



(21) 申请号 202222245414.3

(22) 申请日 2022.08.25

(73) 专利权人 邢台华佳助剂有限公司

地址 051800 河北省邢台市南宫市经济开
发区

(72) 发明人 张超华 李瑞宁 张健

(51) Int. Cl.

B01F 27/906 (2022.01)

B01F 27/72 (2022.01)

B01F 35/93 (2022.01)

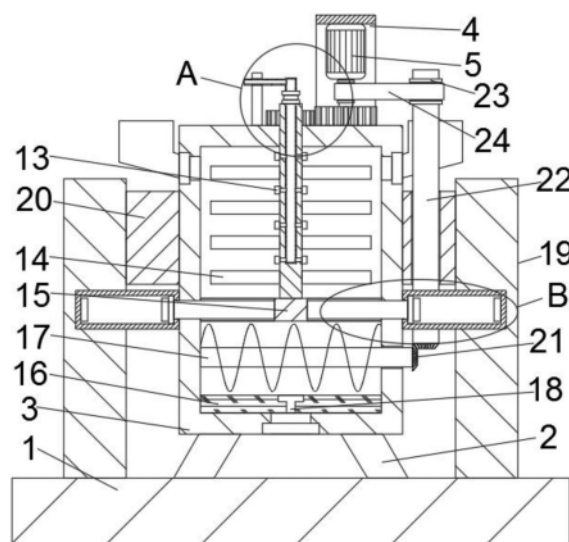
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种乳化剂合成生产设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种乳化剂合成生产设备,涉及乳化剂技术领域,包括底座,所述底座的顶部固定连接支撑架,所述支撑架的顶部固定连接合成仓,所述合成仓的顶部固定连接安装板,所述安装板的内部固定安装有电机,所述电机的输出端固定连接转轴,所述转轴的外侧且位于合成仓的顶部套接有第一齿轮,所述第一齿轮的一侧设置有第二齿轮,本实用新型的有益效果为:该乳化剂合成生产设备,通过连接管和输送管输入清洗液,同时,启动电机,第一转动杆在旋转的同时带动喷洗器将清洗液喷至合成仓的内壁对其进行冲洗,搅拌杆搅拌清洗液,清洗完成后打开阀门将清洗液排出,无需人工清洗,提高了设备的使用性能。



1. 一种乳化剂合成生产设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有支撑架(2),所述支撑架(2)的顶部固定连接有合成仓(3),所述合成仓(3)的顶部固定连接有安装板(4),所述安装板(4)的内部固定安装有电机(5),所述电机(5)的输出端固定连接有转轴(6),所述转轴(6)的外侧且位于合成仓(3)的顶部套接有第一齿轮(7),所述第一齿轮(7)的一侧设置有第二齿轮(8),所述第二齿轮(8)的内部且位于合成仓(3)的内部设置有第一转动杆(9),所述第一转动杆(9)的内部固定连接有输送管(10),所述第一转动杆(9)的内部且位于输送管(10)的外侧固定连接有若干喷洗器(13),所述第一转动杆(9)的外侧固定连接有若干搅拌叶片(14),所述合成仓(3)内腔的底部固定连接有加热板(16),所述合成仓(3)的内部固定连接有搅拌杆(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种乳化剂合成生产设备,其特征在于:所述合成仓(3)的内部固定连接有分隔板(15),所述分隔板(15)的内部开设有两个安装槽(25),两个所述安装槽(25)的内部均设置有挡板(26),所述合成仓(3)的一侧固定安装有安装箱(27),所述安装箱(27)内腔的一侧固定连接有第二电磁铁(30),所述安装箱(27)的内部滑动连接有滑块(28),所述滑块(28)的一侧固定连接有第一电磁铁(29),所述滑块(28)与挡板(26)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种乳化剂合成生产设备,其特征在于:所述加热板(16)的内部设置有输料管(18),所述合成仓(3)的内部且靠近输料管(18)的一侧设置有阀门。

4. 根据权利要求1所述的一种乳化剂合成生产设备,其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有两个支撑板(19),所述支撑板(19)靠近合成仓(3)的一侧固定连接有第二固定板(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种乳化剂合成生产设备,其特征在于:所述搅拌杆(17)的一侧且位于合成仓(3)的外侧固定连接有锥齿轮(21),所述锥齿轮(21)的顶部固定连接有第二转动杆(22),所述第二转动杆(22)贯穿第二固定板(20)内部,所述第二转动杆(22)和转轴(6)的外侧均套接有转轮(23),两个所述转轮(23)的外侧套接有皮带轮(24)。

