



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104970678 B

(45)授权公告日 2018. 10. 09

(21)申请号 201410132071.7

(22)申请日 2014.04.02

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 104970678 A

(43)申请公布日 2015.10.14

(73)专利权人 广东德豪润达电气股份有限公司
地址 519000 广东省珠海市香洲区唐家镇
港湾大道科技六路18号4楼

(72)发明人 王冬雷 袁富海 黄敬梅 庞浩

(74)专利代理机构 广州华进联合专利商标代理
有限公司 44224

代理人 王昕 李双皓

(51)Int. Cl.

A47J 19/00(2006.01)

(56)对比文件

CN 203407866 U, 2014.01.29,

CN 103393338 A, 2013.11.20,

CN 201530138 U, 2010.07.21, 说明书第
0002-0028段, 附图1-2.

审查员 李江军

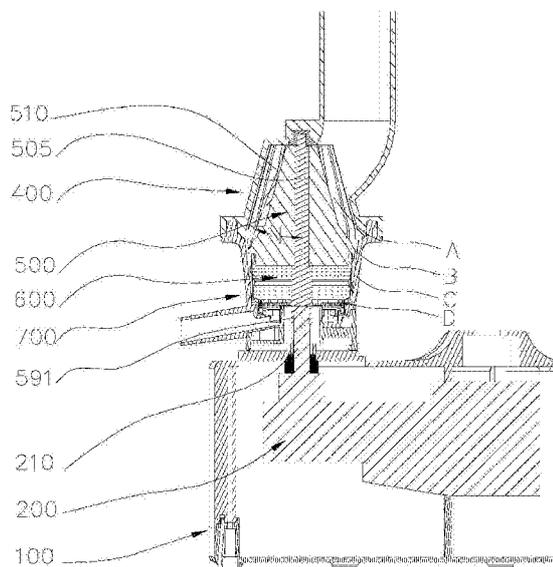
权利要求书2页 说明书7页 附图5页

(54)发明名称

榨汁机

(57)摘要

本发明公开一种榨汁机,其榨汁部件包括外壳、动磨轮、静磨轮和过滤装置,外壳设置有顶部的开口部、汁液出口和残渣出口,动磨轮安装于外壳内,动磨轮包括:转轴部件、主体部、一把以上的破碎刀及多条第一研磨筋条,主体部整体采用小端朝上的锥体结构,转轴部件与驱动机构相连接;静磨轮固定安装在外壳上方,静磨轮包括:主体部、破碎筋条和食材通道;过滤装置用于分离蔬果汁和压榨余渣,安装在外壳内。由于本发明的榨汁机采用了相对旋转运动的动、静磨轮的研磨方式,使榨取汁液的过程中汁液所受的不利影响最小,保持榨取汁液的新鲜和天然;因此,具有操作简单、清洗方便、制造成本低、榨汁速度快、残渣少、使用寿命长等优点。



1. 榨汁机,包括:

底座;

驱动机构,安装于所述底座内;

榨汁部件,位于底座上方与驱动机构相连接并被驱动;其特征在于,所述榨汁部件包括:

外壳,设置有顶部的开口部、用于排出蔬果汁的汁液出口和用于排出压榨余渣的残渣出口;

动磨轮,安装于所述外壳内,所述动磨轮包括:转轴部件、主体部、一把以上的破碎刀及多条第一研磨筋条,所述主体部整体采用小端朝上的锥体结构,破碎刀为位于主体部外表面的具有刀刃的向外凸出结构,第一研磨筋条为位于主体部外表面的向外凸出结构;所述破碎刀和第一研磨筋条之间为第一排料槽,相邻第一研磨筋条之间为第二排料槽;第一排料槽的出口端位于第二排料槽的出口端的上方;所述转轴部件与驱动机构相连接;

静磨轮,固定安装在所述外壳上方,所述静磨轮包括:具有锥体结构内腔的静磨轮主体部、设置于静磨轮主体部内表面的一条以上的破碎筋条;所述静磨轮顶部偏离中心一定的位置设置有供食物进入的食材通道,静磨轮底部设置有与所述外壳相扣合的连接部;动磨轮的主体部位于静磨轮主体部的锥体结构内腔中;所述静磨轮内所设的破碎筋条和动磨轮上所设的破碎刀配合形成第一研磨区域,该第一研磨区域用于对食物进行第一次破碎和研磨;

过滤装置,用于分离蔬果汁和压榨余渣;所述过滤装置安装在外壳内;所述动磨轮和静磨轮均位于过滤装置上方,所述动磨轮的第二排料槽与过滤装置的内腔连通;

所述外壳的内表面上设置有沿外壳的轴向方向延伸的多条引导筋条和与引导筋条间隔设置的多条第三研磨筋条;所述过滤装置包括中空圆筒状过滤腔壁;所述动磨轮上所设的第一研磨筋条和所述外壳所设的第三研磨筋条配合形成用于对食物进行再次研磨的第二研磨区域;过滤腔壁的外表面上设置有一道以上螺旋状向外凸出的第二研磨筋条,该第二研磨筋条与所述外壳内壁上的第三研磨筋条配合形成用于对食物进行三次研磨的第三研磨区域;

所述过滤装置包括设置于过滤腔壁下端部上的多个推渣块;所述外壳底部设置有挡渣凹槽和位于挡渣凹槽外侧的环状排渣平台,且在排渣平台顶面上设置有间隔排列的多条第四研磨凸筋;所述第四研磨凸筋和所述推渣块的端面配合构成用于对食物进行四次研磨的第四研磨区域;

所述动磨轮的主体部包括第一锥形主体部和第二锥形主体部,第一锥形主体部位于第二锥形主体部的上方;破碎刀位于所述第一锥形主体部表面向外凸出形成;第一研磨筋条在所述第二锥形主体部表面向外凸出形成;

所述破碎刀包括第一破碎刀、第二破碎刀以及第三破碎刀,沿着所述动磨轮上端面一直向下布置,即所述第一破碎刀、第二破碎刀以及第三破碎刀最顶端的高度依次逐渐降低。

2. 根据权利要求1所述的榨汁机,其特征在于,所述动磨轮的转轴部件包括有:

