(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 202191861 U
(45)授权公告日 2012.04.18

(21)申请号 201120324207.6

(22)申请日 2011.08.31

(73)专利权人 东莞市仁吉电子材料有限公司
地址 523000 广东省东莞市大岭山镇杨屋第二工业区富盛工业区东莞市仁吉电子材料有限公司

(72)发明人 王维仁

(74)专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所有限公司 44215
代理人 马腾飞

(51)Int.Cl.
B01F 7/04(2006.01)

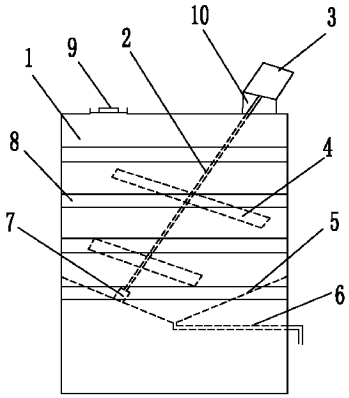
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种搅拌均匀与快速排空的搅拌设备

(57)摘要

本实用新型属于搅拌装置技术领域，具体涉及一种搅拌均匀与快速排空的搅拌设备，该种搅拌均匀与快速排空的搅拌设备，包括搅拌罐体、搅拌轴和搅拌马达，所述搅拌马达驱动连接所述搅拌轴，所述搅拌轴插设于所述搅拌罐体，所述搅拌轴设有搅拌叶片，所述搅拌罐体的罐底为锥形槽，所述锥形槽的槽底连接有排液管。本实用新型的罐底为锥形槽，使得本实用新型排液迅速且干净。



CN 202191861 U

1. 一种搅拌均匀与快速排空的搅拌设备，包括搅拌罐体、搅拌轴和搅拌马达，所述搅拌马达驱动连接所述搅拌轴，所述搅拌轴插设于所述搅拌罐体，所述搅拌轴设有搅拌叶片，其特征在于：所述搅拌罐体的罐底为锥形槽，所述锥形槽的槽底连接有排液管。

2. 根据权利要求 1 所述的一种搅拌均匀与快速排空的搅拌设备，其特征在于：所述搅拌轴倾斜插设于所述搅拌罐体。

3. 根据权利要求 2 所述的一种搅拌均匀与快速排空的搅拌设备，其特征在于：所述锥形槽的槽壁设有搅拌轴底座，所述搅拌轴的下端设置于所述搅拌轴底座。

4. 根据权利要求 1 所述的一种搅拌均匀与快速排空的搅拌设备，其特征在于：所述搅拌轴由上而下依次设置有至少两个搅拌叶片。

5. 根据权利要求 4 所述的一种搅拌均匀与快速排空的搅拌设备，其特征在于：由上至下的不同搅拌叶片的长度依次减少。

6. 根据权利要求 1 所述的一种搅拌均匀与快速排空的搅拌设备，其特征在于：所述搅拌罐体的外壁设有搅拌罐加强板。

7. 根据权利要求 6 所述的一种搅拌均匀与快速排空的搅拌设备，其特征在于：所述搅拌罐加强板的数目至少两个，所述搅拌罐加强板均匀设置于所述搅拌罐体的外壁。

8. 根据权利要求 1 所述的一种搅拌均匀与快速排空的搅拌设备，其特征在于：所述搅拌罐体的罐顶设有维修窗口。

9. 根据权利要求 1 所述的一种搅拌均匀与快速排空的搅拌设备，其特征在于：所述搅拌罐体的罐顶设有马达固定座，所述搅拌马达固定于所述马达固定座。

一种搅拌均匀与快速排空的搅拌设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于搅拌装置技术领域，具体涉及一种搅拌均匀与快速排空的搅拌设备。

背景技术

[0002] 在化工、食品、生物等行业的生产中需要将各种不同的原材料进行充分的搅拌和混合以满足后续生产的需要，搅拌设备驱动部件的电机带动搅拌轴，进而由搅拌轴携带搅拌桨旋转，从而起到将原料均匀搅拌混合的作用。搅拌设备不仅可以用于各种固态原材料的混合，还可以用于加速固态原材料溶解在液态原材料的过程。

