(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217346022 U
(45)授权公告日 2022.09.02

(21)申请号 202220545023.0

(22)申请日 2022.03.14

(73)专利权人 润昇(山东)智能装备有限公司
地址 277000 山东省枣庄市高新区兴城街道复元六路555号

(72)发明人 刘恋 梁丹 刘浩

(74)专利代理机构 山东菩勤专利代理有限公司 37343
专利代理师 李楠

(51)Int.Cl.
B28C 5/14(2006.01)
B28C 5/08(2006.01)

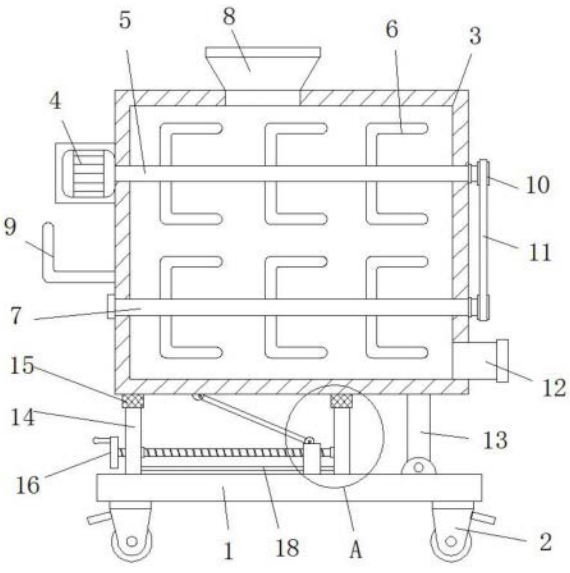
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可移动式的搅拌机

(57)摘要

本实用新型属于搅拌机技术领域，尤其是一种可移动式的搅拌机，针对现有的搅拌机体积较大，不便于移动，搅拌混合效果差，同时不便于倾斜将混合料导出的问题，现提出如下方案，其包括底板，底板的底部安装有四个万向轮，底板的顶部转动安装有两个支撑杆，两个支撑杆上安装有同一个混合箱，混合箱的顶部安装有加料口，混合箱的右侧安装有出料口，底板的顶部安装有推动机构，推动机构与混合箱的底部相连，混合箱内转动安装有混合轴和从动轴，混合轴与从动轴传动连接，混合箱的左侧安装有伺服电机，伺服电机与混合轴相连。本实用新型便于移动，可以提高搅拌混合效果，同时便于对混合箱倾斜将混合料导出。



CN 217346022 U

1.一种可移动式的搅拌机，包括底板(1)，底板(1)的底部安装有四个万向轮(2)，其特征在于，所述底板(1)的顶部转动安装有两个支撑杆(13)，两个支撑杆(13)上安装有同一个混合箱(3)，混合箱(3)的顶部安装有加料口(8)，混合箱(3)的右侧安装有出料口(12)，底板(1)的顶部安装有推动机构，推动机构与混合箱(3)的底部相连，混合箱(3)内转动安装有混合轴(5)和从动轴(7)，混合轴(5)与从动轴(7)传动连接，混合箱(3)的左侧安装有伺服电机(4)，伺服电机(4)与混合轴(5)相连。

2.根据权利要求1所述的一种可移动式的搅拌机，其特征在于，所述混合轴(5)和从动轴(7)的外侧均安装有多个搅拌杆(6)。

3.根据权利要求1所述的一种可移动式的搅拌机，其特征在于，所述混合轴(5)和从动轴(7)的外侧均安装有链轮(10)，两个链轮(10)的外侧啮合有同一个链条(11)。

4.根据权利要求1所述的一种可移动式的搅拌机，其特征在于，所述底板(1)的顶部安装有两个支撑板(14)，两个支撑板(14)上转动安装有同一个螺纹杆(17)，螺纹杆(17)的外侧螺纹连接有同一个移动条(19)，移动条(19)的顶部转动安装有两个斜杆(20)，两个斜杆(20)均与混合箱(3)的底部转动连接。

5.根据权利要求4所述的一种可移动式的搅拌机，其特征在于，两个所述支撑板(14)之间安装有同一个矩形杆(18)，移动条(19)上开设有矩形孔(21)，矩形杆(18)与矩形孔(21)的内壁滑动连接。

6.根据权利要求4所述的一种可移动式的搅拌机，其特征在于，所述螺纹杆(17)的外端安装有摇把(16)，混合箱(3)的左侧安装有两个把手(9)。

一种可移动式的搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌机技术领域，尤其涉及一种可移动式的搅拌机。