6. 根据权利要求1所述的一种乳化剂合成生产设备,其特征在于:所述合成仓(3)的两侧均设置有投料箱。

7. 根据权利要求1所述的一种乳化剂合成生产设备,其特征在于:所述第一齿轮(7)和第二齿轮(8)相互啮合。

8. 根据权利要求1所述的一种乳化剂合成生产设备,其特征在于:所述合成仓(3)的顶部且靠近第二齿轮(8)的一侧固定连接有第一固定板(12),所述输送管(10)的一侧且位于第一固定板(12)的内部固定连接有连接管(11)。

一种乳化剂合成生产设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及乳化剂技术领域,具体为一种乳化剂合成生产设备。

背景技术

[0002] 乳化剂能够使互不相溶的混合液体形成稳定的乳状液,现有的乳化剂合成生产设备在生产时,本身具有粘性的乳化剂容易附着在合成仓的内壁,在投入下一次使用之前,需要人工对其进行清洗,以免影响产品效果,这增加了工作人员的劳动强度,提高了企业的人力成本,且在对乳化剂进行混合时,可能存在搅拌不充分的现象发生,导致产品返工率高,影响生产效率,不利于现代化生产发展需求。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种乳化剂合成生产设备,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种乳化剂合成生产设备,包括底座,所述底座的顶部固定连接有支撑架,所述支撑架的顶部固定连接有合成仓,所述合成仓的顶部固定连接有安装板,所述安装板的内部固定安装有电机,所述电机的输出端固定连接有转轴,所述转轴的外侧且位于合成仓的顶部套接有第一齿轮,所述第一齿轮的一侧设置有第二齿轮,所述第二齿轮的内部且位于合成仓的内部设置有第一转动杆,所述第一转动杆的内部固定连接有输送管,所述第一转动杆的内部且位于输送管的外侧固定连接有若干喷洗器,所述第一转动杆的外侧固定连接有若干搅拌叶片,所述合成仓内腔的底部固定连接有加热板,所述合成仓的内部固定连接有搅拌杆。

[0005] 优选的,所述合成仓的内部固定连接有分隔板,所述分隔板的内部开设有两个安装槽,两个所述安装槽的内部均设置有挡板,所述合成仓的一侧固定安装有安装箱,所述安装箱内腔的一侧固定连接有第二电磁铁,所述安装箱的内部滑动连接有滑块,所述滑块的一侧固定连接有第一电磁铁,所述滑块与挡板固定连接,便于控制乳化剂的输出,有利于乳化剂的充分搅拌合成。

[0006] 优选的,所述加热板的内部设置有输料管,所述合成仓的内部且靠近输料管的一侧设置有阀门,便于对合成后的乳化剂或清洗液进行排放,使装置使用更方便。

[0007] 优选的,所述底座的顶部固定连接有两个支撑板,所述支撑板靠近合成仓的一侧固定连接有第二固定板,使合成仓在工作时运行更稳固,提高设备的安全性。

[0008] 优选的,所述搅拌杆的一侧且位于合成仓的外侧固定连接有锥齿轮,所述锥齿轮的顶部固定连接有第二转动杆,所述第二转动杆贯穿第二固定板内部,所述第二转动杆和转轴的外侧均套接有转轮,两个所述转轮的外侧套接有皮带轮,便于电机同时带动搅拌杆和第一转动杆运作,使设备的节能性更好。

[0009] 优选的,所述合成仓的两侧均设置有投料箱,便于对合成仓内部添加物料。

[0010] 优选的,所述第一齿轮和第二齿轮相互啮合,便于带动第一转动杆转动。

[0011] 优选的,所述合成仓的顶部且靠近第二齿轮的一侧固定连接有第一固定板,所述输送管的一侧且位于第一固定板的内部固定连接有连接管,便于对连接管进行固定,避免第一转动杆在转动时影响清洗液的输入。

[0012] 本实用新型提供了一种乳化剂合成生产设备,具备以下有益效果:

[0013] 1、该乳化剂合成生产设备,通过连接管和输送管输入清洗液,同时,启动电机,第一转动杆在旋转的同时带动喷洗器将清洗液喷至合成仓的内壁对其进行冲洗,搅拌杆搅拌清洗液,清洗完成后打开阀门将清洗液排出,无需人工清洗,提高了设备的使用性能。

[0014] 2、该乳化剂合成生产设备,通过电机带动转轴旋转,转轴带动第一齿轮和第二齿轮、第一转动杆转动,第一转动杆带动搅拌叶片转动对内部物料进行混合,同时,转轴通过转轮和皮带轮带动第二转动杆转动,第二转动杆带动锥齿轮、搅拌杆转动,加热板对物料进行加热,在加热过程中搅拌杆对其进行二次混合,使乳化液的合成更充分,提高了乳化液的合成效果和产品质量。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型图1中A处的放大图;

