(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 211026024 U
(45)授权公告日 2020.07.17

(21)申请号 201921608558.2

(22)申请日 2019.09.26

(73)专利权人 宜兴市益源环保设备有限公司
地址 214000 江苏省无锡市宜兴市高塍镇赋村村

(72)发明人 朱斯瑶 姚稀敏

(51)Int.Cl.
B01F 7/24(2006.01)

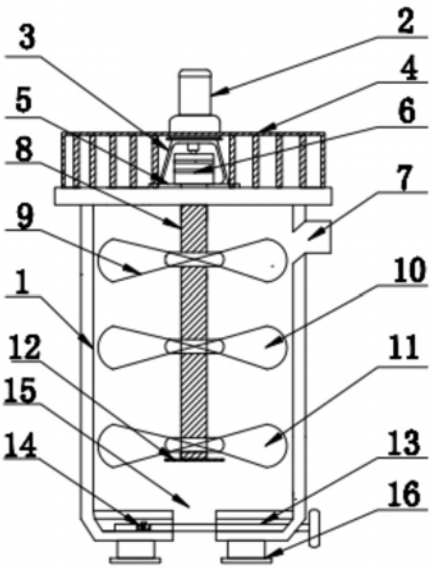
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种螺旋桨式搅拌机

(57)摘要

本实用新型公开了一种螺旋桨式搅拌机，包括桶体，所述桶体底部安装有底座，所述桶体顶部安装有作业台，所述作业台上安装有底板，所述底板中部安装有电机座，所述电机座上安装有变速电机，所述变速电机底部连接有连轴器，所述连轴器上连接有搅拌轴，所述搅拌轴上依次安装有第一螺旋叶片、第二螺旋叶片、第三螺旋叶片，所述搅拌轴底端焊接有固定块，所述桶体内壁底部开设有出料口，所述出料口上设置有挡料板所述挡料板左侧表面设有弹簧块，本实用新型使料中沉淀的固体颗粒搅拌均匀，该搅拌机可以根据料的搅拌需求选择调整转速，变速电机的转数可以设置选择，该桶体上端作业台设置防护栏便于安装维修安全，提高过滤效率。



CN 211026024 U

1.一种螺旋桨式搅拌机，包括桶体(1)，其特征在于：所述桶体(1)底部安装有支撑座(16)，所述桶体(1)顶部安装有作业台(17)，所述作业台(17)上安装有底板(5)，所述底板(5)中部安装有电机座(3)，所述电机座(3)上安装有变速电机(2)，所述变速电机(2)底部连接有连轴器(6)，所述连轴器(6)上连接有搅拌轴(8)，所述搅拌轴(8)上依次安装有第一螺旋叶片(9)、第二螺旋叶片(10)、第三螺旋叶片(11)，所述第一螺旋叶片(9)与第二螺旋叶片(10)、第三螺旋叶片(11)通过轴套(18)套接在搅拌轴(8)上，所述搅拌轴(8)底端焊接有固定块(12)，所述桶体(1)内壁底部开设有出料口(15)，所述出料口(15)上设置有挡料板(13)所述挡料板(13)左侧表面设有弹簧块(14)。

2.根据权利要求1所述的一种螺旋桨式搅拌机，其特征在于：所述桶体(1)左侧上端安装有进料口(7)。

3.根据权利要求1所述的一种螺旋桨式搅拌机，其特征在于：所述作业台(17)上焊接有钢板，且作业台(17)的两侧安装有防护栏(4)。

4.根据权利要求1所述的一种螺旋桨式搅拌机，其特征在于：所述变速电机(2)通过连轴器(6)与搅拌轴(8)连接。

5.根据权利要求1所述的一种螺旋桨式搅拌机，其特征在于：所述第一螺旋叶片(9)与第二螺旋叶片(10)、第三螺旋叶片(11)焊接在轴套(18)上，且轴套(18)通过螺丝固定在搅拌轴(8)上。

6.根据权利要求1所述的一种螺旋桨式搅拌机，其特征在于：所述桶体(1)上端设置有作业台，且作业台(17)焊接为框架形式。

一种螺旋桨式搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型属于螺旋搅拌技术领域，具体涉及一种螺旋桨式搅拌机。

