(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208066192 U
(45)授权公告日 2018.11.09

(21)申请号 201820183715.9

(22)申请日 2018.02.02

(73)专利权人 陕西杨凌陕特农业发展有限公司
地址 712100 陕西省咸阳市杨凌示范区水运东路8号楼创业工场1106-2室

(72)发明人 王耀斌

(74)专利代理机构 西安亿诺专利代理有限公司 61220
代理人 何春江

(51)Int.Cl.
B01F 7/16(2006.01)
A23P 30/40(2016.01)
A23L 21/25(2016.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

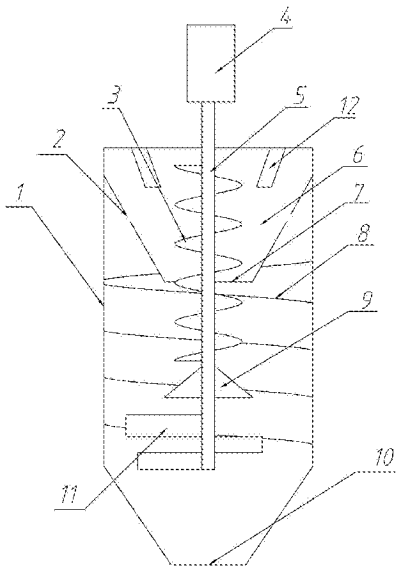
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

蜂蜜快速混合装置

(57)摘要

本实用新型蜂蜜快速混合装置涉及蜂蜜加工设备技术领域，具体涉及蜂蜜快速混合装置，包括筒体、搅拌装置及驱动电机，所述筒体内固定设置有一倒圆锥台状混合腔，混合腔远离筒底的一端为设置有开口且与筒体相互连通，另一端设置有搅拌通过孔，所述搅拌通过孔的中心轴线与混合腔的中心轴线重合；混合腔的圆锥面上设置有若干个初步混合出料口，所述初步混合出料口的中心轴线均在同一水平面上；本实用新型结构简单，使用方便，利用混合腔对蜂蜜进行初步混合搅拌，同时螺旋搅拌桨叶转动，带动蜂蜜朝向筒体顶部带动，增加混合效果，搅拌叶片对蜂蜜进行二次搅拌，使得蜂蜜混合更加均匀，提高工作效率。



CN 208066192 U

1.一种蜂蜜快速混合装置，包括筒体(1)、搅拌装置及驱动电机，其特征在于，所述筒体(1)内固定设置有一倒圆锥台状混合腔(6)，混合腔(6)远离筒底的一端为设置有开口且与筒体(1)相互连通，另一端设置有搅拌通过孔(7)，所述搅拌通过孔(7)的中心轴线与混合腔(6)的中心轴线重合；混合腔(6)的圆锥面上设置有若干个初步混合出料口(2)，所述初步混合出料口(2)的中心轴线均在同一水平面上；

所述搅拌装置包括搅拌轴(5)和设置在搅拌轴(5)上的搅拌桨叶，所述搅拌桨叶包括螺旋搅拌桨叶(3)和搅拌叶片(11)；螺旋搅拌桨叶(3)的中心轴线与搅拌轴(5)中心轴线重合，所述螺旋搅拌桨叶(3)的一端通过搅拌通过孔(7)伸入混合腔(6)内；

还包括两个进料口，所述进料口上均连接有一进料管(12)，所述进料管(12)伸入混合腔(6)中，且两个进料口关于混合腔(6)中心轴线对称设置；

筒体(1)底部设置有一出料口(10)。

2.如权利要求1所述蜂蜜快速混合装置，其特征在于，所述初步混合出料口(2)设置为2-3个，初步混合出料口(2)距混合腔(6)远离筒底一端的距离为混合腔(6)高度的1/4。

3.如权利要求2所述蜂蜜快速混合装置，其特征在于，所述搅拌通过孔(7)与螺旋搅拌桨叶(3)与搅拌通过孔(7)之间的距离不大于2-5cm。

4.如权利要求1所述蜂蜜快速混合装置，其特征在于，所述搅拌轴(5)上还设置有一分料头(9)，所述分料头(9)设置在螺旋搅拌桨叶(3)和搅拌叶片(11)之间，分料头(9)设置为多棱锥状，且分料头(9)的中心轴线与搅拌轴(5)的中心轴线重合，所述分料头(9)的大端面朝向筒底设置，且分料头(9)距搅拌轴(5)最大距离不小于为搅拌通过孔(7)半径的1.5-3倍。

5.如权利要求1-4任意一项所述蜂蜜快速混合装置，其特征在于，所述筒体(1)内壁上螺旋设置有若干个导流板(8)。

6.如权利要求5所述蜂蜜快速混合装置，其特征在于，所述筒体(1)底部设置成倒圆锥台状，所述出料口(10)的中心轴线与筒底底部的中心轴线重合。

蜂蜜快速混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蜂蜜加工设备技术领域，具体涉及蜂蜜快速混合装置。