背景技术

[0002] 搅拌机是一种建筑工程机械，主是用于搅拌水泥、沙石、各类干粉砂浆等建筑材料，将多种原料进行搅拌混合，使之成为一种混合物或适宜稠度的机器，搅拌机的种类与数量也在不断增加。

[0003] 现有的搅拌机体积较大，不便于移动，搅拌混合效果差，同时不便于倾斜将混合料导出。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有的搅拌机体积较大，不便于移动，搅拌混合效果差，同时不便于倾斜将混合料导出的缺点，而提出的一种可移动式的搅拌机。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种可移动式的搅拌机，包括底板，底板的底部安装有四个万向轮，底板的顶部转动安装有两个支撑杆，两个支撑杆上安装有同一个混合箱，混合箱的顶部安装有加料口，混合箱的右侧安装有出料口，底板的顶部安装有推动机构，推动机构与混合箱的底部相连，混合箱内转动安装有混合轴和从动轴，混合轴与从动轴传动连接，混合箱的左侧安装有伺服电机，伺服电机与混合轴相连。

[0007] 优选的，所述混合轴和从动轴的外侧均安装有多个搅拌杆，所述混合轴和从动轴的外侧均安装有链轮，两个链轮的外侧啮合有同一个链条。

[0008] 优选的，所述底板的顶部安装有两个支撑板，两个支撑板上转动安装有同一个螺纹杆，螺纹杆的外侧螺纹连接有同一个移动条，移动条的顶部转动安装有两个斜杆，两个斜杆均与混合箱的底部转动连接。

[0009] 优选的，两个所述支撑板之间安装有同一个矩形杆，移动条上开设有矩形孔，矩形杆与矩形孔的内壁滑动连接。

[0010] 优选的，所述螺纹杆的外端安装有摇把，混合箱的左侧安装有两个把手。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的优点在于：

[0012] 本方案通过加料口向混合箱内加入原料，伺服电机带动混合轴旋转，混合轴通过两个链轮和链条带动从动轴旋转，混合轴和从动轴带动多个搅拌杆对原料进行混合，提高对原料的混合效果；

[0013] 本方案通过摇把带动螺纹杆旋转，移动条通过两个斜杆推动混合箱翻转，两个支撑杆对混合箱进行支撑，混合箱倾斜翻转，通过出料口可以将混合后的原料导出；

[0014] 本实用新型便于移动，可以提高搅拌混合效果，同时便于对混合箱倾斜将混合料导出。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种可移动式的搅拌机的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种可移动式的搅拌机的A部分结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型提出的螺纹杆和移动条的爆炸结构示意图。

[0018] 图中：1、底板；2、万向轮；3、混合箱；4、伺服电机；5、混合轴；6、搅拌杆；7、从动轴；8、加料口；9、把手；10、链轮；11、链条；12、出料口；13、支撑杆；14、支撑板；15、橡胶垫；16、摇把；17、螺纹杆；18、矩形杆；19、移动条；20、斜杆；21、矩形孔。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实施例中的附图，对本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施例一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0020] 实施例一

[0021] 参照图1-3，一种可移动式的搅拌机，包括底板1，底板1的底部安装有四个万向轮2，底板1的顶部转动安装有两个支撑杆13，两个支撑杆13上安装有同一个混合箱3，混合箱3的顶部安装有加料口8，混合箱3的右侧安装有出料口12，底板1的顶部安装有推动机构，推动机构与混合箱3的底部相连，混合箱3内转动安装有混合轴5和从动轴7，混合轴5与从动轴7传动连接，混合箱3的左侧安装有伺服电机4，伺服电机4与混合轴5相连。

[0022] 本实施例中，混合轴5和从动轴7的外侧均安装有多个搅拌杆6，混合轴5和从动轴7的外侧均安装有链轮10，两个链轮10的外侧啮合有同一个链条11；混合轴5和从动轴7带动多个搅拌杆6对原料进行混合，提高对原料的混合效果。

[0023] 本实施例中，底板1的顶部安装有两个支撑板14，两个支撑板14上转动安装有同一个螺纹杆17，螺纹杆17的外侧螺纹连接有同一个移动条19，移动条19的顶部转动安装有两个斜杆20，两个斜杆20均与混合箱3的底部转动连接；螺纹杆17旋转带动移动条19移动，移动条19通过两个斜杆20推动混合箱3翻转。