导向轴,设置于动磨轮上端面中部;

驱动连接轴,其在所述动磨轮下端面向下凸出形成,所述驱动连接轴与驱动机构相连接;

所述动磨轮的主体部为由倾斜母线绕着轴心线旋转而形成的锥体结构,母线为直线或曲线或多折线。

3. 根据权利要求2所述的榨汁机,其特征在于,所述动磨轮的主体部的母线首尾两端连接形成的斜线与所述轴心线之间形成夹角N,夹角N的范围: $10^{\circ} < N < 60^{\circ}$ 。

4. 根据权利要求3所述的榨汁机,其特征在于,所述静磨轮上所设置的食材通道和静磨轮主体部的锥体结构内腔表面相交形成入料端口,所述食材通道与所述动磨轮的第一锥形主体部连通;所述静磨轮中部设置有与所述导向轴配合的导向孔。

5. 根据权利要求4所述的榨汁机,其特征在于,所述静磨轮的锥体结构内腔表面向内凸出形成有多条破碎筋条,所述破碎筋条与所述破碎刀之间为间隙配合以留有破碎食物的空间;相邻所述破碎筋条之间设有供食物破碎后流出的第三排料槽;所述食材通道的内壁上凸出形成有导向筋条;所述静磨轮内所设的破碎筋条和动磨轮上所设的破碎刀配合形成用于对食物进行第一次破碎和研磨的第一研磨区域。

6. 根据权利要求1所述的榨汁机,其特征在于,所述静磨轮以方便拆卸的连接方式安装在所述外壳的开口部。

7. 根据权利要求4所述的榨汁机,其特征在于,所述动磨轮第二锥形主体部的下部设置有用以安装过滤装置的台阶状过滤装置安装部,在所述过滤装置安装部的表面设置有多第一限位凹槽;所述过滤装置还包括设置于所述过滤腔壁上端内表面上的多条向内凸出的第一限位突起,第一限位突起与所述动磨轮上的第一限位凹槽配合,所述过滤装置通过所述第一限位突起和第一限位凹槽可拆卸地安装在所述动磨轮上。

8. 根据权利要求6所述的榨汁机,其特征在于,所述静磨轮主体部的内周侧端面上设置有多条向内凸出的凸筋,多个所述凸筋向圆心方向切除材料形成第二限位凹槽,所述外壳开口部的外侧表面上形成有多个向外突出的与所述第二限位凹槽配合的第二限位突起,静磨轮通过所述第二限位突起和所述第二限位凹槽可拆卸地安装在所述外壳的开口部处。

9. 根据权利要求4所述的榨汁机,其特征在于,所述过滤腔壁上设置有若干滤孔,所述滤孔的孔径大小由上往下逐渐减小。

10. 根据权利要求5所述的榨汁机,其特征在于,所述过滤装置包括设置于过滤腔壁下端部上的向下凸出的环状结构的挡渣筋条,在所述挡渣筋条的向内方向设置有向下凸出环状结构的能够防止内部的汁液混入残渣的挡汁筋条,在所述挡汁筋条的内壁上向下凸出形成有多条推汁块;所述排渣平台顶面为倾斜面,在排渣平台顶面的端部处形成用于将残渣排出外壳的残渣出口;在所述挡渣凹槽内侧形成有环柱形结构的挡墙,在外壳的中心下端部分上形成有防水圆柱体,在所述防水圆柱体底部和所述挡墙底部之间设有圆环面状的排汁平台,所述排汁平台的表面上形成有汁液排出倾斜表面,在汁液排出倾斜表面端部处形成有用于将汁液排出外壳的汁液出口。

榨汁机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种厨房用具技术领域,特别是涉及一种能从蔬菜、水果榨取汁液或从豆类榨取豆浆的榨汁机。

背景技术

[0002] 为了健康地生活,越来越多的人喜欢在家中直接制作和饮用蔬果汁液,市场上也因此出现了大量能够从蔬菜或水果中简单榨取汁液的装置。目前,榨汁装置主要有以下两种结构形式:

[0003] 一种是高速离心式榨汁装置。这种榨汁装置是利用粉碎装置将待榨取汁液的蔬果粉碎,然后以高速旋转的方式利用离心力将汁液甩出。此种榨汁机高速运转过程中的噪音和振动均比较大,对操作环境产生很大的噪音;另外,另外在高速粉碎蔬果以及分离汁液的过程中,蔬果中含有的固有味道的营养会被破坏,并且会损失大量的植物纤维。

[0004] 另一种是螺杆挤压式榨汁装置。这种榨汁装置是利用螺杆结构挤压待榨取汁液的蔬果,从而将汁液分离出来。此种榨汁方式的缺点是,当投入较大食物进行榨汁时螺杆会被卡死,机器很容易损坏或无法工作,如需顺利榨汁,需要预先将食物手工切成若干小块后方可投入并进行榨汁;另外,榨汁完成后榨汁头和榨汁网内均残留有不少食物;此种榨汁方式榨汁速度不够快及出汁率不够高,还有提升的空间。

发明内容

[0005] 本发明所要解决的技术问题在于提供一种榨汁机,对结构进行了改进,操作简单、装拆清洗方便、对于整个食物或较大食物不需预先切分成若干小块就可以榨汁,出汁率高、榨汁速度快。

[0006] 本发明是通过以下技术方案来实现的:

[0007] 榨汁机,包括:

[0008] 底座;

[0009] 驱动机构,安装于所述底座内;

[0010] 榨汁部件,位于底座上方与驱动机构相连接并被驱动;

[0011] 其中,所述榨汁部件包括:

[0012] 外壳,设置有顶部的开口部、用于排出蔬果汁的汁液出口和用于排出压榨余渣的残渣出口;

[0013] 动磨轮,安装于所述外壳内,所述动磨轮包括:转轴部件、主体部、一把以上的破碎刀及多条第一研磨筋条,所述主体部整体采用小端朝上的锥体结构,破碎刀为位于主体部外表面的具有刀刃的向外凸出结构,第一研磨筋条为位于主体部外表面的向外凸出结构;所述破碎刀和第一研磨筋条之间为第一排料槽,相邻第一研磨筋条之间为第二排料槽;第一排料槽的出口端位于第二排料槽的出口端的上方;所述转轴部件与驱动机构相连接;

