



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203400651 U

(45) 授权公告日 2014. 01. 22

(21) 申请号 201320478228. 2

(22) 申请日 2013. 08. 06

(73) 专利权人 安徽虹光企业投资集团有限公司
地址 235200 安徽省宿州市萧县圣泉乡薛庄

(72) 发明人 孙杰

(51) Int. Cl.

B01F 7/16 (2006. 01)

B01F 15/02 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

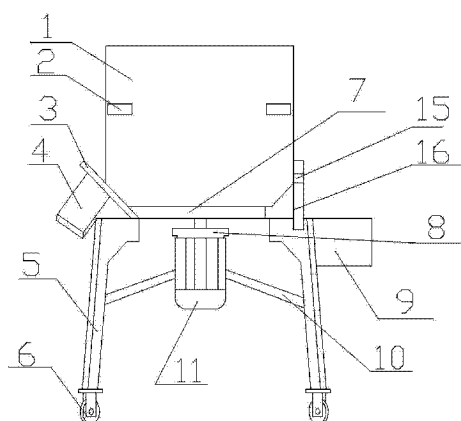
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种立式搅拌机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种立式搅拌机, 涉及机械技术领域, 包括机架, 机架一侧设有主控箱, 机架中间下方设有电机, 位于电机上端的是减速器, 机架上方设有搅拌桶, 搅拌桶通过转盘轴承与机架相连, 转盘轴承上表面与搅拌桶焊接相连, 转盘轴承下表面与机架焊接相连, 搅拌桶内设有搅拌轴组, 搅拌轴组与减速器上端相连, 减速器下端与电机焊接相连。本实用新型的益处: 搅拌机的电机位于搅拌桶下方, 节约了空间, 方便装料, 搅拌桶内设有三根搅拌轴, 提高了搅拌效率, 机架下设有万向轮且可以转动搅拌桶, 方便了卸料, 提高了工作效率。



1. 一种立式搅拌机,包括机架(5),所述机架(5)一侧设有主控箱(9),所述机架(5)中间下方设有电机(11),位于电机(11)上端的是减速器(8),所述机架(5)上方设有搅拌桶(1),其特征在于:所述的搅拌桶(1)通过转盘轴承(7)与机架(5)相连,所述的转盘轴承(7)上表面与搅拌桶(1)焊接相连,所述转盘轴承(7)下表面与机架(5)焊接相连,所述搅拌桶(1)内设有搅拌轴组(14),所述搅拌轴组(14)与所述减速器(8)上端相连,所述减速器(8)下端与电机(11)焊接相连。

2. 根据权利要求1所述的立式搅拌机,其特征在于:还包括焊接在搅拌桶(1)一侧的圆环(15),所述搅拌桶(1)通过穿插在机架(5)与圆环(15)间的插销(16)稳固。

3. 根据权利要求1所述的立式搅拌机,其特征在于:所述的电机(11)通过四个固定杆(10)与机架(5)固定焊接在一起。

4. 根据权利要求1或3所述的立式搅拌机,其特征在于:所述搅拌轴组(14)包括三根搅拌轴,所述搅拌轴之间通过齿轮(12)传动连接,所述每个搅拌轴上均匀设有至少4个三角叶片(13)。

5. 根据权利要求1所述的立式搅拌机,其特征在于:所述的搅拌桶(1)一侧设有出料口(4),出料口(4)与搅拌桶(1)之间设有出料抽板(3)。

6. 根据权利要求1所述的立式搅拌机,其特征在于:所述的搅拌桶(1)桶壁上设有把手(2)。

7. 根据权利要求1所述的立式搅拌机,其特征在于:所述的机架(5)下装有万向轮(6)。

一种立式搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械技术领域，具体涉及一种立式搅拌机。

背景技术

[0002] 搅拌机在建筑、食品加工以及化工业等众多行业中使用广泛，采用搅拌机对于材料加工起到了重要作用。目前，普通的立式搅拌机的电机大多位于搅拌桶下方，通过皮带与搅拌轴相连，皮带容易老化，危险性大，还有些电机位于搅拌桶上方，这种搅拌机不方便装料，搅拌机的机架与搅拌桶焊接在一起，而且搅拌机搅拌轴单一，导致搅拌不均匀，工作效率低下。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对上述现有技术的缺陷，提供了一种立式搅拌机，搅拌机的电机位于搅拌桶下方，节约了空间，方便装料，搅拌桶内设有三根搅拌轴，提高了搅拌效率，机架下设有万向轮且可以转动搅拌桶，方便了卸料，提高了工作效率。

