



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108654453 A

(43)申请公布日 2018.10.16

(21)申请号 201810560995.5

(22)申请日 2018.05.31

(71)申请人 肇庆创奇者新能源科技有限公司

地址 526200 广东省肇庆市四会市城中区
汇源路19号

(72)发明人 冯智勇

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

B01F 7/18(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

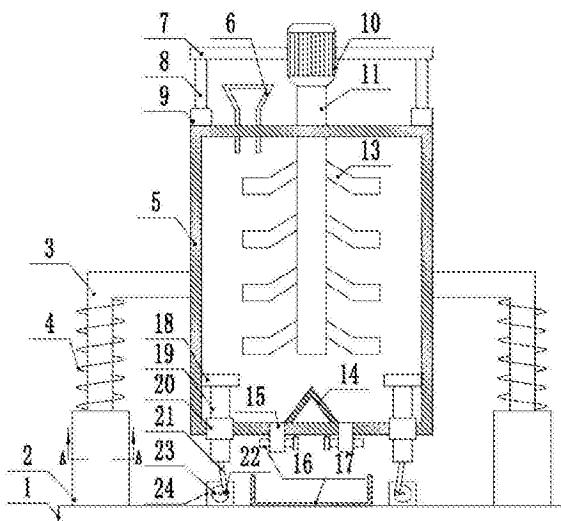
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种化工机械搅拌器

(57)摘要

本发明公开了一种化工机械搅拌器，包括底座，底座左右两侧上表面固定安装有固定座，固定座内部竖直方向左右两侧固定连接有滑杆，滑杆上端固定连接有挡块，滑杆中间外表面接触式连接有滑动滑块，滑动滑块的数量为两个，两个滑动滑块下表面固定连接有第二弹簧，两个滑动滑块内侧固定连接有固定杆，固定杆上表面中部固定连接有固定架，固定座上表面固定连接有第一弹簧，固定架中间内部固定安装有搅拌箱。本发明能够对搅拌箱内的化工原料进行充分搅拌，并且能够将沉在底部的化工原料送到上方进行再次搅拌，搅拌箱下方安装有锥形固定块，使中间化工原料向两边运动，方便进行再次搅拌以及方便出料。



1. 一种化工机械搅拌器，包括底座(1)，其特征在于，所述底座(1)左右两侧上表面固定安装有固定座(2)，固定座(2)内部竖直方向左右两侧固定连接有滑杆(25)，滑杆(25)上端固定连接有挡块(26)，所述滑杆(25)中间外表面接触式连接有滑动滑块(27)，滑动滑块(27)的数量为两个，两个滑动滑块(27)下表面固定连接有第二弹簧(29)，两个滑动滑块(27)内侧固定连接有固定杆(28)，固定杆(28)上表面中部固定连接有固定架(3)，所述固定座(2)上表面固定连接有第一弹簧(4)，所述固定架(3)中间内部固定安装有搅拌箱(5)，搅拌箱(5)上方箱体左侧中部固定连接有料斗(6)，所述搅拌箱(5)上表面箱体左右两侧固定安装有伸缩电机(9)，伸缩电机(9)上方连接有伸缩杆(8)，伸缩杆(8)上端固定连接有电机固定架(7)，电机固定架(7)中间内部固定安装有旋转电机(10)，旋转电机(10)下方连接有旋转杆(11)，旋转杆(11)下方左右两侧表面固定安装有搅拌叶(13)，所述搅拌箱(5)上方箱体中间设有圆形开口，圆形开口内表面固定安装有防磨橡胶垫(12)，所述旋转杆(11)上方外表面穿过防磨橡胶垫(12)中间内部，并与防磨橡胶垫(12)接触式相连，所述搅拌箱(5)内部下方箱体中部固定安装有锥形固定块(14)，锥形固定块(14)左右两侧设有出料管(15)，出料管(15)下方中部安装有出料阀(16)，所述搅拌箱(5)下方箱体左右两侧中间内部固定连接有固定滑块(20)，固定滑块(20)竖直方向中间内部接触式连接有推杆(19)，推杆(19)上端固定连接有推板(18)，所述底座(1)上表面中部两侧固定安装有电机(24)，电机(24)正前方连接有圆轮(23)，圆轮(23)小心前表面固定连接有滑块(22)，滑块(22)前表面上方固定连接有曲柄(21)，曲柄(21)上端与推杆(19)下端中间固定相连，所述底座(1)上表面中间安装有盛料箱(17)。

