(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105413802 B
(45)授权公告日 2017.10.27

(21)申请号 201511000399.4
(22)申请日 2015.12.27
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 105413802 A
(43)申请公布日 2016.03.23
(73)专利权人 中山市翟氏养生有限公司
地址 528451 广东省中山市南朗镇濠涌村华南现代中医药城科技园2号厂房第三层E区
(72)发明人 陈晓凤
(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246
代理人 连围
(51)Int.Cl.
B02C 4/12(2006.01)
B02C 4/00(2006.01)
审查员 刘振

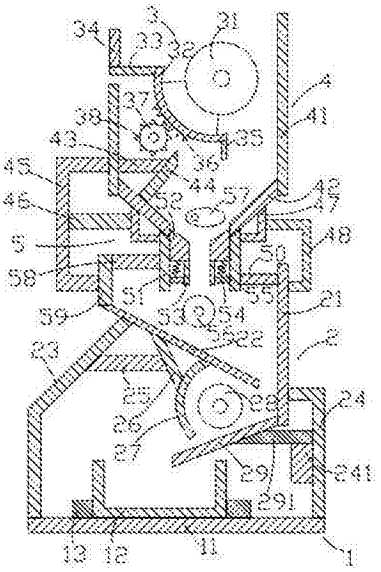
权利要求书2页 说明书5页 附图1页

(54)发明名称

一种食品粉碎装置

(57)摘要

一种食品粉碎装置，包括底板装置、第一粉碎装置、第二粉碎装置、框体装置及第三粉碎装置，底板装置包括底板、收料箱及第一固定块，第一粉碎装置包括第一竖板、第一斜板、第一支架、第二支架、第一横杆、第一斜杆、弯曲板、第一滚轮及第二斜板，第二粉碎装置包括粉碎框、移动块、第一定位杆、第一固定杆、第一弹簧、第二滚轮、凸轮、第三横杆、第一竖杆及第四横杆，框体装置包括框体、集料斗、第五横杆、第二斜杆、第三支架、第六横杆、第四支架、第五支架及第六支架，第三粉碎装置包括第三滚轮、粉碎板、连接杆、握持杆、第二定位杆、第一锯齿、第四滚轮及第二锯齿，本发明能够在食品加工中对食品进行充分的粉碎，粉碎效果好。



CN 105413802 B

1.一种食品粉碎装置，其特征在于：所述食品粉碎装置包括底板装置、位于所述底板装置上方的第一粉碎装置、位于所述第一粉碎装置上方的第二粉碎装置、位于所述第二粉碎装置上方的框体装置及设置于所述框体装置上的第三粉碎装置，所述底板装置包括底板、位于所述底板上方的收料箱及位于所述收料箱左右两侧的第一固定块，所述第一粉碎装置包括第一竖板、位于所述第一竖板左侧的第一斜板、位于所述第一斜板左侧的第一支架、位于所述第一竖板右侧的第二支架、位于所述第一支架右侧的第一横杆、位于所述第一横杆右侧的第一斜杆、位于所述第一斜杆下方的弯曲板、位于所述弯曲板右侧的第一滚轮及位于所述第一滚轮下方的第二斜板，所述第二粉碎装置包括粉碎框、位于所述粉碎框内的移动块、位于所述移动块下方的第一定位杆、设置于所述粉碎框内表面的第一固定杆、位于所述第一固定杆上方的第一弹簧、位于所述粉碎框下方的第二滚轮、位于所述粉碎框上方的凸轮、位于所述粉碎框左侧的第三横杆、位于所述第三横杆左侧的第一竖杆及位于所述粉碎框右侧的第四横杆，所述框体装置包括框体、位于所述框体下方的集料斗、位于所述框体内的第五横杆、位于所述第五横杆右侧的第二斜杆、位于所述框体左侧的第三支架、设置于所述第三支架上的第六横杆、设置于所述第六横杆上的第四支架、位于所述集料斗右侧的第五支架及位于所述第五支架右侧的第六支架，所述第三粉碎装置包括第三滚轮、位于所述滚轮下方的粉碎板、位于所述粉碎板左侧的连接杆、设置于所述连接杆上方的握持杆、位于所述粉碎板下方的第二定位杆、位于所述粉碎板下面的第一锯齿、位于所述粉碎板下方的第四滚轮及设置于所述第四滚轮上的第二锯齿。