背景技术

[0002] 蜂蜜是密封从开花植物的花朵中采得的花蜜在蜂巢中酿制的蜜，味道可口，且长期食用对人体有保健作用，故其被加工成多种食品，在食品制备工程中，往往需要将两种蜂蜜进行混合配置，现有的搅拌罐一般为双层食品级搅拌罐，为一个独立的腔室，将所有需要混合的蜂蜜同一倒入该腔室后进行搅拌，由于蜂蜜粘稠度比较大，流动性差，采用这种混合装置耗时长，工作效率低，且混合效果不佳。

发明内容

[0003] 为了解决上述问题，本实用新型提供一种结构简单，使用方便，能够蜂蜜的快速搅拌，混合均匀，提高工作效率的蜂蜜快速混合装置。

[0004] 本实用新型蜂蜜快速混合装置，包括筒体、搅拌装置及驱动电机，所述筒体内固定设置有一倒圆锥台状混合腔，混合腔远离筒底的一端为设置有开口且与筒体相互连通，另一端设置有搅拌通过孔，所述搅拌通过孔的中心轴线与混合腔的中心轴线重合；混合腔的圆锥面上设置有若干个初步混合出料口，所述初步混合出料口的中心轴线均在同一水平面上；

[0005] 所述搅拌装置包括搅拌轴和设置在搅拌轴上的搅拌桨叶，所述搅拌桨叶包括螺旋搅拌桨叶和搅拌叶片；螺旋搅拌桨叶的中心轴线与搅拌轴中心轴线重合，所述螺旋搅拌桨叶的一端通过搅拌通过孔伸入混合腔内；搅拌轴转动，螺旋搅拌桨叶转动，将混合腔内位于螺旋搅拌桨叶上的蜂蜜朝筒体顶部带动。

[0006] 还包括两个进料口，所述进料口上均连接有一进料管，所述进料管伸入混合腔中，且两个进料口关于混合腔中心轴线对称设置；

[0007] 筒体底部设置有一出料口。

[0008] 优选地，初步混合出料口设置为2-3个，初步混合出料口距混合腔远离筒底一端的距离为混合腔高度的1/4。

[0009] 优选地，搅拌通过孔与螺旋搅拌桨叶与搅拌通过孔之间的距离不大于2-5cm。

[0010] 优选地，搅拌轴上还设置有一分料头，所述分料头设置在螺旋搅拌桨叶和搅拌叶片之间，分料头设置为多棱锥状，且分料头的中心轴线与搅拌轴的中心轴线重合，所述分料头的大端面朝向筒底设置，且分料头距搅拌轴最大距离不小于为搅拌通过孔半径的1.5-3倍。

[0011] 或者优选地，筒体内壁上螺旋设置有若干个导流板。

[0012] 优选地，筒体底部设置成倒圆锥台状，所述出料口的中心轴线与筒底底部的中心轴线重合。

[0013] 本实用新型结构简单，使用方便，利用混合腔对蜂蜜进行初步混合搅拌，同时螺旋

搅拌桨叶转动，带动蜂蜜朝向筒体顶部带动，增加混合效果，搅拌叶片对蜂蜜进行二次搅拌，使得蜂蜜混合更加均匀，提高工作效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图。

[0015] 附图标记：1-筒体，2-初步混合出料口，3-螺旋搅拌桨叶，4-电动机，5-搅拌轴，6-混合腔，7-搅拌通过孔，8-导流板，9-分料头，10-出料口，11-搅拌叶片，12-进料管。

具体实施方式

[0016] 本实用新型蜂蜜快速混合装置，包括筒体1、搅拌装置及驱动电机，所述筒体1内固定设置有一倒圆锥台状混合腔6，混合腔6远离筒底的一端为设置有开口且与筒体1相互连通，另一端设置有搅拌通过孔7，所述搅拌通过孔7的中心轴线与混合腔6的中心轴线重合；混合腔6的圆锥面上设置有若干个初步混合出料口2，所述初步混合出料口2的中心轴线均在同一水平面上；

[0017] 所述搅拌装置包括搅拌轴5和设置在搅拌轴5上的搅拌桨叶，所述搅拌桨叶包括螺旋搅拌桨叶3和搅拌叶片11；螺旋搅拌桨叶3的中心轴线与搅拌轴5中心轴线重合，所述螺旋搅拌桨叶3的一端通过搅拌通过孔7伸入混合腔6内；搅拌轴5转动，螺旋搅拌桨叶3转动，将混合腔6内位于螺旋搅拌桨叶3上的蜂蜜朝筒体1顶部带动。

[0018] 还包括两个进料口，所述进料口上均连接有一进料管12，所述进料管12伸入混合腔6中，且两个进料口关于混合腔6中心轴线对称设置；

[0019] 筒体1底部设置有一出料口10。

[0020] 初步混合出料口2设置为2-3个，初步混合出料口2距混合腔6远离筒底一端的距离为混合腔6高度的1/4。搅拌通过孔7与螺旋搅拌桨叶3与搅拌通过孔7之间的距离不大于2-5cm。