2. 根据权利要求1所述的化工机械搅拌器，其特征在于，所述滑杆(25)外表面穿过滑动滑块(27)中间内部。

3. 根据权利要求1所述的化工机械搅拌器，其特征在于，所述滑杆(25)下方穿过第二弹簧(29)中间内部，并与第二弹簧(29)接触式相连。

4. 根据权利要求1所述的化工机械搅拌器，其特征在于，所述固定架(3)中部外表面穿过固定座(2)上方箱体中部，并与固定座(2)接触式相连。

5. 根据权利要求1所述的化工机械搅拌器，其特征在于，所述固定架(3)下方穿过第一弹簧(4)中间内部，并与第一弹簧(4)接触式相连。

6. 根据权利要求1所述的化工机械搅拌器，其特征在于，所述搅拌箱(5)左右两侧外部箱体中部与固定架(3)中间内部固定相连。

7. 根据权利要求1所述的化工机械搅拌器，其特征在于，所述出料管(15)上方穿过搅拌箱(5)下方中部两侧箱体。

8. 根据权利要求1所述的化工机械搅拌器，其特征在于，所述推板(18)的数量为两个，并且推板(18)一端与搅拌箱(5)侧面内壁接触式相连。

9. 根据权利要求1所述的化工机械搅拌器，其特征在于，所述出料管(15)的数量为两个，并且两个出料管(15)位于盛料箱(17)正上方。

10. 根据权利要求1所述的化工机械搅拌器，其特征在于，所述电机(24)、圆轮(23)、滑块(22)、曲柄(21)的数量分别为两个。

一种化工机械搅拌器

技术领域

[0001] 本发明涉及化工领域,具体是一种化工机械搅拌器。

背景技术

[0002] 化工,即化学工业,普及到人类生活的方方面面。在现代生活中,几乎随时随地都离不开化工产品,从衣、食、住、行等物质生活到文化艺术、娱乐等精神生活,都需要化工产品为之服务。有些化工产品在人类发展历史中,起着划时代的重要作用。它们的生产和应用,甚至代表着人类文明的一定历史阶段。凡运用化学方法改变物质组成或结构、或合成新物质的,都属于化学生产技术,也就是化学工艺,所得的产品被称为化学品或化工产品。

[0003] 人类早期的生活更多地依赖于对天然物质的直接利用。渐渐地这些物质的固有性能满足不了人类的需求,于是产生了各种加工技术,有意识有目的地将天然物质转变为具有多种性能的新物质,并且逐步在工业生产的规模上付诸实现。广义地说,凡运用化学方法改变物质组成或结构、或合成新物质的,都属于化生产技术,也就是化学工艺,所得的产品被称为化学品或化工产品。

[0004] 现有的化工机械搅拌器,对于化工原料的搅拌效果不好,而且搅拌的速度又慢,严重影响化工原料的加工效率。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种化工机械搅拌器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0007] 一种化工机械搅拌器,包括底座,所述底座左右两侧上表面固定安装有固定座,固定座内部竖直方向左右两侧固定连接有滑杆,滑杆上端固定连接有挡块,所述滑杆中间外表面接触式连接有滑动滑块,滑动滑块的数量为两个,两个滑动滑块下表面固定连接有第二弹簧,两个滑动滑块内侧固定连接有固定杆,固定杆上表面中部固定连接有固定架,所述固定座上表面固定连接有第一弹簧,所述固定架中间内部固定安装有搅拌箱,搅拌箱上方箱体左侧中部固定连接有料斗,所述搅拌箱上表画箱体左右两侧固定安装有伸缩电机,伸缩电机上方连接有伸缩杆,伸缩杆上端固定连接有电机固定架,电机固定架中间内部固定安装有旋转电机,旋转电机下方连接有旋转杆,旋转杆下方左右两侧表面固定安装有搅拌叶,所述搅拌箱上方箱体中间设有圆形开口,圆形开口内表面固定安装有防磨橡胶垫,所述旋转杆上方外表面穿过防磨橡胶垫中间内部,并与防磨橡胶垫接触式相连,所述搅拌箱内部下方箱体中部固定安装有锥形固定块,锥形固定块左右两侧设有出料管,出料管下方中部安装有出料阀,所述搅拌箱下方箱体左右两侧中间内部固定连接有固定滑块,固定滑块竖直方向中间内部接触式连接有推杆,推杆上端固定连接有推板,所述底座上表面中部两侧固定安装有电机,电机正前方连接有圆轮,圆轮中心前表面固定连接有滑块,滑块前表面上方固定连接有曲柄,曲柄上端与推杆下端中间固定相连,所述底座上表面中间安装有盛