2.根据权利要求1所述的食品粉碎装置，其特征在于：所述底板呈长方体，所述底板水平放置，所述收料箱呈空心的长方体，所述收料箱的下表面与所述底板的上表面接触，所述第一固定块设有两个且分别位于所述收料箱的左右两侧，所述第一固定块呈长方体，所述第一固定块的下表面与所述底板的上表面固定连接，所述第一固定块的侧面与所述收料箱的侧面接触。

3.根据权利要求2所述的食品粉碎装置，其特征在于：所述第一竖板呈长方体，所述第一竖板竖直放置，所述第一斜板呈左上方向右下方倾斜，所述第一支架呈V字型，所述第一支架的一端与所述底板的上表面固定连接，所述第一支架的另一端与所述第一斜板的下表面固定连接，所述第二支架呈L型，所述第二支架的一端与所述底板的上表面固定连接，所述第二支架的另一端与所述第一竖板的右表面固定连接，所述第二支架上设有第二固定块，所述第二固定块呈长方体，所述第二固定块的右表面与所述第二支架固定连接。

4.根据权利要求3所述的食品粉碎装置，其特征在于：所述第一横杆呈水平状，所述第一横杆的左端与所述第一支架的侧面固定连接，所述第一横杆的右端与所述第一斜杆固定连接，所述第一斜杆呈倾斜状，所述第一斜杆的上端与所述第一斜板的下表面固定连接，所述第一斜杆的下端与所述弯曲板固定连接，所述弯曲板呈弯曲状，所述弯曲板的上端与所述第一斜板的下表面固定连接，所述第二斜板呈右上方向左下方倾斜，所述第二斜板的右端与所述第一竖板的左表面固定连接，所述第二斜板上设有第二横杆，所述第二横杆的右端与所述第二支架固定连接，所述第二横杆的左端与所述第二斜板固定连接，所述第一滚轮呈圆柱体，所述第一滚轮水平放置。

5.根据权利要求4所述的食品粉碎装置，其特征在于：所述粉碎框呈空心的长方体，所述粉碎框竖直放置，所述移动块设有两个且分别位于左右两侧，所述移动块的横截面呈直

角梯形，所述移动块的上表面呈倾斜状，所述移动块的侧面与所述粉碎框的内表面滑动连接，所述第一定位杆设有两个且分别位于左右两侧，所述第一定位杆呈长方体，所述第一定位杆竖直放置，所述第一定位杆的上端与所述移动块的下表面固定连接，所述第一固定杆设有两个且分别位于左右两侧，所述第一固定杆呈长方体，所述第一固定杆水平放置，所述第一固定杆的一端与所述粉碎框的内表面固定连接，所述第一固定杆的另一端与所述第一定位杆滑动连接，所述第一弹簧设有两个且分别位于左右两侧，所述第一弹簧呈竖直状，所述第一弹簧的上端与所述移动块的下表面固定连接，所述第一弹簧的下端与所述第一固定杆的上表面固定连接。

6.根据权利要求5所述的食品粉碎装置，其特征在于：所述第二滚轮呈圆柱体，所述第二滚轮水平放置，所述凸轮呈椭圆状，所述凸轮位于所述移动块的上方，所述第三横杆呈长方体，所述第三横杆水平放置，所述第三横杆的右端与所述粉碎框的左表面固定连接，所述第三横杆的左端与所述第一竖杆的右表面固定连接，所述第一竖杆呈长方体，所述第一竖杆竖直放置，所述第一竖杆的下端与所述第一斜板的上表面固定连接，所述第四横杆呈长方体，所述第四横杆水平放置，所述第四横杆的左端与所述粉碎框的右表面固定连接，所述第四横杆的右端与所述第一竖板的右表面固定连接。

