



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200510049198.3

[43] 公开日 2005 年 9 月 7 日

[11] 公开号 CN 1663754A

[22] 申请日 2005.3.7

[21] 申请号 200510049198.3

[71] 申请人 朱政荣

地址 311400 浙江省富阳市富春街道秋丰村
杭州富阳康华机械设备厂

[72] 发明人 朱政荣

[74] 专利代理机构 浙江翔隆专利事务所

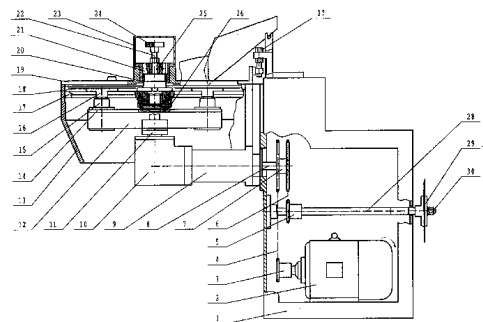
代理人 沈绿怡

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

[54] 发明名称 互动式切片机

[57] 摘要

一种互动式切片机，涉及一种圆刀且互动式的切片机，它适用于中药材、农副产品及食品的切片加工。其主要技术特征是所述的电机齿轮箱连接主动轴，主动轴连接传动套轴，传动套轴与十字转架连接，十字转架上通过主轴和一支架固定有圆形转盘，十字转架的另一支架两侧又对称设有刀盘转轴、刀盘转轴固定刀片安装盘。本切片机把物料经低速旋转的转盘被高速旋转的切刀切片，切片厚度由转盘对刀片的间距来调节，适用于不同大小物料的切制，连续生产，成品率高，片型好，设备运行安全可靠。



1、一种互动式切片机，包括机架（1）、电机（2）、齿轮箱（10），其特征在于所述的电机齿轮箱连接主动轴（8），主动轴连接传动套轴（11），传动套轴与十字转架（12）连接，十字转架上通过主轴和一支架固定有圆形转盘（17），十字转架的另一支架两侧又对称设有刀盘转轴（35）、刀盘转轴固定刀片安装盘（16）、刀片安装盘上固定圆形切刀（18），十字转架低速旋转、刀盘通过输出轴高速旋转。

2、如权利要求1所述的一种互动式切片机，其特征在于所述的传动套轴一端与齿轮箱固定，另一端与十字转架相连接，十字转架内设有中间齿轮（40）、双联齿轮（32），双联齿轮（33）和从动齿轮（34）呈对称式排列，中间齿轮由中间轴（31）固定不作运转，双联齿轮（32）围绕中间齿轮作圆周运转，经过齿轮啮合传动，带动刀盘转轴（15）转动，十字转架与刀盘转轴同向旋转，速比为1：3。

3、如权利要求1所述的一种互动式切片机，其特征在于所述的转盘压盖（19）上装有压盖轴套，并由压盖固定圈固定，压盖固定圈上设有使保持轴向运动的键，丝杆（22）上套有铜螺母（25），一端与转盘连接套（39）作轴向固定，另一端装有手轮（24）。

4、如权利要求1所述的一种互动式切片机，其特征在于所述的转盘（17）由转盘夹套（37）固定，转盘两侧设有大定位轴（42）与小定位轴（44），与十字转架的大定位套（41）和小定位套（43）相配合。

5、如权利要求1所述的一种互动式切片机，其特征在于所述的压盖轴套上设有玻璃罩（23），压盖上设有进料口（50）、视窗（45）、注水口（46）；机架上设有调节机构（49）。

6、如权利要求1所述的一种互动式切片机，其特征在于所述的机架上设有磨刀机构（51）。

互动式切片机

技术领域：

本实用新型涉及一种切片机，尤其是指圆刀且互动式的切片机，它适用于中药材、农副产品及食品的切片加工。

背景技术：

现有的切片机一般为转盘式的，转盘在动，而切刀固定不动，然后把料放进去切割；另一种为大转盘上放三把刀，结构非常复杂，且不容易操作、不安全。上述设备成品率不高，很容易切碎，而且片厚不均匀，更不能根据需要调节片厚。