料箱。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述滑杆外表面穿过滑动滑块中间内部。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述滑杆下方穿过第二弹簧中间内部,并与第二弹簧接触式相连。

[0010] 作为本发明进一步的方案:所述固定架中部外表面穿过固定座上方箱体中部,并与固定座接触式相连。

[0011] 作为本发明进一步的方案:所述固定架下方穿过第一弹簧中间内部,并与第一弹簧接触式相连。

[0012] 作为本发明进一步的方案:所述搅拌箱左右两侧外部箱体中部与固定架中间内部固定相连。

[0013] 作为本发明进一步的方案:所述出料管上方穿过搅拌箱下方中部两侧箱体。

[0014] 作为本发明进一步的方案:所述推板的数量为两个,并且推板一端与搅拌箱侧面内壁接触式相连。

[0015] 作为本发明进一步的方案:所述出料管的数量为两个,并且两个出料管位于盛料箱正上方。

[0016] 作为本发明再进一步的方案:所述电机、圆轮、滑块、曲柄的数量分别为两个。

[0017] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该化工机械搅拌器,能够通过旋转电机带动旋转杆转动,从而使搅拌叶进行转动,对化工原料进行搅拌,并且伸缩电机带动伸缩杆进行上下运动,从而使旋转杆进行上下运动,使搅拌叶从上至下对搅拌箱内的化工原料进行充分搅拌,并且电机转动带动圆轮转动,从而使曲柄进行圆周运动,进而带动推杆进行上下往复运动,将沉在底部的化工原料送到上方进行再次搅拌,搅拌箱下方安装有锥形固定块,使中间化工原料向两边运动,方便进行再次搅拌以及方便出料。

附图说明

[0018] 图1为化工机械搅拌器的结构示意图。

[0019] 图2为化工机械搅拌器中搅拌箱的俯视结构示意图。

[0020] 图3为图1中A-A的剖面结构示意图。

[0021] 图中:1-底座、2-固定座、3-固定架、4-第一弹簧、5-搅拌箱、6-料斗、7-电机固定架、8-伸缩杆、9-伸缩电机、10-旋转电机、11-旋转杆、12-防磨橡胶垫、13-搅拌叶、14-锥形固定块、15-出料管、16-出料阀、17-盛料箱、18-推板、19-推杆、20-固定滑块、21-曲柄、22-滑块、23-圆轮、24-电机、25-滑杆、26-挡块、27-滑动滑块、28-固定杆、29-第二弹簧。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0023] 请参阅图1-3,一种化工机械搅拌器,包括底座1,所述底座1左右两侧上表面固定安装有固定座2,固定座2内部竖直方向左右两侧固定连接有滑杆25,滑杆25上端固定连接

有挡块26，所述滑杆25中间外表面接触式连接有滑动滑块27，所述滑杆25外表面穿过滑动滑块27中间内部，滑动滑块27的数量为两个，两个滑动滑块27下表面固定连接有第二弹簧29，所述滑杆25下方穿过第二弹簧29中间内部，并与第二弹簧29接触式相连，两个滑动滑块27内侧固定连接有固定杆28，固定杆28上表面中部固定连接有固定架3，固定架3中部外表面穿过固定座2上方箱体中部，并与固定座2接触式相连，所述搅拌箱5左右两侧外部箱体中部与固定架3中间内部固定相连，所述固定座2上表面固定连接有第一弹簧4，所述固定架3下方穿过第一弹簧4中间内部，并与第一弹簧4接触式相连，所述固定架3中间内部固定安装有搅拌箱5，搅拌箱5上方箱体左侧中部固定连接有料斗6，所述搅拌箱5上表面箱体左右两侧固定安装有伸缩电机9，伸缩电机9上方连接有伸缩杆8，伸缩杆8上端固定连接有电机固定架7，电机固定架7中间内部固定安装有旋转电机10，旋转电机10下方连接有旋转杆11，旋转杆11下方左右两侧表面固定安装有搅拌叶13，所述搅拌箱5上方箱体中间设有圆形开口，圆形开口内表面固定安装有防磨橡胶垫12，所述旋转杆11上方外表面穿过防磨橡胶垫12中间内部，并与防磨橡胶垫12接触式相连，所述搅拌箱5内部下方箱体中部固定安装有锥形固定块14，锥形固定块14左右两侧设有出料管15，出料管15下方中部安装有出料阀16，所述出料管15的数量为两个，并且两个出料管15位于盛料箱17正上方，所述出料管15上方穿过搅拌箱5下方中部两侧箱体，所述搅拌箱5下方箱体左右两侧中间内部固定连接有固定滑块20，固定滑块20竖直方向中间内部接触式连接有推杆19，推杆19上端固定连接有推板18，推板18的数量为两个，并且推板18一端与搅拌箱5侧面内壁接触式相连，所述底座1上表面中部两侧固定安装有电机24，电机24正前方连接有圆轮23，圆轮23中心前表面固定连接有滑块22，滑块22前表面上方固定连接有曲柄21，曲柄21上端与推杆19下端中间固定相连，所述底座1上表面中间安装有盛料箱17，所述电机24、圆轮23、滑块22、曲柄21的数量分别为两个。