[0024] 本实施例中，两个支撑板14之间安装有同一个矩形杆18，移动条19上开设有矩形孔21，矩形杆18与矩形孔21的内壁滑动连接；矩形杆18通过矩形孔21对移动条19导向。

[0025] 本实施例中，螺纹杆17的外端安装有摇把16，混合箱3的左侧安装有两个把手9；摇把16带动螺纹杆17旋转。

[0026] 工作原理，使用时，通过加料口8向混合箱3内加入原料，启动伺服电机4带动混合轴5旋转，混合轴5通过两个链轮10和链条11带动从动轴7旋转，混合轴5和从动轴7带动多个搅拌杆6对原料进行混合，提高对原料的混合效果，通过摇把16带动螺纹杆17旋转，螺纹杆17旋转带动移动条19移动，通过矩形杆18对移动条19进行导向，移动条19通过两个斜杆20推动混合箱3翻转，两个支撑杆13对混合箱3进行支撑，混合箱3倾斜翻转，通过出料口12可以将混合后的原料导出。

[0027] 实施例二

[0028] 参照图1-3，一种可移动式的搅拌机，包括底板1，底板1的底部安装有四个万向轮2，底板1的顶部转动安装有两个支撑杆13，两个支撑杆13上安装有同一个混合箱3，混合箱3的顶部安装有加料口8，混合箱3的右侧安装有出料口12，底板1的顶部安装有推动机构，推动机构与混合箱3的底部相连，混合箱3内转动安装有混合轴5和从动轴7，混合轴5与从动轴

7传动连接，混合箱3的左侧安装有伺服电机4，伺服电机4与混合轴5相连。

[0029] 本实施例中，混合轴5和从动轴7的外侧均安装有多个搅拌杆6，混合轴5和从动轴7的外侧均安装有链轮10，两个链轮10的外侧啮合有同一个链条11；混合轴5和从动轴7带动多个搅拌杆6对原料进行混合，提高对原料的混合效果。

[0030] 本实施例中，底板1的顶部安装有两个支撑板14，两个支撑板14上转动安装有同一个螺纹杆17，螺纹杆17的外侧螺纹连接有同一个移动条19，移动条19的顶部转动安装有两个斜杆20，两个斜杆20均与混合箱3的底部转动连接；螺纹杆17旋转带动移动条19移动，移动条19通过两个斜杆20推动混合箱3翻转。

[0031] 本实施例中，两个支撑板14之间安装有同一个矩形杆18，移动条19上开设有矩形孔21，矩形杆18与矩形孔21的内壁滑动连接；矩形杆18通过矩形孔21对移动条19导向。

[0032] 本实施例中，螺纹杆17的外端安装有摇把16，混合箱3的左侧安装有两个把手9；摇把16带动螺纹杆17旋转。

[0033] 本实施例中，两个支撑板14的顶部均安装有橡胶垫15，橡胶垫15与混合箱3的底部相接触。

[0034] 工作原理，实施例二与实施例一之间的区别在于：设置的橡胶垫15用于对混合箱3进行支撑，本申请中的所有结构均可以根据实际使用情况进行材质和长度的选择，附图均为示意结构图，具体实际尺寸可以做出适当调整。

[0035] 以上所述，仅为本实施例较佳的具体实施方式，但本实施例的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实施例揭露的技术范围内，根据本实施例的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实施例的保护范围之内。

