扁机

(57) 摘要

本发明涉及一种扁形茶连续压扁机。包括输送装置、角度调节装置、搓揉理条装置、电热压扁轮、高度调节装置、电热压扁轮组、抹油装置、机架、传动机构等。所述的输送装置由滚轮和输送带组成；所述的搓揉理条装置由滚轮和搓揉带等组成；所述的搓揉带是用竹丝和丝线编织制成的；所述的角度调节装置用来调节输送带和搓揉带之间的角度；所述的高度调节装置用来调节搓揉理条装置后滚轮和输送带之间的间距以及电热压扁轮和输送带之间的间距；所述的电热压扁轮，是由压扁轮、轴承、电热管、隔热板等组成；所述的电热压扁轮外装有保温罩。所述的电热压扁轮组是一对相向转动的电热压扁轮。本发明适合连续化生产，具有操作简单、环保、节能、高效的特点。



CN 101773173 B

1. 一种扁形茶连续压扁机,包括输送装置、角度调节装置、搓揉理条装置、电热压扁轮、保温罩、高度调节装置、电热压扁轮组、抹油装置、托轮组、机架、传动机构,其特征在于:所述的输送装置由滚轮和输送带组成;所述的角度调节装置用来调节输送带和搓揉带之间的角度;所述的搓揉理条装置由滚轮和搓揉带组成,位于输送装置的上方,搓揉带的运行速度快于输送带的运行速度;所述的电热压扁轮,是由压扁轮、轴承、电热管、隔热板、端盖组成,电热管固定不动,压扁轮转动,使轮壁受热均匀,位于输送装置的后上方;所述的高度调节装置用来调节搓揉理条装置后滚轮和输送带之间的间隙以及电热压扁轮和输送带之间的间隙;所述的电热压扁轮组是一对相向转动的电热压扁轮,位于输送装置的后下方;所述的抹油装置装在电热压扁轮组的下方,将制茶油或菜油均匀的抹在电热压扁轮上。

2. 根据权利要求1所述的扁形茶连续压扁机,其特征在于所述的搓揉带是用竹丝和丝线编织制成的,透气性好。

3. 根据权利要求1或2所述的扁形茶连续压扁机,其特征在于所述的电热压扁轮外装有保温罩。

4. 根据权利要求1或2所述的扁形茶连续压扁机,其特征在于所述的抹油装置装在电热压扁轮组的下方,将制茶油或菜油均匀的抹在电热压扁轮上。

扁形茶连续压扁机

(一) 技术领域

[0001] 本发明涉及一种扁形茶连续压扁机。

(二) 背景技术

[0002] 扁形绿茶:多数以一芽一叶或一芽二、三叶为原料,经过杀青、理条并逐步压扁炒干而成。外形扁平光滑,一般翠绿无茸毛,清汤叶绿,香气多为清香型或栗香型,芽叶完整。

[0003] 当前生产中使用的扁形绿茶加工设备,虽然基本上能满足扁形绿茶加工质量要求,工效也比手工作业大为提高,但是与较精细的手工炒制相比尚有差距,具体表现在:干茶色泽深绿,条索直且窄,欠扁平,光洁度较差,汤色偏黄,香气低欠爽,滋味浓欠醇。

[0004] 当前生产中使用的扁形绿茶加工设备,主要有多槽式扁茶炒制机(也称名优茶多功能机)和长板式扁茶炒制机。

[0005] 多槽式扁茶炒制机的结构:由机架、调速机构、皮带传动减速机构、偏心轮、连杆、摆动架、槽锅、滑杆、滑套、加热装置等组成。工作原理:加热装置依靠热辐射对槽锅进行加热,电动机通过减速机构及偏心轮、连杆、滑杆、滑套,带动摆动架上的槽锅进行往复运动。茶叶在槽锅内受到往复运动的力,慢慢的被理直,放入压棍后再被压成扁平状。从上述的结构和工作原理可以看出它存在的缺点:采用的滑杆、滑套机构容易磨损和卡死,动力损失大;往复运动产生的噪声大;用槽锅加工出的扁形茶,条索直且窄,欠扁平,碎茶率高。

[0006] 长板式扁茶炒制机的结构:由槽锅、炒手、机架、传动机构等组成。工作原理:传动机构带动长板式炒手在槽锅内进行圆周运动,炒手上装有软质的帆布,模仿人的手掌在槽锅中对茶叶进行推压摩擦,使茶叶变扁磨光。从上述的结构和工作原理可以看出:该机适合辉锅(对茶叶进行整形),但用来青锅(杀青做形)则容易结块。