[0014] 静磨轮,固定安装在所述外壳上方,所述静磨轮包括:具有锥体结构内腔的静磨轮

主体部、设置于静磨轮主体部内表面的一条以上的破碎筋条；所述静磨轮顶部偏离中心一定的位置设置有供食物进入的食材通道，静磨轮底部设置有与所述外壳相扣合的连接部；动磨轮的主体部位于静磨轮主体部的锥体结构内腔中；

[0015] 过滤装置，用于分离蔬果汁和压榨余渣；所述过滤装置安装在外壳内。

[0016] 在其中一个实施例中，所述动磨轮的转轴部件包括有：

[0017] 导向轴，设置于动磨轮上端面中部；

[0018] 驱动连接轴，其在所述动磨轮下端面向下凸出形成，所述驱动连接轴与驱动机构相连接；

[0019] 所述动磨轮的主体部为由倾斜母线绕着轴心线旋转而形成的锥体结构，母线为直线或曲线或多折线。

[0020] 进一步地，所述动磨轮的主体部包括第一锥形主体部和第二锥形主体部，第一锥形主体部位于第二锥形主体部的上方；破碎刀位于所述第一锥形主体部表面向外凸出形成；第一研磨筋条在所述第二锥形主体部表面向外凸出形成。

[0021] 进一步地，所述动磨轮和静磨轮均位于过滤装置上方，所述动磨轮的第二排料槽与过滤装置的内腔连通。

[0022] 进一步地，所述动磨轮的主体部的母线首尾两端连接形成的斜线与所述轴心线之间形成夹角N，优选地该夹角 $10^{\circ} < N < 60^{\circ}$ 。

[0023] 进一步地，所述榨汁部件的外壳、动磨轮、静磨轮和过滤装置之间采用方便拆卸的装配连接方式。

[0024] 本发明的有益效果如下：

[0025] 本发明公开了一种榨汁机，其榨汁部件包括：外壳、动磨轮、静磨轮和过滤装置，外壳设置有顶部的开口部、用于排出蔬果汁的汁液出口和用于排出压榨余渣的残渣出口，动磨轮安装于外壳内，动磨轮包括：转轴部件、主体部、一把以上的破碎刀及多条第一研磨筋条，所述主体部整体采用小端朝上的锥体结构，转轴部件与驱动机构相连接；静磨轮，固定安装在所述外壳上方，静磨轮包括：具有锥体结构内腔的静磨轮主体部、破碎筋条和食材通道；过滤装置用于分离蔬果汁和压榨余渣，安装在外壳内。由于本发明的榨汁机采用了相对旋转运动的动、静磨轮的研磨方式，使榨取汁液的过程中汁液所受的不利影响最小化，保持榨取汁液的新鲜和天然；榨汁机的电力消耗和噪音得到显著降低，更加节省电力和环保；核心零件更简单，可以更简单地制造组装和清洗。因此，本发明的榨汁机具有操作简单、清洗方便、制造成本低、榨汁速度快、省时省力、残渣少、使用寿命长等显著优点。

[0026] 本发明所提供的榨汁机，采用相对旋转运动的动磨轮和静磨轮的榨汁方式，与现有技术相比具有以下有益效果：

[0027] 1、此种榨汁机能直接投入整个蔬果或较大蔬果直接进行榨汁，不需要预先将蔬果切分成若干小块再投入，这样的榨汁方式极大地解放了人的劳动并加快了榨汁完成的时间，操作简单。

[0028] 2、此种榨汁机的榨汁部件采用可拆卸的装配方式，装拆和清洗简单方便。

[0029] 3、由于动磨轮包括一把以上的破碎刀及多条第一研磨筋条，静磨轮主体部内表面具有一条以上的破碎筋条，因此此种榨汁机采用了食物进行多次地不断破碎、反复挤压研磨的设计方案，使此榨汁机的出汁率相比以前的榨汁机有极大的提高。

[0030] 4、此种榨汁机分别在动磨轮、静磨轮、过滤装置及外壳上均设有排料槽、特别是在所述动磨轮所设的破碎刀及第一研磨筋条之间所设的大排料槽(第一排料槽),使破碎后的食物及时并顺利地进入到研磨区域进行研磨,使榨汁部件内的食物残渣量最少,同时有助于出汁率的提高。

[0031] 5、此种榨汁机采用了锥体结构的设计使机器的外观尺寸缩小和高度尺寸降低,节省了材料、降低包装及运输成本,同时更方便榨汁。

[0032] 6、此种榨汁机通过在动磨轮破碎刀之间设置的限料表面,使每次进入的食物适量不超载,从而使机器没有在超负载状态下正常运转工作,延长了机器的使用寿命。

附图说明

[0033] 图1为本发明榨汁机的剖视结构示意图;

[0034] 图2为本发明榨汁机的分解结构示意图;

[0035] 图3为本发明榨汁机的动磨轮的立体结构示意图;

[0036] 图4a为本发明榨汁机的静磨轮内部结构示意图;

[0037] 图4b为本发明榨汁机的静磨轮顶部结构示意图;

[0038] 图5为本发明榨汁机的过滤装置的立体结构示意图;

[0039] 图6为本发明榨汁机的过滤装置与外壳配合的局部放大结构示意图。

具体实施方式

[0040] 本发明为了解决现有技术的问题,提出了一种榨汁机,包括:

[0041] 底座;

[0042] 驱动机构,安装于所述底座内;

[0043] 榨汁部件,位于底座上方与驱动机构相连接并被驱动;

[0044] 其中,所述榨汁部件包括:

[0045] 外壳,设置有顶部的开口部、用于排出蔬果汁的汁液出口和用于排出压榨余渣的残渣出口;