[0021] 搅拌轴5上还设置有一分料头9，所述分料头9设置在螺旋搅拌桨叶3和搅拌叶片11之间，分料头9设置为多棱锥状，且分料头9的中心轴线与搅拌轴5的中心轴线重合，所述分料头9的大端面朝向筒底设置，且分料头9距搅拌轴5最大距离不小于为搅拌通过孔7半径的1.5-3倍。

[0022] 筒体1内壁上螺旋设置有若干个导流板8。筒体1底部设置成倒圆锥台状，所述出料口10的中心轴线与筒底底部的中心轴线重合，电动机4与搅拌轴5相连，搅拌轴5与筒体1密封相连。

[0023] 本实用新型也可用于多种蜂蜜的混合，使用时，启动电动机4，将两种蜂蜜分别从两个进料管12导入混合腔6，搅拌轴5转动，带动螺旋搅拌桨叶3转动，螺旋搅拌桨叶3将进料管12进入的蜂蜜朝向筒体1顶部带动，使得在混合腔6中的蜂蜜出现如下循环：靠近搅拌轴5的蜂蜜朝向筒体1顶部运动，远离搅拌轴5的蜂蜜朝向搅拌通过孔7移动，如此循环增加了搅拌效果；随着两种蜂蜜的不断添加，位于混合腔6中的蜂蜜部分从搅拌通过孔7向筒底移动，部分从初步混合出料口2朝向筒底移动，从搅拌通过孔7流出的蜂蜜，经过分料头9后，被甩向筒体1内壁或者直接落下，直接落下的蜂蜜经过搅拌叶片11的再次搅拌，增加混合度，被甩向筒体1内壁的蜂蜜沿螺旋设置的导流板8流向筒底，在导流板8的作用下，增加混合度，

从初步混合出料口2流出的蜂蜜，部分直接落下，部分沿混合腔6壁流向分料头9；直接落下的蜂蜜直接落下的蜂蜜经过搅拌叶片11的再次搅拌，流向分料头9的蜂蜜，经过分料头9后，被甩向筒体1内壁或者直接落下，重复上述过程。最终蜂蜜从出料口10流出，也可以，先封堵出料口10，搅拌一段时间后再打开出料口10，进一步增加混合度。

[0024] 本实用新型结构简单，使用方便，利用混合腔6对蜂蜜进行初步混合搅拌，同时螺旋搅拌桨叶3转动，带动蜂蜜朝向筒体1顶部带动，增加混合效果，搅拌叶片11对蜂蜜进行二次搅拌，使得蜂蜜混合更加均匀，提高工作效率。

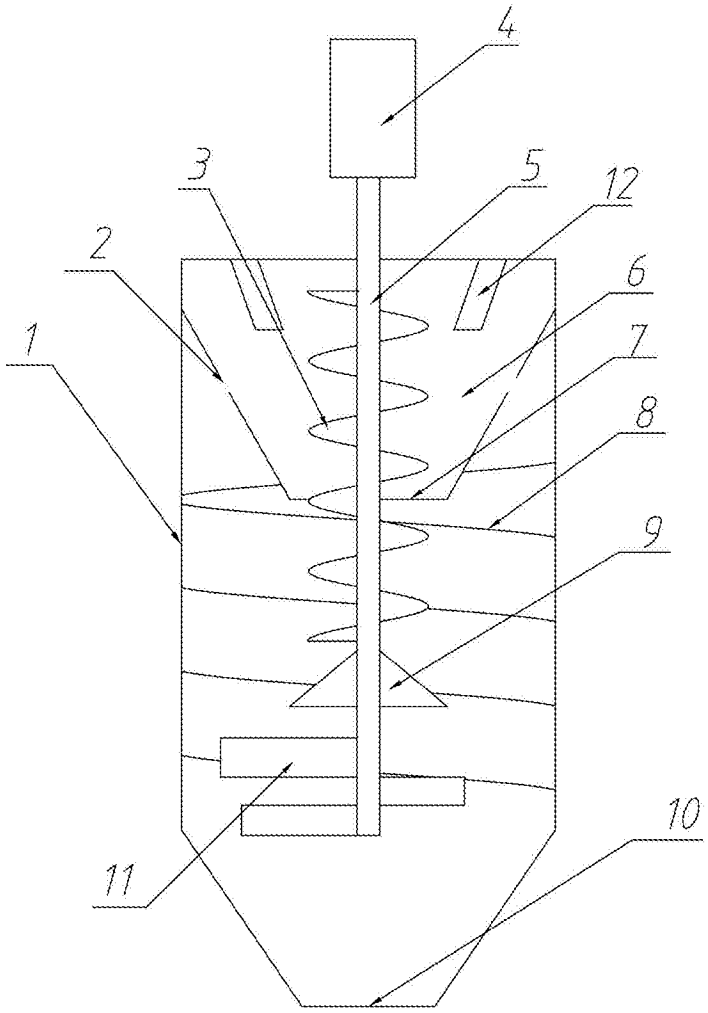


图1