



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209348489 U

(45)授权公告日 2019.09.06

(21)申请号 201821744947.3

(22)申请日 2018.10.26

(73)专利权人 江苏赛能干燥机械工程有限公司

地址 213119 江苏省常州市武进区横山桥镇星辰村(工业集中区)

(72)发明人 汤云峰

(51)Int.Cl.

B01F 7/18(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

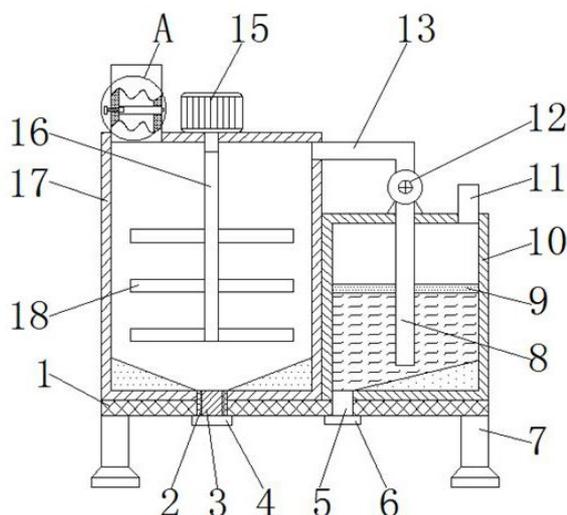
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种入料速度可调节的化工搅拌机

## (57)摘要

本实用新型公开了一种入料速度可调节的化工搅拌机,包括底座,所述底座的底部固定连接支撑腿,所述底座的顶部从左至右依次固定连接搅拌箱和沉淀箱,所述搅拌箱的右侧与沉淀箱固定连接,所述搅拌箱顶部的左侧连通有进料箱。本实用新型通过设置底座、出料管、管塞、第一管盖、出水管、第二管盖、支撑腿、第二连接管、过滤网、沉淀箱、进水管、风机、第一连接管、限位块、电机、旋转杆、搅拌箱、搅拌杆、进料箱、旋钮、螺纹杆、挡板、开口、固定杆和限位箱的配合使用,解决了现有化工搅拌机不具备除尘功能和入料速度不可调节的问题,该化工搅拌机,具备除尘功能和入料速度可调节的优点,值得推广。



1. 一种入料速度可调节的化工搅拌机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的底部固定连接支撑腿(7),所述底座(1)的顶部从左至右依次固定连接搅拌箱(17)和沉淀箱(10),所述搅拌箱(17)的右侧与沉淀箱(10)固定连接,所述搅拌箱(17)顶部的左侧连通有进料箱(19),所述进料箱(19)的前侧与后侧均固定连接限位箱(25),所述进料箱(19)的左侧设置有旋钮(20),所述旋钮(20)的右侧固定连接螺纹杆(21),所述螺纹杆(21)的右侧贯穿至进料箱(19)的内腔并套设有挡板(22),所述挡板(22)的右侧贯穿进料箱(19),所述进料箱(19)的右侧开设有与挡板(22)配合使用的开口(23),所述挡板(22)右侧的前侧与后侧均固定连接固定杆(24),两个固定杆(24)远离挡板(22)的一端分别贯穿至两个限位箱(25)的内腔,所述固定杆(24)远离挡板(22)的一端固定连接限位块(14),所述搅拌箱(17)的顶部固定连接电机(15),所述电机(15)输出端的底部贯穿至搅拌箱(17)的内腔并固定连接旋转杆(16),所述旋转杆(16)的两侧均固定连接搅拌杆(18),所述搅拌箱(17)的底部连通有出料管(2),所述出料管(2)的底部贯穿至底座(1)的底部并套设有第一管盖(4),所述沉淀箱(10)顶部的右侧连通有进水管(11),所述沉淀箱(10)的顶部固定连接风机(12),所述风机(12)的顶部与底部分别连通有第一连接管(13)和第二连接管(8),所述第一连接管(13)远离风机(12)的一端与搅拌箱(17)连通,所述第二连接管(8)的底部贯穿至沉淀箱(10)的内腔并套设有过滤网(9),所述过滤网(9)靠近沉淀箱(10)内壁的一侧与沉淀箱(10)的内壁固定连接,所述沉淀箱(10)底部的左侧连通有出水管(5),所述出水管(5)的底部贯穿至底座(1)的底部并套设有第二管盖(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种入料速度可调节的化工搅拌机,其特征在于:所述支撑腿(7)的数量为四个,且均匀分布于底座(1)的底部,所述搅拌杆(18)的数量为若干个。

3. 根据权利要求1所述的一种入料速度可调节的化工搅拌机,其特征在于:所述搅拌箱(17)内腔底部的两侧和沉淀箱(10)内腔的底部均固定连接导流板,且导流板呈三角形。