7.根据权利要求6所述的食品粉碎装置，其特征在于：所述框体呈空心的长方体，所述集料斗的上端与所述框体的内表面固定连接，所述集料斗的下端与所述粉碎框的上端固定连接，所述第五横杆呈水平状，所述第五横杆的左端与所述框体的内表面固定连接，所述第五横杆的右端与所述第二斜杆的左表面固定连接，所述第二斜杆呈倾斜状，所述第二斜杆的下端与所述集料斗的内表面固定连接，所述第三支架呈凹字型，所述第三支架的一端与所述框体的左表面固定连接，所述第三支架的另一端与所述第一竖杆的左表面固定连接，所述第六横杆呈长方体，所述第六横杆水平放置，所述第六横杆的左端与所述第三支架固定连接，所述第六横杆的右端与所述第四支架固定连接。

8.根据权利要求7所述的食品粉碎装置，其特征在于：所述第四支架呈L型，所述第四支架的一端与所述集料斗固定连接，所述第四支架的另一端与所述粉碎框的侧面固定连接，所述第五支架呈L型，所述第五支架的一端与所述集料斗固定连接，所述第五支架的另一端与所述粉碎框的侧面固定连接，所述第六支架呈凹字型，所述第六支架的一端与所述第五支架的侧面固定连接，所述第六支架的另一端与所述第一竖板的右表面固定连接。

9.根据权利要求8所述的食品粉碎装置，其特征在于：所述第三滚轮呈圆柱体，所述第三滚轮水平放置，所述粉碎板呈弯曲状，所述连接杆呈水平状，所述连接杆的一端与所述粉碎板固定连接，所述连接杆的另一端与所述握持杆固定连接，所述握持杆呈长方体，所述第二定位杆的上端与所述粉碎板的下表面固定连接，所述第二定位杆的右表面与所述粉碎板的右表面处于同一平面内，所述第一锯齿设有若干个且均匀分布在所述粉碎板的下表面上，所述第一锯齿与所述粉碎板的下表面固定连接，所述第四滚轮呈圆柱体，所述第四滚轮水平放置，所述第二锯齿设有若干个且均匀分布在所述第四滚轮上，所述第二锯齿与所述第四滚轮固定连接。

一种食品粉碎装置

技术领域

[0001] 本发明涉及食品加工机械技术领域，尤其涉及一种食品粉碎装置。

背景技术

[0002] 食品在加工生产过程中，需要对原材料进行粉碎，以便进行后续的加工处理，但是目前食品的粉碎主要依赖人力完成，工作效率低，即使使用了粉碎设备，由于现有的食品粉碎设备结构复杂，操作不便，同样影响了粉碎的效率。

[0003] 因此，需要提供一种新的技术方案解决上述技术问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种可有效解决上述技术问题的食品粉碎装置。

[0005] 为了解决上述技术问题，本发明采用如下技术方案：

[0006] 一种食品粉碎装置，所述食品粉碎装置包括底板装置、位于所述底板装置上方的第一粉碎装置、位于所述第一粉碎装置上方的第二粉碎装置、位于所述第二粉碎装置上方的框体装置及设置于所述框体装置上的第三粉碎装置，所述底板装置包括底板、位于所述底板上方的收料箱及位于所述收料箱左右两侧的第一固定块，所述第一粉碎装置包括第一竖板、位于所述第一竖板左侧的第一斜板、位于所述第一斜板左侧的第一支架、位于所述第一竖板右侧的第二支架、位于所述第一支架右侧的第一横杆、位于所述第一横杆右侧的第一斜杆、位于所述第一斜杆下方的弯曲板、位于所述弯曲板右侧的第一滚轮及位于所述第一滚轮下方的第二斜板，所述第二粉碎装置包括粉碎框、位于所述粉碎框内的移动块、位于所述移动块下方的第一定位杆、设置于所述粉碎框内表面的第一固定杆、位于所述第一固定杆上方的第一弹簧、位于所述粉碎框下方的第二滚轮、位于所述粉碎框上方的凸轮、位于所述粉碎框左侧的第三横杆、位于所述第三横杆左侧的第一竖杆及位于所述粉碎框右侧的第四横杆，所述框体装置包括框体、位于所述框体下方的集料斗、位于所述框体内的第五横杆、位于所述第五横杆右侧的第二斜杆、位于所述框体左侧的第三支架、设置于所述第三支架上的第六横杆、设置于所述第六横杆上的第四支架、位于所述集料斗右侧的第五支架及位于所述第五支架右侧的第六支架，所述第三粉碎装置包括第三滚轮、位于所述滚轮下方的粉碎板、位于所述粉碎板左侧的连接杆、设置于所述连接杆上方的握持杆、位于所述粉碎板下方的第二定位杆、位于所述粉碎板下面的第一锯齿、位于所述粉碎板下方的第四滚轮及设置于所述第四滚轮上的第二锯齿。

