



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205658354 U

(45)授权公告日 2016.10.26

(21)申请号 201620375075.2

(22)申请日 2016.04.28

(73)专利权人 河南福森食品饮料有限公司

地址 474470 河南省南阳市淅川县厚坡镇
工业大道

(72)发明人 曹长城

(74)专利代理机构 郑州知己知识产权代理有限
公司 41132

代理人 季发军

(51)Int.Cl.

A23P 30/40(2016.01)

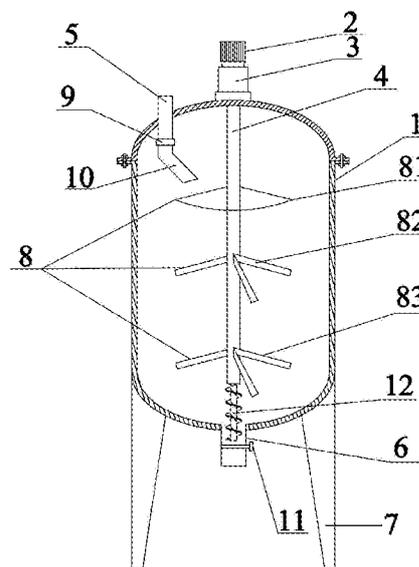
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种饮料生产用调配罐

(57)摘要

本实用新型涉及一种饮料生产用调配罐,包括罐体、电机、减速器、搅拌轴、进料管、出料管、底座和搅拌叶片,电机、减速器和搅拌轴依次连接,罐体顶部设置进料管,进料管延伸至罐体内部,进料管下端通过密封接头连接有弯折管,罐体底部设置有出料管和底座,出料管下端固定有阀门;搅拌轴伸入至罐体内部,搅拌叶片设于搅拌轴上,搅拌叶片包括由搅拌轴上端至下端依次设置的第一搅拌叶片、第二搅拌叶片和第三搅拌叶片,第一搅拌叶片为伞状叶片,第二搅拌叶片和第三搅拌叶片分别由若干个沿搅拌轴均布的长方形叶片构成,搅拌轴末端连接螺旋送料杆,螺旋送料杆延伸至出料管中。本实用新型调配罐减少了泡沫的产生,搅拌均匀,而且料液排出方便。



1. 一种饮料生产用调配罐,包括罐体、电机、减速器、搅拌轴、进料管、出料管、底座和搅拌叶片,其特征在于,所述电机、减速器和搅拌轴依次连接,罐体顶部设置进料管,所述进料管延伸至罐体内部,所述进料管下端通过密封接头连接有弯折管,罐体底部设置有出料管和底座,所述出料管下端固定有阀门;所述搅拌轴伸入至罐体内部,所述搅拌叶片设于搅拌轴上,所述搅拌叶片包括由搅拌轴上端至下端依次设置的第一搅拌叶片、第二搅拌叶片和第三搅拌叶片,所述第一搅拌叶片为伞状叶片,所述第二搅拌叶片和第三搅拌叶片分别由若干个沿搅拌轴均布的长方形叶片构成,所述搅拌轴末端连接螺旋送料杆,所述螺旋送料杆延伸至出料管中。

2. 根据权利要求1所述的饮料生产用调配罐,其特征在于,第二搅拌叶片和第三搅拌叶片分别由三个沿搅拌轴均布的长方形叶片构成。

3. 根据权利要求2所述的饮料生产用调配罐,其特征在于,所述长方形叶片与搅拌轴夹角为 $60-90^{\circ}$ 。

4. 根据权利要求2或者3所述的饮料生产用调配罐,其特征在于,所述长方形叶片末端还设有凸起。

5. 根据权利要求4所述的饮料生产用调配罐,其特征在于,所述凸起为碗状或者立方体状。

6. 根据权利要求1、2、3和5中任一项所述的饮料生产用调配罐,其特征在于,所述伞状叶片上部开设有圆孔。

一种饮料生产用调配罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种饮料生产用设备,具体涉及一种饮料生产用调配罐。

背景技术

[0002] 调配罐又名拌料缸、混料缸,有节能、耐腐蚀、生产能力强、清洗方便、结构简单等优点,主要用于乳品和食糖及其它元素和各种药物再配合后进行搅拌均匀作用,是乳品、饮料、制药厂不可缺少的设备。目前,调配罐在调配过程存在料液调配不均匀的问题。