[0046] 动磨轮,安装于所述外壳内,所述动磨轮包括:转轴部件、主体部、一把以上的破碎刀及多条第一研磨筋条,所述主体部整体采用小端朝上的锥体结构,破碎刀为位于主体部外表面的具有刀刃的向外凸出结构,第一研磨筋条为位于主体部外表面的向外凸出结构;所述破碎刀和第一研磨筋条之间为第一排料槽,相邻第一研磨筋条之间为第二排料槽;第一排料槽的出口端位于第二排料槽的出口端的上方;所述转轴部件与驱动机构相连接;

[0047] 静磨轮,固定安装在所述外壳上方,所述静磨轮包括:具有锥体结构内腔的静磨轮主体部、设置于静磨轮主体部内表面的一条以上的破碎筋条;所述静磨轮顶部偏离中心一定的位置设置有供食物进入的食材通道,静磨轮底部设置有与所述外壳相扣合的连接部;动磨轮的主体部位于静磨轮主体部的锥体结构内腔中;

[0048] 过滤装置,用于分离蔬果汁和压榨余渣;所述过滤装置安装在外壳内。

[0049] 在其中一个实施例中,所述动磨轮的转轴部件包括有:

[0050] 导向轴,设置于动磨轮上端面中部;

[0051] 驱动连接轴,其在所述动磨轮下端面向下凸出形成,所述驱动连接轴与驱动机构

相连接；

[0052] 所述动磨轮的主体部为由倾斜母线绕着轴心线旋转而形成的锥体结构，母线为直线或曲线或多折线。

[0053] 进一步地，所述动磨轮的主体部包括第一锥形主体部和第二锥形主体部，第一锥形主体部位于第二锥形主体部的上方；破碎刀位于所述第一锥形主体部表面向外凸出形成；第一研磨筋条在所述第二锥形主体部表面向外凸出形成。

[0054] 进一步地，所述动磨轮和静磨轮均位于过滤装置上方，所述动磨轮的第二排料槽与过滤装置的内腔连通。

[0055] 进一步地，所述动磨轮的主体部的母线首尾两端连接形成的斜线与所述轴心线之间形成夹角N，优选地该夹角 $10^{\circ} < N < 60^{\circ}$ 。

[0056] 实施例：

[0057] 下面参考附图并结合实施例对本发明进行详细说明。

[0058] 图1及图2所示为本发明其中一个实施例中的榨汁机的结构示意图，榨汁机包括：底座100、驱动机构200和榨汁部件300，其中，底座100的顶面105具有用于安装榨汁部件300的支承面110，在该支承面110上设置有三个沿着圆周方向排布的卡扣115。所示驱动机构200安装在所述底座100内，驱动机构200的输出轴210从支承面110中部的通孔伸出。

[0059] 继续参见图1及图2，所述榨汁部件300主要由外壳700、安装于所述外壳700内的动磨轮500、与所述动磨轮500相对地安装在所述外壳700上的静磨轮400以及过滤装置600组成，其中，所述外壳700的顶部设置有开口部710，开口部710的外表面上设置有多个第二限位突起740，外壳700底部设置有与所述底座100上的卡扣115相配合的凹扣(图中未示出)，所述外壳700通过所述凹扣和所述卡扣115可拆卸地安装在所述支承面110上。所述外壳700的内表面上设置有沿外壳700的轴向方向延伸的多条引导筋条725和与引导筋条725间隔设置的多条第三研磨筋条730，优选地，多条第三研磨筋条730的长短不一。如图1至图4a、图4b所示，所述动磨轮500，安装于所述外壳700内，所述动磨轮500包括：导向轴520，设置于动磨轮500上端面530中部；主体部540，由倾斜折线形绕着轴心线505旋转形成，包括第一锥形主体部550和第二锥形主体部560；破碎刀551，其在所述第一锥形主体部550表面向外凸出形成；第一研磨筋条561，其在所述第二锥形主体部560表面向外凸出形成；第一排料槽580，设置于所述破碎刀551和第一研磨筋条561之间；第二排料槽562，设置于所述第一研磨筋条561之间，第二排料槽用以供被粉碎或研磨后的食物顺利通过；驱动连接轴590，其在所述动磨轮500下端面向下凸出形成。

[0060] 动磨轮500、静磨轮400各自为单独的零件，均位于过滤装置600上方，所述榨汁机包括有上盖800，静磨轮500与上盖800采用方便拆卸或固定为一体的方式联接。

[0061] 或者，动磨轮500为单独的零件并且均位于过滤装置600上方，所述榨汁机包括有上盖800，静磨轮500属于上盖800的一部分。

[0062] 所述斜线510由任意形状线型的母线首尾两端之间的连线形成，该斜线510与所述轴心线505之间形成夹角N，优选地该夹角N为 $10^{\circ} < N < 60^{\circ}$ ；

[0063] 所述破碎刀551包括第一破碎刀552、第二破碎刀553以及第三破碎刀554，沿着所述动磨轮500上端面530一直向下布置，即所述第一破碎刀552、第二破碎刀553以及第三破碎刀554最顶端555的高度依次逐渐降低；所述的破碎刀551数量至少不少于1把。

[0064] 所述的破碎刀551之间的主体部外表面为限料表面557,用以限制食物每次进入量,通过调整所述限料表面557和破碎刀551外表面556之间的高度就可以控制食物每次进入量。

[0065] 所述驱动连接轴590中部还设有截面为六边形的槽591与所述驱动机构上设置的输出轴210配合连接,并被输出轴210带动运转。

[0066] 所述静磨轮上所设置的食材通道410和静磨轮主体部420的锥体结构内腔表面440相交形成入料端口460,所述食材通道410与所述动磨轮500的第一锥形主体部550连通;所述静磨轮400中部还设置有与所述导向轴520配合的导向孔450。

[0067] 所述静磨轮400的锥体结构内腔表面440向内凸出形成有多条破碎筋条441,该破碎筋条441与所述破碎刀551之间为间隙配合以留有破碎食物的空间;相邻所述破碎筋条441之间设有供食物破碎后流出的第三排料槽442;所述食材通道410的内壁471上还凸出形成有导向筋条470;在所述静磨轮400内所设的破碎筋条441和动磨轮500上所设的破碎刀551配合形成第一研磨区域A(见图1),该第一研磨区域A用于对食物进行第一次破碎和研磨。

