

压榨装置及榨汁机

技术领域

[0001] 本申请涉及榨汁设备技术领域，尤其涉及一种压榨装置及榨汁机。

背景技术

[0002] 果汁是一种健康饮料，在人们的日常生活中日益流行。在家里，人们可以在家喝果汁，或者在饮料商店喝饮料，这些都和榨汁机脱不了关系。榨汁机在日常生活中的应用非常广泛，可以将果蔬榨成果汁，方便饮用。

[0003] 榨汁机的榨汁效率通常受到榨汁机容量的限制，当榨汁机的容量较大时，虽然一次性可以容纳更多的水果，但是由于压榨头的压榨效率有限，当增加压榨头的尺寸时，也会时压榨头的惯性增加，而影响榨汁机的运行稳定性，压榨效果不佳。

技术问题

[0004] 有鉴于此，本申请提供了一种压榨装置及榨汁机，用于解决传统榨汁机压榨效率不佳的问题。

技术方案

[0005] 本申请提出一种压榨装置，包括：压榨结构，内部开设有容纳腔、压榨腔和导流腔，所述导流腔具有相对设置的第一连接端口和第二连接端口，所述第一连接端口连接于所述容纳腔，所述第二连接端口连接于所述压榨腔；其中，所述第一连接端口的横截面面积大于所述第二连接端口的横截面面积；以及压榨头，至少部分容置于所述压榨腔内，且所述压榨头与所述压榨结构相对转动设置。

[0006] 根据本申请的一个实施例，所述导流腔至少部分为锥形导流腔或螺旋型导流腔。

[0007] 根据本申请的一个实施例，所述导流腔的母线与水平面之间的夹角为 D ，且 $10^{\circ} \leq D \leq 80^{\circ}$ 。

[0008] 根据本申请的一个实施例，所述容纳腔的横截面直径为 A ，且 $100\text{mm} \leq A \leq 500\text{mm}$ 。

[0009] 根据本申请的一个实施例，所述导流腔的横截面直径为 B ，且 $60\text{mm} \leq B \leq 200\text{mm}$ 。

[0010] 根据本申请的一个实施例，所述第一连接端口的横截面直径与所述第二连接端口的横截面直径的比值不大于 10。

[0011] 根据本申请的一个实施例，所述导流腔与所述容纳腔偏心设置。

[0012] 根据本申请的一个实施例，所述压榨装置还包括盖体，所述盖体开设有连通于所述

容纳腔的投料口，所述投料口的横截面直径不大于 45mm。

[0013] 根据本申请的一个实施例，所述压榨装置还设有下料部，所述下料部设于所述导流腔的内壁上。

[0014] 本申请还提供了一种榨汁机，包括：主机；以及如上述任意一项所述的压榨装置，所述压榨装置可拆卸连接于所述主机，所述主机用于驱动所述压榨装置的所述压榨头旋转。

[0015] 根据本申请的一个实施例，所述榨汁机还包括感应件，所述感应件设于所述主机上；在所述压榨装置与所述主机连接时，所述感应件用于获取所述压榨装置的位置信号。

[0016] 根据本申请的一个实施例，所述压榨装置还包括抵接件，所述抵接件至少部分自所述压榨结构向外凸出，所述主机开设有连接槽，所述感应件至少部分设于所述连接槽内；在所述压榨装置与所述主机连接时，所述抵接件与所述连接槽插接配合，并抵接于所述感应件。

有益效果

[0017] 实施本申请实施例，具有如下有益效果：使用本实施例的压榨装置时，可以将水果置入压榨结构的容纳腔内，通过设置导流腔与压榨腔的配合，可以使水果进入压榨腔中并通过压榨头进行压榨操作，由此设置，不仅可以使压榨头具有紧凑的结构，并且可以增加压榨装置的容量，压榨效率得以提高，使用效果好。

[0018] 在本实施例的榨汁机中，通过设置上述压榨装置，可以达到提高压榨效率的效果，结构简单，使用效果好。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 其中：图 1 是本申请的实施例中榨汁机的立体视图；图 2 是本申请的实施例中榨汁机的剖面视图；图 3 是本申请的实施例中压榨结构的俯视图；图 4 是本申请的实施例中压榨结构的剖面视图；附图标记：10、榨汁机；100、压榨装置；110、压榨结构；111、容纳腔；112、压榨腔；113、导流腔；1131、第一连接端口；1132、第二连接端口；120、压榨头；130、盖体；131、投料口；140、抵接件；150、下料部；200、主机；210、连接槽；300、感应件。