[0003] 中国专利CN205109468U公开了一种果味水饮料生产用调配罐,包括罐体、进液口、出液口以及安装在罐体上的驱动电机、减速器、搅拌轴,所述搅拌轴延伸至所述罐体内部,所述搅拌轴上依次设置有三角叶片搅拌器、多级串联下喷流搅拌器以及弧形叶片搅拌器;所述进液口上设置有旋转式活动门;所述罐体外设有夹套,所述夹套连接于进水阀、蒸汽阀以及直排阀;所述罐体底部设置的出液口上的连接管依次设置有视镜以及出液阀。但是,该专利料液进液过程中以及搅拌过程中容易出现泡沫,导致搅拌不均匀,而且料液排出不方便,容易产生涡流。

发明内容

[0004] 为克服上述缺陷,本实用新型的目的在于提供一种饮料生产用调配罐,减少了泡沫的产生,搅拌均匀,而且料液排出方便。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种饮料生产用调配罐,包括罐体、电机、减速器、搅拌轴、进料管、出料管、底座和搅拌叶片,所述电机、减速器和搅拌轴依次连接,罐体顶部设置进料管,所述进料管延伸至罐体内部,所述进料管下端通过密封接头连接有弯折管,罐体底部设置有出料管和底座,所述出料管下端固定有阀门;所述搅拌轴伸入至罐体内部,所述搅拌叶片设于搅拌轴上,所述搅拌叶片包括由搅拌轴上端至下端依次设置的第一搅拌叶片、第二搅拌叶片和第三搅拌叶片,所述第一搅拌叶片为伞状叶片,所述第二搅拌叶片和第三搅拌叶片分别由若干个沿搅拌轴均布的长方形叶片构成,所述搅拌轴末端连接螺旋送料杆,所述螺旋送料杆延伸至出料管中。

[0007] 优选地,所述第二搅拌叶片和第三搅拌叶片分别由三个沿搅拌轴均布的长方形叶片构成。

[0008] 优选地,所述长方形叶片与搅拌轴夹角为 $60-90^{\circ}$ 。

[0009] 优选地,所述长方形叶片末端还设有凸起。

[0010] 优选地,所述凸起为碗状或者立方体状。

[0011] 优选地,所述伞状叶片上部开设有圆孔。

[0012] 本实用新型的积极有益效果:

[0013] 1. 本实用新型罐体顶部设置进料管,所述进料管延伸至罐体内部,所述进料管下端通过密封接头连接有弯折管,弯折管减少了进料口料液湍急泡沫纷飞;所述第一搅拌叶

片为伞状叶片,当料液液面没过第一搅拌叶片时,充当搅拌叶片的作用,当料液液面位于第一搅拌叶片下方时,第一搅拌叶片充当挡片的作用,防止进料口流入的液体速度过快,进一步减少料液泡沫的产生,同时伞状叶片保证了料液大面积分散,上部开设有圆孔,圆孔使料液更容易落下。

[0014] 2. 本实用新型所述第二搅拌叶片和第三搅拌叶片分别由若干个沿搅拌轴均布的长方形叶片构成,所述长方形叶片与搅拌轴夹角为 60° - 90° ,搅拌效率高,所述长方形叶片设有三个,所述长方形叶片末端还设有凸起,凸起进一步增加了料液与叶片的接触,使料液搅动彻底,有利于料液中泡沫的打散。

[0015] 3. 本实用新型所述搅拌轴末端连接螺旋送料杆,所述螺旋送料杆延伸至出料管中,螺旋送料杆在混合搅拌过程中起到上下翻动物料的作用,在排料时起到输送作用,使料液顺利排出。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型饮料生产用调配罐结构示意图之一;

[0017] 图2为本实用新型饮料生产用调配罐结构示意图之二;

[0018] 图3为本实用新型饮料生产用调配罐结构示意图之三;

[0019] 图4为本实用新型第一搅拌叶片俯视结构示意图;

[0020] 图中:1-罐体,2-电机,3-减速器,4-搅拌轴,5-进料管,6-出料管,7-底座,8-搅拌叶片,81-第一搅拌叶片,82-第二搅拌叶片,83-第三搅拌叶片,9-密封接头,10-弯折管,11-阀门,12-螺旋送料杆,13-凸起,14-圆孔。