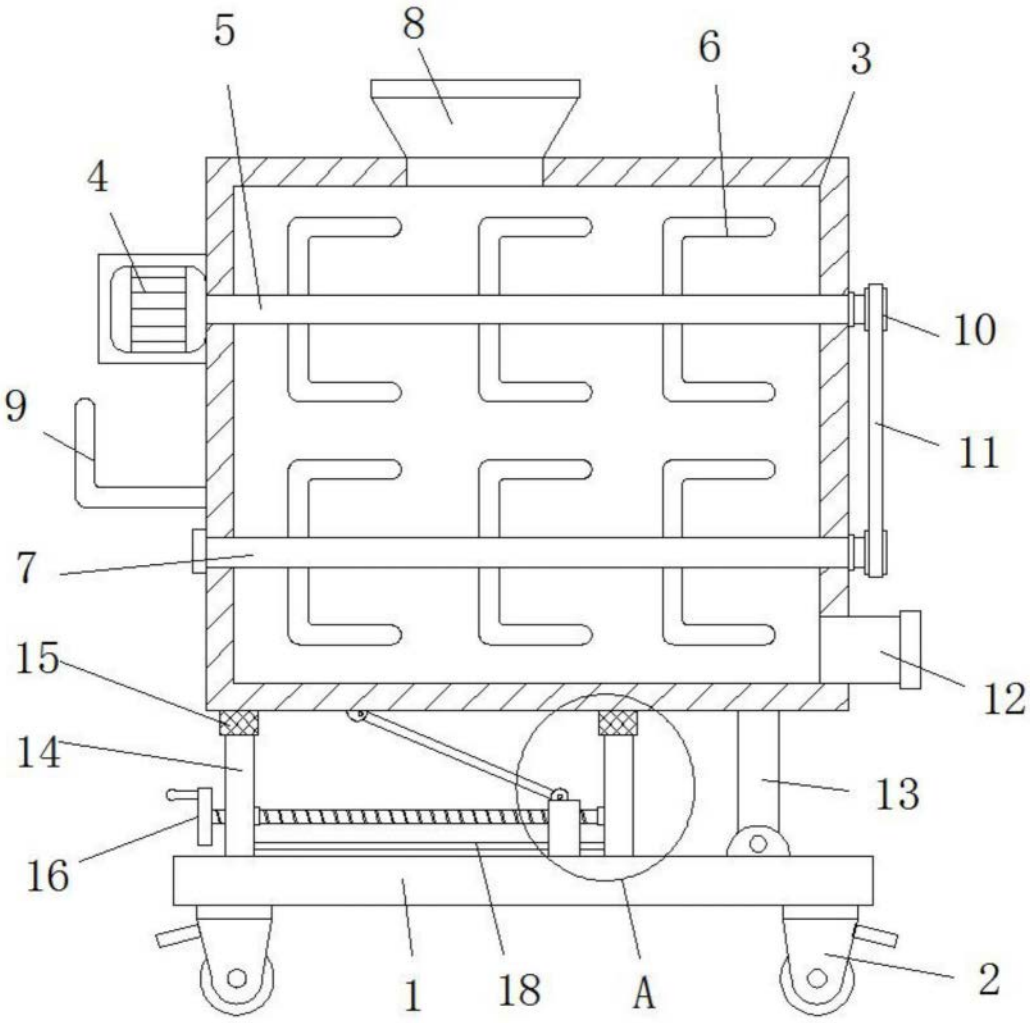


图1

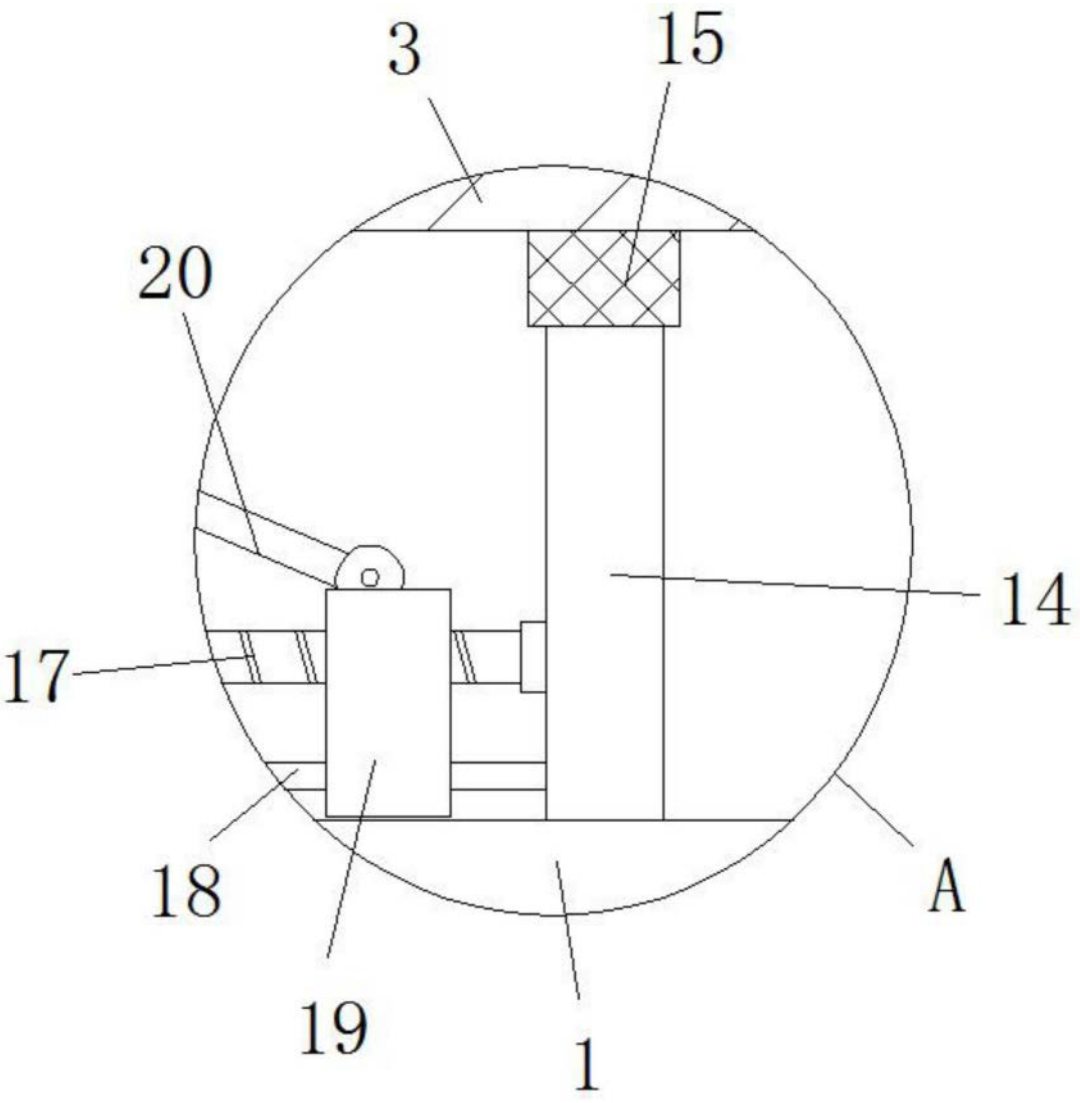


