

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.



# [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820065568.1

A24B 7/02 (2006.01)

B26D 5/12 (2006.01)

B26D 5/00 (2006.01)

B26D 1/08 (2006.01)

[45] 授权公告日 2008 年 12 月 17 日

[11] 授权公告号 CN 201163995Y

[22] 申请日 2008.1.30

[21] 申请号 200820065568.1

[73] 专利权人 湖北中烟工业有限责任公司

地址 430040 湖北省武汉市东西湖区金山大道 1355 号

[72] 发明人 梅欣 宋建华

[74] 专利代理机构 武汉楚天专利事务所

代理人 石坚

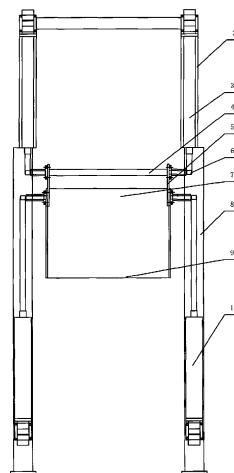
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

## [54] 实用新型名称

兼有切烟叶和切薄片功能的切片机

## [57] 摘要

本实用新型公开了一种兼有切烟叶和切薄片功能的切片机，属于卷烟设备技术领域。兼有切烟叶和切薄片功能的切片机和现有技术一样，含有主气缸、机座、切刀、切刀支架、PLC 控制器、空气增压系统，其特别之处在于：在机座上增设上支架及固定在上支架上的一对辅助气缸，辅助气缸的伸出轴通过关节轴承与连接杆相连接；所述的连接杆通过连接板与切刀支架相连接。主气缸和辅助气缸是同步运动的。同步运动的主气缸和辅助气缸与 PLC 控制器相连接。辅助气缸与主气缸的空气增压系统相连接或与新增加的空气增压系统相连接。本实用新型设计合理，结构简单，主辅气缸同步运行，增大了切刀的切割力，并实现自动化控制，提高了生产效率，保证了工艺的要求。



1、一种兼有切烟叶和切薄片功能的切片机，含有主气缸（1）、机座（8）、切刀（9）、切刀支架（7）、PLC 控制器、空气增压系统，其特征在于：在机座（8）上增设上支架（2）及固定在上支架（2）上的一对辅助气缸（3），辅助气缸（3）的伸缩轴通过关节轴承（6）与连接杆（4）相连接；所述的连接杆（4）通过连接板（5）与切刀支架（7）相连接。

2、根据权利要求 1 所述的兼有切烟叶和切薄片功能的切片机，其特征在于：主气缸（1）和辅助气缸（3）是同步运动的。

3、根据权利要求 3 所述的兼有切烟叶和切薄片功能的切片机，其特征在于：同步运动的主气缸（1）和辅助气缸（3）与 PLC 控制器相连接。

4、根据权利要求 1 所述的兼有切烟叶和切薄片功能的切片机，其特征在于：辅助气缸（3）与主气缸（1）的空气增压系统相连接或与新增的空气增压系统相连接。

## 兼有切烟叶和切薄片功能的切片机

### 技术领域

本实用新型属于卷烟设备技术领域，具体来说涉及一种兼有切烟叶和切薄片功能的切片机。

### 背景技术

现有技术中，为了改善烟丝的性能，提高其内在质量，常常需要增加薄片原料。但现有技术中的切片机只能满足切烟叶垛的需要，不能对薄片垛进行有效切割。原因是薄片的硬度远远大于烟叶，堆垛的密度也大于烟叶，同时又有一定的含水量，所以现有的切片机的切割力量小于切割薄片所需要的力量，不能完成切割薄片的任务。

### 实用新型内容

针对现有技术的技术不足，本实用新型要解决的技术问题是提供一种兼有切烟叶和切薄片功能的切片机，它能完成切割烟叶的工作，还能完成切割薄片的工作，满足生产的需要。

本实用新型的技术方案是：兼有切烟叶和切薄片功能的切片机和现有技术一样，含有主气缸、机座、切刀、切刀支架、PLC 控制器、空气增压系统，其特别之处在于：在机座上增设上支架及固定在上支架上的一对辅助气缸，辅助气缸的伸出轴通过关节轴承与连接杆相连接；所述的连接杆通过连接板与切刀支架相连接。主气缸和辅助气缸是同步运动的。同步运动的主气缸和辅助气缸与 PLC 控制器相连接。辅助气缸与主气缸的空气增压系统相连接或与新增的空气增压系统

