



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620030990.4

[45] 授权公告日 2007年8月15日

[11] 授权公告号 CN 2933005Y

[22] 申请日 2006.8.4

[21] 申请号 200620030990.4

[73] 专利权人 郑州马砦精诚机械制造有限公司

地址 450064 河南省郑州市马砦经济技术开发区东方路3号

[72] 设计人 姚国建 张光进 姚景润

[74] 专利代理机构 郑州天阳专利事务所
代理人 聂孟民

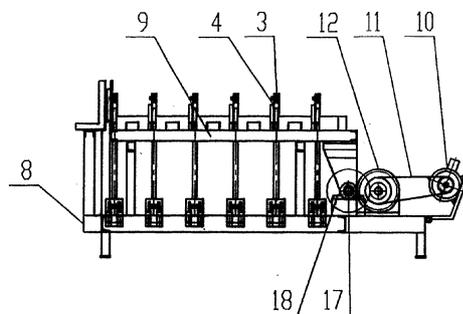
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

[54] 实用新型名称

挂面机用气动切面机

[57] 摘要

本实用新型是一种挂面机用气动切面机，可有效解决挂面切段中整齐度不高和碎头的问题，其结构是，包括有架体、电机、减速机、带轮和切面刀，架体上装有长轴，长轴上有刀臂支耳，刀臂支耳上装有切面刀臂，切面刀臂上装有切面刀，刀壁由伸曲杆装在切面气缸上，切面气缸装在架体一边下部上面，架体上装有旋转轴承，旋转轴承内有切床旋转轴，切床旋转轴经大齿轮与架体上减速机的小齿轮相啮合，旋转切床由切床旋转轴带动，减速机经大带轮和皮带同架体上的电机轴上的小带轮相连，切面气缸同 PLC 控制器相连，用于控制气缸作业，本实用新型结构新颖独特，面挂在静态下进行定长切段，速度快，切条整齐，碎头少，经济效益显著。



1、一种挂面机用气动切面机，包括有架体、电机、减速机、带轮和切面刀，其特征在于，架体（8）上装有长轴（6），长轴（6）上有刀臂支耳（5），刀臂支耳（5）上装有切面刀臂（3），切面刀臂（3）上装有切面刀（4），切面刀臂（3）由伸曲杆装在切面气缸（2）上，切面气缸（2）装在架体（8）一边下部上面，架体（8）上装有旋转轴承（18），旋转轴承（18）内有切床旋转轴（17），切床旋转轴（17）经大齿轮（16）与架体上减速机（12）的小齿轮（15）相啮合，旋转切床（9）由切床旋转轴（17）带动，减速机（12）经大带轮（14）和皮带（11）同架体上的电机（10）轴上的小带轮（13）相连，切面气缸（2）同PLC控制器相连。

2、根据权利要求1所述的挂面机用气动切面机，其特征在于，所说的长轴（6）由长轴支座（7）装在架体（8）上。

3、根据权利要求1所述的挂面机用气动切面机，其特征在于，所说的切面气缸（2）由切面气缸支耳（1）装在架体（8）一边下部上面。

挂面机用气动切面机

一、技术领域

本实用新型是涉及食品机械，特别是一种挂面机用气动切面机。

二、背景技术

切面机是挂面机上常用之设备。目前挂面机生产中常用的切面机多采用面挂在运行中分割切段，主要有两种，一种是采用皮带式输送面挂，用曲柄连杆式多刀切段，一般一次切 3-5 杆，另一种是用链条式输送面挂，用旋转滚刀切段，一次切一杆，这两种切面装置，都存在切制的段面条整齐度不高，易产生碎头，影响挂面生产质量，机械化生产效率低。

三、实用新型内容

针对上述情况，本实用新型之目的就是提供一种挂面机用气动切面机，可有效解决挂面切段中整齐度不高和碎头的问题，其解决的技术方案是，包括有架体、电机、减速机、带轮和切面刀，架体上装有长轴，长轴上有刀臂支耳，刀臂支耳上装有切面刀臂，切面刀臂上装有切面刀，刀臂由伸曲杆装在切面气缸上，切面气缸装在架体一边下部上面，架体上装有旋转轴承，旋转轴承内有切床旋转轴，切床旋转轴经大齿轮与架体上减速机的小齿轮相啮合，旋转切床由切床旋转轴带动，减速机经大带轮和皮带同架体上的电机轴上的小带轮相连，切面气缸同 PLC 控制器相连，用于控制气缸作业，本实用新型结构新颖独特，面挂在静态下进行定长切段，速度快，切条整齐，碎头少，提高了切条质量与成品率，经济和社会效益显著。

