



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110000835 A

(43)申请公布日 2019.07.12

(21)申请号 201910390962.5

(22)申请日 2019.05.11

(71)申请人 潘振锋

地址 010010 内蒙古自治区呼和浩特市玉
泉区石羊桥南路安装公司9号楼422号

申请人 潘姝臣 潘姝羽

(72)发明人 潘振锋 潘姝臣 潘姝羽

(51)Int.Cl.

B26D 3/00(2006.01)

B26D 3/18(2006.01)

B26D 7/02(2006.01)

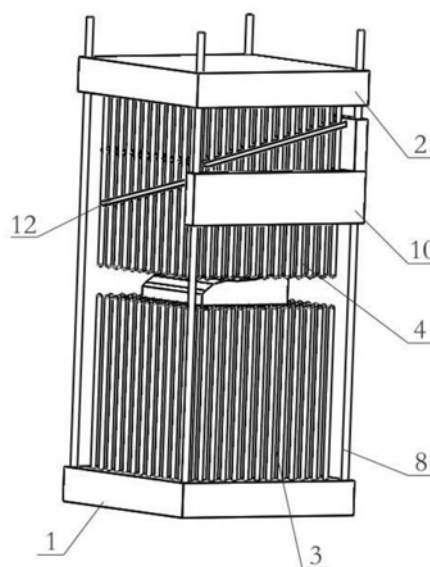
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种多刀片组合切割机

(57)摘要

本发明公开了一种多刀片组合切割机,包括下支座、上支座、下支撑柱、上支撑柱、导杆、刀架、刀片,在下支座的上表面,成矩阵式排列一组孔,下支撑柱的一端插入孔内,竖直安装在下支座的上表面上;在上支座的下表面,对应的设置有一组孔,上支撑柱的一端插入孔内,竖直安装在上支座的下表面上;两个垂直设置的刀架架体在竖直方向上上下固定连接,在两个架体朝向内侧的侧面上,分别等间隔的设置有一组刀片,每个刀片的刀刃均向下,且设置在相邻两个支撑柱的间隙里;上下支撑杆能够紧紧夹住物料,刀架利用两排垂直设置的刀片,可瞬间将物料切成横截面为正方形的块状,其结构合理,维护保养方便,操作简单,故障率低。



1. 一种多刀片组合切割机,包括下支座(1)、上支座(2)、下支撑柱(3)、上支撑柱(4)、导杆(8)、刀架(10)、刀片(12),其特征在于:

所述下支座(1)为水平截面为边长500~800mm的正方形,在下支座(1)的上表面,成矩阵式排列一组孔(5),每两个相邻孔(5)的中心距离为20~30mm,所述下支撑柱(3)的一端插入孔(5)内,竖直安装在下支座(1)的上表面上;

所述上支座(2)为水平截面为边长500~800mm的正方形,在上支座(2)的下表面,与下支座(1)的孔(5)对应设置有一组孔(6),每两个相邻孔(6)的中心距离为20~30mm,上支撑柱(4)的一端插入孔(6)内,竖直安装在上支座(2)的下表面上;

在下支座(1)的四角边缘,分别设置有孔(7),所述导杆(8)的一端插入孔(7),竖直安装在下支座(1)的四个边角上,在所述上支座(2)的四个边角与下支座(1)对应的位置,分别设置有通孔(9),所述4个导杆(8)分别穿过通孔(9),上支座(2)可沿导杆(8)上下移动;

所述刀架(10)包括两个垂直设置的架体,两个架体在竖直方向上上下错开,一个端部重叠固定连接在一起;在架体靠近两端的位置与导杆(8)对应设置有通孔(11),导杆(8)从通孔(11)中穿过,从而使刀架(10)能够沿导杆(8)在两个垂直的平面内上下移动;在两个架体朝向内侧的侧面上,分别等间隔的设置有一组刀片(12),每个刀片(12)的刀刃均向下,且设置在相邻两个支撑柱的间隙里。