[0004] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现：

[0005] 一种立式搅拌机，包括机架，所述机架一侧设有主控箱，所述机架中间下方设有电机，位于电机上端的是减速器，所述机架上方设有搅拌桶，所述的搅拌桶通过转盘轴承与机架相连，所述的转盘轴承上表面与搅拌桶焊接相连，所述转盘轴承下表面与机架焊接相连，所述搅拌桶内设有搅拌轴组，所述搅拌轴组与所述减速器上端相连，所述减速器下端与电机焊接相连。

[0006] 还包括焊接在搅拌桶一侧的圆环，所述搅拌桶通过穿插在机架与圆环间的插销稳固，防止搅拌过程中，搅拌桶转动。

[0007] 所述的电机通过四个固定杆与机架固定焊接在一起，加强了电机稳定性，减小震动。

[0008] 所述搅拌轴组包括三根搅拌轴，所述搅拌轴之间通过齿轮传动连接，所述 每个搅拌轴上均匀设有至少三个三角叶片，使搅拌起来更充分，提高了搅拌的效率。

[0009] 所述的搅拌桶一侧设有出料口，出料口与搅拌桶之间设有出料抽板，通过出料板控制出料的量。

[0010] 所述的搅拌桶桶壁上设有把手，拉动把手转动搅拌桶从而控制出料口的方向。

[0011] 所述的机架下装有万向轮，方便转移搅拌机的位置。

[0012] 本实用新型的有益效果是：搅拌机的电机位于搅拌桶下方，节约了空间，方便装料，搅拌桶内设有三根搅拌轴，提高了搅拌效率，机架下设有万向轮且可以转动搅拌桶，方便了卸料，提高了工作效率。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型立式搅拌机的主视图；

[0014] 图 2 是本实用新型立式搅拌机的搅拌轴与电机连接的结构示意图。

[0015] 图中：1、搅拌桶，2、把手，3、出料抽板，4、出料口，5、机架，6、万向轮，7、转盘轴承，8、减速器，9、主控箱，10、固定杆，11、电机，12、齿轮，13、三角叶片，14、搅拌轴，15、圆环，16、插销。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细说明：

[0017] 如图 1 和图 2 所示本实用新型立式搅拌机，包括机架 5，机架 5 一侧设有主控箱 9，机架 5 中间下方设有电机 11，位于电机 11 上端的是减速器 8，机架 5 上方设有搅拌桶 1，搅拌桶 1 通过转盘轴承 7 与机架 5 相连，转盘轴承 7 上表面与搅拌桶 1 焊接相连，转盘轴承 7 下表面与机架 5 焊接相连，所述搅拌桶 1 内设有搅拌轴组 14，搅拌轴组 14 与减速器 8 上端相连，减速器 8 下端与电机 11 焊接相连。

[0018] 还包括焊接在搅拌桶 1 一侧的圆环 15，搅拌桶 1 通过穿插在机架 5 与圆环 15 间的插销 15 稳固，防止搅拌桶 1 在搅拌过程中转动。

[0019] 电机 11 通过四个固定杆 10 与机架 5 固定焊接在一起，加强了电机稳定性，减小震动。

[0020] 搅拌轴组包括三根搅拌轴，三根搅拌轴之间通过齿轮 12 传动连接，每根搅拌轴上均匀设有至少 4 个三角片 13，使搅拌起来更充分，提高了搅拌的效率。

[0021] 搅拌桶 1 一侧设有出料口 4，出料口 4 与搅拌桶 1 之间设有出料抽板 3，通过出料板 3 控制出料的量。

[0022] 搅拌桶 1 桶壁上设有把手 2，拉动把手 2 转动搅拌桶 1 从而控制出料口 4 的方向。

[0023] 所述的机架 5 下装有万向轮 6，方便转移搅拌机的位置。

[0024] 当立式搅拌机投入使用时，工作人员首先检查插入出料抽板 3 和插销 16，然后将待搅拌物装入搅拌桶 1 中，打开电机 11，电机 11 带动搅拌轴组转动，从而达到搅拌效果，搅拌充分后，关闭电机 11，推动搅拌机到达需料位置，拔出插销 16，抓住把手 2，转动搅拌桶 1，抽出出料抽板 3 进行准确卸料。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