四、附图说明

图 1 为本实用新型的结构主视图。

图 2 为本实用新型的俯视图。

图 3 为本实用新型的左视图。

五、具体实施方式

以下结合附图对本实用新型的具体实施方式作详细说明。

由图 1、图 2 和图 3 给出，本实用新型是，包括有架体、电机、减速机、带轮和切面刀，架体 8 上装有长轴 6，长轴 6 上有刀臂支耳 5，刀臂支耳 5 上装有切面刀臂 3，切面刀臂 3 上装有切面刀 4，切面刀臂 3 由伸曲杆装在切面气缸 2 上，切面气缸 2 装在架体 8 一边下部上面，架体 8 上装有旋转轴承 18，旋转轴承 18 内有切床旋转轴 17，切床旋转轴 17 经大齿轮 16 与架体上减速机 12 的小齿轮 15 相啮合，旋转切床 9 由切床旋转轴 17 带动，减速机 12 经大带轮 14 和皮带 11 同架体上的电机 10 轴上的小带轮 13 相连，切面气缸 2 同 PLC 控制器相连（因是现有挂面机用有连接技术，故图中未画出，也就是说，切面气缸的工作，同现有 PLC 控制器控制情况，无特别要求）。

为了维修和装拆方便，长轴 6 由长轴支座 7 装在架体 8 上；切面气缸 2 由切面气缸支耳（支座）1 装在架体 8 一边下部上面。

本实用新型的工作情况是，在挂面生产中，切面气缸在挂面机已有的 PLC 控制器控制下，气缸开始工作，通过切面刀臂将切面刀举起，然后，旋转切床由电机带动，旋转切床由平躺状态旋转 90 度，成竖起状态，从烤房过来的面挂通过挂面机的下架被输送到旋转切床上，一次可上 10-16 杆，然后电机反转，旋转切床在电机带动下复位，平躺在机架上不动，切面气缸在 PLC 控制器控制下，首先是头尾两个气缸工作，推动切面刀臂将切面刀向下旋转斩切（切面刀接近面挂时由刀槽导向，保证刀片不跑偏），切头去尾，挂面杆被切掉，尾端不整齐部分亦被切掉，被分切的面段被定位在头尾两把切面刀之间，中间几块切面刀再依次切面，直至被完全分切，分切后切面刀提起，由挂面机的收面系统将切好的面条取走，旋转切床在电机带动下旋转 90° 重新竖起，进入下一个循环。

本实用新型与其它常用切面机相比，具有以下明显优点：

1、旋转切床接面，使面挂不用弯曲就可以躺下来进行切面，速度快，生产效率高；

2、面挂在静态下，两端定位后分割切段，实现了静态定位切面，保证了

切面的准确性;

3、专用切面刀，切条锋利，实现了面挂被快速斩断，切条整齐，碎头少;

4、一次接面 10-16 杆，降低了接面频率，实现了一次大量切面，工作效率高;