背景技术

[0002] 搅拌机是搅拌的主要配套设备，目前使用的搅拌设备在物料搅拌时沉淀的固体颗粒不能全部溶解 到液体中，经常出现离心力的状态，使物料搅拌的不均匀，在压滤机过滤时不能正 常形成滤饼，致使过滤周期长效率低，使生产受到影响。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种螺旋桨式搅拌机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种螺旋桨式搅拌机，包括桶体，所述桶体底部安装有底座，所述桶体顶部安装有作业台，所述作业台上安装有底板，所述底板中部安装有电机座，所述电机座上安装有变速电机，所述变速电机底部连接有连轴器，所述连轴器上连接有搅拌轴，所述搅拌轴上依次安装有第一螺旋叶片、第二螺旋叶片、第三螺旋叶片，所述第一螺旋叶片与第二螺旋叶片、第三螺旋叶片通过轴套套接在搅拌轴上，所述搅拌轴底端焊接有固定块，所述桶体内壁底部开设有出料口，所述出料口上设置有挡料板所述挡料板左侧表面设有弹簧块。

[0005] 优选的，所述桶体左侧上端安装有进料口。

[0006] 优选的，所述作业台上焊接有钢板，且作业台的两侧安装有防护栏。

[0007] 优选的，所述变速电机通过连轴器与搅拌轴连接。

[0008] 优选的，所述第一螺旋叶片与第二螺旋叶片、第三螺旋叶片焊接在轴套，且轴套通过螺丝固定在搅拌轴上。

[0009] 优选的，所述桶体上端设置有作业台，且作业台焊接为框架形式。

[0010] 本实用新型的技术效果和优点：该螺旋桨式搅拌机，通过变速电机上设置的连轴器连接搅拌轴，在通过搅拌轴上的套轴上焊接的第一螺旋叶片与第二螺旋叶片、第三螺旋叶片带动搅拌，搅拌后通过手动拉开挡料板，使料从出料口出，且使料中沉淀的固体颗粒搅拌均匀，第一螺旋叶片与第二螺旋叶片、第三螺旋叶片搅拌时旋转形成的是推力运转，使沉淀的固体料快速上升溶解一体，且第一螺旋叶片与第二螺旋叶片、第三螺旋叶片不会出现离心力的运转现象，该搅拌机可以根据料的搅拌需求选择调整转速，变速电机的转数可以设置选择，该桶体上端作业台设置防护栏便于安装维修安全，提高过滤效率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型俯视结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型螺旋叶片俯视结构示意图。

[0014] 图中：1、桶体；2、变速电机；3、电机座；4、防护栏；5、底板；6、连轴器；7、进料口；8、搅拌轴；9、第一螺旋叶片；10、第二螺旋叶片；11、第三螺旋叶片；12、固定块；13、挡料板；14、弹簧块；15、出料口；16、支撑座；17、作业台；18、轴套。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种螺旋桨式搅拌机，包括桶体1，所述桶体1底部安装有支撑座16，所述桶体1顶部安装有作业台17，所述作业台17上安装有底板5，所述底板5中部安装有电机座3，所述电机座3上安装有变速电机2，所述变速电机2底部连接有连轴器6，所述连轴器6上连接有搅拌轴8，所述搅拌轴8上依次安装有第一螺旋叶片9、第二螺旋叶片10、第三螺旋叶片11，所述第一螺旋叶片9与第二螺旋叶片10、第三螺旋叶片11通过轴套18套接在搅拌轴8上，所述搅拌轴8底端焊接有固定块12，所述桶体1内壁底部开设有出料口15，所述出料口15上设置有挡料板13，所述挡料板13左侧表面设有弹簧块14。

