



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101779928 A

(43) 申请公布日 2010.07.21

(21) 申请号 200910036702.4

(22) 申请日 2009.01.16

(71) 申请人 李文庆

地址 518126 广东省深圳市宝安区西乡桃源
居3区2栋3座306房

(72) 发明人 李文庆

(74) 专利代理机构 广州三环专利代理有限公司
44202

代理人 满群

(51) Int. Cl.

A47J 43/046 (2006.01)

B01D 33/06 (2006.01)

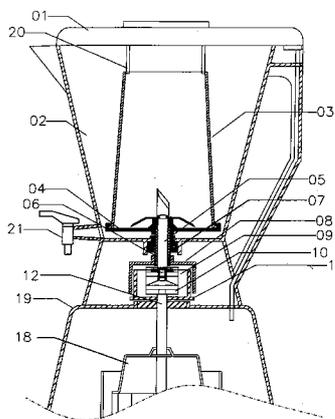
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

一种离心式可旋转桶状滤网的搅拌机

(57) 摘要

本发明涉及一种离心式可旋转桶状滤网的搅拌机。它包括有：杯盖、搅拌杯、可旋转滤网桶、滤网座、搅拌刀总成、上轴套、上轴承、滤网上连接器、刀轴连接器、电机轴连接器、滤网下连接器、电机轴、电机、下机体，所述的可旋转滤网桶与滤网座相互扣接，所述的滤网座和上轴套固定连接；上轴套又和滤网上连接器固定连接，且上轴套和搅拌杯之间通过轴承固定；刀轴连接器和搅拌刀总成固定连接；刀轴连接器和电机轴连接器固定连接；电机轴和电机轴连接器及滤网下连接器固定连接在一起；还包括有一可使上连接器和滤网下连接器啮合或分离的离合装置。采用上述结构后，本发明具有浆渣分离充分、滤网拆装清洁方便、具有两种工作状态的特点。



1. 一种离心式可旋转桶状滤网的搅拌机,其特征在於:它包括有:杯盖(01)、搅拌杯(02)、可旋转滤网桶(03)、滤网座(04)、搅拌刀总成(05)、上轴套(06)、上轴承(07)、滤网上连接器(08)、刀轴连接器(09)、电机轴连接器(10)、滤网下连接器(11)、电机轴(12)、电机(18)、下机体(19),所述的可旋转滤网桶(03)与滤网座(04)相互扣接,所述的滤网座(04)和上轴套(06)固定连接;上轴套(06)又和滤网上连接器(08)固定连接,且上轴套(06)和搅拌杯(02)之间通过轴承(07)固定;刀轴连接器(09)和搅拌刀总成(05)固定连接;刀轴连接器(09)和电机轴连接器(10)固定连接;电机轴(12)和电机轴连接器(10)及滤网下连接器(11)固定连接在一起;还包括有一可使上连接器(08)和滤网下连接器(11)啮合或分离的离合装置。

2. 根据权利要求1所述的一种离心式可旋转桶状滤网的搅拌机,其特征在於:所述的离合装置包括有轴套(13)、连接套(14)、弹性联轴器(15)、松紧装置(16)、松紧动力装置(17),上连接器(08)和滤网下连接器(11)啮合,滤网下连接器(11)和轴套(13)固定连接,轴套(13)的中间间隔穿过电机轴(12),轴套(13)的下方接有一个连轴套(14),连轴套(14)固定连接在电机轴(12)上;轴套(13)和连轴套(14)的外侧有弹性联轴器(15)、松紧装置(16)及松紧动力装置(17);当松紧动力装置(17)处于不工作状态时,松紧装置(16)处于开启状态,弹性联轴器(15)处于松弛状态,与电机轴(12)固定连接的连轴套(14)与轴套(13)处于非联轴状;当松紧动力装置(17)处于工作状态时,松紧装置(16)处于闭合状态,弹性联轴器(15)处于张紧状态,与电机轴(12)固定连接的连轴套(14)与轴套(13)处于联轴状。