[0007] 所述底板呈长方体，所述底板水平放置，所述收料箱呈空心的长方体，所述收料箱的下表面与所述底板的上表面接触，所述第一固定块设有两个且分别位于所述收料箱的左右两侧，所述第一固定块呈长方体，所述第一固定块的下表面与所述底板的上表面固定连接，所述第一固定块的侧面与所述收料箱的侧面接触。

[0008] 所述第一竖板呈长方体，所述第一竖板竖直放置，所述第一斜板呈左上方向右下方倾斜，所述第一支架呈V字型，所述第一支架的一端与所述底板的上表面固定连接，所述

第一支架的另一端与所述第一斜板的下表面固定连接，所述第二支架呈L型，所述第二支架的一端与所述底板的上表面固定连接，所述第二支架的另一端与所述第一竖板的右表面固定连接，所述第二支架上设有第二固定块，所述第二固定块呈长方体，所述第二固定块的右表面与所述第二支架固定连接。

[0009] 所述第一横杆呈水平状，所述第一横杆的左端与所述第一支架的侧面固定连接，所述第一横杆的右端与所述第一斜杆固定连接，所述第一斜杆呈倾斜状，所述第一斜杆的上端与所述第一斜板的下表面固定连接，所述第一斜杆的下端与所述弯曲板固定连接，所述弯曲板呈弯曲状，所述弯曲板的上端与所述第一斜板的下表面固定连接，所述第二斜板呈右上方向左下方倾斜，所述第二斜板的右端与所述第一竖板的左表面固定连接，所述第二斜板上设有第二横杆，所述第二横杆的右端与所述第二支架固定连接，所述第二横杆的左端与所述第二斜板固定连接，所述第一滚轮呈圆柱体，所述第一滚轮水平放置。

[0010] 所述粉碎框呈空心的长方体，所述粉碎框竖直放置，所述移动块设有两个且分别位于左右两侧，所述移动块的横截面呈直角梯形，所述移动块的上表面呈倾斜状，所述移动块的侧面与所述粉碎框的内表面滑动连接，所述第一定位杆设有两个且分别位于左右两侧，所述第一定位杆呈长方体，所述第一定位杆竖直放置，所述第一定位杆的上端与所述移动块的下表面固定连接，所述第一固定杆设有两个且分别位于左右两侧，所述第一固定杆呈长方体，所述第一固定杆水平放置，所述第一固定杆的一端与所述粉碎框的内表面固定连接，所述第一固定杆的另一端与所述第一定位杆滑动连接，所述第一弹簧设有两个且分别位于左右两侧，所述第一弹簧呈竖直状，所述第一弹簧的上端与所述移动块的下表面固定连接，所述第一弹簧的下端与所述第一固定杆的上表面固定连接。

[0011] 所述第二滚轮呈圆柱体，所述第二滚轮水平放置，所述凸轮呈椭圆状，所述凸轮位于所述移动块的上方，所述第三横杆呈长方体，所述第三横杆水平放置，所述第三横杆的右端与所述粉碎框的左表面固定连接，所述第三横杆的左端与所述第一竖杆的右表面固定连接，所述第一竖杆呈长方体，所述第一竖杆竖直放置，所述第一竖杆的下端与所述第一斜板的上表面固定连接，所述第四横杆呈长方体，所述第四横杆水平放置，所述第四横杆的左端与所述粉碎框的右表面固定连接，所述第四横杆的右端与所述第一竖板的右表面固定连接。

