(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 206103752 U
(45)授权公告日 2017.04.19

(21)申请号 201621110700.7

(22)申请日 2016.10.10

(73)专利权人 南京中电熊猫液晶显示科技有限公司

地址 210033 江苏省南京市仙林大道科技南路南京液晶谷南京中电熊猫液晶显示科技有限公司

(72)发明人 曹焜 王海宏 焦峰

(51)Int.Cl.

B01F 7/00(2006.01)

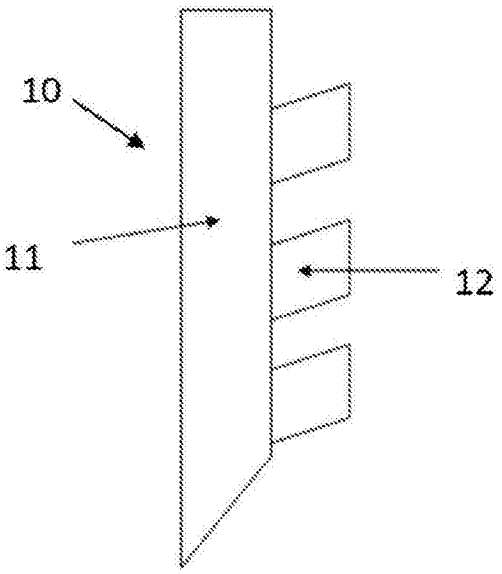
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

刮壁式刮刀及搅拌装置

(57)摘要

本实用新型提供一种刮壁式刮刀，本刮壁式刮刀包括刮削本体以及与该刮削本体连接的多个叶片，该多个叶片等距离设置在刮削本体上。本实用新型还提供一种搅拌装置，其特征在于，其包括装载物料的桶、发动机组、与该发动机组连接的刮壁式刮刀、以及由发动机组驱动旋转的搅拌盘。本实用新型刮刀，其结构简单并具有普适性，该刮刀适用于搅拌装置上，通过在刮刀上设置叶片的结构，在随着刮刀的旋转过程中，可以实现物料在桶内的流动，从而达到充分搅拌的效果。



CN 206103752 U

1.一种刮壁式刮刀，其特征在于，本刮壁式刮刀包括刮削本体以及与该刮削本体连接的多个叶片，该多个叶片等距离设置在刮削本体上。

2.根据权利要求1所述的刮壁式刮刀，其特征在于：所述叶片水平安装在所述刮削本体上。

3.根据权利要求1所述的刮壁式刮刀，其特征在于：所述叶片倾斜安装在所述刮削本体上。

4.根据权利要求3所述的刮壁式刮刀，其特征在于：所述叶片向左下倾斜安装在所述刮削本体上。

5.根据权利要求3所述的刮壁式刮刀，其特征在于：所述叶片向右下倾斜安装在所述刮削本体上。

6.根据权利要求3所述的刮壁式刮刀，其特征在于：所述叶片与所述刮削本体之间的安装角度为45度。

7.一种搅拌装置，其特征在于，其包括装载物料的桶、发动机组、与该发动机组连接的刮壁式刮刀、以及由发动机组驱动旋转的搅拌盘，所述刮壁式刮刀为权利要求1-6任一所述的刮壁式刮刀。

刮壁式刮刀及搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于搅拌机的搅拌刀具技术领域，尤其涉及一种刮壁式刮刀及搅拌装置。

背景技术

[0002] 在液晶行业的研发与生产过程中，需要对框胶、油墨与颜料光阻等物料进行均匀混合。为提高物料均匀混合的效率，一般采用搅拌机作为混合、分散或搅拌的设备。

[0003] 对于粘度较大的液体需要采用低速搅拌，目前还没有专门的搅拌装置。现有常见的搅拌机装置如图1所示，搅拌机装置包括装载物料的物料桶10、发动机组20、由发动机组20驱动的刮刀30和搅拌盘40。通过刮刀30的转动实现对物料的混合、分散或搅拌。

[0004] 在实际应用中，通过搅拌盘的旋转可以实现对物料的搅拌混合，但由于物料在旋转的过程中会黏附于桶壁上，其在桶内的流动性较差，因此不能够得到充分的混合。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种增加物料桶内物料的对流、改善物料通内物料的混合均匀性、提高搅拌效率的刮壁式刮刀及搅拌装置。

[0006] 本实用新型提供一种刮壁式刮刀，本刮壁式刮刀包括刮削本体以及与该刮削本体连接的多个叶片，该多个叶片等距离设置在刮削本体上。

[0007] 优选地，所述叶片水平安装在所述刮削本体上。

[0008] 优选地，所述叶片倾斜安装在所述刮削本体上。

[0009] 优选地，所述叶片向左下倾斜安装在所述刮削本体上。

[0010] 优选地，所述叶片向右下倾斜安装在所述刮削本体上。

[0011] 优选地，所述叶片与所述刮削本体之间的安装角度为45度。

[0012] 本实用新型还提供一种搅拌装置，其特征在于，其包括装载物料的桶、发动机组、与该发动机组连接的刮壁式刮刀、以及由发动机组驱动旋转的搅拌盘。

[0013] 本实用新型刮刀，其结构简单并具有普适性，该刮刀适用于搅拌装置上，通过在刮刀上设置叶片的结构，在随着刮刀的旋转过程中，可以实现物料在桶内的流动，从而达到充分搅拌的效果。