[0024] 工作原理：操作人员将化工原料从料斗6倒入到搅拌箱5内，启动旋转电机10，旋转电机10带动旋转杆11转动，从而带动搅拌叶13进行搅拌，于此同时，启动伸缩电机9，伸缩电机9带动伸缩杆8进行上下运动，从而带动搅拌叶13进行上下搅拌，使搅拌效果更好，并且启动电机24，电机24转动带动圆轮23转动，从而使曲柄21进行圆周运动，进而带动推杆19进行上下往复运动，使推板18进行上下往复运动，从而将搅拌箱5底部的化工原料送到上方，进行再次搅拌，搅拌效果更佳，该化工机械搅拌器，能够通过旋转电机10带动旋转杆11转动，从而使搅拌叶13进行转动，对化工原料进行搅拌，并且伸缩电机9带动伸缩杆8进行上下运动，从而使旋转杆11进行上下运动，使搅拌叶13从上至下对搅拌箱5内的化工原料进行充分搅拌，并且电机24转动带动圆轮23转动，从而使曲柄21进行圆周运动，进而带动推杆19进行上下往复运动，将沉在底部的化工原料送到上方进行再次搅拌，搅拌箱5下方安装有锥形固定块14，使中间化工原料向两边运动，方便进行再次搅拌以及方便出料。

[0025] 对于本领域技术人员而言，显然本发明不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本发明。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0026] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包