具体实施方式

[0021] 下面结合一些具体实施例对本实用新型进一步说明。

[0022] 实施例1

[0023] 参见图1,一种饮料生产用调配罐,包括罐体1、电机2、减速器3、搅拌轴4、进料管5、出料管6、底座7和搅拌叶片8,所述电机2、减速器3和搅拌轴4依次连接,罐体1顶部设置进料管5,所述进料管5延伸至罐体1内部,所述进料管5下端通过密封接头9连接有弯折管10,罐体1底部设置有出料管6和底座7,所述出料管6下端固定有阀门11;所述搅拌轴4伸入至罐体1内部,所述搅拌叶片8设于搅拌轴4上,所述搅拌叶片8包括由搅拌轴4上端至下端依次设置的第一搅拌叶片81、第二搅拌叶片82和第三搅拌叶片83,所述第一搅拌叶片81为伞状叶片,所述第二搅拌叶片82和第三搅拌叶片83分别由三个沿搅拌轴4均布的长方形叶片构成,所述长方形叶片与搅拌轴夹角均为 80° ,所述搅拌轴4末端连接螺旋送料杆12,所述螺旋送料杆12延伸至出料管6中。

[0024] 实施例2

[0025] 参见图2,本实施例饮料生产用调配罐与实施例1结构相似,相同之处不重述,有些不同的是:所述长方形叶片末端还设有凸起13,所述凸起13为碗状。

[0026] 实施例3

[0027] 参见图3和4,本实施例饮料生产用调配罐与实施例1结构相似,相同之处不重述,有些不同的是:所述长方形叶片与搅拌轴夹角均为 90° ,所述长方形叶片末端还设有凸起

13,所述凸起13为立方体状,所述伞状叶片上部开设有圆孔14。

[0028] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其他修改或者等同替换,只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