[0017] 图3为本实用新型图1中B处的放大图。

[0018] 图中:1、底座;2、支撑架;3、合成仓;4、安装板;5、电机;6、转轴;7、第一齿轮;8、第二齿轮;9、第一转动杆;10、输送管;11、连接管;12、第一固定板;13、喷洗器;14、搅拌叶片;15、分隔板;16、加热板;17、搅拌杆;18、输料管;19、支撑板;20、第二固定板;21、锥齿轮;22、第二转动杆;23、转轮;24、皮带轮;25、安装槽;26、挡板;27、安装箱;28、滑块;29、第一电磁铁;30、第二电磁铁。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例一:

[0021] 参照图1至图2,一种乳化剂合成生产设备,包括底座1,底座1的顶部固定连接有支撑架2,支撑架2的顶部固定连接有合成仓3,合成仓3的顶部固定连接有安装板4,安装板4的内部固定安装有电机5,电机5的输出端固定连接有转轴6,转轴6的外侧且位于合成仓3的顶部套接有第一齿轮7,第一齿轮7的一侧设置有第二齿轮8,第一齿轮7和第二齿轮8相互啮合,便于带动第一转动杆9转动,第二齿轮8的内部且位于合成仓3的内部设置有第一转动杆9,第一转动杆9的内部固定连接有输送管10,合成仓3的顶部且靠近第二齿轮8的一侧固定连接有第一固定板12,输送管10的一侧且位于第一固定板12的内部固定连接有连接管11,便于对连接管11进行固定,避免第一转动杆9在转动时影响清洗液的输入,第一转动杆9的内部且位于输送管10的外侧固定连接有若干喷洗器13,第一转动杆9的外侧固定连接有若干搅拌叶片14,合成仓3内腔的底部固定连接有加热板16,合成仓3的内部固定连接有搅拌杆17,加热板16的内部设置有输料管18,合成仓3的内部且靠近输料管18的一侧设置有阀

门,便于对合成后的乳化剂或清洗液进行排放,使装置使用更方便。

[0022] 实施例二:

[0023] 参照图1至图3,本实施例与实施例一不同的是:底座1的顶部固定连接有两个支撑板19,支撑板19靠近合成仓3的一侧固定连接有第二固定板20,使合成仓3在工作时运行更稳固,提高设备的安全性,搅拌杆17的一侧且位于合成仓3的外侧固定连接有锥齿轮21,锥齿轮21的顶部固定连接有第二转动杆22,第二转动杆22贯穿第二固定板20内部,第二转动杆22和转轴6的外侧均套接有转轮23,两个转轮23的外侧套接有皮带轮24,便于电机5同时带动搅拌杆17和第一转动杆9运作,使设备的节能性更好,合成仓3的内部固定连接有分隔板15,分隔板15的内部开设有两个安装槽25,两个安装槽25的内部均设置有挡板26,合成仓3的一侧固定安装有安装箱27,安装箱27内腔的一侧固定连接有第二电磁铁30,安装箱27的内部滑动连接有滑块28,滑块28的一侧固定连接有第一电磁铁29,滑块28与挡板26固定连接,便于控制乳化剂的输出,有利于乳化剂的充分搅拌合成,合成仓3的两侧均设置有投料箱,便于对合成仓3内部添加物料。

[0024] 综上所述,该乳化剂合成生产设备,使用时,将物料由两个投料箱置入合成仓3内部,物料落入分隔板15上方,启动电机5,电机5带动转轴6旋转,转轴6带动第一齿轮7和第二齿轮8转动,第二齿轮8带动第一转动杆9旋转,第一转动杆9带动搅拌叶片14转动对内部物料进行混合,混合完成后,接通电源,第二电磁铁30和第一电磁铁29相吸,第一电磁铁29带动滑块28和挡板26在安装箱27的内部移动,直至第一电磁铁29与第二电磁铁30相贴合,同时,挡板26移出安装槽25内部,将分隔板15顶部物料排至加热板16上方,电机5驱动转轴6旋转,转轴6通过转轮23和皮带轮24带动第二转动杆22转动,第二转动杆22带动锥齿轮21转动,锥齿轮21带动搅拌杆17旋转,同时,加热板16对物料进行加热,在加热过程中搅拌杆17对其进行二次混合,使乳化液的合成更充分,关闭电源,第二电磁铁30和第一电磁铁29相斥,第一电磁铁29带动滑块28和挡板26在安装箱27的内部移动,直至第一电磁铁29与第二电磁铁30相离,挡板26移动至安装槽25内部,可持续向内部添加物料进行混合,加热板16上方物料混合完成后,打开合成仓3底部阀门,即可将已合成乳化剂排出,当需要对合成仓3内部进行清洗时,将连接管11接通清洗液端,通过连接管11和输送管10输入清洗液,同时启动电机5,第一转动杆9在旋转的同时带动喷洗器13将清洗液喷至合成仓3的内壁对其进行冲洗,搅拌杆17搅拌清洗液,清洗完成后打开阀门将清洗液排出,无需人工清洗,提高了设备的使用性能。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