3. 根据权利要求1或2所述的一种离心式可旋转桶状滤网的搅拌机,其特征在於:所述的松紧动力装置(17)可以采用电磁铁、同步电机、或步进电机。

4. 根据权利要求1或2所述的一种离心式可旋转桶状滤网的搅拌机,其特征在於:所述的上盖(01)中心下方设有防止可旋转滤网桶(03)旋转时的动平衡问题的定心装置(20),该定心装置(20)为一插接在可旋转滤网桶(03)内壁上端的圆环。

5. 根据权利要求1或2所述的一种离心式可旋转桶状滤网的搅拌机,其特征在於:所述搅拌杯(02)杯底内腔的水平位置设有一个出汁水龙头(20)。

一种离心式可旋转桶状滤网的搅拌机

技术领域

[0001] 本发明涉及家用搅拌机的技术领域,特指一种可应用在豆浆机、搅拌机、榨汁机等产品中的离心式可旋转桶状滤网的搅拌机。

背景技术

[0002] 目前现有搅拌机的此类产品在使用时均有渣汁无法分离或分离出汁率不高等问题,现有果汁机在搅拌杯内设有一滤网,滤网滤孔设计较大时,汁中含渣较多,做出的饮品或食品口感不好,滤网滤孔设计较小时出汁不尽,出汁率不高,所使用的水果或食品得不到充分的利用,无法制作出口感好的饮品或食品,也造成果品或食品的浪费。

发明内容

[0003] 本发明的目的就是针对现有技术的不足之处而提供的一种可以让可旋转滤网桶和搅拌刀总成根据需要即可同时高速旋转,也可只有搅拌刀总成旋转的离心式可旋转桶状滤网的搅拌机。

[0004] 为达到上述目的,本发明包括有:杯盖、搅拌杯、可旋转滤网桶、滤网座、搅拌刀总成、上轴套、上轴承、滤网上连接器、刀轴连接器、电机轴连接器、滤网下连接器、电机轴、电机、下机体,所述的可旋转滤网桶与滤网座相互扣接,所述的滤网座和上轴套固定连接;上轴套又和滤网上连接器固定连接,且上轴套和搅拌杯之间通过轴承固定;刀轴连接器和搅拌刀总成固定连接;刀轴连接器和电机轴连接器固定连接;电机轴和电机轴连接器及滤网下连接器固定连接在一起;还包括有一可使上连接器和滤网下连接器啮合或分离的离合装置。

[0005] 所述的离合装置包括有轴套、连接套、弹性联轴器、松紧装置、松紧动力装置,上连接器和滤网下连接器啮合,滤网下连接器和轴套固定连接,轴套的中间间隔穿过电机轴,轴套的下方接有一个连轴套,连轴套固定连接在电机轴上;轴套和连轴套的外侧有弹性联轴器、松紧装置及松紧动力装置;当松紧动力装置处于不工作状态时,松紧装置处于开启状态,弹性联轴器处于松弛状态,与电机轴固定连接的连轴套与轴套处于非联轴状;当松紧动力装置处于工作状态时,松紧装置处于闭合状态,弹性联轴器处于张紧状态,与电机轴固定连接的连轴套与轴套处于联轴状。

[0006] 采用上述结构后,当可旋转滤网桶和搅拌刀总成同时高速旋转,利用离心力原理,切碎或搅拌后的果汁和渣可以充分分离;而本发明的搅拌杯中设有一可旋转滤网桶与滤网座设有可取的扣位,如不需要汁与渣分离时可将可旋转滤网桶拆卸取出,也方便清洗。另外,也可根据需要让可旋转滤网桶不转时,搅拌刀高速转动的工作。因此,本发明具有使切碎或搅拌后的果汁和渣可以充分分离、可旋转滤网桶拆装清洁方便、具有两种工作状态的特点。