4. 根据权利要求1所述的一种入料速度可调节的化工搅拌机,其特征在于:所述出料管(2)的内腔设置有管塞(3),所述管塞(3)的底部与第一管盖(4)固定连接,所述进料箱(19)和电机(15)前后交错分布。

5. 根据权利要求1所述的一种入料速度可调节的化工搅拌机,其特征在于:所述螺纹杆(21)的表面与进料箱(19)的连接处通过轴承活动连接,所述螺纹杆(21)的表面与挡板(22)的连接处螺纹连接。

## 一种入料速度可调节的化工搅拌机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工设备技术领域,具体为一种入料速度可调节的化工搅拌机。

### 背景技术

[0002] 化工机械是化学工业生产中所用的机器和设备的总称,化工生产中为了将原料加工成一定规格的成品,往往需要经过原料预处理、化学反应以及反应产物的分离和精制等一系列化工过程,实现这些过程所用的机械,常常都被划归为化工机械。

[0003] 在对一些化工原料进行加工时会使用到化工搅拌机,化工搅拌机能否稳定工作并获得最高效率,直接取决于给料量,如果给料适量,物料均匀进入搅拌腔,搅拌机就能实现最高效率,现有的化工搅拌机并不具备可控制入料速度的功能,给料不均匀会造成化工原料的搅拌不均匀和搅拌的效果差,而且在一些固体化工原料搅的时候会出现大量灰尘等杂质,这些灰尘直接排放在空气中会对空气造成污染,也会对操作者的身体健康造成不利的影

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种入料速度可调节的化工搅拌机,具备除尘功能和入料速度可调节的优点,解决了现有化工搅拌机不具备除尘功能和入料速度不可调节的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种入料速度可调节的化工搅拌机,包括底座,所述底座的底部固定连接有支撑腿,所述底座的顶部从左至右依次固定连接搅拌箱和沉淀箱,所述搅拌箱的右侧与沉淀箱固定连接,所述搅拌箱顶部的左侧连通有进料箱,所述进料箱的前侧与后侧均固定连接有限位箱,所述进料箱的左侧设置有旋钮,所述旋钮的右侧固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的右侧贯穿至进料箱的内腔并套设有挡板,所述挡板的右侧贯穿进料箱,所述进料箱的右侧开设有与挡板配合使用的开口,所述挡板右侧的前侧与后侧均固定连接有限位杆,两个限位杆远离挡板的一端分别贯穿至两个限位箱的内腔,所述限位杆远离挡板的一端固定连接有限位块,所述搅拌箱的顶部固定连接电机,所述电机输出端的底部贯穿至搅拌箱的内腔并固定连接旋转杆,所述旋转杆的两侧均固定连接搅拌杆,所述搅拌箱的底部连通有出料管,所述出料管的底部贯穿至底座的底部并套设有第一管盖,所述沉淀箱顶部的右侧连通有进水管,所述沉淀箱的顶部固定连接风机,所述风机的顶部与底部分别连通有第一连接管和第二连接管,所述第一连接管远离风机的一端与搅拌箱连通,所述第二连接管的底部贯穿至沉淀箱的内腔并套设有过滤网,所述过滤网靠近沉淀箱内壁的一侧与沉淀箱的内壁固定连接,所述沉淀箱底部的左侧连通有出水管,所述出水管的底部贯穿至底座的底部并套设有第二管盖。

[0006] 优选的,所述支撑腿的数量为四个,且均匀分布于底座的底部,所述搅拌杆的数量为若干个。

[0007] 优选的,所述搅拌箱内腔底部的两侧和沉淀箱内腔的底部均固定连接导流板,

且导流板呈三角形。

[0008] 优选的,所述出料管的内腔设置有管塞,所述管塞的底部与第一管盖固定连接,所述进料箱和电机前后交错分布。

[0009] 优选的,所述螺纹杆的表面与进料箱的连接处通过轴承活动连接,所述螺纹杆的表面与挡板的连接处螺纹连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过设置底座、出料管、管塞、第一管盖、出水管、第二管盖、支撑腿、第二连接管、过滤网、沉淀箱、进水管、风机、第一连接管、限位块、电机、旋转杆、搅拌箱、搅拌杆、进料箱、旋钮、螺纹杆、挡板、开口、固定杆和限位箱的配合使用,解决了现有化工搅拌机不具备除尘功能和入料速度不可调节的问题,该化工搅拌机,具备除尘功能和入料速度可调节的优点,值得推广。