2. 根据权利要求1所述的多刀片组合切割机,其特征在于:在上支座(2)的孔(6)内侧装有弹簧(13)。

3. 根据权利要求1所述的多刀片组合切割机,其特征在于:所述刀片(12)的刀背厚度为2mm。

4. 根据权利要求1所述的多刀片组合切割机,其特征在于:所述刀片(12)远离刀架(10)的一端为圆弧形。

5. 根据权利要求1所述的多刀片组合切割机,其特征在于:所述刀片(12)的刀刃所在直线与刀架(10)的内侧面夹角为 60° ~ 80° 。

6. 根据权利要求1到5任一项所述的多刀片组合切割机,其特征在于:所述上支撑座(2)在伺服电机的作用下沿导杆(8)上下移动。

7. 根据权利要求1到5任一项所述的多刀片组合切割机,其特征在于:所述刀架(10)由伺服电机的驱动沿导杆(8)向上移动,在重力作用力下向下做自由落体运动。

8. 根据权利要求1至5任一项所述的多刀片组合切割机,其特征在于:所述下支座(1)的上表面,每两排下支撑柱(3)的间隙设置为“V”形。

一种多刀片组合切割机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种切割装置,特别指一种多刀片组合切割机。

背景技术

[0002] 中国家庭或饭店在烹饪菜肴的过程中,将食材切割成块是常见的加工的程序,出于烹饪方式的需要,往往需要将一些食材在烹饪前沿某个方向切成截面大体相等的块状,例如在加工红烧肉的过程中,由于其独特的外观和加工工艺,炊事人员往往需要将猪肉沿肉厚方向切成截面为20~30mm的正方形肉块。而新鲜的猪肉,肉质油滑,切割过程中炊事人员不好把握食材的切割尺寸,肉块往往大小不一;传统方法将肉冷冻后再切,但猪肉经长时间冷冻,变得质地坚硬,人工切割需要预先消融,耽误烹饪时间。

[0003] 中国实用新型专利CN200420011947.4公开了一种多刀片组合高效切肉机,包括胎具、刀片组及手柄,但是这种切肉机只能切割体积较小的肉块,且只能将肉块切段、切片或切丝,不能实现切成肉块的效果。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是提供一种多刀片组合切割机,这种多刀片组合切割机能够在瞬间将食材切成截面为正方形的块状,从而提高烹饪效率,这种多刀片组合切割机特别适合在餐厅厨房使用。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明由如下结构来实现:一种多刀片组合切割机,包括下支座(1)、上支座(2)、下支撑柱(3)、上支撑柱(4)、导杆(8)、刀架(10)、刀片(12);

所述下支座(1)为水平截面为边长500~800mm的正方形,在下支座(1)的上表面,成矩阵式排列一组孔(5),每两个相邻孔(5)的中心距离为20~30mm,下支撑柱(3)的一端插入孔(5)内,竖直安装在下支座(1)的上表面上;

所述上支座(2)为水平截面为边长500~800mm的正方形,在上支座(2)的下表面,与下支座(1)的孔(5)对应设置有一组孔(6),每两个相邻孔(6)的中心距离为20~30mm,上支撑柱(4)的一端插入孔(6)内,竖直安装在上支座(2)的下表面上;

在下支座(1)的四角边缘,分别设置有孔(7),所述导杆(8)的一端插入孔(7),竖直安装在下支座(1)的四个边角上,在所述上支座(2)的四个边角与下支座(1)对应的位置,分别设置有一个通孔(9),所述4个导杆(8)分别穿过通孔(9),从而使上支座(2)可沿导杆(8)上下移动;

所述刀架(10)包括两个垂直设置的架体,两个架体在竖直方向上上下错开,端部重叠固定连接在一起;在架体靠近两端的位置与导杆(8)对应设置有通孔(11),导杆(8)从通孔(11)中穿过,从而使刀架(10)能够沿导杆(8)在两个垂直的平面内上下移动;在两个架体朝向内侧的侧面上,分别等间隔的设置有一组刀片(12),每一个刀片(12)的刀刃均向下,且设置在相邻两个支撑柱的间隙里;

作为优选方案,在上支座(2)的孔(6)装有弹簧(13),当上支撑柱(4)压紧物料时,受到

竖直向上的反作用力,压紧弹簧(13),不同部位的上支撑柱(4)根据物料的不同形状,受到不同的反作用作用,产生不同程度的收缩,进而确保上下支撑柱能够确实压紧物料;当外力减小时,上支撑柱(4)会被弹簧(13)弹出,恢复到初始状态;

作为优选方案,所述刀片(12)的刀背厚度为2mm;

作为优选方案,所述刀片(12)远离刀架(10)的一端为圆弧形;

作为优选方案,所述刀片(12)的刀刃所在的直线与刀架(10)的内侧面夹角为 $60^{\circ} \sim 80^{\circ}$;