[0012] 所述框体呈空心的长方体，所述集料斗的上端与所述框体的内表面固定连接，所述集料斗的下端与所述粉碎框的上端固定连接，所述第五横杆呈水平状，所述第五横杆的左端与所述框体的内表面固定连接，所述第五横杆的右端与所述第二斜杆的左表面固定连接，所述第二斜杆呈倾斜状，所述第二斜杆的下端与所述集料斗的内表面固定连接，所述第三支架呈凹字型，所述第三支架的一端与所述框体的左表面固定连接，所述第三支架的另一端与所述第一竖杆的左表面固定连接，所述第六横杆呈长方体，所述第六横杆水平放置，所述第六横杆的左端与所述第三支架固定连接，所述第六横杆的右端与所述第四支架固定连接。

[0013] 所述第四支架呈L型，所述第四支架的一端与所述集料斗固定连接，所述第四支架的另一端与所述粉碎框的侧面固定连接，所述第五支架呈L型，所述第五支架的一端与所述集料斗固定连接，所述第五支架的另一端与所述粉碎框的侧面固定连接，所述第六支架呈凹字型，所述第六支架的一端与所述第五支架的侧面固定连接，所述第六支架的另一端与

所述第一竖板的右表面固定连接。

[0014] 所述第三滚轮呈圆柱体，所述第三滚轮水平放置，所述粉碎板呈弯曲状，所述连接杆呈水平状，所述连接杆的一端与所述粉碎板固定连接，所述连接杆的另一端与所述握持杆固定连接，所述握持杆呈长方体，所述第二定位杆的上端与所述粉碎板的下表面固定连接，所述第二定位杆的右表面与所述粉碎板的右表面处于同一平面内，所述第一锯齿设有若干个且均匀分布在所述粉碎板的下表面上，所述第一锯齿与所述粉碎板的下表面固定连接，所述第四滚轮呈圆柱体，所述第四滚轮水平放置，所述第二锯齿设有若干个且均匀分布在所述第四滚轮上，所述第二锯齿与所述第四滚轮固定连接。

[0015] 采用上述技术方案后，本发明具有如下优点：

[0016] 本发明食品粉碎装置结构简单，使用方便，能够在食品加工中对食品进行充分的粉碎，粉碎效果好，同时工作效率高，减少粉碎的时间，节约时间成本。

附图说明

[0017] 下面结合附图对本发明食品粉碎装置的具体实施方式作进一步说明：

[0018] 图1为本发明食品粉碎装置的结构示意图；

具体实施方式

[0019] 如图1所示，本发明食品粉碎装置包括底板装置1、位于所述底板装置1上方的第一粉碎装置2、位于所述第一粉碎装置2上方的第二粉碎装置5、位于所述第二粉碎装置5上方的框体装置4及设置于所述框体装置4上的第三粉碎装置3。

[0020] 如图1所示，所述底板装置1包括底板11、位于所述底板11上方的收料箱12及位于所述收料箱12左右两侧的第一固定块13。所述底板11呈长方体，所述底板11水平放置。所述收料箱12呈空心的长方体，所述收料箱12的下表面与所述底板11的上表面接触。所述第一固定块13设有两个且分别位于所述收料箱12的左右两侧，所述第一固定块13呈长方体，所述第一固定块13的下表面与所述底板11的上表面固定连接，所述第一固定块13的侧面与所述收料箱12的侧面接触。