[0068] 所述动磨轮500上所设的第一研磨筋条561和所述外壳700所设的第三研磨筋条730配合形成第二研磨区域B(见图1),该第二研磨区域用于对食物进行再次研磨,以提高出汁率。

[0069] 所述静磨轮400优选地以方便拆卸的连接方式安装在所述外壳700的开口部710。

[0070] 进一步参见图3,优选地所述动磨轮第二锥形主体部560的下部570设置有用于安装过滤装置600的台阶状过滤装置安装部592,在所述过滤装置安装部592的表面593设置有多个第一限位凹槽571;继续参见图2、5,所述过滤装置600还包括设置于所述过滤腔壁610上端内表面上的多条向内凸出的第一限位突起620,该第一限位突起620与所述动磨轮500上的第一限位凹槽571配合,所述过滤装置600通过所述第一限位突起620和第一限位凹槽571可拆卸地安装在所述动磨轮500上,以方便清洗。

[0071] 进一步参见图4,所述静磨轮主体部420的内周侧端面480上设置有多条向内凸出的凸筋481,多个所述凸筋481向圆心方向切除材料形成第二限位凹槽482,所述外壳700开口部710的外侧表面上形成有多个向外突出的与所述第二限位凹槽482配合的第二限位突起740,静磨轮400通过所述第二限位突起740和所述第二限位凹槽482可拆卸地安装在所述外壳700的开口部710处,由此可见,本静磨轮400既起到破碎的作用,同时又起到盖的作用。

[0072] 所述过滤装置600用于分离蔬果汁和压榨余渣,如图1、图2和图5所示,本实施例中的过滤装置600包括中空圆筒状过滤腔壁610,所述过滤腔壁610上设置有若干滤孔615,所述滤孔615的孔径大小优选为由上往下逐渐减小。优选地,过滤腔壁610的外表面上设置有一道以上螺旋状向外凸出的第二研磨筋条630,该第二研磨筋条630与所述外壳700内壁上的第三研磨筋条730配合形成第三研磨区域C(见图1),该第三研磨区域用于对食物进行三次研磨,以提高出汁率。

[0073] 继续参见图5,所述过滤装置600还包括设置于过滤腔壁610下端部上的多个推渣块640和向下凸出的环状结构的挡渣筋条660,在所述挡渣筋条660的向内方向设置有向下凸出环状结构的能够防止内部的汁液混入残渣的挡汁筋条670,在所述挡汁筋条670的内壁上向下凸出形成有多条推汁块650。继续参见图2,所述外壳700底部设置有挡渣凹槽745和

位于挡渣凹槽745外侧的环状排渣平台755,在该排渣平台755顶面为倾斜面,在排渣平台755顶面的端部处形成用于将残渣排出外壳700的残渣出口720,且在排渣平台755顶面上设置有间隔排列的多条第四研磨凸筋760。在所述挡渣凹槽745内侧形成有环柱形结构的挡墙765,在外壳700的中心下端部分上形成有防水圆柱体770,防水圆柱体770内部为供输出轴210穿过的通孔735,在所述防水圆柱体770底部和所述挡墙765底部之间设有圆环面状的排汁平台775,所述排汁平台775的表面上形成有汁液排出倾斜表面,在汁液排出倾斜表面端部处形成有用于将汁液排出外壳700的汁液出口715,所述外壳700上所设的排渣平台755上的第四研磨凸筋760和所述推渣块640的端面配合构成第四研磨区域D(见图6),第四研磨区域D用于对食物进行四次研磨,以提高出汁率。

[0074] 根据本发明所述的榨汁机以如下方式工作和被使用。

[0075] 当需要进行榨汁时,打开榨汁机的操作开关,将准备好的食物从所述静磨轮400所设的食材通道410中投入,所述动磨轮500和过滤装置600在驱动机构200输出轴210的带动下运转,食物在所述动磨轮500上所设的破碎刀551及所述静磨轮400上所设的破碎筋条441共同作用下被逐渐破碎及进行第一次研磨,第一次研磨后的食物分别从所述第一排料槽580及第三排料槽442中挤出到第二研磨区域B,食物在此区域受到动磨轮500上所设的第一研磨筋条561与外壳700上的第三研磨筋条730的共同挤压研磨,之后进入第二研磨筋条630与外壳700上所设的第三研磨筋条730之间形成的第三研磨区域再次受到挤压研磨,同时被过滤装置600过滤,实现汁液和残渣分离,最后残渣进入第四研磨区域D再次被挤压研磨和过滤,于是在过滤装置600的推渣块640和推汁块650的作用下残渣和汁液分别从残渣出口720和汁液出口715流出到预先放置好的杯子内。榨汁完成后关掉电源即可完成榨汁工作。

[0076] 由此可见,本发明实施例中的榨汁机由于采用了与现有技术完全不同的榨汁方式,具有以下有益效果:该榨汁机结构简单、装拆清洗方便、操作简单、出汁率高、榨汁速度快、出汁率高。

[0077] 1、本实施例中的榨汁机能直接投入整个蔬果或较大蔬果直接进行榨汁,不需要预先将蔬果切成若干小块再投入,这样的榨汁方式极大地解放了人的劳动并加快了榨汁完成的时间,操作简单。

[0078] 2、本实施例中的榨汁机的榨汁部件采用可拆卸的装配方式,装拆和清洗简单方便。

[0079] 3、本实施例中的榨汁机动磨轮设置的多条破碎筋条、研磨筋条分别和静磨轮上所设的破碎筋条、外壳上所设的研磨筋条配合使食物在榨汁过程中经历多次破碎和多次挤压研磨,出汁率有显著提高。