发明内容：

本实用新型的目的在于克服以上不足而提供一种自动化程度高、操作安全且能随意调节片厚的互动式切片机。

本实用新型是通过如下技术方案来实现的：本切片机，包括机架、电机、齿轮箱，其主要技术特征是所述的电机齿轮箱连接主动轴，主动轴连接传动套轴，传动套轴与十字转架连接，十字转架上通过主轴和一支架固定有圆形转盘，十字转架的另一支架两侧又对称设有刀盘转轴、刀盘转轴固定刀片安装盘、刀片安装盘上固定圆形切刀，十字转架低速旋转、刀盘通过输出轴高速旋转。

所述的传动套轴一端与齿轮箱固定，另一端与十字转架相连接，十字转架内设有中间齿轮、双联齿轮，双联齿轮和从动齿轮呈对称式排列，中间齿轮由中间轴固定不作运转，双联齿轮围绕中间齿轮作圆周运转，经过齿轮啮合传动，带动刀盘转轴转动，十字转架与刀盘转轴同向旋转，速比为 1：3。所述的转盘压盖上装有压盖轴套，并由压盖固定圈固定，压盖固定圈上设有使保持轴向运动的键，丝杆上套有铜螺母，一端与转盘连接套作轴向固定，另一端装有手轮。

所述的转盘由转盘夹套固定，转盘两侧设有大定位轴与小定位轴，与十字转架的大定位套和小定位套相配合。

所述的压盖轴套上设有玻璃罩，压盖上设有进料口、视窗、注水口；机架上设有调节机构。所述的机架上设有磨刀机构。

本实用新型通过十字转架使转盘和圆刀都在运动，并且经过齿轮变速，使装有转盘的十字转架作低速旋转，而刀盘作高速旋转，物料经低速旋转的转盘被高速旋转的切刀切片，切片厚度由转盘对刀片的间距来调节，适用于不同大小物料的切制，连续生产，成品率高，片型好，设备运行安全可靠。

附图说明：

图 1 为本实用新型的结构示意图；

图 2 为图 1 的俯视图；

图 3、图 4、图 5 为十字转架的结构示意图。

具体实施方式：

如图 1、图 5 所示，电机 2 通过链条 4 带动主动轴 8 一端的双链轮 7，另一端装有锥度齿轮与装在传动套轴 11 上的锥度齿轮相啮合，传动套轴一端固定在齿轮箱 10，另一端与十字转架 12 相连接，带动十字转架旋转；十字转架内装有中间齿轮 40、双联齿轮 32，双联齿轮 33 和从动齿轮 34 呈对称式排列，中间齿轮由中间轴 31 固定不作运转，双联齿轮 32 围绕中间齿轮作圆周运转，经过齿轮啮合传动，带动刀盘转轴 35 转动，刀片安装盘 16 装有切刀 18，被固定与刀盘转轴的一端使得切刀旋转；十字转架与切刀同时同向旋转，速比为 1:3；十字转架盖板 14 装有转盘连接轴 36。由卡箍 26 将转盘连接套 39 固定起到可拆卸作用；十字转架通过齿轮箱连接，由托架 9 固定在固定底板 48 上。图 1 中还有电机链轮 3、十字架轴承套 15。

如图 3、图 4 所示，转盘夹套 37 与转盘连接套 39 保持间隙配合，转盘 17 由转盘夹套固定，并由圆螺母 38 夹紧，转盘两侧装有大定位轴 42 与小定位轴 44，并与装在十字转架的大定位套 41 和小定位套 43 保持间隙配合。

