



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221889226 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 25

(21) 申请号 202420471612.8

B01F 35/71 (2022.01)

(22) 申请日 2024.03.12

B01F 35/75 (2022.01)

(73) 专利权人 上海肆望饮料有限公司

B01F 35/93 (2022.01)

地址 201900 上海市宝山区石太路439号2  
幢4楼4020室

B01D 29/01 (2006.01)

A23L 2/04 (2006.01)

A23L 2/72 (2006.01)

(72) 发明人 李大鹏 朱思怡 温永柱 曾鹏

B01F 101/14 (2022.01)

(74) 专利代理机构 杭州知见专利代理有限公司  
33295

专利代理师 张华

(51) Int. Cl.

B01D 11/02 (2006.01)

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/191 (2022.01)

B01F 35/00 (2022.01)

B01F 25/50 (2022.01)

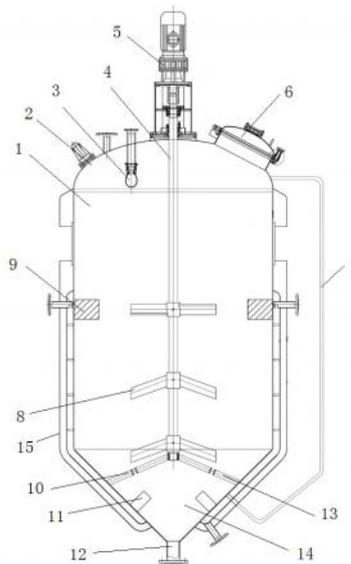
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种杏子果汁熬煮设备

(57) 摘要

本实用新型涉及一种杏子果汁熬煮设备,解决大型封闭式萃取设备物料用量大,干料萃取均匀性实现难,干料堵塞滤槽等技术问题。本设备包括罐体,罐体顶部密封扣设有舱盖,所述舱盖中部设置有向下伸入罐体的转轴,所述转轴下部设有一组或多组不同高度的大耕刀,转轴下方的罐体设置有过滤层,过滤层上开设用于固液分离的滤槽,过滤层下方为液料腔,液料腔的侧壁连接有回流管,回流管的另一端连接至罐体的上部侧壁或舱盖,罐体内设置有加热器,罐体的底端设置有液料导出管。本实用新型采用大耕刀搅拌,回流管的液料循环能够帮助干料在罐内充分熬煮,高效完成汤料的萃取,减少内容物的损失。



1. 一种杏子果汁熬煮设备,包括罐体,罐体顶部密封扣设有舱盖,其特征在于:所述舱盖中部设置有向下伸入罐体的转轴,所述转轴下部设有一组或多组不同高度的大耕刀,转轴下方的罐体设置有过滤层,过滤层上开设用于固液分离的滤槽,过滤层下方为液料腔,液料腔的侧壁连接有回流管,回流管的另一端连接至罐体的上部侧壁或舱盖,罐体内设置有加热器,罐体的底端设置有液料导出管。