附图说明

[0014] 图1为现有搅拌装置的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型刮壁式刮刀第一实施例的主视图；

[0016] 图3为图2所示刮壁式刮刀的俯视图；

[0017] 图4为图2所示叶片向左下倾斜安装在刮削本体上的示意图；

[0018] 图5为图2所示叶片向右下倾斜安装在刮削本体上的示意图；

[0019] 图6为图2所示叶片水平安装在刮削本体上的示意图；

[0020] 图7为图2所示叶片倾斜安装在刮削本体上的示意图；

具体实施方式

[0021] 如图2和图3所示，本实用新型刮壁式刮刀10包括：刮削本体11以及与该刮削本体11连接的多个叶片12，该多个叶片12等距离设置在刮削本体11上。通过叶片12增加物料桶内的物料搅拌时对流，改善物料桶内物料的混合均匀性，也提高搅拌效率。

[0022] 根据叶片12安装在刮削本体11上的角度不同，物料桶内的物料的流动方向也会不同，可根据实际情况采用不同的方式进行安装。如图4所示，当叶片向左下倾斜安装在刮削本体11上，沿着图4所示的刮壁式刮刀10运动F方向，物料桶内的物料向上循环；如图5所示，当叶片向右下倾斜安装在刮削本体11上，沿着图5所示的刮壁式刮刀10运动F方向，物料桶内的物料向下循环。

[0023] 如图6所示，当仅需增加搅拌部分，使物料搅拌的区域更大时，可以将叶片12水平固定在刮削本体11上，这样可以减少因叶片与刮削本体11之间角度的存在而残留物料。叶片11随着刮削本体11的转动，对物料桶内的物料起到搅拌的作用，并增加物料的流动。

[0024] 当物料桶内的物料搅拌不够充分时，主要原因是由于物料桶内的物料流动不够充分，使得物料不能够充分混合。如图7所示，此时可以将叶片12设置一定角度，叶片12角度越大，旋转时物料的流动性越大，考虑到随着角度的增加残 留框胶越多的情况，一般设置45度即可。当刮壁式刮刀10沿图中所示7所示F方向转动时，物料在叶片12的带动下会朝上或下循环运动。

[0025] 本实用新型还提供一种搅拌装置，其包括装载物料的桶、发动机组、与该发动机组连接的刮壁式刮刀1、以及由发动机组驱动旋转的搅拌盘。通过搅拌盘40的转动实现对物料的混合、分散或搅拌。

[0026] 本实用新型刮刀，其结构简单并具有普适性，该刮刀适用于搅拌装置上，通过在刮刀上设置叶片的结构，在随着刮刀的旋转过程中，可以实现物料在桶内的流动，从而达到充分搅拌的效果。

[0027] 以上详细描述了本实用新型的优选实施方式，但是本实用新型并不限于上述实施方式中的具体细节，在本实用新型的技术构思范围内，可以对本实用新型的技术方案进行多种等同变换，这些等同变换均属于本实用新型的保护范围。