(三) 发明内容

[0007] 本发明所要解决的技术问题在于提供一种适合连续化生产,操作简单、环保、节能、高效的扁形茶连续压扁机。

[0008] 所述的扁形茶连续压扁机,包括输送装置、角度调节装置、搓揉理条装置、电热压扁轮、保温罩、高度调节装置、电热压扁轮组、抹油装置、托轮组、机架、传动机构等。

[0009] 所述的输送装置由滚轮和输送带等组成;

[0010] 进一步所述的搓揉理条装置由滚轮和搓揉带等组成;位于输送装置的上方;搓揉带的运行速度快于输送带的运行速度;

[0011] 进一步所述的搓揉带是用竹丝和丝线编织制成的,透气性好,具有环保卫生的意义;

[0012] 进一步所述的角度调节装置用来调节输送带和搓揉带之间的角度;

[0013] 进一步所述的高度调节装置用来调节搓揉理条装置后滚轮和输送带之间的间距以及电热压扁轮和输送带之间的间距;

[0014] 进一步所述的电热压扁轮,是由压扁轮、轴承、电热管、隔热板等组成,电热管固定

不动,压扁轮转动,使轮壁受热均匀。位于输送装置的后上方;

[0015] 进一步所述的电热压扁轮外装有保温罩,有节约能源的效果;

[0016] 进一步所述的电热压扁轮组是一对相向转动的电热压扁轮;位于输送装置的后下方;

[0017] 进一步所述的抹油装置装在电热压扁轮组的下方,将制茶油或菜油均匀的抹在电热压扁轮上。

[0018] 茶叶经滚筒杀青机杀青后,落入扁形茶连续压扁机输送带上,输送带将茶叶送到与搓揉带之间的空间。在输送带与搓揉带之间的间隙里,搓揉带的运行速度比输送带快,因运行速度的差异使输送带和搓揉带产生相对运动,茶叶因而被搓揉卷成叶包芽的圆茶条,随后茶条被送到电热压扁轮与输送带之间,茶叶被初次压扁,然后茶叶在自然重力作用下落入电热压扁轮组之间,茶叶被再次压扁。为形成扁形茶扁平尖滑的外形和优良的品质打下了基础。

[0019] 本发明的有益效果在于:生产效率高,符合制茶工艺,适合流水线生产。

(四)附图说明

[0020] 图1为实施例所述扁形茶连续压扁机的结构示意图,图2为实施例所述的电热压扁轮的结构示意图。

(五)具体实施方式

[0021] 下面结合实施例对本发明进一步说明,但本发明的保护范围并不限于此。

[0022] 参照图1,一种扁形茶连续压扁机,包括输送装置1、角度调节装置3、搓揉理条装置4、高度调节装置6、保温罩7、电热压扁轮8、电热压扁轮组9、抹油装置10、机架11、传动机构12、托轮组13等。

[0023] 所述的输送装置1由滚轮和输送带2等组成;

[0024] 所述的角度调节装置3用来调节输送带和搓揉带5之间的角度;

[0025] 所述的搓揉理条装置4由滚轮和搓揉带5等组成;位于输送装置的上方;搓揉带的运行速度快于输送带的运行速度;

[0026] 所述的搓揉带5是用竹丝和丝线编织制成的,透气性好,具有环保卫生的意义;

[0027] 所述的高度调节装置6用来调节搓揉理条装置4后滚轮和输送带2之间的间距以及电热压扁轮8和输送带2之间的间距;

[0028] 所述的电热压扁轮8,是由压扁轮14、电热管15、轴承16、端盖17、轴座18、隔热板19、轴承座20等组成,电热管15固定不动,压扁轮14转动,使轮壁受热均匀。位于输送装置的后上方;

[0029] 所述的电热压扁轮8外装有保温罩7,有节约能源的效果;

[0030] 所述的电热压扁轮组9是一对相向转动的电热压扁轮;位于输送装置的后下方;

[0031] 所述的抹油装置10装在电热压扁轮组9的下方,将制茶油或菜油均匀的抹在电热压扁轮8上。

[0032] 茶叶经滚筒杀青机杀青后,落入扁形茶连续压扁机输送带2上,输送带2将茶叶送到与搓揉带5之间的空间。在输送带2与搓揉带5之间的间隙里,搓揉带5的运行速度比

输送带 2 快,因运行速度的差异使输送带 2 和搓揉带 5 产生相对运动,茶叶因而被搓揉卷成叶包芽的圆茶条,随后茶条被送到电热压扁轮 8 与输送带 2 之间,茶叶被初次压扁,然后茶叶在自然重力作用下落入一对电热压扁轮 8 之间,茶叶被再次压扁。为形成扁形茶扁平尖滑的外形和优良的品质打下了基础。

