



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212065568 U

(45) 授权公告日 2020.12.04

(21) 申请号 201922431486.5

(22) 申请日 2019.12.30

(73) 专利权人 益阳胜希机械设备制造有限公司

地址 413000 湖南省益阳市高新区邓石桥
镇清溪村

(72) 发明人 肖志军

(74) 专利代理机构 长沙智德知识产权代理事务
所(普通合伙) 43207

代理人 徐雄

(51) Int.Cl.

A23F 3/06 (2006.01)

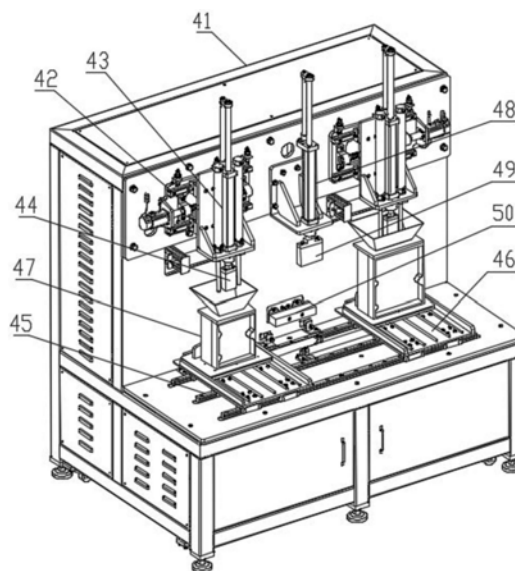
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种手筑茯砖茶自动进料压制分模装置

(57) 摘要

本实用新型公布了一种手筑茯砖茶自动进料压制分模装置,属于手筑茯砖茶加工技术领域,由安装在机架上的自动喂料机构、自动压制机构、自动分模机构组成;所述自动喂料机构为设置在模具进料口的喂料传送带,喂料传送带上方设置有集料筒;所述自动压制机构为位于模具进料口上方的可上下伸缩的压料头;所述自动分模机构为设置在模具背面的用于将模具推离出来的卸模推头。本装置实现了茶叶的自动装入模具,自动压制,自动将手筑茯砖模具分离出来,极大的降低了人工劳动强度,因此提高了手筑茯砖茶的生产效率。



1. 一种手筑茯砖茶自动进料压制分模装置,其特征在于,由安装在机架(41)上的自动喂料机构、自动压制机构、自动分模机构组成;所述自动喂料机构为设置在模具(47)进料口的喂料传送带(52),喂料传送带(52)上方设置有集料筒(53);所述自动压制机构为位于模具(47)进料口上方的可上下伸缩的压料头(44);所述自动分模机构为设置在模具(47)背面的用于将模具(47)推离出来的卸模推头(50)。

2. 根据权利要求1所述的一种手筑茯砖茶自动进料压制分模装置,其特征在于,所述模具(47)可拆卸的安装在模具安装板(46)上的纵向滑槽内;所述模具安装板(46)设置在机架(41)上;所述压料头(44)与机架(41)上竖直设置的挤压气缸(43)连接;所述卸模推头(50)与机架(41)上水平设置的卸模气缸(51)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种手筑茯砖茶自动进料压制分模装置,其特征在于,所述挤压气缸(43)安装在横移机构(42)上,横移机构(42)安装在机架(41)上;所述模具安装板(46)通过横向滑轨(45)可移动的安装在机架(41)上;所述卸模推头(50)位于模具安装板(46)的侧边;所述机架(41)上设置有助于挤压模具(47)内的茶叶的压紧头(49);所述压紧头(49)位于卸模推头(50)上方位置;所述压紧头(49)与机架(41)上竖直设置的压紧气缸(48)连接。

4. 根据权利要求3所述的一种手筑茯砖茶自动进料压制分模装置,其特征在于,所述机架(41)上至少设置两组自动压制机构和对应的自动喂料结构,相邻两自动压制机构之间设置自动分模机构。

5. 根据权利要求3-4任一项所述的一种手筑茯砖茶自动进料压制分模装置,其特征在于,所述横移机构(42)为丝杠滑块机构。

一种手筑茯砖茶自动进料压制分模装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于手筑茯砖茶生产技术领域,具体为一种手筑茯砖茶自动进料压制分模装置。