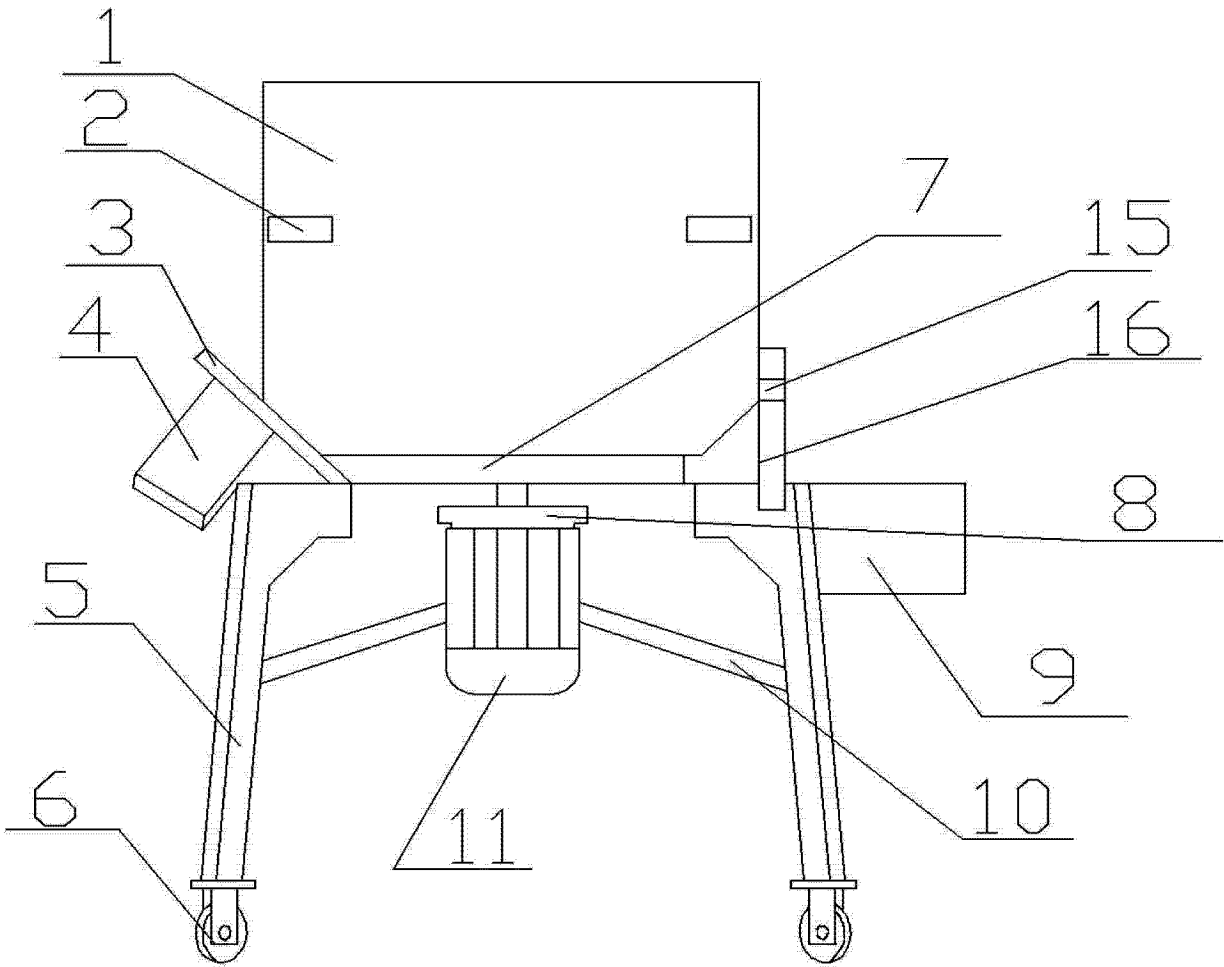


图 1