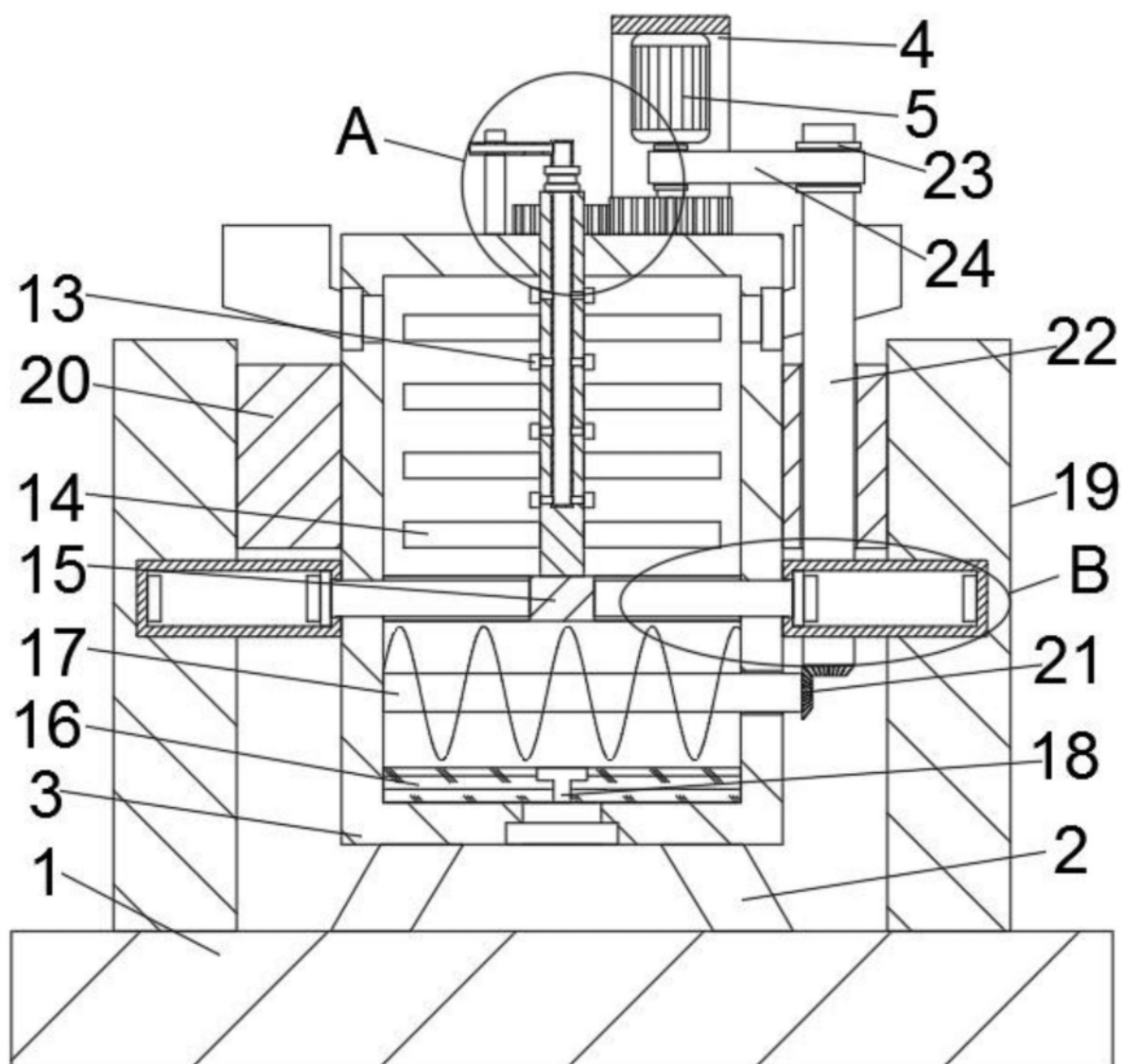


图1