作为优选方案,所述上支撑座(2)在伺服电机的作用下沿导杆(8)上下移动;

作为优选方案,所述刀架(10)在伺服电机的作用下沿导杆(8)向上移动,在重力作用力下向下做自由落体运动;

作为优选方案,所述下支座(1)的上表面,每两排下支撑柱(3)的间隙设置为“V”形。

[0006] 本发明上下支撑杆能够紧紧夹住物料,刀架利用两排垂直设置的刀片,可瞬间将物料切成横截面为正正方形的块状。其结构合理,维护保养方便,操作简单,故障率低。

附图说明

[0007] 图1多刀片组合切割机等轴测视图;

图2多刀片组合切割机刀架视图;

图3多刀片组合切割机下支座俯视图;

图4多刀片组合切割机上支座主视图;

图5多刀片组合切割机上支座局部剖视图。

[0008] 图中: 1下支座、2上支座、3下支撑柱、4上支撑柱、5下支座上表面阵列孔、6上支座下表面阵列孔、7支座边角孔、8导杆、9通孔、10刀架、11通孔、12刀片、13弹簧。

具体实施方式

[0009] 下面结合实施例,对本发明作进一步描述,但本发明的实施方式不限于此,不能以下述实施例来限定本发明的保护范围。

[0010] 如图1、图2、图3、图4、图5所示,一种多刀片组合切割机,包括下支座(1)、上支座(2)、下支撑柱(3)、上支撑柱(4)、导杆(8)、刀架(10)、刀片(12);

所述下支座(1)的水平截面为边长600mm的正方形,在下支座(1)的上表面,成矩阵式排列一组螺孔(5),每两个相邻螺孔(5)的中心距离为25mm,下支撑柱(3)的一端通过螺纹与螺孔(5)配合连接,竖直安装在下支座(1)的上表面上;

所述上支座(2)为水平截面为边长600mm的正方形,在上支座(2)的下表面,与下支座(1)的螺孔(5)对应设置有一组孔(6),每两个相邻孔(6)的中心距离为25mm,上支撑柱(4)的一端插入孔(6)内,竖直安装在上支座(2)的下表面上;

在下支座(1)的四角边缘,分别设置有一个孔(7),所述导杆(8)的一端插入孔(7),竖直安装在下支座(1)的四个边角上,在所述上支座(2)的四个边角与下支座(1)对应的位置,分别设置有一个通孔(9),所述4个导杆(8)分别穿过通孔(9),从而使上支座(2)可沿导杆(8)上下移动;

所述刀架(10)包括两个垂直设置的架体,两个架体在竖直方向上上下错开,端部重叠

固定连接在一起；在架体靠近两端的位置与导杆(8)对应设置有通孔(11)，导杆(8)从通孔(11)中穿过，从而使刀架(10)能够沿导杆(8)在两个垂直的平面内上下移动；在两个架体朝向内侧的侧面上，分别等间隔的设置有一组刀片(12)，每一个刀片(12)的刀刃均向下，且设置在相邻两个支撑柱的间隙里；

所述上支座(2)的孔(6)内部装有弹簧(13)，当上支撑柱(4)压紧物料时，受到竖直向上的反作用力，压紧弹簧(13)，不同部位的上支撑柱(4)根据物料的不同形状，受到不同的反作用作用，产生不同程度的收缩，进而确保上下支撑柱能够确实压紧物料；当外力减小时，上支撑柱(4)会被弹簧(13)弹出，恢复到初始状态；