背景技术

[0002] 茯砖茶是一种将茶叶压制定型形成固定形状的茶叶饮品。茯砖茶压制要经过原料处理、蒸气沤堆、压制定型、发花干燥、成品包装等工序。因为茯砖特有的“发花”工序,除需要很多条件外,一个重要的条件是要求砖体松紧适度,便于微生物的繁殖活动。茯砖茶压制成型退模后,再送进烘房烘干,烘干的速度不要求快干,以求缓慢“发花”。

[0003] 手筑茯砖茶一般采用现有的手筑模具进行加工,手筑模具内腔为立方体,模具由背板和盖板组成,顶端为进料口;将茶叶从顶端的进料口灌入模腔内,从上端进料口进行压制成型。传统的手筑茯砖茶全部由人工手工制作,劳动强度大,人员多,尤其是手筑工艺,根据人员力气不一,筑出的茶砖松紧度不一,影响茶砖外观与质量,产品的不统一,效率低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型针对背景技术中的问题,提供一种手筑茯砖茶自动进料压制分模装置,实现了茶叶的自动装入模具,自动压制,自动将手筑茯砖模具分离出来,极大的降低了人工劳动强度,因此提高了手筑茯砖茶的生产效率。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0006] 一种手筑茯砖茶自动进料压制分模装置,由安装在机架上的自动喂料机构、自动压制机构、自动分模机构组成;所述自动喂料机构为设置在模具进料口的喂料传送带,喂料传送带上方设置有集料筒;所述自动压制机构为位于模具进料口上方的可上下伸缩的压料头;所述自动分模机构为设置在模具背面的用于将模具推离出来的卸模推头。

[0007] 在上述技术方案的基础上进一步改进如下:

[0008] 所述模具可拆卸的安装在模具安装板上的纵向滑槽内;所述模具安装板设置在机架上;所述压料头与机架上竖直设置的挤压气缸连接;所述卸模推头与机架上水平设置的卸模气缸连接。

[0009] 所述挤压气缸安装在横移机构上,横移机构安装在机架上;所述模具安装板通过横向滑轨可移动的安装在机架上;所述卸模推头位于模具安装板的侧边;所述机架上设置有用以挤压模具内的茶叶的压紧头;所述压紧头位于卸模推头上方位置;所述压紧头与机架上竖直设置的压紧气缸连接。

[0010] 所述机架上至少设置两组自动压制机构和对应的自动喂料结构,相邻两自动压制机构之间设置自动分模机构。

[0011] 所述横移机构为丝杠滑块机构。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0013] 本实用新型实现了茶叶的自动装入模具,自动压制,自动将手筑茯砖模具分离出

来,极大的降低了人工劳动强度,且加工速度非常快;压制分模装置可以根据需要同时设置多组模具同时加工,同时可以采用多种型号大小的模具同时加工根据需要同时生产出不同大小型号的手筑茯砖茶。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型中喂料压制分模装置结构示意图;

[0015] 图2为喂料压制分模装置侧面内部结构示意图;

[0016] 图3为本装置应用在整套设备中后的安装结构示意图。

[0017] 图中:1、自动称量机;2、蒸茶机;3、支架;4、喂料压制分模装置;5、模具输送带;6、爬梯;7、茶叶搅拌机;8、茶叶输送带;41、机架;42、横移机构;43、挤压气缸;44、压料头;45、横向滑轨;46、模具安装板;47、模具;48、压紧气缸;49、压紧头;50、卸模推头;51、卸模气缸;52、喂料传送带;53、集料筒。

具体实施方式

[0018] 为了使本领域技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图对本实用新型进行详细描述,本部分的描述仅是示范性和解释性,不应对本实用新型的保护范围有任何的限制作用。

[0019] 如图1-图3所示,本实用新型的具体结构为:

[0020] 一种手筑茯砖茶自动进料压制分模装置,由安装在机架41上的自动喂料机构、自动压制机构、自动分模机构组成;所述自动喂料机构为设置在模具47进料口的喂料传送带52,喂料传送带52上方设置有集料筒53;所述自动压制机构为位于模具47进料口上方的可上下伸缩的压料头44;所述自动分模机构为设置在模具47背面的用于将模具47推离出来的卸模推头50。