附图说明

[0007] 图 1 为本发明的可旋转滤网桶和搅拌刀总成一起转动结构示意图。

[0008] 图 2 为本发明的可旋转滤网桶和搅拌刀总成分别转动结构示意图。

具体实施方式

[0009] 如图 1 示,本发明包括有:杯盖 01、搅拌杯 02、可旋转滤网桶 03、滤网座 04、搅拌刀总成 05、上轴套 06、上轴承 07、滤网上连接器 08、刀轴连接器 09、电机轴连接器 10、滤网下连接器 11、电机轴 12、电机 18、下机体 19,所述的可旋转滤网桶 03 与滤网座 04 相互扣接,所述的滤网座 04 和上轴套 06 固定连接;上轴套 06 又和滤网上连接器 08 固定连接,且上轴套 06 和搅拌杯 02 之间通过轴承 07 固定;刀轴连接器 09 和搅拌刀总成 05 固定连接;刀轴连接器 09 和电机轴连接器 10 固定连接;电机轴 12 和电机轴连接器 10 及滤网下连接器 11 固定连接在一起;还包括有一可使上连接器 08 和滤网下连接器 11 啮合或分离的离合装置。以上结构可以实现可旋转滤网桶 03 和搅拌刀总成 05 一起高速转动,来提高搅拌机出果汁或豆浆的效果,又可将可旋转滤网桶 03 拿掉以实现搅拌浆汁混合的目的。

[0010] 如图 2 所示,所述的离合装置包括有轴套 13、连接套 14、弹性联轴器 15、松紧装置 16、松紧动力装置 17,上连接器 08 和滤网下连接器 11 啮合,滤网下连接器 11 和轴套 13 固定连接,轴套 13 的中间间隔穿过电机轴 12,轴套 13 的下方接有一个连轴套 14,连轴套 14 固定连接在电机轴 12 上;轴套 13 和连轴套 14 的外侧有弹性联轴器 15、松紧装置 16 及松紧动力装置 17;当松紧动力装置 17 处于不工作状态时,松紧装置 16 处于开启状态,弹性联轴器 15 处于松弛状态,与电机轴 12 固定连接的连轴套 14 与轴套 13 处于非联轴状;当松紧动力装置 17 处于工作状态时,松紧装置 16 处于闭合状态,弹性联轴器 15 处于张紧状态,与电机轴 12 固定连接的连轴套 14 与轴套 13 处于联轴状。所述的松紧动力装置 17 可以采用电磁铁、同步电机、或步进电机。

[0011] 如图 1-2 所示,所述的上盖 01 中心下方设有防止可旋转滤网桶 03 旋转时的动平衡问题的定心装置 20,该定心装置 20 为一插接在可旋转滤网桶 03 内壁上端的圆环。所述搅拌杯 02 杯底内腔的水平位置设有一个出汁水龙头 20。在搅拌机完成工作要出汁时,利用可旋转滤网桶 03 和搅拌刀总成 05 旋转的离心力将汁从出汁水龙头 20 排出。

[0012] 使用时,如图 2 实施例所示,当松紧动力装置 17 处于不工作状态时,松紧装置 16 处于开启状态,弹性联轴器 15 处于松弛状态,与电机轴 12 固定连接的连轴套 14 与轴套 13 处于非联轴状;此时,当电机 18 转动时,电机轴 12 通过电机轴连接器 10、刀轴连接器 09 后带动搅拌刀总成 05 转动工作,此时,可旋转滤网桶 03 不工作;

[0013] 当松紧动力装置 17 处于工作状态时,松紧装置 16 处于闭合状态,弹性联轴器 15 处于张紧状态,与电机轴 12 固定连接的连轴套 14 与轴套 13 处于联轴状;此时,当电机 18 转动时,与电机轴 12 固定连接的连轴套 14 带动轴套 13 一起转动,轴套 13 又带动联动滤网下连接器 11、滤网上连接器 08、上轴套 06、滤网座 04、可旋转滤网桶 03 一起转动,这样,就可以实现可以实现可旋转滤网桶 03 和搅拌刀总成 05 一起高速转动,来提高搅拌机出果汁或豆浆的效果。

