



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108079843 A

(43)申请公布日 2018.05.29

(21)申请号 201810105860.X

(22)申请日 2018.02.02

(71)申请人 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)

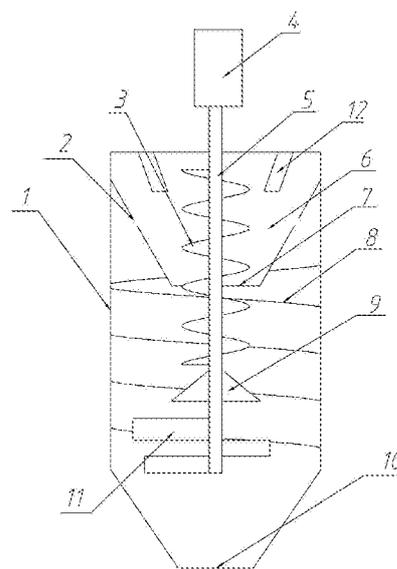
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

蜂蜜快速混合装置

(57)摘要

本发明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;本发明结构简单,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。



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] 本发明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,本发明提供一种结构简单,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] 本发明蜂蜜快速混合装置,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;

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。

[0005] 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;

筒体底部设置有一出料口。

[0006] 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。

[0007] 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。

[0008] 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。

[0009] 或者优选地,筒体内壁上螺旋设置有若干个导流板。

[0010] 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体底部的中心轴线重合。

[0011] 本发明结构简单,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

[0012] 图1为本发明结构示意图。

[0013] 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

[0014] 本发明蜂蜜快速混合装置,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;

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。

[0015] 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。

[0016] 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。

[0017] 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。

[0018] 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。

[0019] 本发明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。

[0020] 本发明结构简单,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。

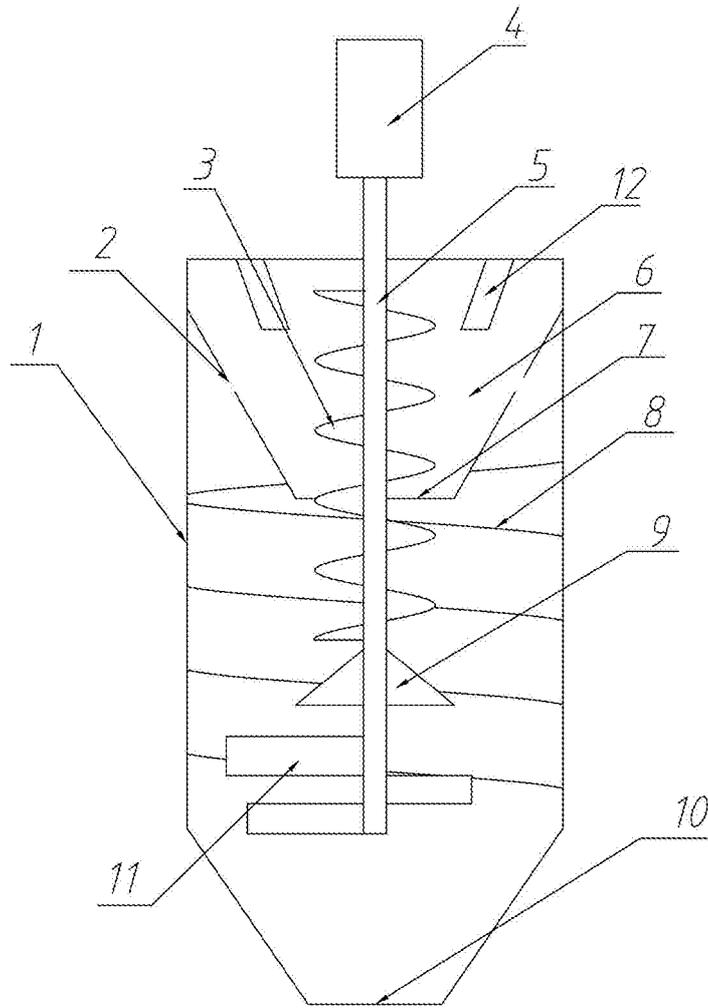


图1