[0021] 本实用新型的运行流程如下:

[0022] 参照附图1-3所示,干燥的茶叶先放入茶叶搅拌机7内,茶叶搅拌机7的叶片在旋转的时候将茶叶源源不断的输送到茶叶输送带8上,茶叶输送带8再将茶叶输送到自动称量机1内,自动称量机1称取适量茶叶后落入到蒸茶机2内,蒸茶机2对茶叶进行高温蒸汽加热实现加湿和软化后,将茶叶排入到集料筒53内,然后落到喂料传送带52上;喂料传送带52再将茶叶输送到对应的模具47内;模具47上方的压料头44下降对模具47内的茶叶进行挤压,实现压制成型,当模具47被压制完毕后,卸模推头50从模具47背面前推,将模具47从模具安装板46上推下来,卸载下来的模具47可以放在模具输送带5上输送到下一个工序。

[0023] 在上述实施例的基础上进一步优化如下:

[0024] 具体的,如图2所示,喂料压制分模装置中,所述喂料传送带52的输入端位于蒸茶机2出料口下方;所述模具47可拆卸的安装在模具安装板46上的纵向滑槽内;所述模具安装板46设置在机架41上;所述压料头44与机架41上竖直设置的挤压气缸43连接;所述卸模推头50与机架41上水平设置的卸模气缸51连接。

[0025] 具体的,如图2-3所示,所述挤压气缸43竖直安装在横移机构42上,横移机构42安装在机架41上;所述模具安装板46通过横向滑轨45可移动的安装在机架41上;横向滑轨45上设置滑块,模具安装板46安装在滑块上,通过滑块在横向滑轨45上移动;所述卸模推头50

安装在机架41上,位于模具安装板46的侧边,当模具安装板46移动到相对的一端后,模具安装板46位于卸模推头50前方;所述机架41上设置有助于挤压模具47内的茶叶的压紧头49;所述压紧头49位于卸模推头50上方位置;所述压紧头49与机架41上竖直设置的压紧气缸48连接;压紧气缸48伸出,使得压紧头49能从上往下深入到模具47内对茶叶进行压紧处理。

[0026] 具体的,如图2所示,所述机架41上至少设置两组自动压制机构和对应的自动喂料结构,相邻两自动压制机构之间设置自动分模机构;两组自动压制机构中可以对安装两种不同型号大小的模具,实现不同的型号大小手筑茯砖茶的制造。

[0027] 具体的,如图,如图2所示,所述横移机构42为丝杠滑块机构。

[0028] 需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0029] 本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,由于文字表达的有限性,而客观上存在无限的具体结构,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进、润饰或变化,也可以将上述技术特征以适当的方式进行组合;这些改进润饰、变化或组合,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均应视为本实用新型的保护范围。