2. 根据权利要求1所述的一种杏子果汁熬煮设备,其特征在于:所述液料腔在滤槽下方设置有定时启动的翻料喷口,翻料喷口向上对齐滤槽设置。

3. 根据权利要求1所述的一种杏子果汁熬煮设备,其特征在于:所述液料腔为上大下小的锥形腔体,所述液料导出管设置于液料腔的最低处。

4. 根据权利要求1所述的一种杏子果汁熬煮设备,其特征在于:所述加热器在罐体内壁呈环形设置,所述加热器设置在过滤层的上方。

5. 根据权利要求1所述的一种杏子果汁熬煮设备,其特征在于:所述舱盖上设置有干料投料口。

6. 根据权利要求1所述的一种杏子果汁熬煮设备,其特征在于:所述舱盖上设置有顶部喷淋口。

7. 根据权利要求1所述的一种杏子果汁熬煮设备,其特征在于:所述大耕刀在转轴不同高度设置多组,最上部的大耕刀水平设置,其余大耕刀向下倾斜式设置。

8. 根据权利要求1所述的一种杏子果汁熬煮设备,其特征在于:所述转轴通过电机驱动,所述电机倒设在舱盖上方。

9. 根据权利要求1所述的一种杏子果汁熬煮设备,其特征在于:所述罐体的外部还设置有与罐体外壁贴合的罐体夹套。

10. 根据权利要求1所述的一种杏子果汁熬煮设备,其特征在于:所述转轴的下端在过滤层处通过轴承定位。

## 一种杏子果汁熬煮设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于萃取设备领域,涉及一种封闭式的果汁萃取设备,特别涉及一种杏子果汁熬煮设备。

### 背景技术

[0002] 大型企业的干料萃取设备通常分为,吊篮式萃取设备,翻转式萃取设备,封闭式萃取设备,这几种萃取设备的操作逻辑、难易程度、萃取程度均有差异,吊篮式萃取设备存在药材堆积,有效成分提取率不高,提取效率低等问题;翻转式萃取设备效率高,但萃取容量有限,一般不超过2吨,不适合大生产大量的需求;带有耕刀的封闭式萃取设备,能够一次满足80吨的生产需求,封闭式的萃取过程风味保存完整,一次性大量的用料也有助于大生产过程的连续加工。但封闭式萃取设备内部干料用量大,确保干料萃取均匀性的难度大,而且设备内部运行处于不可见状态,一旦干料堵塞滤槽,会影响内部的固液分离通道,导致内部液料循环受阻,影响萃取效果和萃取效率。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于解决背景技术中提出的大型封闭式萃取设备物料用量大,干料萃取均匀性实现难,干料堵塞滤槽等技术问题,提供一种杏子果汁熬煮设备,采用封闭的熬煮设备,风味保存完整,通过内部的循环提高萃取度和萃取效率,设置定时开启的翻料喷口,可以对滤槽定时反冲,避免干料堵塞流道,保证萃取效率。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的一种技术方案是:一种杏子果汁熬煮设备,包括罐体,罐体顶部密封扣设有舱盖,所述舱盖中部设置有向下伸入罐体的转轴,所述转轴下部设有一组或多组不同高度的大耕刀,转轴下方的罐体设置有过滤层,过滤层上开设用于固液分离的滤槽,过滤层下方为液料腔,液料腔的侧壁连接有回流管,回流管的另一端连接至罐体的上部侧壁或舱盖,罐体内设置有加热器,罐体的底端设置有液料导出管。

[0005] 本装置采用密封的罐体进行杏子果汁的熬煮,完整保留杏子的原料风味,从舱盖处投入干料,然后从顶部喷淋口添加液料,同时罐体内的加热器启动进行加热萃取,在萃取的过程中,大耕刀对干料进行搅拌,改善萃取的均匀性。液料经过过滤层的滤槽进行固液分离流入液料腔,液料腔一侧设置回流管,回流管可以通过回流泵驱动,使液料回流到罐体的上部,形成循环,提高对干料的萃取效果和效率。液料达到一定的浓度后,通过液料导出管导出,进入后道工序。

[0006] 作为优选,所述液料腔在滤槽下方设置有定时启动的翻料喷口,翻料喷口向上对齐滤槽设置。翻料喷口定时开启,对滤槽进行反冲,避免滤槽被干料堵塞影响液料循环。

[0007] 作为优选,所述液料腔为上大下小的锥形腔体,所述液料导出管设置于液料腔的最低处。

[0008] 作为优选,所述加热器在罐体内壁呈环形设置,所述加热器设置在过滤层的上方。

[0009] 作为优选,所述舱盖上设置有干料投料口。

- [0010] 作为优选,所述舱盖上设置有顶部喷淋口。顶部喷淋口可以补充液料。
- [0011] 作为优选,所述大耕刀在转轴不同高度设置多组,最上部的大耕刀水平设置,其余大耕刀向下倾斜式设置。倾斜式设置的大耕刀可以影响不同高度的干料。
- [0012] 作为优选,所述转轴通过电机驱动,所述电机倒设在舱盖上方。
- [0013] 作为优选,所述罐体的外部还设置有与罐体外壁贴合的罐体夹套。
- [0014] 作为优选,所述转轴的下端在过滤层处通过轴承定位。
- [0015] 本实用新型采用封闭式的熬煮设备,可以减少原料的风味损失,采用大耕刀搅拌,回流管的液料循环能够帮助干料在罐内充分熬煮,高效完成汤料的萃取,减少内容物的损失。

### 附图说明

- [0016] 下面结合附图对本实用新型进一步说明。
- [0017] 图1是本实用新型的一种结构示意图。
- [0018] 图中 :1罐体、2舱盖、3顶部喷淋口、4转轴、5电机、6顶部投料口、7回流管、8大耕刀、9加热器、10滤槽、11翻料喷口、12液料导出管,13过滤层,14液料腔,15罐体夹套。