本发明的实施方式

[0021] 下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

[0022] 参阅图 1 所示，本申请实施例提供了一种榨汁机 10，其包括压榨装置 100 和主机 200，压榨装置 100 用于榨汁，主机 200 用于驱动压榨装置 100；压榨装置 100 可拆卸连接于主机 200。

[0023] 具体地，参阅图 2 所示，压榨装置 100 包括压榨结构 110 和压榨头 120；压榨结构 110 内部开设有容纳腔 111、压榨腔 112 和导流腔 113，导流腔 113 具有相对设置的第一连接端口 1131 和第二连接端口 1132，第一连接端口 1131 连接于容纳腔 111，第二连接端口 1132 连接于压榨腔 112；其中，第一连接端口 1131 的横截面面积大于第二连接端口 1132 的横截面面积；压榨头 120 至少部分容置于压榨腔 112 内，且压榨头 120 与压榨结构 110 相对转动设置。主机 200 用于驱动压榨装置 100 的压榨头 120 旋转。

[0024] 使用本实施例的压榨装置 100 时，可以将水果置入压榨结构 110 的容纳腔 111 内，通过设置导流腔 113 与压榨腔 112 的配合，可以使水果进入压榨腔 112 中并通过压榨头 120 进行压榨操作，由此设置，不仅可以使压榨头 120 具有紧凑的结构，并且可以增加压榨装置 100 的容量，压榨效率得以提高，使用效果好。

[0025] 在本实施例的榨汁机 10 中，通过设置上述压榨装置 100，可以达到提高压榨效率的效果，结构简单，使用效果好。

[0026] 具体地，导流腔 113 至少部分为锥形导流腔 113 或螺旋型导流腔 113。

[0027] 参阅图 1 和图 2 所示，在本实施例中，导流腔 113 为锥形导流腔 113；在其他实施例中，导流腔 113 也可以是螺旋形导流腔 113，通过将导流腔 113 设置为螺旋形，可以提高导流腔 113 的导流效率。

[0028] 参阅图 4 所示，在一实施例中，导流腔 113 的母线与水平面之间的夹角为 D ，且 $10^{\circ} \leq D \leq 80^{\circ}$ 。

[0029] 具体地，角度 D 优选为 20° ，在一些实施例中，角度 D 也可以是 36.8° 、 45° 等，在此不做赘述。通过设置导流腔 113 以形成角度 D ，位于容纳腔 111 内的水果可以在导流腔 113 内壁的导流作用下进入压榨腔 112，以避免水果卡滞，并且可以使压榨结构 110 具有紧凑的结构。

[0030] 参阅图 2 所示，容纳腔 111 的横截面直径为 A ，且 $100\text{mm} \leq A \leq 500\text{mm}$ 。

[0031] 具体地，A 可以是 100mm、150mm、300mm，A 可以根据榨汁机 10 的实际尺寸选择，在此不做唯一限定。

[0032] 进一步地，导流腔 113 的横截面直径为 B，且 $60\text{mm} \leq B \leq 200\text{mm}$ 。

[0033] 具体地，B 可以是 60mm、80mm、200mm，B 可以根据榨汁机 10 的实际尺寸选择。需要说明的是，通常情况下，导流腔 113 位于第一连接端口 1131 的尺寸可以与容纳腔 111 的尺寸相同，在一些实施例中，第一连接端口 1131 也可以小于或大于容纳腔 111 的尺寸，在此不做唯一限定。

[0034] 具体地，如图 2 所示，第一连接端口 1131 的横截面直径与第二连接端口 1132 的横截面直径的比值不大于 10。

[0035] 由此设置，可以保持导流腔 113 的倾斜角度，以达到最佳的输送效率与压榨结构 110 最优体积的平衡。

[0036] 参阅图 2 和图 3 所示，在一实施例中，导流腔 113 与容纳腔 111 偏心设置。

[0037] 在本实施例中，通过将容纳腔 111 和导流腔 113 设置为偏心型，以使压榨腔 112 与容纳腔 111 也为偏心状态，此时压榨结构 110 的外壁可以形成用于例如排出果汁、放置电路等用途的空间，以使压榨装置 100 具有紧凑的结构。

[0038] 进一步地，参阅图 2 所示，压榨装置 100 还包括盖体 130，盖体 130 开设有连通于容纳腔 111 的投料口 131，投料口 131 的横截面直径不大于 45mm。

[0039] 如图 2 所示，投料口 131 的直径为 E， $E \leq 45\text{mm}$ ，具体地，E 可以选用 20mm、40mm、45mm，在此不做唯一限定。

[0040] 如图 2 所示，导流腔 113 的高度为 H，且 $10\text{mm} \leq H \leq 200\text{mm}$ 。具体地，H 可以选用 20mm、30mm、100mm。