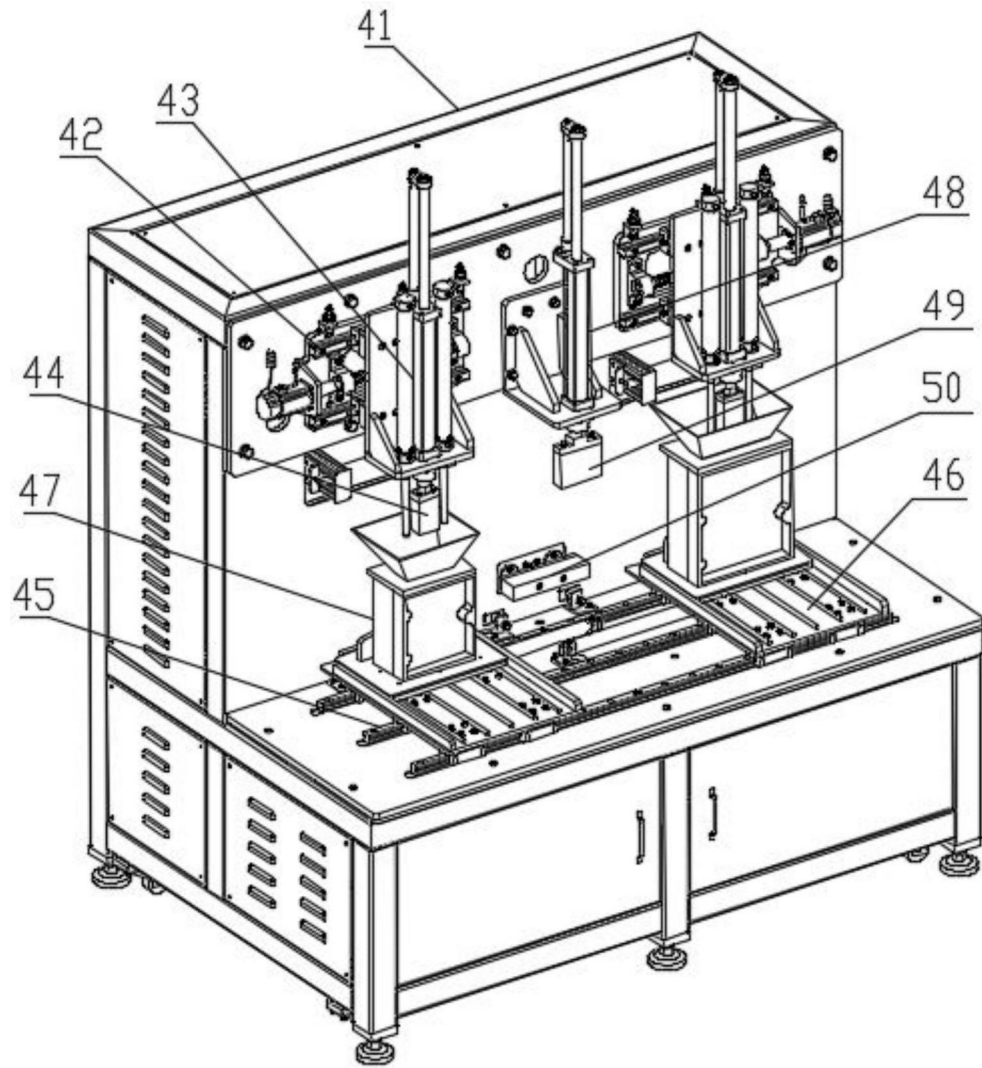


图1

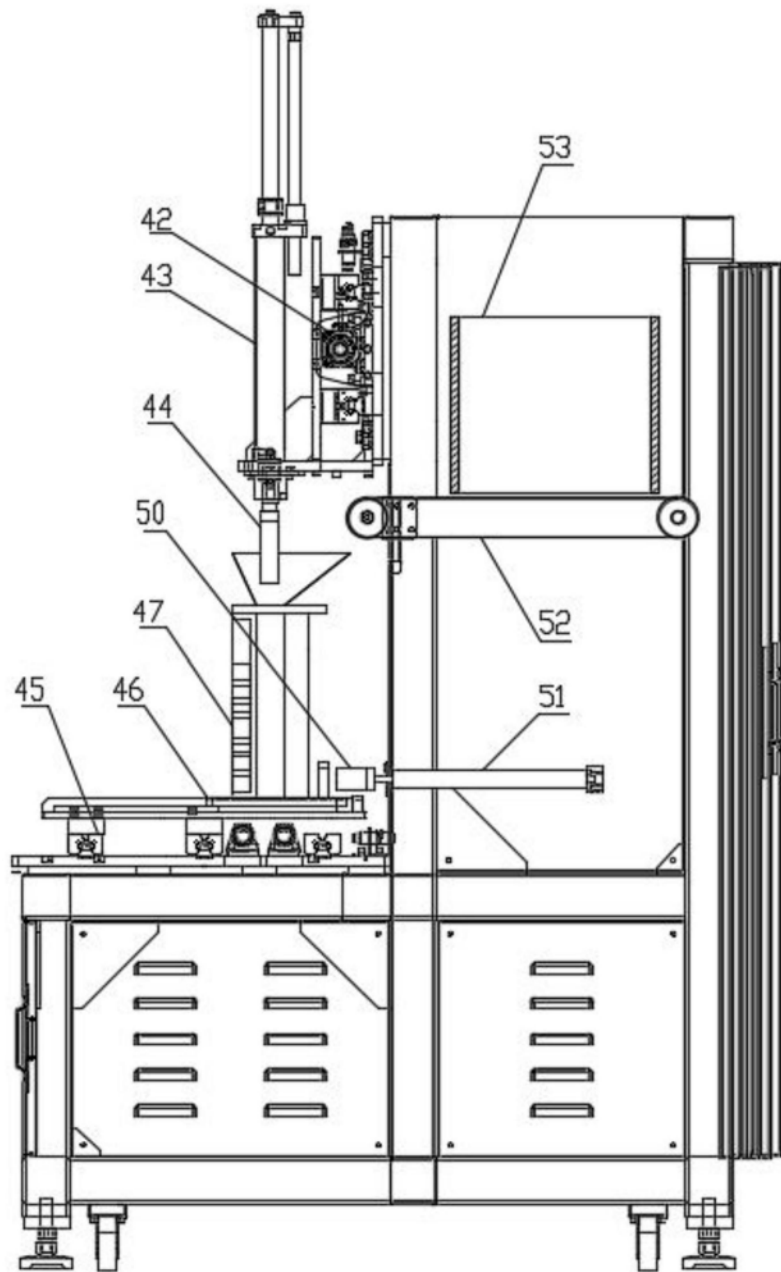