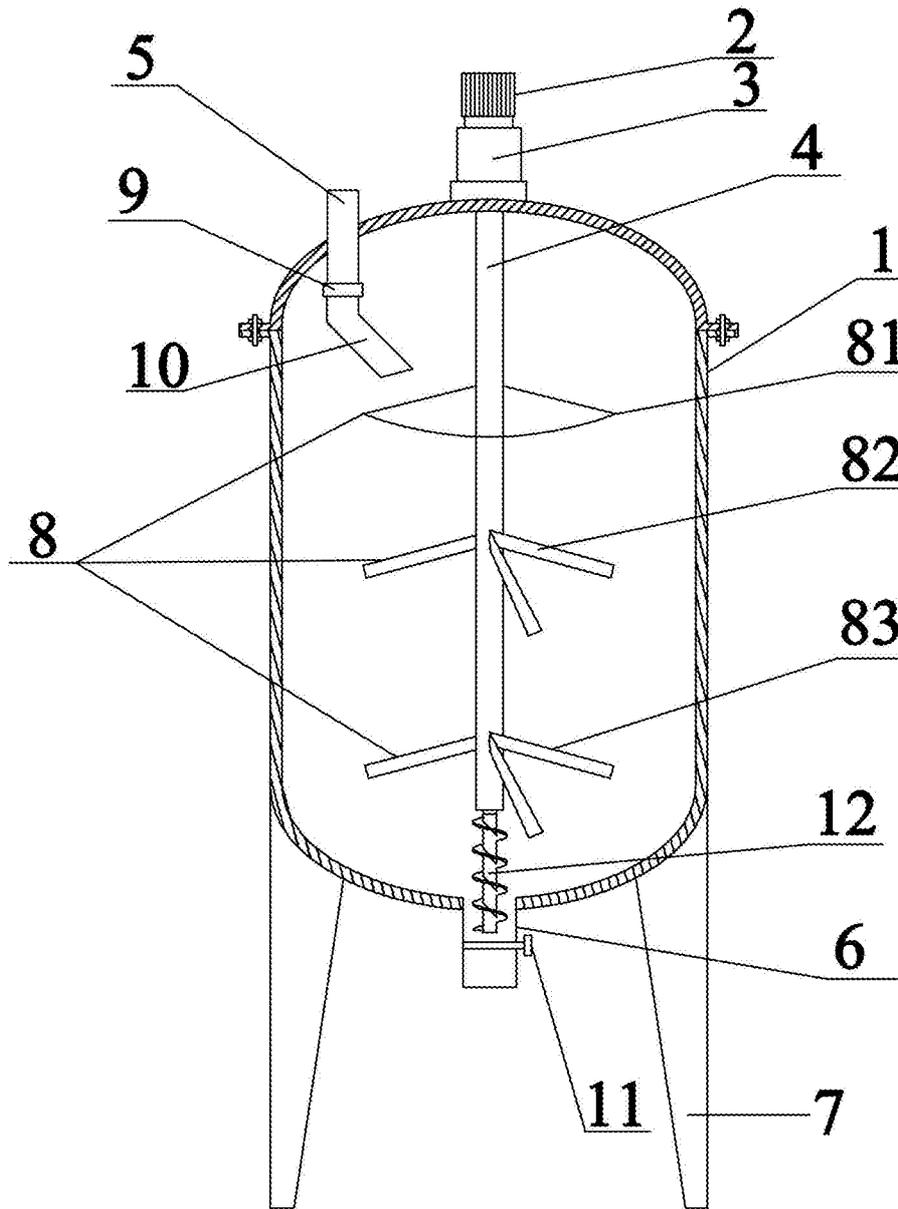


图1

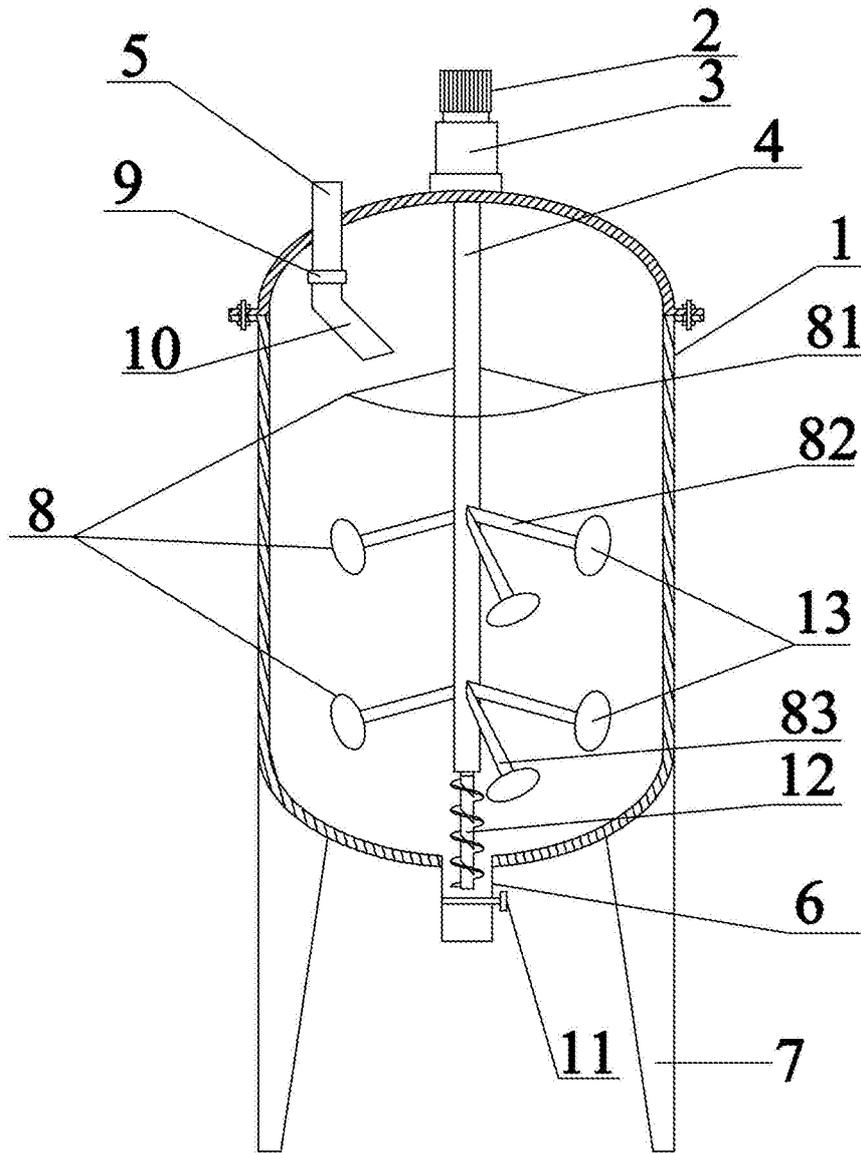


图2