[0021] 如图1所示，所述第一粉碎装置2包括第一竖板21、位于所述第一竖板21左侧的第一斜板22、位于所述第一斜板22左侧的第一支架23、位于所述第一竖板21右侧的第二支架24、位于所述第一支架23右侧的第一横杆25、位于所述第一横杆25右侧的第一斜杆26、位于所述第一斜杆26下方的弯曲板27、位于所述弯曲板27右侧的第一滚轮28及位于所述第一滚轮28下方的第二斜板29。所述第一竖板21呈长方体，所述第一竖板21竖直放置。所述第一斜板22呈左上方向右下方倾斜。所述第一支架23呈V字型，所述第一支架23的一端与所述底板11的上表面固定连接，所述第一支架23的另一端与所述第一斜板22的下表面固定连接。所述第二支架24呈L型，所述第二支架24的一端与所述底板11的上表面固定连接，所述第二支架24的另一端与所述第一竖板21的右表面固定连接，所述第二支架24上设有第二固定块241，所述第二固定块241呈长方体，所述第二固定块241的右表面与所述第二支架24固定连接。所述第一横杆25呈水平状，所述第一横杆25的左端与所述第一支架23的侧面固定连接，所述第一横杆25的右端与所述第一斜杆26固定连接。所述第一斜杆26呈倾斜状，所述第一斜杆26的上端与所述第一斜板22的下表面固定连接，所述第一斜杆26的下端与所述弯曲板

27固定连接。所述弯曲板27呈弯曲状，所述弯曲板27的上端与所述第一斜板22的下表面固定连接。所述第二斜板29呈右上方向左下方倾斜，所述第二斜板29的右端与所述第一竖板21的左表面固定连接，所述第二斜板29上设有第二横杆291，所述第二横杆291的右端与所述第二支架24固定连接，所述第二横杆291的左端与所述第二斜板29固定连接。所述第一滚轮28呈圆柱体，所述第一滚轮28水平放置，所述第一滚轮28可以在所述弯曲板27与所述第二斜板29之间旋转。

[0022] 如图1所示，所述第二粉碎装置5包括粉碎框51、位于所述粉碎框51内的移动块52、位于所述移动块52下方的第一定位杆53、设置于所述粉碎框51内表面的第一固定杆54、位于所述第一固定杆54上方的第一弹簧55、位于所述粉碎框51下方的第二滚轮56、位于所述粉碎框51上方的凸轮57、位于所述粉碎框51左侧的第三横杆58、位于所述第三横杆58左侧的第一竖杆59及位于所述粉碎框51右侧的第四横杆50。所述粉碎框51呈空心的长方体，所述粉碎框51竖直放置。所述移动块52设有两个且分别位于左右两侧，所述移动块52位于所述粉碎框51内，所述移动块52的横截面呈直角梯形，所述移动块52的上表面呈倾斜状，所述移动块52的侧面与所述粉碎框51的内表面滑动连接，使得所述移动块52可以上下移动。所述第一定位杆53设有两个且分别位于左右两侧，所述第一定位杆53呈长方体，所述第一定位杆53竖直放置，所述第一定位杆53的上端与所述移动块52的下表面固定连接。所述第一固定杆54设有两个且分别位于左右两侧，所述第一固定杆54呈长方体，所述第一固定杆54水平放置，所述第一固定杆54的一端与所述粉碎框51的内表面固定连接，所述第一固定杆54的另一端与所述第一定位杆53滑动连接，使得所述移动块52只能上下移动。所述第一弹簧55设有两个且分别位于左右两侧，所述第一弹簧55呈竖直状，所述第一弹簧55的上端与所述移动块52的下表面固定连接，所述第一弹簧55的下端与所述第一固定杆54的上表面固定连接。所述第二滚轮56呈圆柱体，所述第二滚轮56水平放置，所述第二滚轮56位于所述粉碎框51的正下方。所述凸轮57呈椭圆状，所述凸轮57位于所述移动块52的上方，所述凸轮57旋转时，可以不断的向下压移动块52，使得位于左右两侧的移动块52分别不断的上下移动，同时食品落在所述移动块52上时，可以通过凸轮57及移动块52的配合对食品进行粉碎。所述第三横杆58呈长方体，所述第三横杆58水平放置，所述第三横杆58的右端与所述粉碎框51的左表面固定连接，所述第三横杆58的左端与所述第一竖杆59的右表面固定连接。所述第一竖杆59呈长方体，所述第一竖杆59竖直放置，所述第一竖杆59的下端与所述第一斜板22的上表面固定连接。所述第四横杆50呈长方体，所述第四横杆50水平放置，所述第四横杆50的左端与所述粉碎框51的右表面固定连接，所述第四横杆50的右端与所述第一竖板21的右表面固定连接。