[0003] 现有技术中，搅拌设备的槽底多为平底槽，如中国实用新型专利 ZL200710128433.5 介绍的搅拌设备和中国实用新型专利 ZL02251345.0 介绍的一种搅拌设备，其槽底都为平底槽，致使排液过程缓慢，排液不干净。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足而提供一种搅拌均匀且快速排空的搅拌设备。

[0005] 一种搅拌均匀与快速排空的搅拌设备，包括搅拌罐体、搅拌轴和搅拌马达，所述搅拌马达驱动连接所述搅拌轴，所述搅拌轴插设于所述搅拌罐体，所述搅拌轴设有搅拌叶片，所述搅拌罐体的罐底为锥形槽，所述锥形槽的槽底连接有排液管。

[0006] 其中，所述搅拌轴倾斜插设于所述搅拌罐体。

[0007] 其中，所述锥形槽的槽壁设有搅拌轴底座，所述搅拌轴的下端设置于所述搅拌轴底座。

[0008] 其中，所述搅拌轴由上而下依次设置有数个搅拌叶片。

[0009] 其中，由上至下的不同搅拌叶片的长度依次减少。

[0010] 其中，所述搅拌罐体的外壁设有搅拌罐加强板。

[0011] 其中，所述搅拌罐加强板的数目至少两个，所述搅拌罐加强板均匀设置于所述搅拌罐体的外壁。

[0012] 其中，所述搅拌罐体的罐顶设有维修窗口。

[0013] 其中，所述搅拌罐体的罐顶设有马达固定座，所述搅拌马达固定于所述马达固定座。

[0014] 本实用新型有益效果：该种搅拌均匀与快速排空的搅拌设备，包括搅拌罐体、搅拌轴和搅拌马达，所述搅拌马达驱动连接所述搅拌轴，所述搅拌轴插设于所述搅拌罐体，所述搅拌轴设有搅拌叶片，所述搅拌罐体的罐底为锥形槽，所述锥形槽的槽底连接有排液管。本实用新型的罐底为锥形槽，使得本实用新型排液迅速且排液干净。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型一种搅拌均匀与快速排空的搅拌设备的结构示意图。

[0016] 附图标记说明如下：

[0017] 1—搅拌罐体

[0018] 2—搅拌轴

[0019] 3—搅拌马达

[0020] 4—搅拌叶片

[0021] 5—锥形槽

[0022] 6—排液管

[0023] 7—搅拌轴底座

[0024] 8—搅拌罐加强板

[0025] 9—维修窗口

[0026] 10—马达固定座。

具体实施方式

[0027] 实施例 1。

[0028] 如图 1 所示，一种搅拌均匀与快速排空的搅拌设备，包括搅拌罐体 1、搅拌轴 2 和搅拌马达 3，搅拌马达 3 驱动连接搅拌轴 2，搅拌轴 2 插设于搅拌罐体 1，搅拌轴 2 设有搅拌叶片 4，搅拌罐体 1 的罐底为锥形槽 5，锥形槽 5 的槽底连接有排液管 6。由于搅拌罐体 1 的罐底为锥形槽 5，锥形槽 5 的槽底的横截面积小，料液在此处压力增大，因而排料迅速，且排料干净。

[0029] 搅拌轴 2 倾斜插设于搅拌罐体 1，可有效避免搅拌轴 2 在搅拌过程中产生涡流，保证料液在搅拌轴 2 的搅拌叶片 4 的作用下始终保持向上运动的趋势，有利于搅拌效率的提高。

[0030] 锥形槽 5 的槽壁设有搅拌轴底座 7，搅拌轴 2 的下端设置于搅拌轴底座 7。搅拌轴 2 与搅拌轴底座 7 为转动连接，搅拌轴 2 在搅拌马达 3 的驱动下进行转动。

[0031] 搅拌轴 2 由上而下依次设置有数个搅拌叶片 4，有利于全方位对物料进行搅拌。

[0032] 搅拌叶片 4 的长度由上至下依次减少，锥形槽 5 的设置使得搅拌罐体 1 的搅拌空间减少，由上至下的不同搅拌叶片 4 的长度依次减少。

[0033] 搅拌罐体 1 的罐顶设有马达固定座 10，搅拌马达 3 固定于马达固定座 10，防止搅拌马达 3 在工作过程中摇动，影响本实用新型正常工作。

[0034] 实施例 2。

[0035] 如图 1 所示，本实施例与实施例 1 的不同之处在于：搅拌罐体 1 的外壁设有搅拌罐加强板 8。搅拌罐加强板 8 的数目至少两个，搅拌罐加强板 8 均匀设置于搅拌罐体 1 的外壁。本实施例中搅拌罐加强板 8 为四个，搅拌罐加强板 8 可利用螺丝设置于搅拌罐体 1 的外壁。在进行物料搅拌过程中，本实用新型会产生机械振动，搅拌罐加强板 8 能够减轻搅拌均匀与快速排空的搅拌设备在搅拌过程中产生的机械振动，因而可延长搅拌罐体 1 寿命。