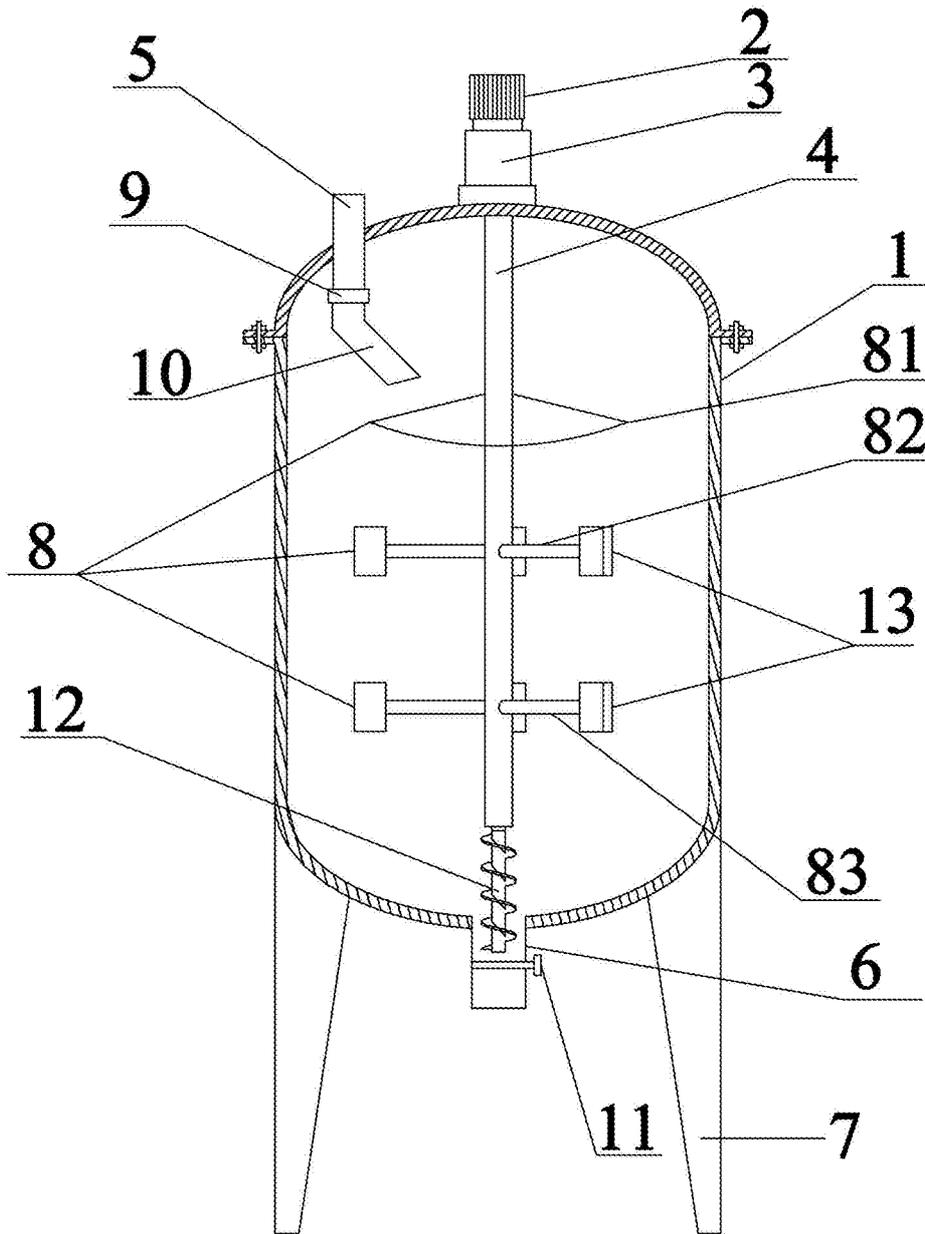


图3

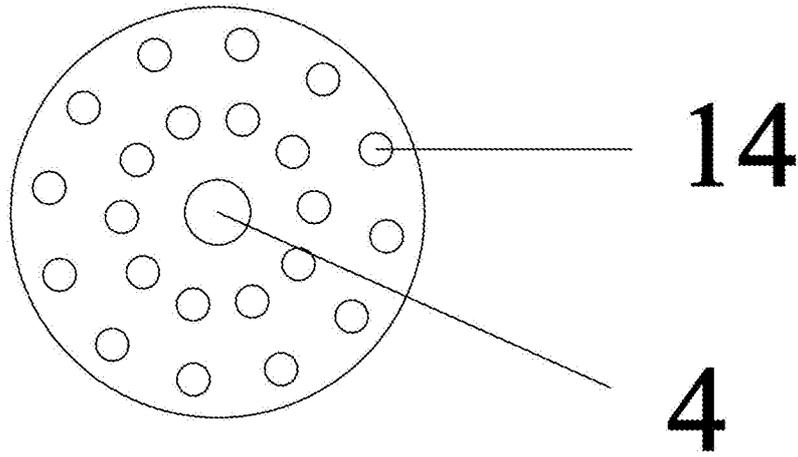


图4