[0023] 如图1所示，所述框体装置4包括框体41、位于所述框体41下方的集料斗42、位于所述框体41内的第五横杆43、位于所述第五横杆43右侧的第二斜杆44、位于所述框体43左侧的第三支架45、设置于所述第三支架45上的第六横杆46、设置于所述第六横杆46上的第四支架、位于所述集料斗42右侧的第五支架47及位于所述第五支架47右侧的第六支架48。所述框体41呈空心的长方体，所述框体41的左壁长度小于所述框体41的右壁长度。所述集料斗42的上端与所述框体41的内表面固定连接，所述集料斗42的下端与所述粉碎框51的上端固定连接，使得所述集料斗42的内部与所述粉碎框52的内部相通。所述第五横杆43呈水平状，所述第五横杆43的左端与所述框体41的内表面固定连接，所述第五横杆43的右端与所

述第二斜杆44的左表面固定连接。所述第二斜杆44呈倾斜状，所述第二斜杆44的下端与所述集料斗42的内表面固定连接。所述第三支架45呈凹字型，所述第三支架45的一端与所述框体41的左表面固定连接，所述第三支架45的另一端与所述第一竖杆59的左表面固定连接。所述第六横杆46呈长方体，所述第六横杆46水平放置，所述第六横杆46的左端与所述第三支架45固定连接，所述第六横杆46的右端与所述第四支架固定连接。所述第四支架呈L型，所述第四支架的一端与所述集料斗42固定连接，所述第四支架的另一端与所述粉碎框51的侧面固定连接。所述第五支架47呈L型，所述第五支架47的一端与所述集料斗42固定连接，所述第五支架47的另一端与所述粉碎框51的侧面固定连接。所述第六支架48呈凹字型，所述第六支架48的一端与所述第五支架47的侧面固定连接，所述第六支架48的另一端与所述第一竖板21的右表面固定连接。

[0024] 如图1所示，所述第三粉碎装置3包括第三滚轮31、位于所述滚轮31下方的粉碎板32、位于所述粉碎板32左侧的连接杆33、设置于所述连接杆33上方的握持杆34、位于所述粉碎板32下方的第二定位杆35、位于所述粉碎板32下面的第一锯齿36、位于所述粉碎板32下方的第四滚轮37及设置于所述第四滚轮37上的第二锯齿38。所述第三滚轮31呈圆柱体，所述第三滚轮31水平放置，所述第三滚轮31水平放置。所述粉碎板32呈弯曲状，所述粉碎板32的前后表面设有平板，所述粉碎板32通过所述平板与第三滚轮31轴转连接，使得所述粉碎板32可以围绕所述第三滚轮31旋转，通过粉碎板32与第三滚轮31配合可以对食品进行研磨粉碎。所述连接杆33呈水平状，所述连接杆33的一端与所述粉碎板32固定连接，所述连接杆33的另一端与所述握持杆34固定连接。所述握持杆34呈长方体。所述第二定位杆35的上端与所述粉碎板32的下表面固定连接，所述第二定位杆35的右表面与所述粉碎板32的右表面处于同一平面内。所述第一锯齿36设有若干个且均匀分布在所述粉碎板32的下表面上，所述第一锯齿36与所述粉碎板32的下表面固定连接。所述第四滚轮37呈圆柱体，所述第四滚轮37水平放置，所述第四滚轮37可以转动。所述第二锯齿38设有若干个且均匀分布在所述第四滚轮37上，所述第二锯齿38与所述第四滚轮37固定连接。