相连接。

本实用新型设计合理，结构简单，增加的辅助气缸和主气缸同步运行，增大了切刀的切割力，并实现自动化控制，提高了生产效率，保证了工艺的要求。

### 附图说明

附图 1 是本实用新型一实施例结构示意图；

附图 2 是附图 1 的侧视结构示意图。

附图中标记分述如下：1—主气缸；2—上支架；3—辅助气缸；4—连接杆；5—连接板；6—关节轴承；7—切刀支架；8—机座；9—切刀。

### 具体实施方式

下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。如附图所示，主气缸 1 固定在机座 8 上，其伸缩轴与切刀支架 7 相连接，当切割烟叶时，主气缸 1 的伸缩轴向下用力，带动切刀支架 7 向下运动，切刀 9 切割烟叶，此时辅助气缸 3 压缩装置关闭，辅助气缸 3 无气源，随刀片上下运动。本实用新型增加的上支架 2 与机座 8 固定连接，辅助气缸 3 固定在上支架 2 上，辅助气缸 3 的伸缩轴通过关节轴承与连接杆 4 相连接，连接杆 4 通过连接板 5 与切刀支架 7 相连接。当切割薄片时，主气缸 1 和辅助气缸 3 同时向下用力，带动切刀支架向下运动，变原来的两台气缸传力为四台气缸传力，可提供大于原切刀机一倍以上的切割力量，切刀 9 能轻松、顺畅地切割薄片。切割完成后回刀时，辅助气缸 3 关闭，由主气缸 1 提供动力，以此节约气源。本机与 PLC 控制器相连接，可实现以上操作的自动化和主辅气缸的同步运动。

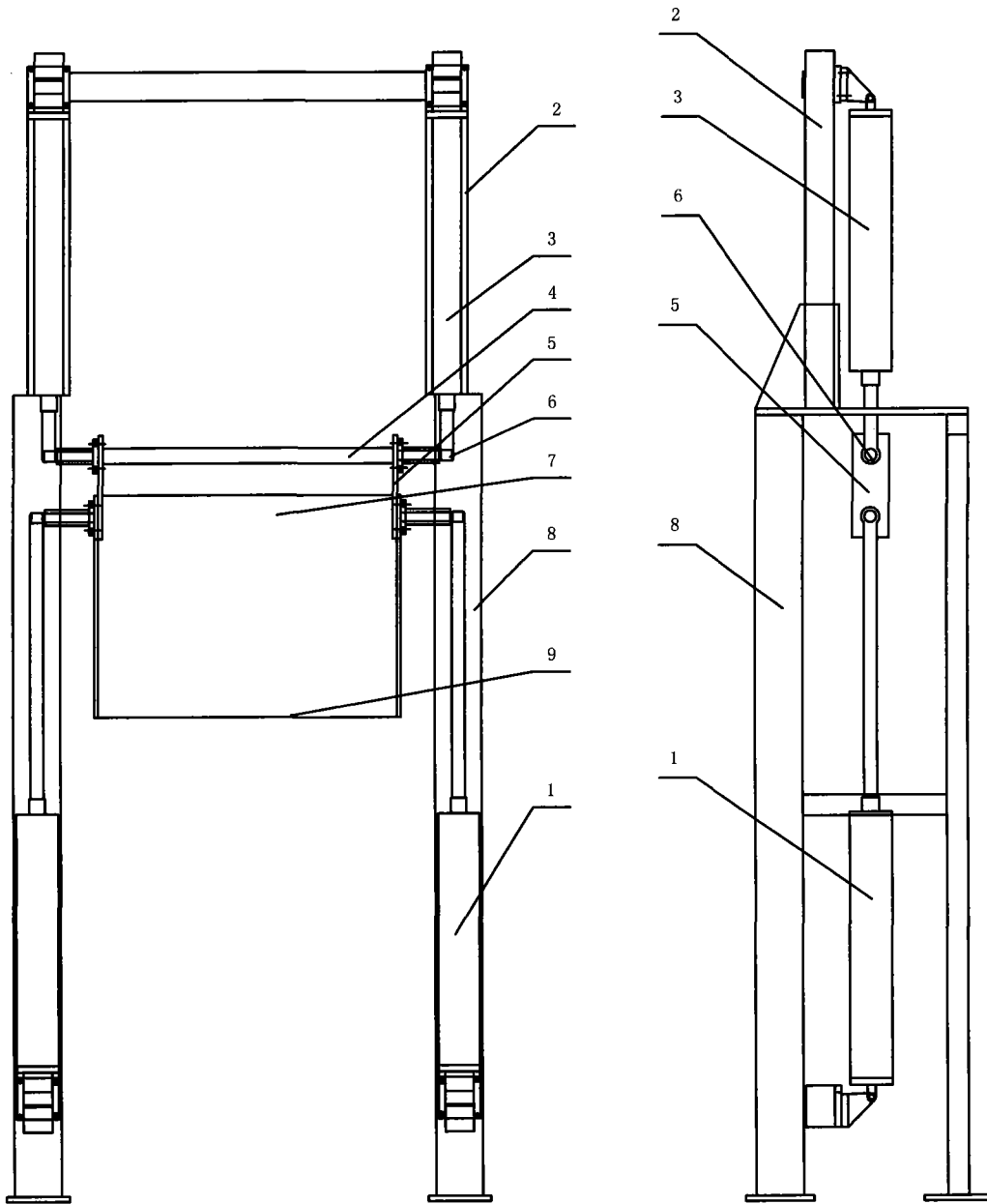


图 1

图 2