



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205148426 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 13

(21) 申请号 201520897289. 1

(22) 申请日 2015. 11. 12

(73) 专利权人 南昌理工学院

地址 330044 江西省南昌市经济开发区英雄  
大道 901 号

(72) 发明人 裴惠琴 黄斌

(51) Int. Cl.

B26D 1/553(2006. 01)

B26D 5/14(2006. 01)

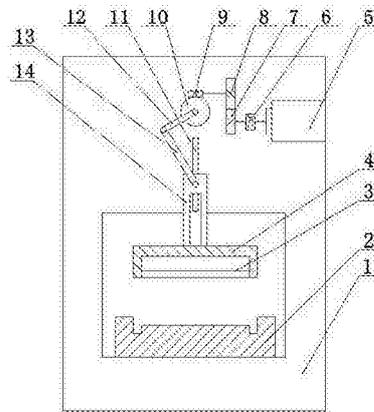
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种高效框架式土豆切丝机

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种高效框架式土豆切丝机。土豆丝是一种非常鲜美可口的蔬菜,深受广大群众的喜爱,但是在切丝的过程中对刀法要求非常严格,人工持刀切丝不仅仅效率低,容易伤到手,而且土豆丝的长短粗细不一致,影响美观,在烹饪时,由于受热不均匀,严重影响口感与味道。本实用新型涉及一种高效框架式土豆切丝机,其中:连杆与滑块通过旋转副连接,滑块与导向杆通过移动副连接,导向杆与机架固定连接,滑块与刀盘固定连接,刀盘与网状钢丝刀固定连接。本装置采用网状钢丝刀,使土豆丝的长短粗细保持一致,不仅外观整齐美观,烹饪时受热均匀,口感更佳,而且取代了手工操作,保障人身安全,操作过程简单,提高效率,增加了下厨的乐趣。



1. 一种高效框架式土豆切丝机,包括机架(1)、工作台(2)、网状钢丝刀(3)、刀盘(4)、电机(5)、联轴器(6)、主动齿轮(7)、从动齿轮(8)、蜗杆(9)、蜗轮(10)、导向杆(11)、曲柄(12)、连杆(13)、滑块(14);其特征在于:工作台(2)固定于机架(1)底部,机架(1)顶部与电机(5)固定连接,电机(5)与联轴器(6)同轴连接,联轴器(6)与主动齿轮(7)同轴连接,主动齿轮(7)与从动齿轮(8)通过齿轮啮合连接,从动齿轮(8)与蜗杆(9)同轴连接,蜗杆(9)与蜗轮(10)通过齿轮啮合连接,蜗轮(10)与曲柄(12)固定连接,曲柄(12)与连杆(13)通过旋转副连接,连杆(13)与滑块(14)通过旋转副连接,滑块(14)与导向杆(11)通过移动副连接,导向杆(11)与机架(1)固定连接,滑块(14)与刀盘(4)固定连接,刀盘(4)与网状钢丝刀(3)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高效框架式土豆切丝机,其特征在于:网状钢丝刀(3)的网孔尺寸为 $1.5\text{mm}\times 1.5\text{mm}$ 。

3. 根据权利要求1所述的一种高效框架式土豆切丝机,其特征在于:蜗杆(9)与蜗轮(10)之间的传动比为45。

4. 根据权利要求1所述的一种高效框架式土豆切丝机,其特征在于:曲柄(12)的长度为160mm。

## 一种高效框架式土豆切丝机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及厨房电器技术领域,尤其是一种高效框架式土豆切丝机。

### 背景技术

[0002] 土豆丝是一种非常鲜美可口的蔬菜,深受广大群众的喜爱,但是在切丝的过程中对刀法要求非常严格,人工持刀切丝不仅仅效率低,容易伤到手,而且土豆丝的长短粗细不一致,影响美观,在烹饪时,由于受热不均匀,严重影响口感与味道。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种高效框架式土豆切丝机,为克服上述的不足,采用网状钢丝刀,使土豆丝的长短粗细保持一致,不仅外观整齐美观,烹饪时受热均匀,口感更佳,而且取代了手工操作,保障人身安全,操作过程简单,提高效率,增加了下厨的乐趣。

[0004] 本实用新型的技术方案:

[0005] 一种高效框架式土豆切丝机,包括机架、工作台、网状钢丝刀、刀盘、电机、联轴器、主动齿轮、从动齿轮、蜗杆、蜗轮、导向杆、曲柄、连杆、滑块;其中:工作台固定于机架底部,机架顶部与电机固定连接,电机与联轴器同轴连接,联轴器与主动齿轮同轴连接,主动齿轮与从动齿轮通过齿轮啮合连接,从动齿轮与蜗杆同轴连接,蜗杆与蜗轮通过齿轮啮合连接,蜗轮与曲柄固定连接,曲柄与连杆通过旋转副连接,连杆与滑块通过旋转副连接,滑块与导向杆通过移动副连接,导向杆与机架固定连接,滑块与刀盘固定连接,刀盘与网状钢丝刀固定连接。