[0025] 如图1所示，所述本发明食品粉碎装置使用时，首先将食品放入到粉碎板32上，然后握住握持杆34，使得粉碎板32围绕所述第三滚轮31转动，或者使得第四滚轮37转动，从而可以通过第三滚轮31与粉碎板32的配合对食品进行研磨粉碎，然后研磨后的食品原材料进入到集料斗42内，然后启动凸轮57，当食品移动到移动块52上时，凸轮57顶靠在移动块52的上表面上，使得移动块52向下移动，第一弹簧55被压缩，从而可以对滑落到移动块52上的食品进行研磨粉碎，然后进入到粉碎框51内，然后经过第二滚轮56与第一斜板22的配合可以对其进行进一步的研磨粉碎，然后经过第一滚轮28与第二斜板29的配合进行研磨粉碎，最后进入到收料箱12内，从而可以对食品原料进行多重粉碎研磨，研磨效果好，并且效率高，研磨方式新颖。至此，本发明食品粉碎装置使用过程描述完毕。

[0026] 以上所述，仅为本发明的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的人员在本发明揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此，本发明的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

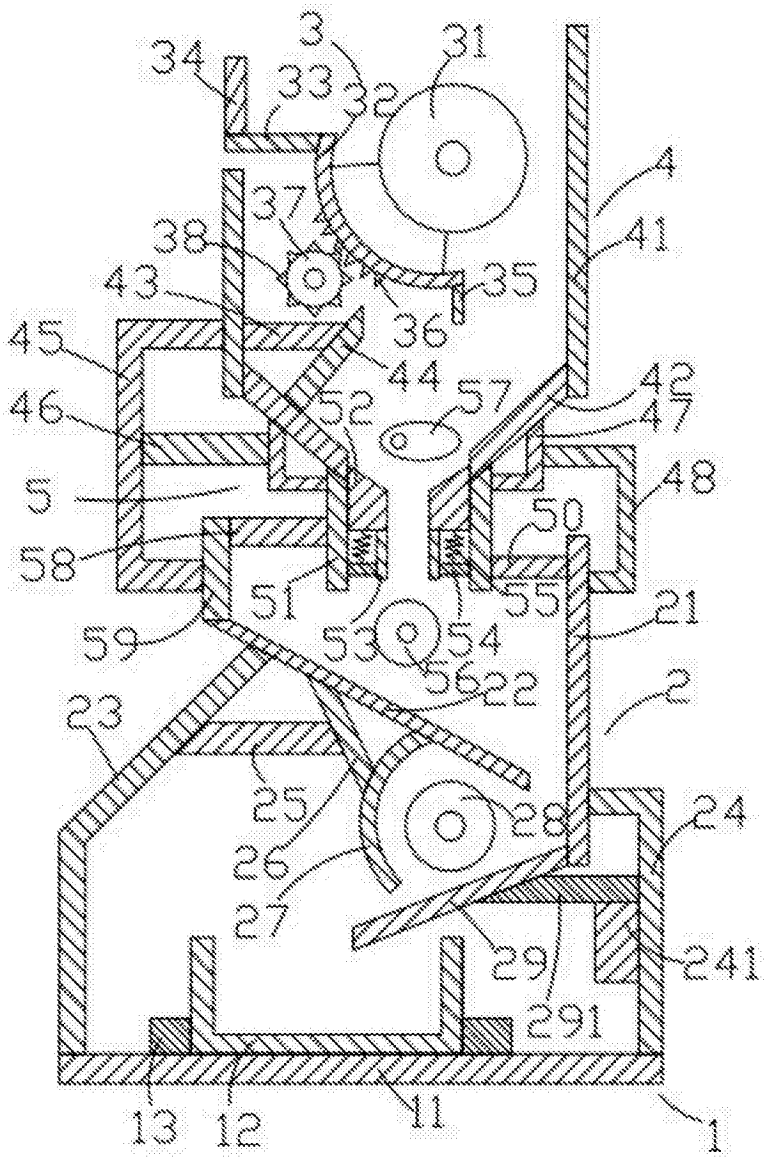

3
31
34
33
32
4
37
41
38
35
43
36
45
44
42
46
52
57
47
5
48
50
58
51
55
21
59
53
54
56
22
2
23
25
28
24
26
27
29
241
291
13
12
11
1

图1