### 具体实施方式

- [0019] 下面通过具体实施例并结合附图对本实用新型进一步说明。
- [0020] 实施例:一种杏子果汁熬煮设备,如图1所示。本设备包括罐体1,罐体1的外部设置有与罐体外壁贴合的罐体夹套15。罐体顶部密封扣设有舱盖2,舱盖2上设置有干料投料口6以及顶部喷淋口3,舱盖上设置有可视化观察口。舱盖2中部设置有向下伸入罐体的转轴4,转轴4通过电机5驱动,所述电机倒设在舱盖2上方。所述转轴4下部设有三组不同高度的大耕刀8,最上部的大耕刀水平设置,其余大耕刀向下倾斜式设置。转轴4下方的罐体1设置有过滤层13,过滤层13上开设用于固液分离的滤槽10,过滤层下方为液料腔14,液料腔14为上大下小的锥形腔体,液料腔14的最低处设置液料导出管12。液料腔14的侧壁连接有回流管7,回流管的另一端连接至或舱盖2处回流至罐体内,液料腔14在滤槽10下方设置有定时启动的翻料喷口11,翻料喷口11向上对齐滤槽设置。罐体内设置有加热器9,加热器9在罐体1内壁呈环形设置,所述加热器罐体的中部,不低于罐体内的液位,且设置在过滤层13的上方。所述转轴4的下端在过滤层13处通过轴承定位。
- [0021] 本装置采用密封的罐体进行杏子果汁的熬煮,从舱盖处投入干料,然后从顶部喷淋口添加液料,同时罐体内的加热器启动进行加热萃取,在萃取的过程中,大耕刀对干料进行搅拌,改善萃取的均匀性。液料经过过滤层的滤槽进行固液分离流入液料腔,液料腔一侧设置回流管,回流管可以通过回流泵驱动,使液料回流到罐体的上部,形成循环,提高对干料的萃取效果和效率。翻料喷口定时开启,对滤槽进行反冲,避免滤槽被干料堵塞影响液料循环。液料达到一定的浓度后,通过液料导出管导出,进入后道工序。

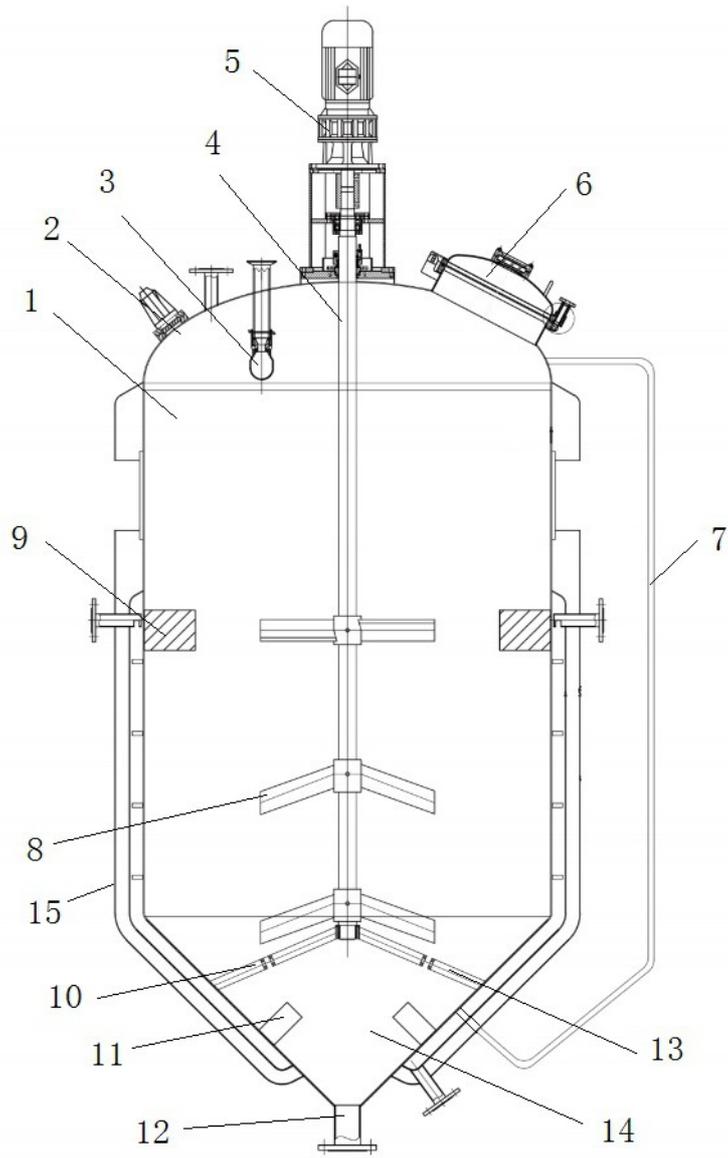


图1