[0017] 具体的，所述桶体1左侧上端安装有进料口7，便于对料放入及搅拌。

[0018] 具体的，所述作业台17上焊接有钢板，且作业台17的两侧安装有防护栏4，便于安装维修安全。

[0019] 具体的，所述第一螺旋叶片9与第二螺旋叶片10、第三螺旋叶片11焊接在轴套18上，且轴套18通过螺丝固定在搅拌轴8上，便于螺旋叶片的拆卸安装。

[0020] 具体的，所述桶体1上端设置有作业台，且作业台17焊接为框架形式。

[0021] 具体使用时，通过变速电机2上设置的连轴器6连接搅拌轴8，在通过搅拌轴8上的轴套18上焊接的第一螺旋叶片9与第二螺旋叶片10、第三螺旋叶片11带动搅拌，搅拌后通过手动拉开挡料板13，使料从出料口15出，且使料中沉淀的固体颗粒搅拌均匀，第一螺旋叶片9与第二螺旋叶片10、第三螺旋叶片11搅拌时旋转形成的是推力运转，使沉淀的固体料快速上升溶解一体，且第一螺旋叶片9与第二螺旋叶片10、第三螺旋叶片11不会出现离心力的运转现象，该搅拌机可以根据料的搅拌需求选择调整转速，变速电机2的转数可以设置选择，该桶体上端作作业台17设置防护栏4便于安装维修安全，提高过滤效率。

[0022] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

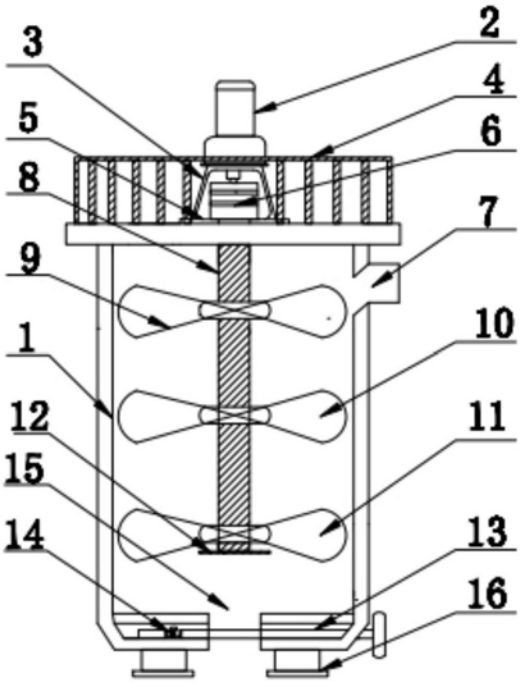


图1

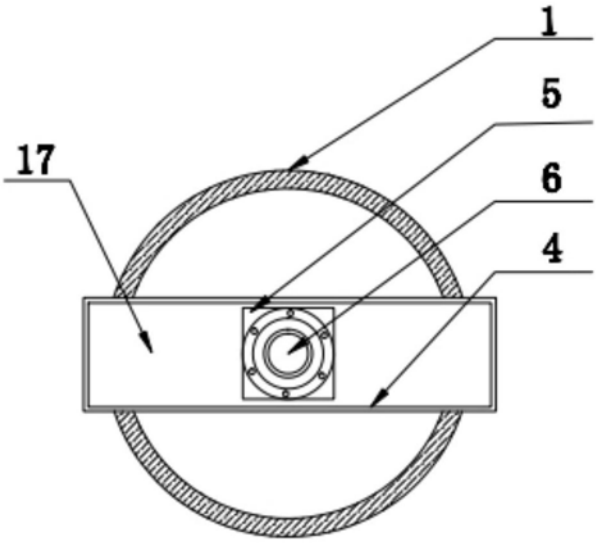


图2

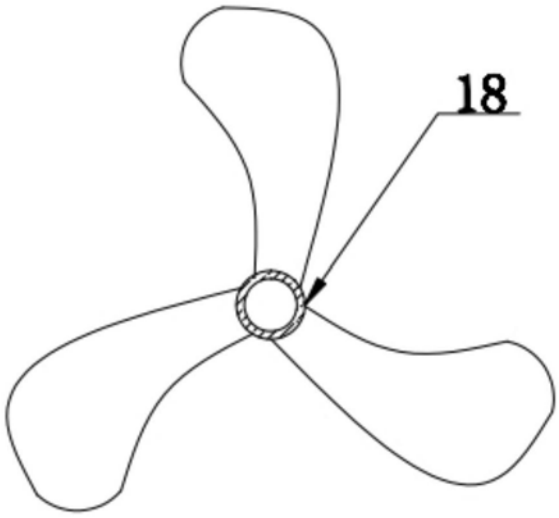


图3