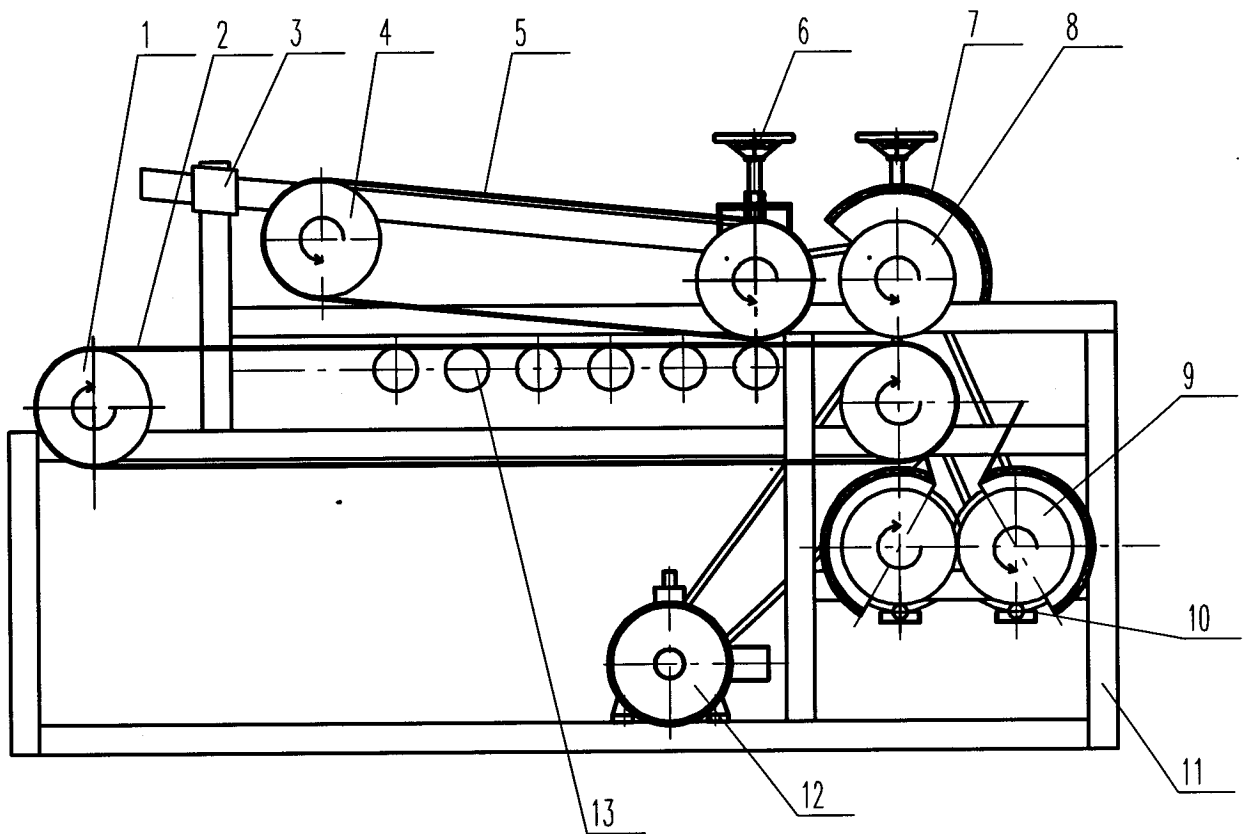


图 1

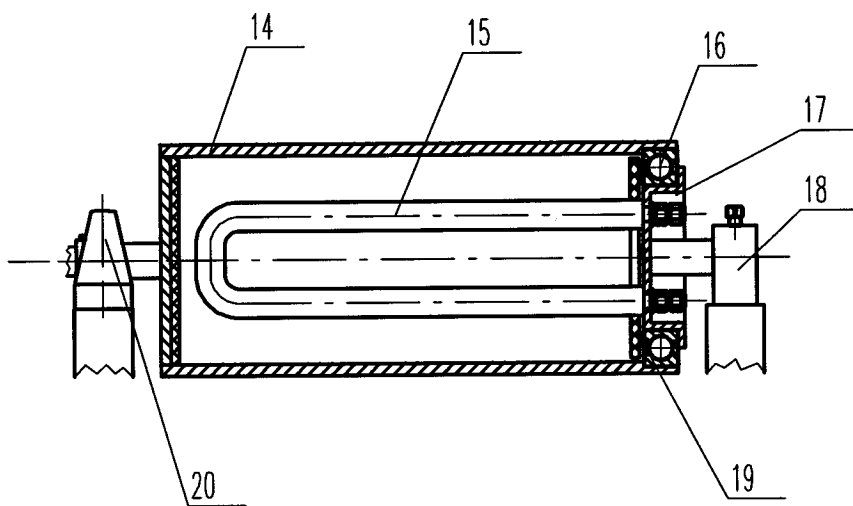


图 2