所述刀片(12)远离刀架(10)的一端为圆弧形，刀背厚度为2mm，刀片(12)的刀刃所在的直线与刀架(10)的内侧面夹角为 70° ；

上支撑座(2)和刀架(10)均在伺服电机的作用下沿导杆(8)上下移动；

所述下支座(1)的上表面，两排下支撑柱(3)的间隙设置为“V”形。

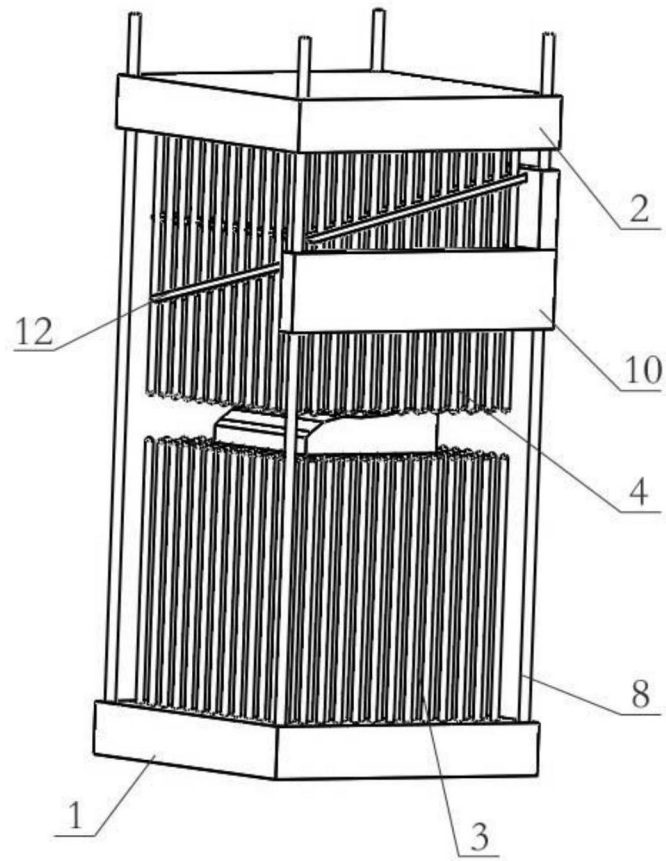


图1