[0041] 参阅图 3 所示，在一实施例中，压榨装置 100 还设有下料部 150，下料部 150 设于导流腔 113 的内壁上由此设置，当容纳腔 111 内的水果通过导流腔 113 进入压榨腔 112 时，下料部 150 可以对水果的输送进行导流，以降低水果的移动阻力，结构简单，使用效果好。

[0042] 进一步地，榨汁机 10 还包括感应件 300，感应件 300 设于主机 200 上；在压榨装置 100 与主机 200 连接时，感应件 300 用于获取压榨装置 100 的位置信号。

[0043] 可以理解，通过设置感应件 300，当压榨装置 100 与主机 200 连接之后，感应件 300 可以获取压榨装置 100 的位置信号，以控制榨汁机 10 的启动或关闭。

[0044] 参阅图 2 所示，在一实施例中，压榨装置 100 还包括抵接件 140，抵接件 140 至少部分自压榨结构 110 向外凸出，主机 200 开设有连接槽 210，感应件 300 至少部分设于连接槽

210 内；在压榨装置 100 与主机 200 连接时，抵接件 140 与连接槽 210 插接配合，并抵接于感应件 300。

[0045] 由此设置，当压榨装置 100 与主机 200 连接时，抵接件 140 插入连接槽 210 内，并抵接于感应件 300；不仅可以使压榨装置 100 与主机 200 连接时结构更为紧凑，同时也可以保证抵接件 140 与感应件 300 之间的配合，另外，当压榨装置 100 与主机 200 分离之后，感应件 300 也可以通过主机 200 的壳体进行保护，以避免感应件 300 发生磕碰而损坏，使用效果好。具体地，感应件 300 可以是行程开关，在一实施例中，感应件 300 也可以是红外传感器、霍尔传感器或干簧管，当感应件 300 为干簧管时，抵接件 140 可以是磁铁，通过磁性控制干簧管的通断即可实现感应件 300 的感应效果。

[0046] 最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本申请的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的精神和范围。

权 利 要 求 书

1. 一种压榨装置，其特征在于，包括：

压榨结构，内部开设有容纳腔、压榨腔和导流腔，所述导流腔具有相对设置的第一连接端口和第二连接端口，所述第一连接端口连接于所述容纳腔，所述第二连接端口连接于所述压榨腔；其中，所述第一连接端口的横截面面积大于所述第二连接端口的横截面面积；以及压榨头，至少部分容置于所述压榨腔内，且所述压榨头与所述压榨结构相对转动设置。

2. 根据权利要求 1 所述的压榨装置，其特征在于，所述导流腔至少部分为锥形导流腔或螺旋型导流腔。

3. 根据权利要求 2 所述的压榨装置，其特征在于，所述导流腔的母线与水平面之间的夹角为 D ，且 $10^{\circ} \leq D \leq 80^{\circ}$ 。

4. 根据权利要求 1 所述的压榨装置，其特征在于，所述容纳腔的横截面直径为 A ，且 $100\text{mm} \leq A \leq 500\text{mm}$ 。

5. 根据权利要求 1 所述的压榨装置，其特征在于，所述导流腔的横截面直径为 B ，且 $60\text{mm} \leq B \leq 200\text{mm}$ 。

6. 根据权利要求 4 或 5 所述的压榨装置，其特征在于，所述第一连接端口的横截面直径与所述第二连接端口的横截面直径的比值不大于 10。

7. 根据权利要求 1 所述的压榨装置，其特征在于，所述导流腔与所述容纳腔偏心设置。

8. 根据权利要求 1 所述的压榨装置，其特征在于，所述压榨装置还包括盖体，所述盖体开设有连通于所述容纳腔的投料口，所述投料口的横截面直径不大于 45mm。

9. 根据权利要求 1 所述的压榨装置，其特征在于，所述压榨装置还设有下料部，所述下料部设于所述导流腔的内壁上。

10. 一种榨汁机，其特征在于，包括：

主机；以及

如权利要求 1-9 任意一项所述的压榨装置，所述压榨装置可拆卸连接于所述主机，所述主机用于驱动所述压榨装置的所述压榨头旋转。

11. 根据权利要求 10 所述的榨汁机，其特征在于，所述榨汁机还包括感应件，所述感应件设于所述主机上；在所述压榨装置与所述主机连接时，所述感应件用于获取所述压榨装置的位置信号。

12. 根据权利要求 11 所述的榨汁机，其特征在于，所述压榨装置还包括抵接件，所述抵接件至少部分自所述压榨结构向外凸出，所述主机开设有连接槽，所述感应件至少部分设于所述连接槽内；在所述压榨装置与所述主机连接时，所述抵接件与所述连接槽插接配合，并抵接

于所述感应件。