含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

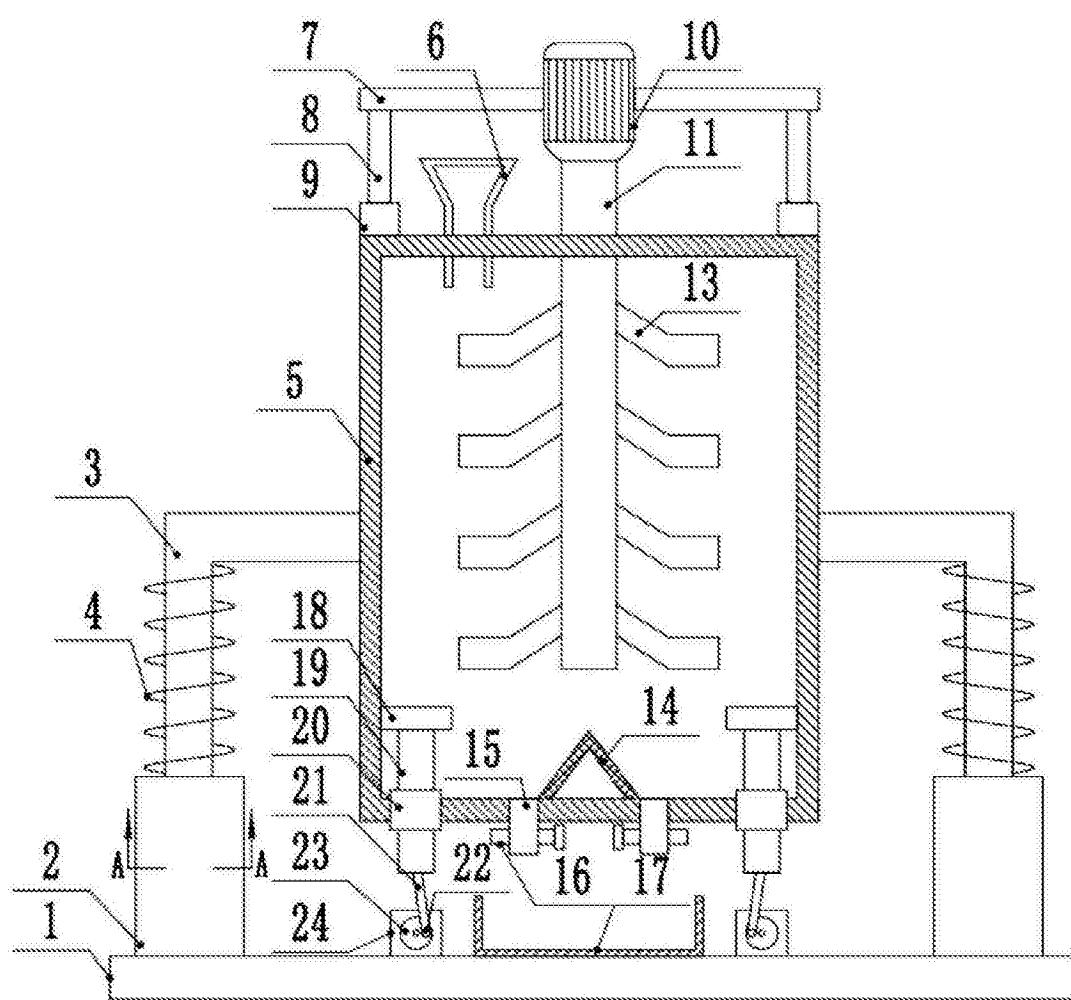


图1

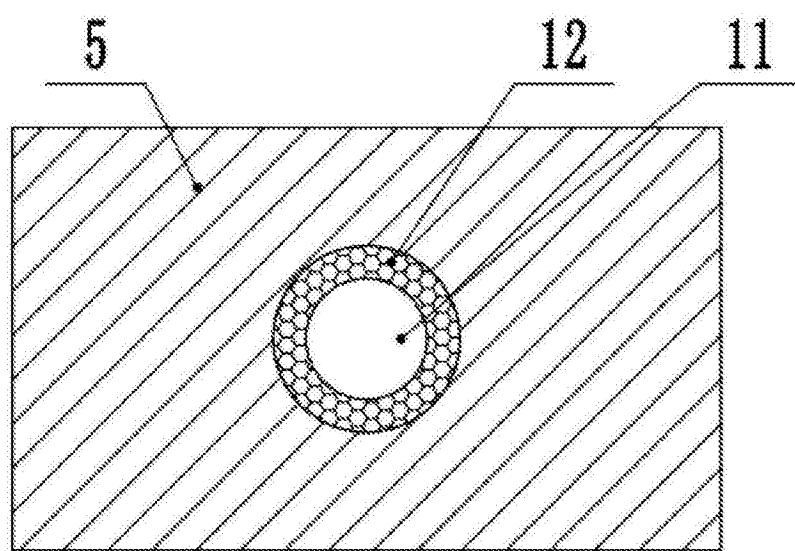


图2

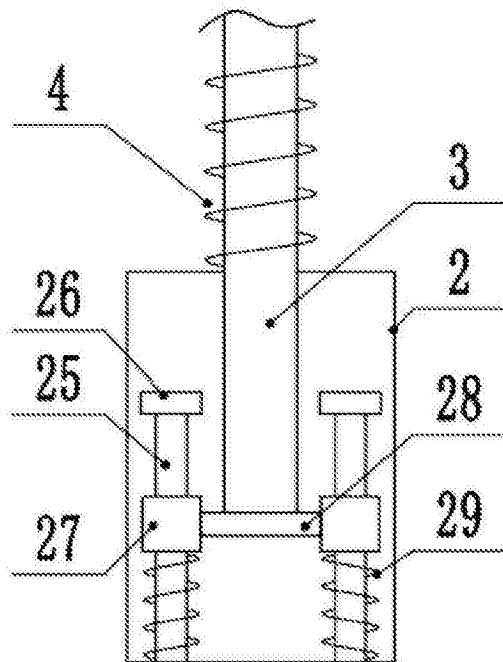


图3