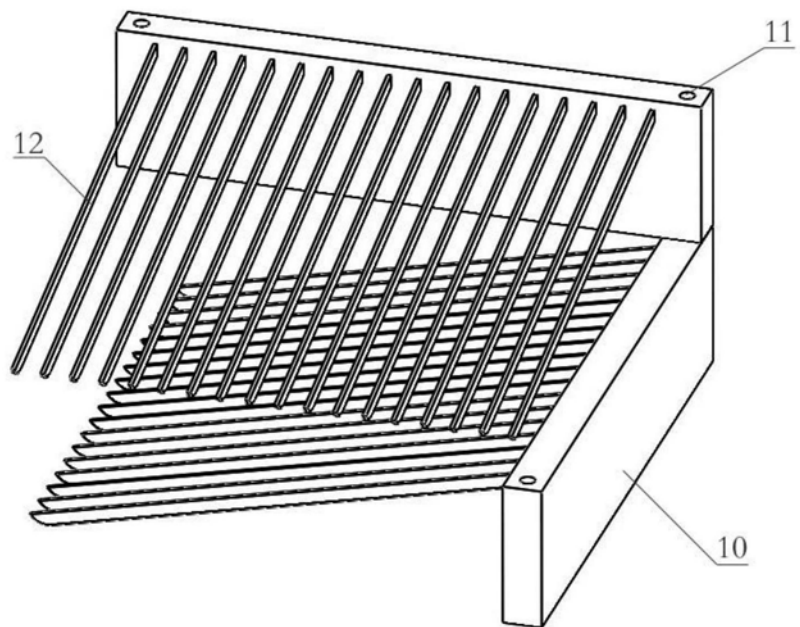


图2

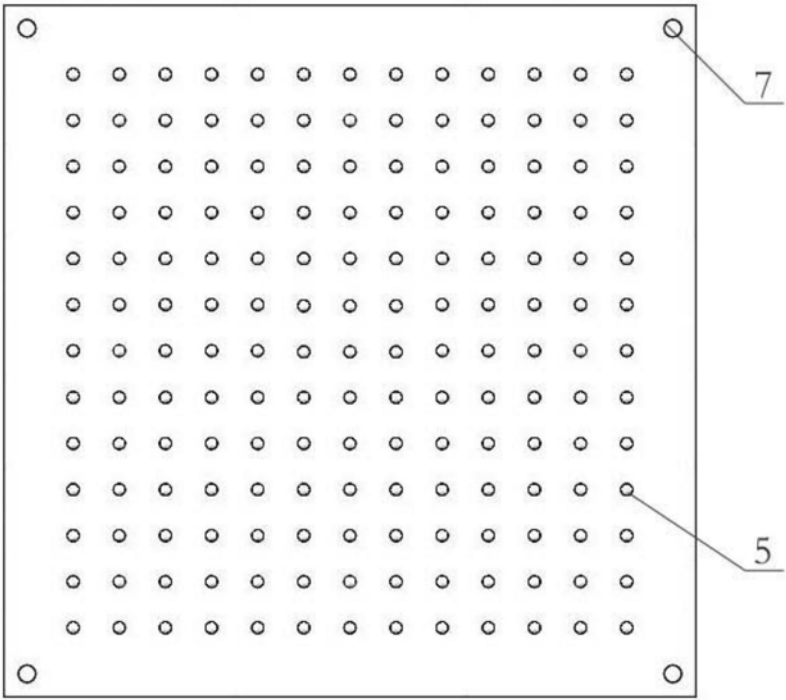


图3

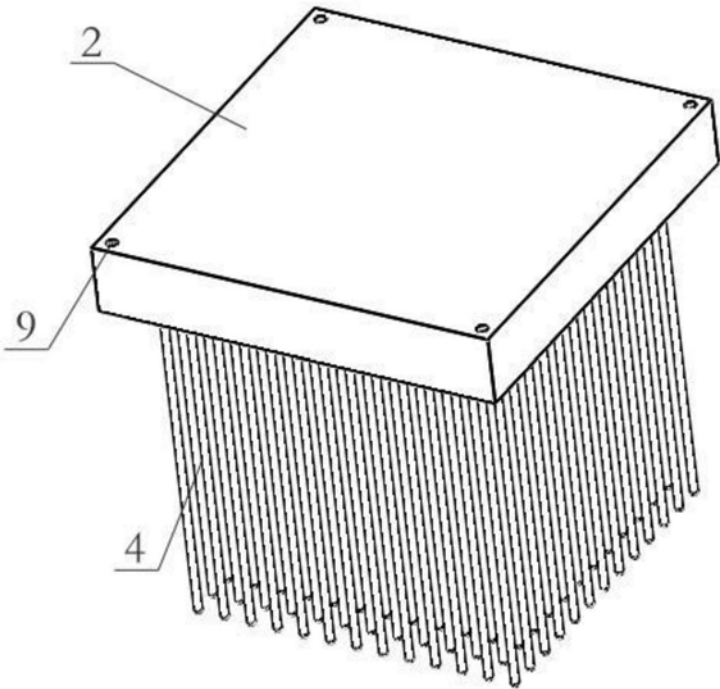


图4

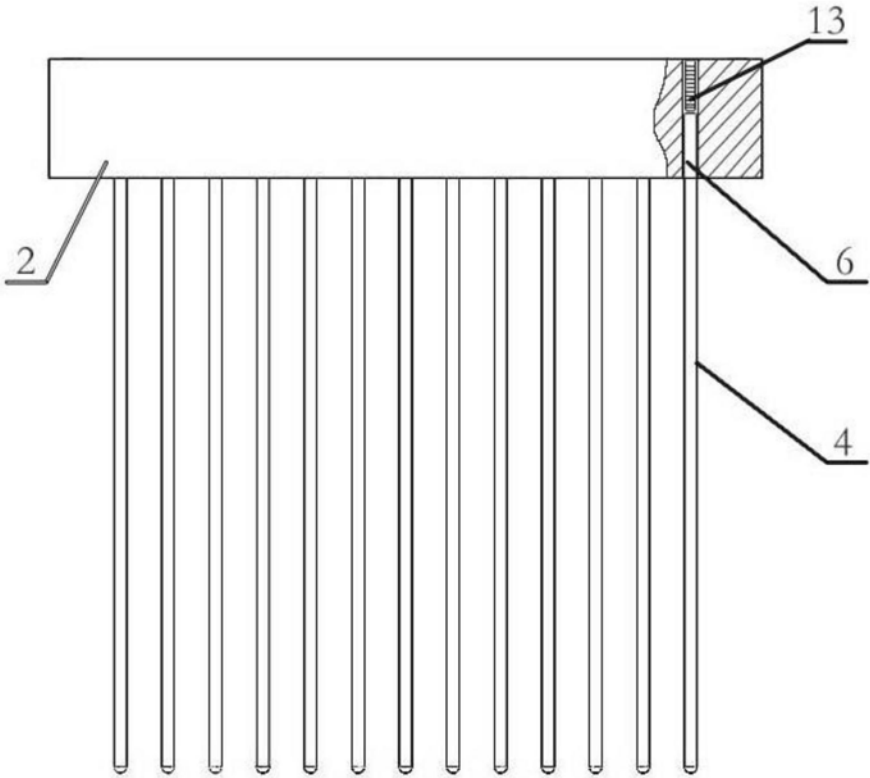


图5