[0080] 4、本实施例中的榨汁机在所述破碎筋条和研磨筋条之间设置了较大的排料槽,使食物更顺畅进入以及食物不容易被堵,榨汁完成后榨汁部件食物残留量很少。

[0081] 5、本实施例中的榨汁机采用了锥形结构的设计使机器的外观尺寸缩小和高度尺寸降低,节省了材料、降低包装及运输成本,同时更方便榨汁。

[0082] 6、本实施例中的榨汁机在动磨轮破碎刀之间设置的限料支撑面,使每次进入的食物适量不超载,从而使机器没有在超负载状态下运转工作,延长了机器的使用寿命。

[0083] 综上所述,本发明的榨汁机具有操作简单、清洗方便、制造成本低、榨汁速度快、省时省力、残渣少、机器寿命长等显著优点。

[0084] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

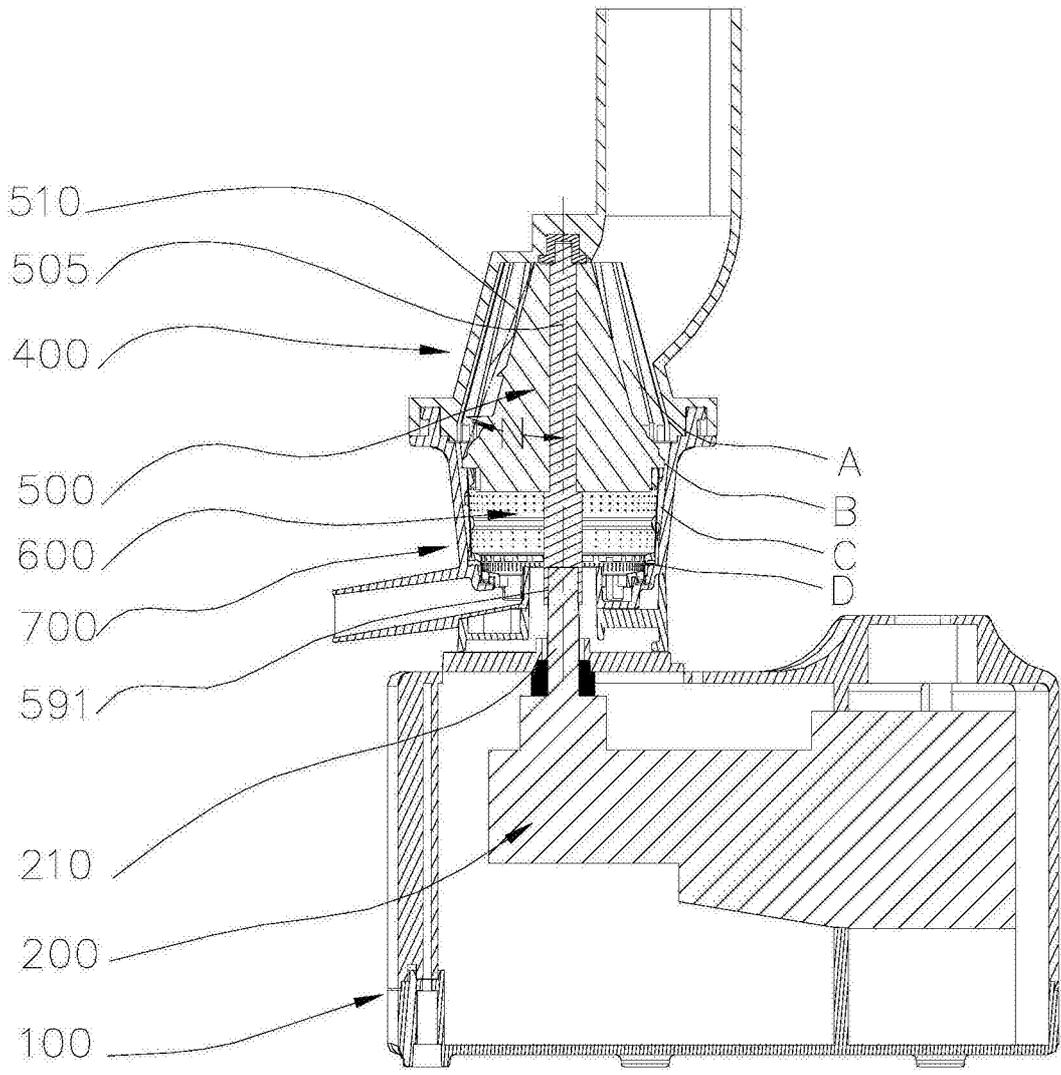


图1

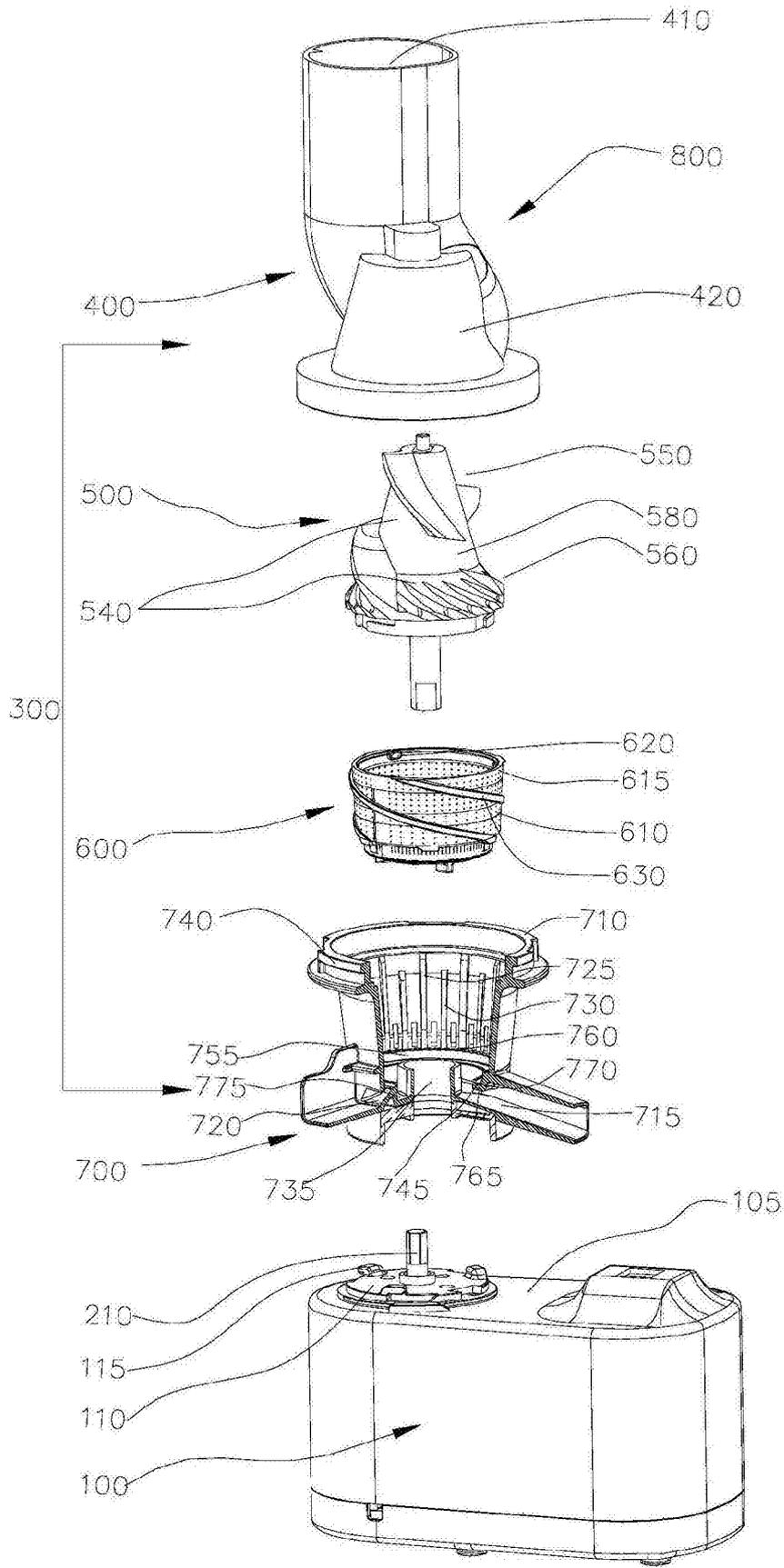


图2