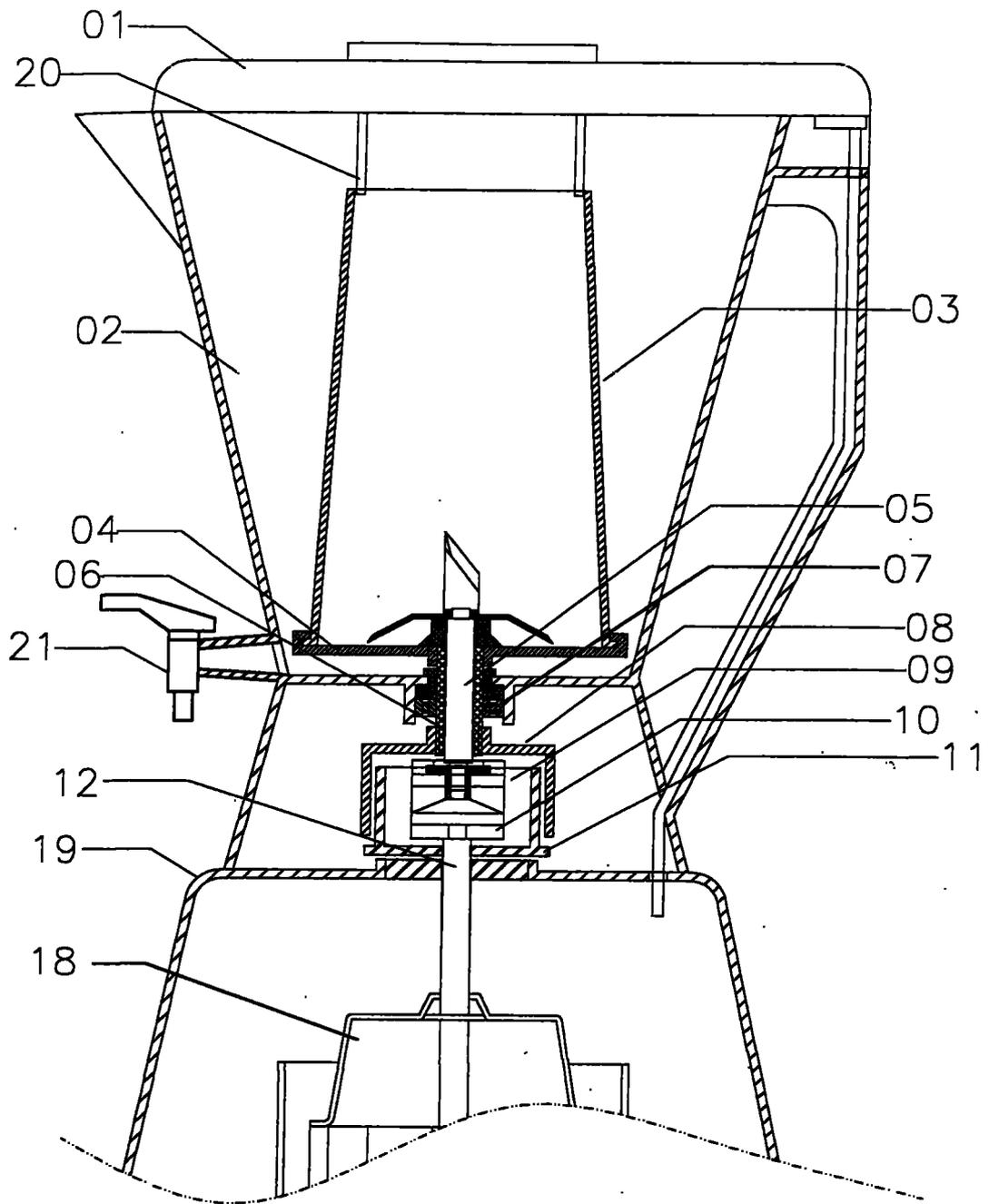


图 1