如图 1、图 2 所示，压盖 19 装有压盖轴套 20，并由压盖固定圈 21 固定，压盖固定圈装有键使得相互之间只能保持轴向运动，丝杆 22 上套有铜螺母 25，一端与转盘连接套 39 作轴向固定，另一端装有手轮 24，转动手轮使得转盘作轴向移动，用来调节物料的切片厚度，为了保护工作安全，轴套上设有玻璃罩 23，

压盖上设有进料口 50、视窗 45 及注水口 46；外圈 13 安装在固定底板 48 上，并且由压条 47 固定，固定底板安装在机架 1 上，机架上设有一调节机构 49，通过调节丝杆 27 的旋转，使得外圈作上下移动，物料由进料斗进入转盘进行切片。

通过链条 6 带动安装在链轮轴 28 上的小链轮 5，链轮轴另一端装有刀片安装盘，切刀被压刀板 29 通过螺母 30 固定，机架上装有磨刀机构 51，在链轮轴转动进行磨刀。

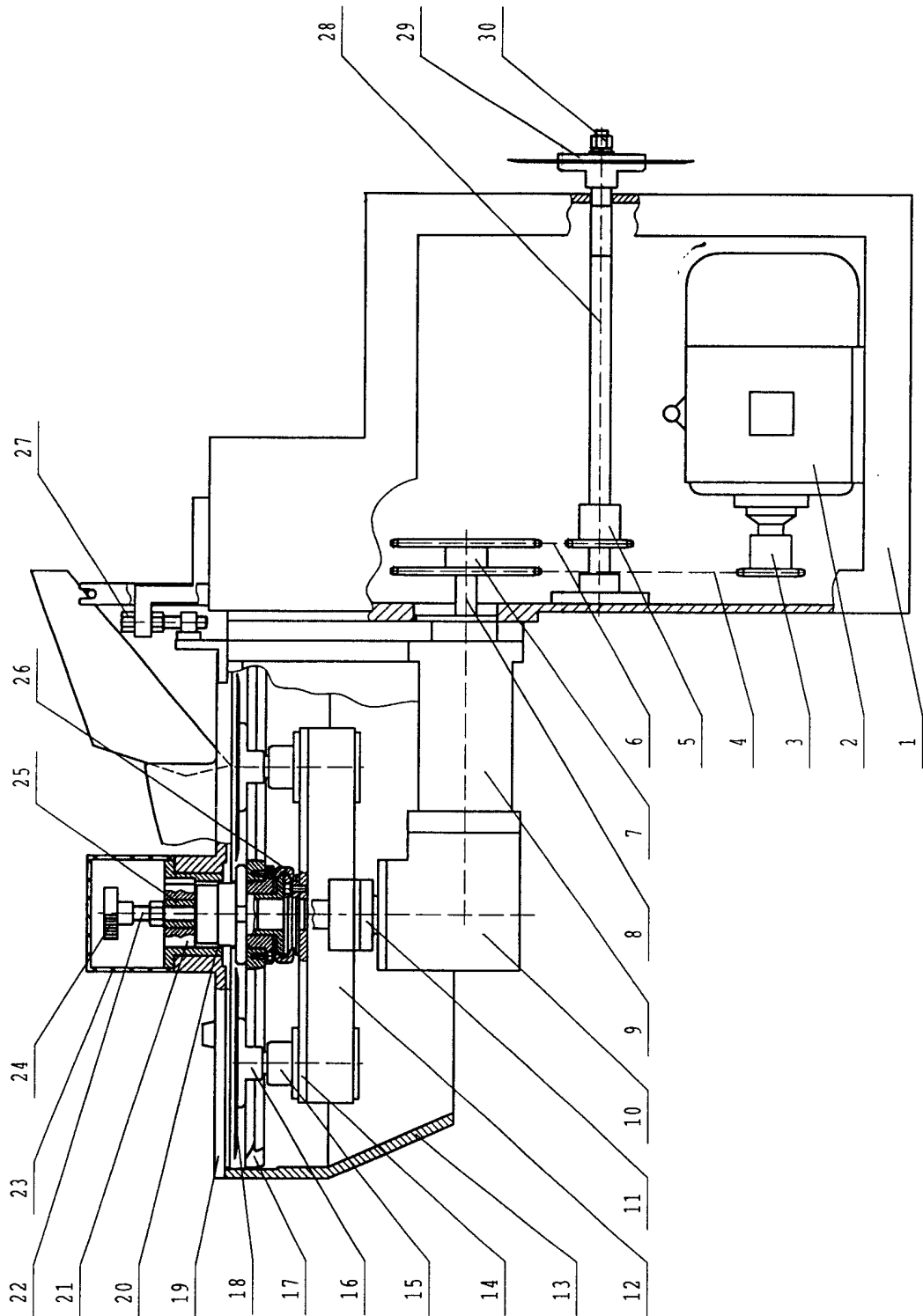