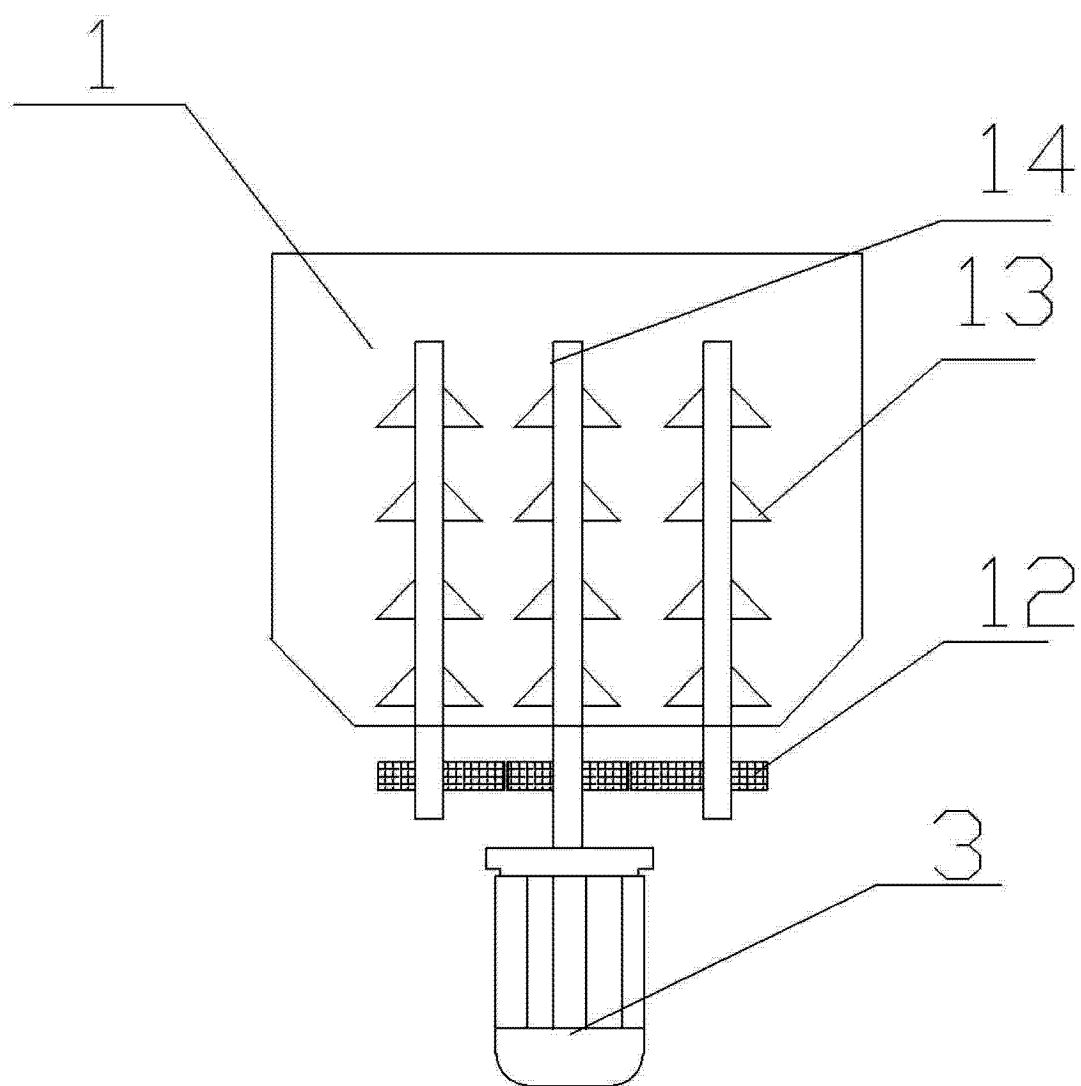


图 2