图2

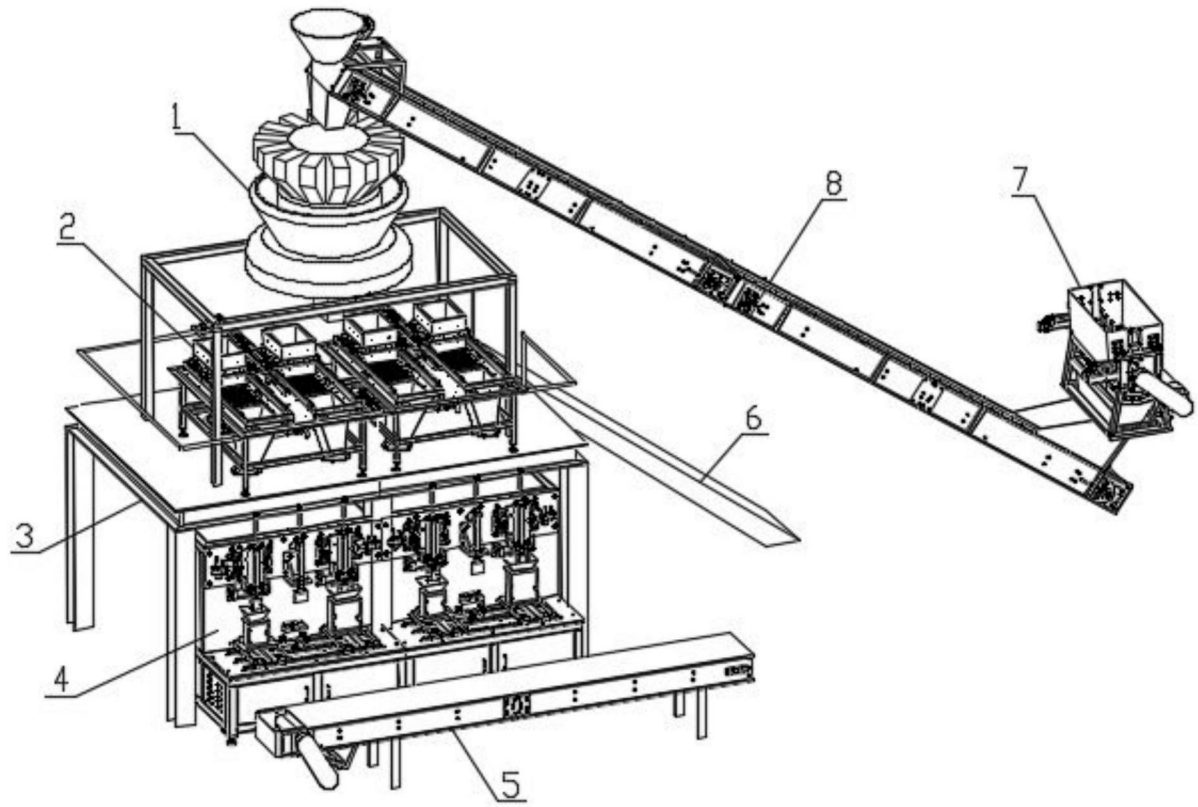


图3