[0036] 实施例 3。

[0037] 如图 1 所示，本实施例与实施例 1 的不同之处在于：本实用新型设有维修窗口 9，维修窗口 9 设置于搅拌罐体 1 的罐顶，方便搅拌罐体 1 内部的维修。

[0038] 以上内容仅为本实用新型的较佳实施例，对于本领域的普通技术人员，依据本实用新型的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

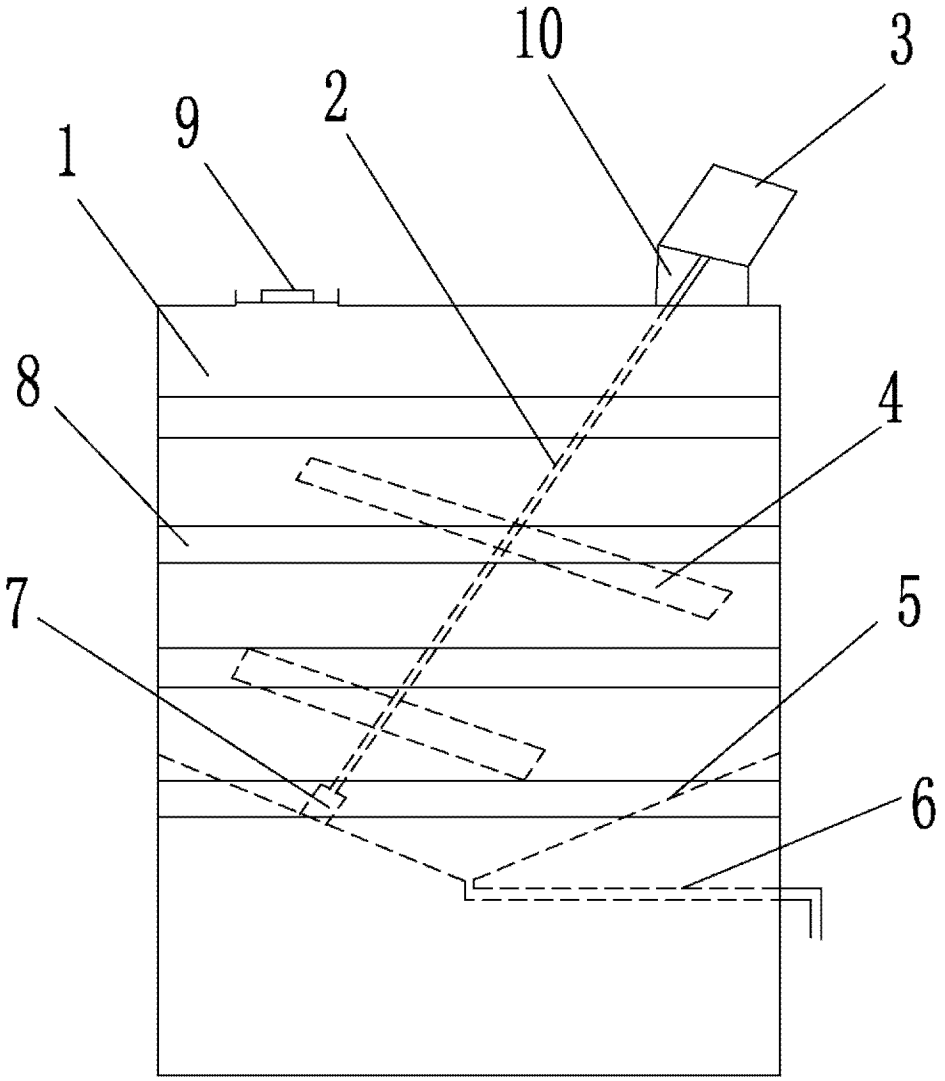


图 1