[0006] 一种高效框架式土豆切丝机,其中:网状钢丝刀的网孔尺寸为 $1.5\text{mm}\times 1.5\text{mm}$ 。

[0007] 一种高效框架式土豆切丝机,其中:蜗杆与蜗轮之间的传动比为45。

[0008] 一种高效框架式土豆切丝机,其中:曲柄的长度为160mm。

[0009] 本实用新型的优点在于:本装置采用网状钢丝刀,使土豆丝的长短粗细保持一致,不仅外观整齐美观,烹饪时受热均匀,口感更佳,而且取代了手工操作,保障人身安全,操作过程简单,提高效率,增加了下厨的乐趣。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意简图。

[0011] 图2为本实用新型网状钢丝刀的立体结构简图。

[0012] 附图标记:机架1、工作台2、网状钢丝刀3、刀盘4、电机5、联轴器6、主动齿轮7、从动齿轮8、蜗杆9、蜗轮10、导向杆11、曲柄12、连杆13、滑块14。

### 具体实施方式

[0013] 实施例1、一种高效框架式土豆切丝机,包括机架1、工作台2、网状钢丝刀3、刀盘4、电机5、联轴器6、主动齿轮7、从动齿轮8、蜗杆9、蜗轮10、导向杆11、曲柄12、连杆13、滑块14;

其中:工作台2固定于机架1底部,机架1顶部与电机5固定连接,电机5与联轴器6同轴连接,联轴器6与主动齿轮7同轴连接,主动齿轮7与从动齿轮8通过齿轮啮合连接,从动齿轮8与蜗杆9同轴连接,蜗杆9与蜗轮10通过齿轮啮合连接,蜗轮10与曲柄12固定连接,曲柄12与连杆13通过旋转副连接,连杆13与滑块14通过旋转副连接,滑块14与导向杆11通过移动副连接,导向杆11与机架1固定连接,滑块14与刀盘4固定连接,刀盘4与网状钢丝刀3固定连接。

[0014] 实施例2、一种高效框架式土豆切丝机,其中:网状钢丝刀3的网孔尺寸为1.5mm\*1.5mm,有利于切出粗细一致的土豆丝,使口感更佳。其余同实施例1。

[0015] 实施例3、一种高效框架式土豆切丝机,其中:蜗杆9与蜗轮10之间的传动比为45,提供合适的转速,达到最佳的工作效率。其余同实施例1。

[0016] 实施例4、一种高效框架式土豆切丝机,其中:曲柄12的长度为160mm,使滑块14获得足够的行程,切削更充分。其余同实施例1。

[0017] 工作原理:

[0018] 电机5固定安装于机架1顶部内壁,启动电机5,电机5依次带动联轴器6与主动齿轮7同轴旋转,主动齿轮7通过齿轮啮合带动从动齿轮8旋转,从动齿轮8带动蜗杆9同轴旋转,蜗杆9通过齿轮啮合带动蜗轮10转动,蜗轮10带动曲柄12转动,曲柄12带动连杆13运动,连杆13带动滑块14沿着导向杆11运动,滑块14带动刀盘4运动,刀盘4带动网状钢丝刀3运动并对放置于工作台2的土豆进行切丝,动作完成。