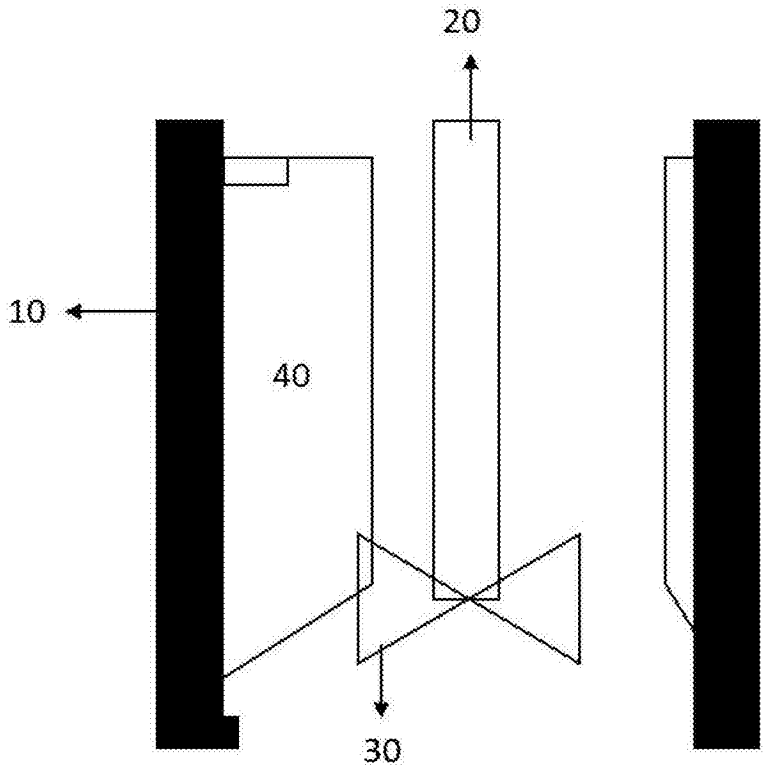


图1

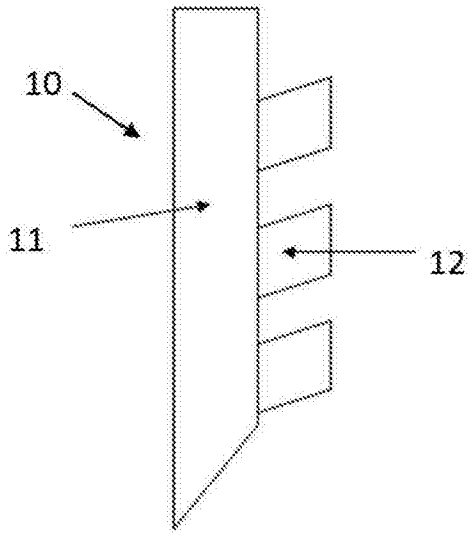


图2

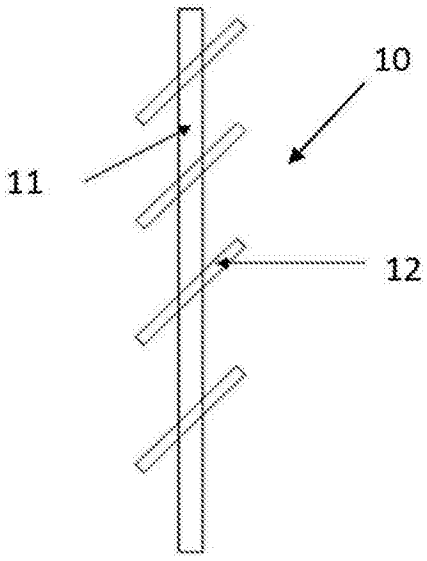


图3

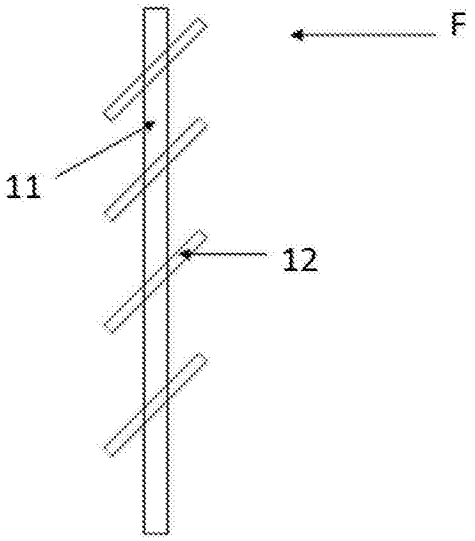


图4

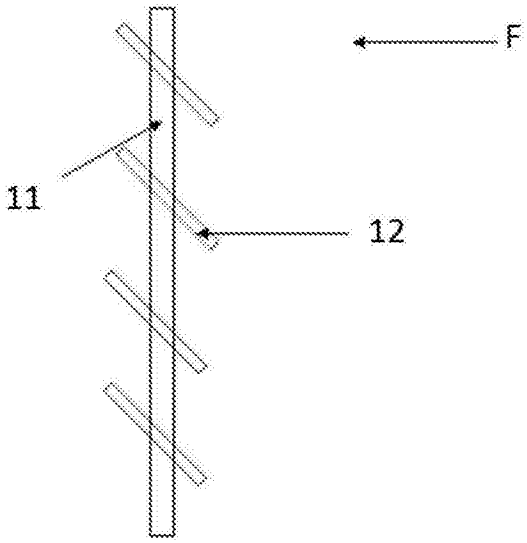


图5

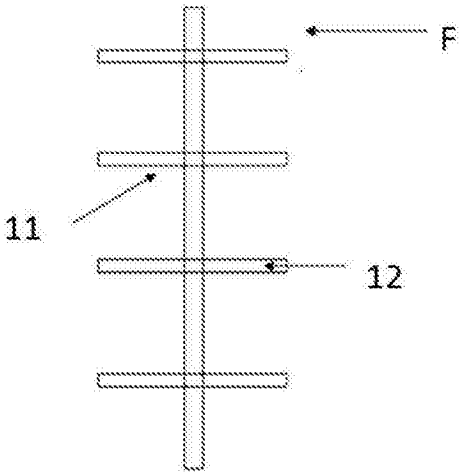


图6

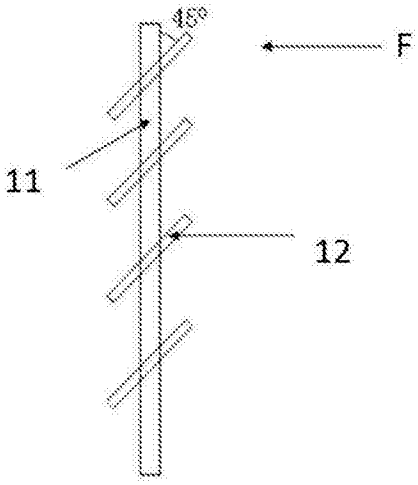


图7