图 1

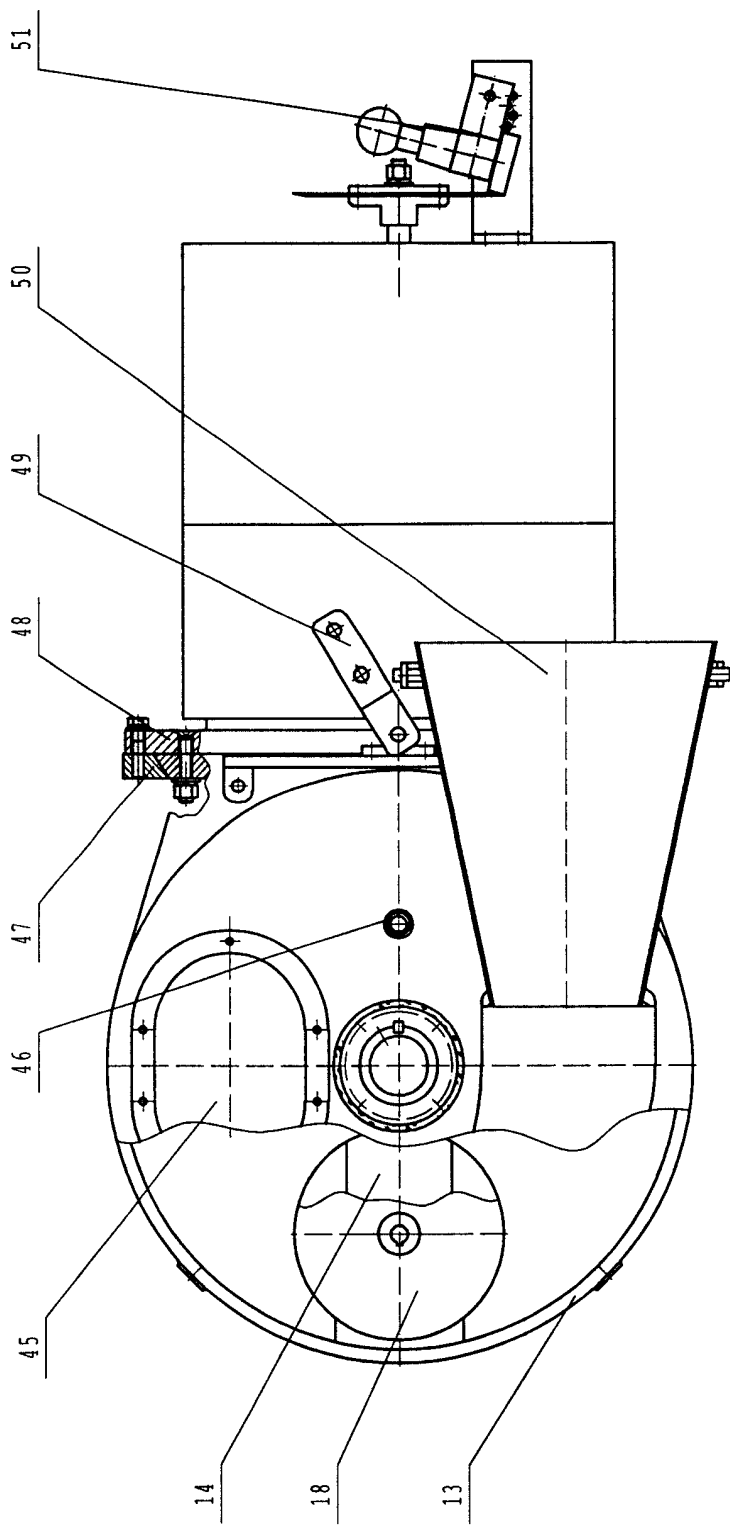


图 2

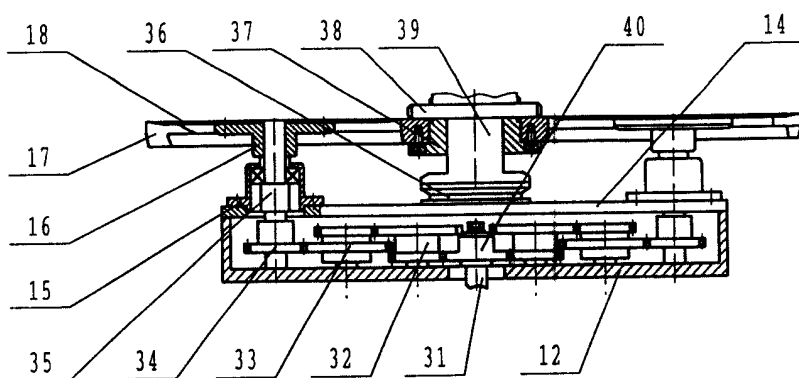


图 3

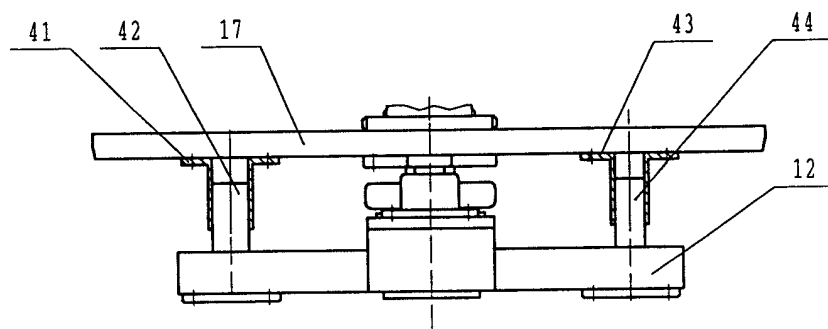


图 4

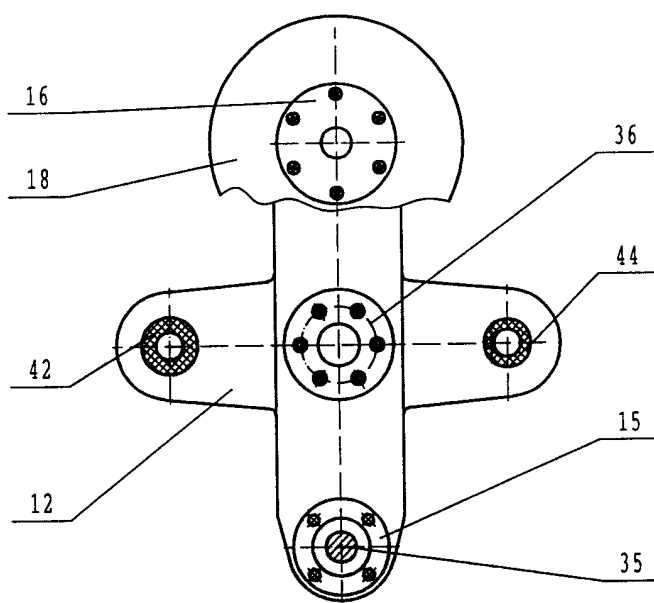


图 5