5、气缸作为切面部分的动力，干净卫生，使用安全，无环境污染，稳定性好，经济和社会效益显著。

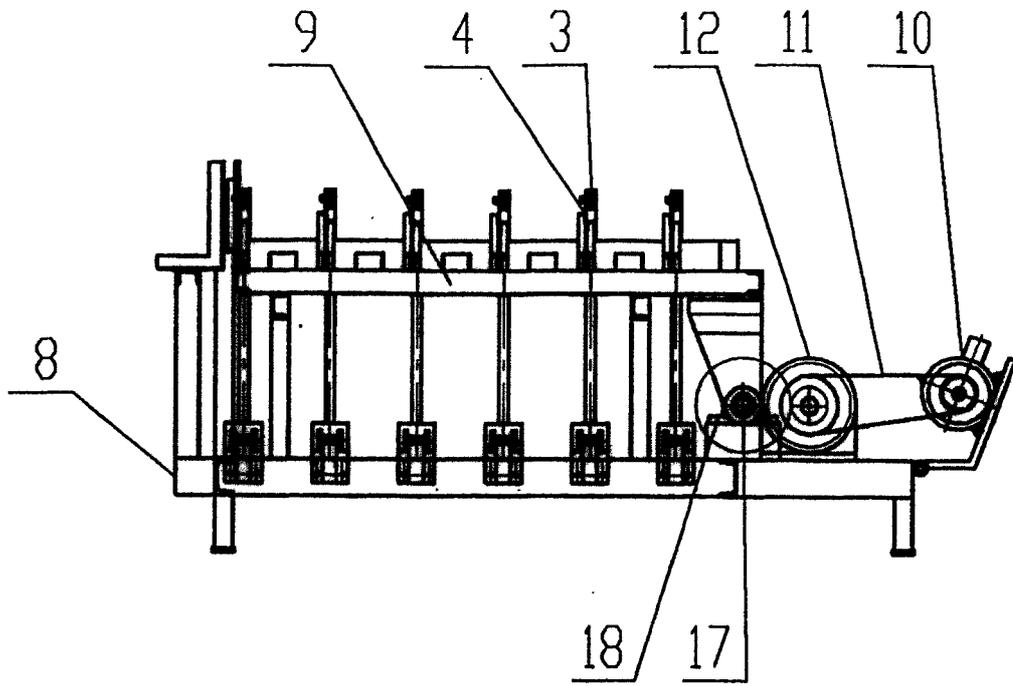


图1

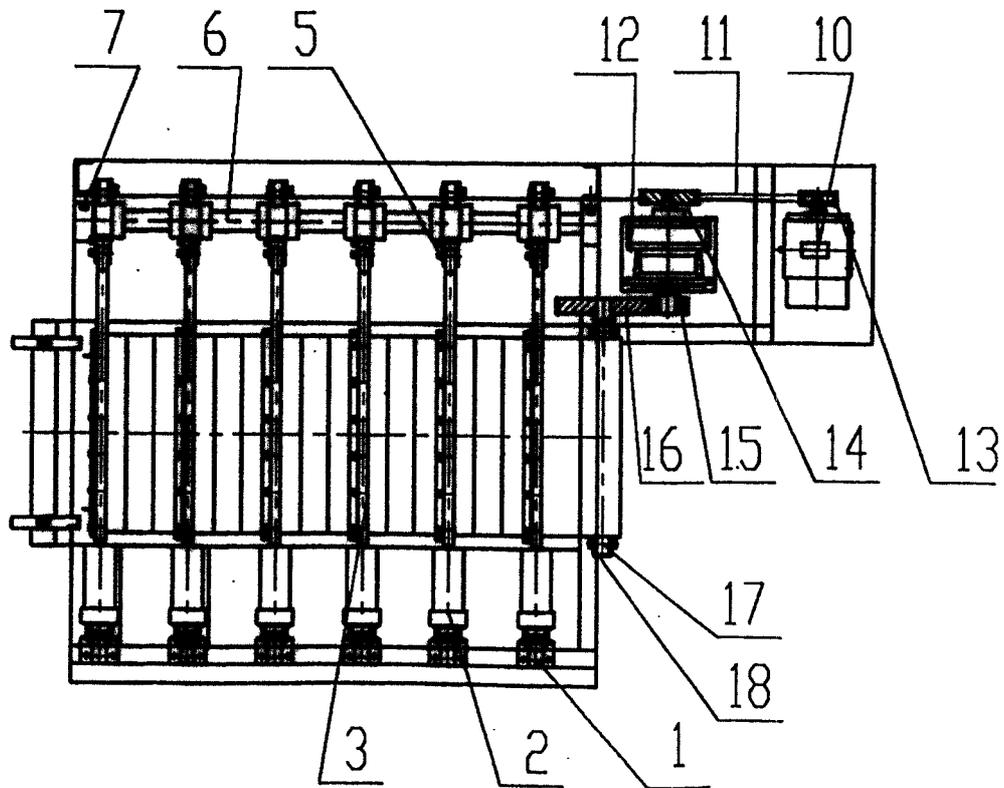


图2

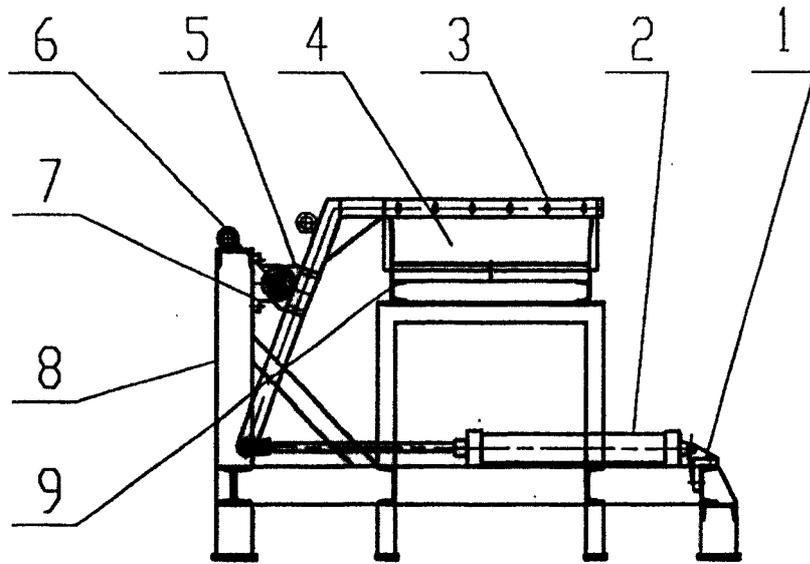


图 3