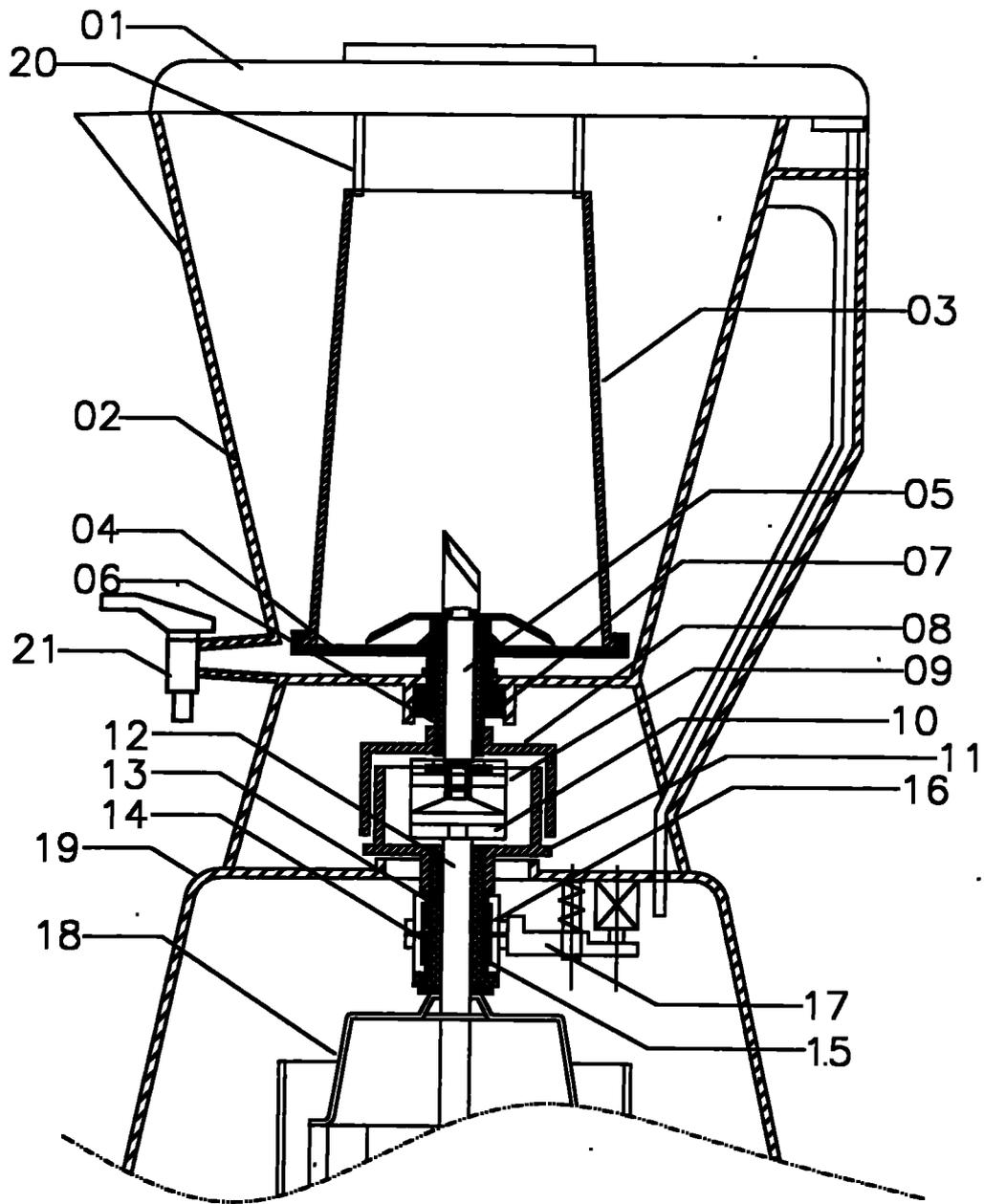


图 2