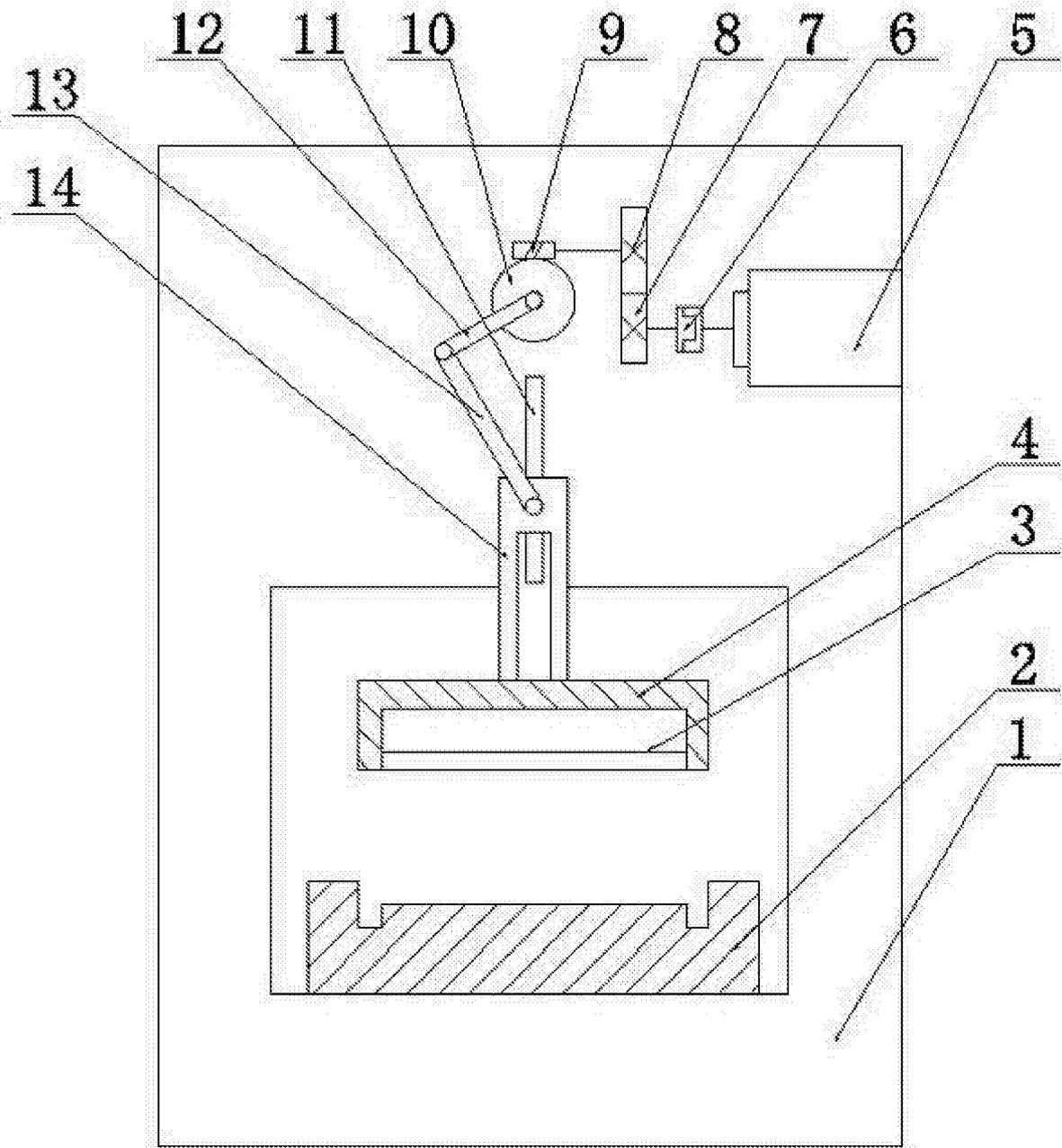


图1

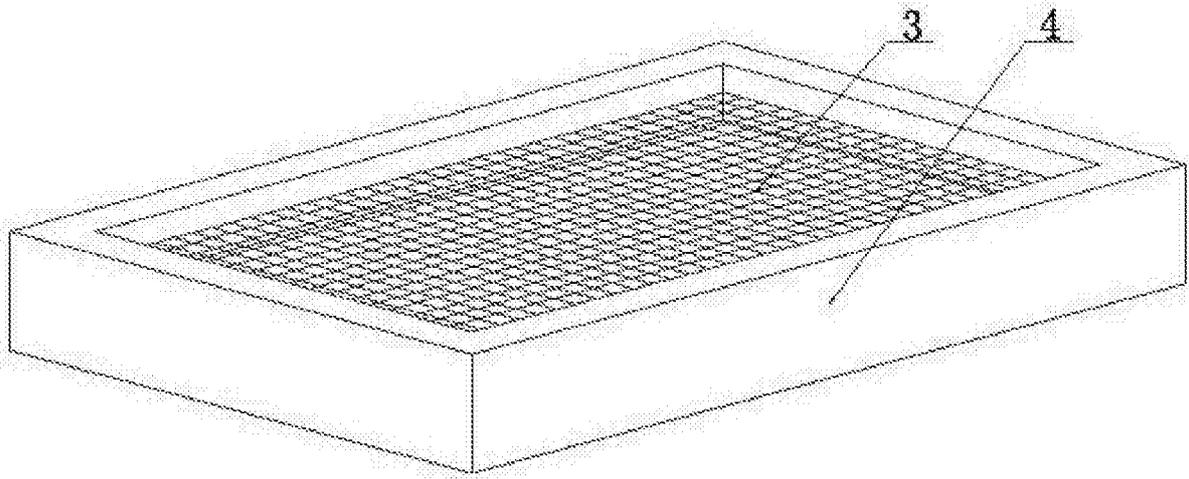


图2