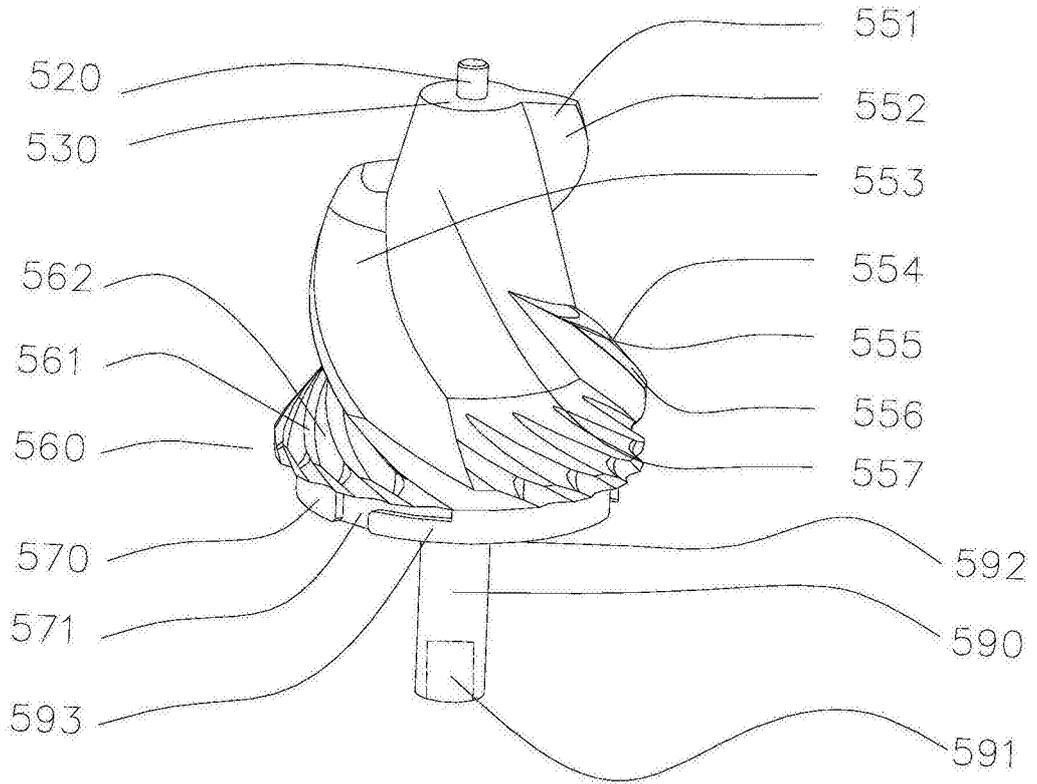


图3

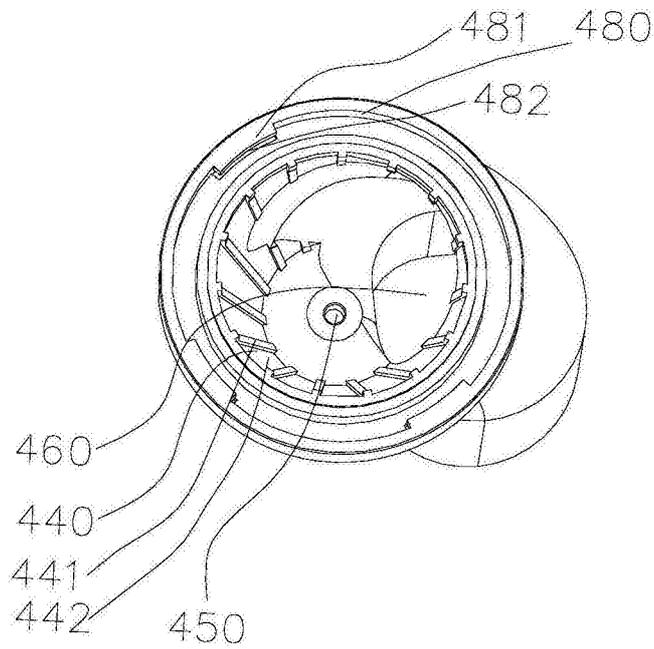


图4a

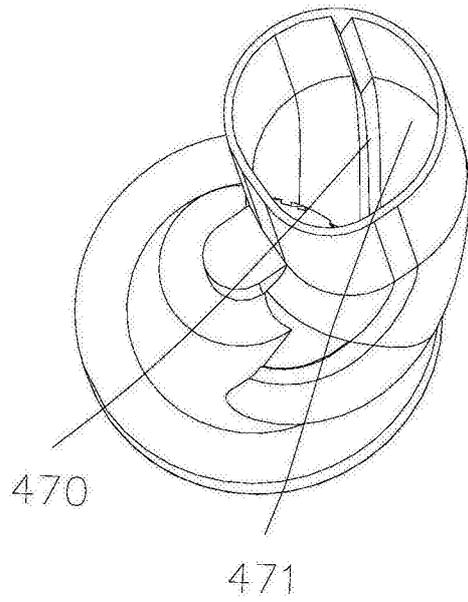


图4b

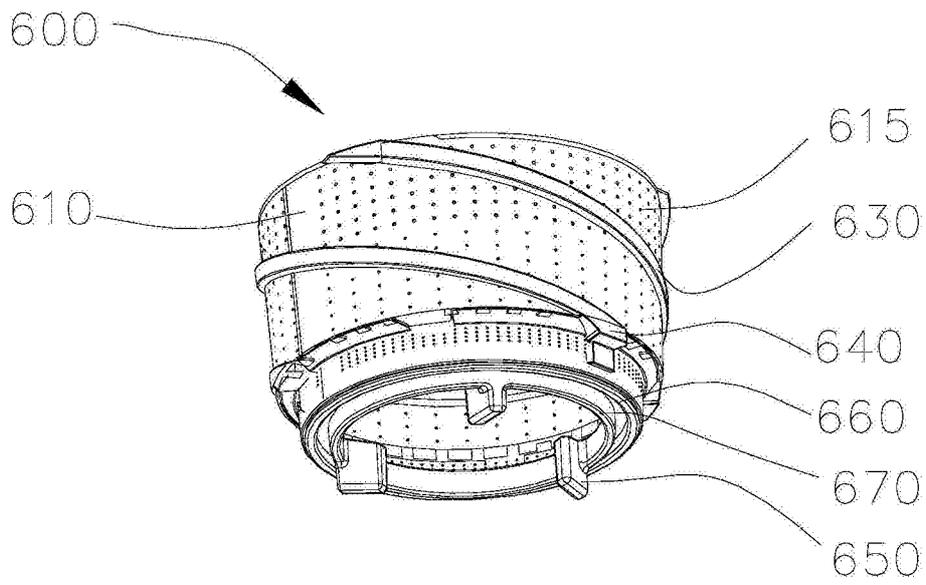


图5

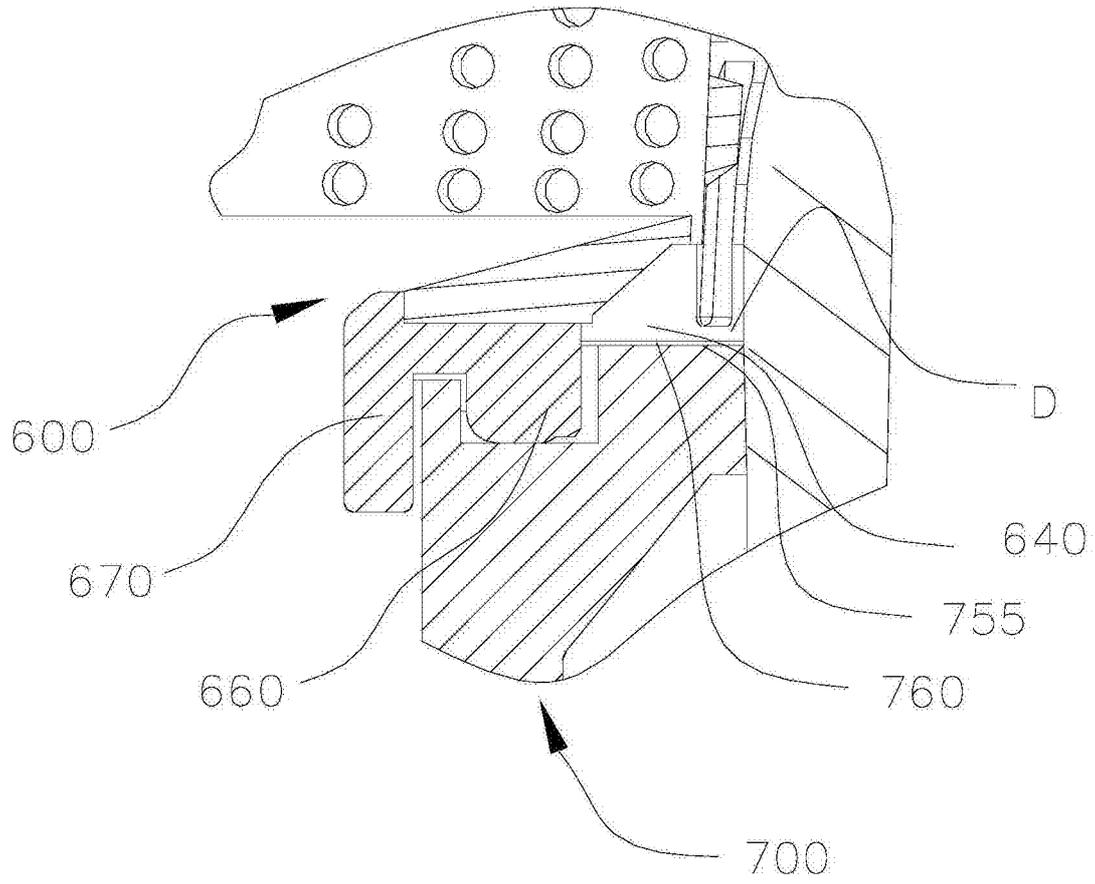


图6