图2

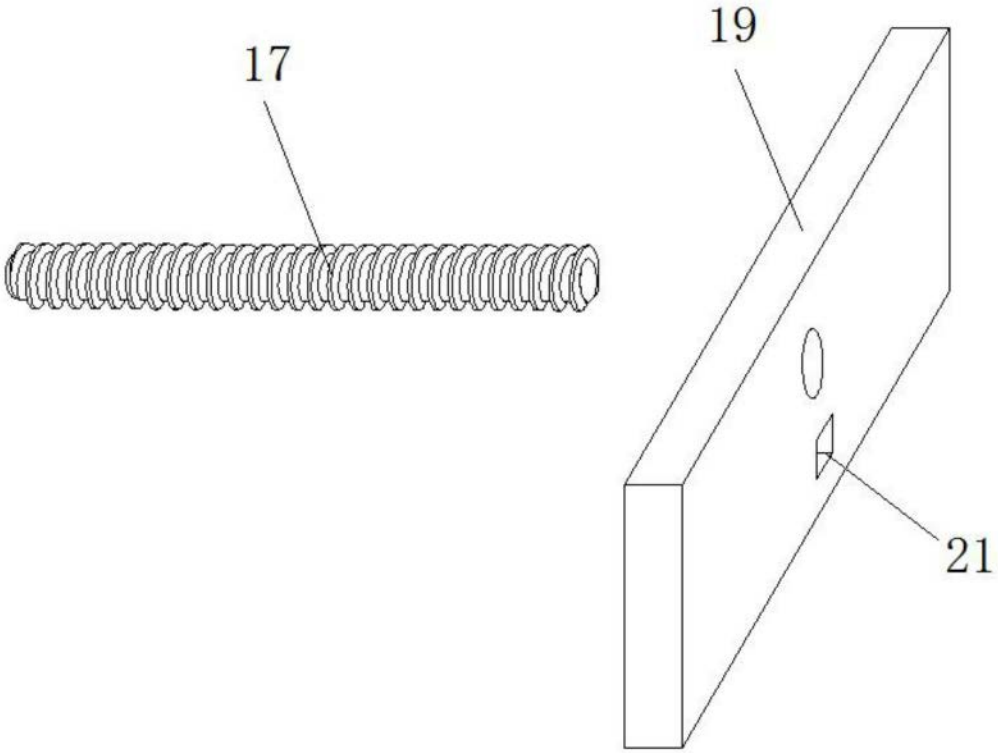


图3