[0012] 2、本实用新型通过设置支撑腿,能够起到支撑底座的作用,通过设置管塞,能够起到封闭出料管的作用,避免出现化工原料沉淀在出料管的内腔,通过设置第一管盖,能够起到封闭出料管的作用,通过设置第二管盖,能够起到封闭出水管的作用,通过设置过滤网,能够起到过滤的作用,避免灰尘跟随气泡漂离水面,通过设置进水管,能够起到进水的作用,通过设置限位块,能够起到限位的作用,避免固定杆脱离限位箱的内腔,通过设置搅拌杆,能够对化工原料进行搅拌,通过设置旋钮,能够便于使用者转动螺纹杆,通过设置挡板,能够对进入进料箱内的化工原料进行遮挡,通过设置导流板,能够起到导流的作用,通过设置轴承,能够便于螺纹杆的安装和使用,通过设置螺纹,能够便于螺纹杆与挡板的配合使用。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型图1中A的局部放大图;

[0015] 图3为本实用新型局部结构的俯视图。

[0016] 图中:1底座、2出料管、3管塞、4第一管盖、5出水管、6第二管盖、7支撑腿、8第二连接管、9过滤网、10沉淀箱、11进水管、12风机、13第一连接管、14限位块、15电机、16旋转杆、17搅拌箱、18搅拌杆、19进料箱、20旋钮、21螺纹杆、22挡板、23开口、24固定杆、25限位箱。

## 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,一种入料速度可调节的化工搅拌机,包括底座1,底座1的底部固定连接支撑腿7,底座1的顶部从左至右依次固定连接搅拌箱17和沉淀箱10,搅拌箱17的右侧与沉淀箱10固定连接,搅拌箱17顶部的左侧连通有进料箱19,进料箱19的前侧与后侧均固定连接有限位箱25,进料箱19的左侧设置有旋钮20,旋钮20的右侧固定连接螺纹杆21,螺纹杆21的右侧贯穿至进料箱19的内腔并套设有挡板22,挡板22的右侧贯穿进料箱19,

进料箱19的右侧开设有与挡板22配合使用的开口23,挡板22右侧的前侧与后侧均固定连接有固定杆24,两个固定杆24远离挡板22的一端分别贯穿至两个限位箱25的内腔,固定杆24远离挡板22的一端固定连接有限位块14,搅拌箱17的顶部固定连接有机电15,电机15输出端的底部贯穿至搅拌箱17的内腔并固定连接有旋转杆16,旋转杆16的两侧均固定连接有机电杆18,搅拌箱17的底部连通有出料管2,出料管2的底部贯穿至底座1的底部并套设有第一管盖4,沉淀箱10顶部的右侧连通有进水管11,沉淀箱10的顶部固定连接有机电12,风机12的顶部与底部分别连通有第一接管13和第二接管8,第一接管13远离风机12的一端与搅拌箱17连通,第二接管8的底部贯穿至沉淀箱10的内腔并套设有过滤网9,过滤网9靠近沉淀箱10内壁的一侧与沉淀箱10的内壁固定连接,沉淀箱10底部的左侧连通有出水管5,出水管5的底部贯穿至底座1的底部并套设有第二管盖6,支撑腿7的数量为四个,且均匀分布于底座1的底部,搅拌杆18的数量为若干个,搅拌箱17内腔底部的两侧和沉淀箱10内腔的底部均固定连接有机电板,且导流板呈三角形,出料管2的内腔设置有管塞3,管塞3的底部与第一管盖4固定连接,所述进料箱19和电机15前后交错分布,螺纹杆21的表面与进料箱19的连接处通过轴承活动连接,螺纹杆21的表面与挡板22的连接处螺纹连接,通过设置支撑腿7,能够起到支撑底座1的作用,通过设置管塞3,能够起到封闭出料管2的作用,避免出现化工原料沉淀在出料管2的内腔,通过设置第一管盖4,能够起到封闭出料管2的作用,通过设置第二管盖6,能够起到封闭出水管5的作用,通过设置过滤网9,能够起到过滤的作用,避免灰尘跟随气泡漂离水面,通过设置进水管11,能够起到进水的作用,通过设置限位块14,能够起到限位的作用,避免固定杆24脱离限位箱25的内腔,通过设置搅拌杆18,能够对化工原料进行搅拌,通过设置旋钮20,能够便于使用者转动螺纹杆21,通过设置挡板22,能够对进入进料箱19内的化工原料进行遮挡,通过设置导流板,能够起到导流的作用,通过设置轴承,能够便于螺纹杆21的安装和使用,通过设置螺纹,能够便于螺纹杆21与挡板22的配合使用,通过设置底座1、出料管2、管塞3、第一管盖4、出水管5、第二管盖6、支撑腿7、第二接管8、过滤网9、沉淀箱10、进水管11、风机12、第一接管13、限位块14、电机15、旋转杆16、搅拌箱17、搅拌杆18、进料箱19、旋钮20、螺纹杆21、挡板22、开口23、固定杆24和限位箱25的配合使用,解决了现有化工搅拌机不具备除尘功能和入料速度不可调节的问题,该化工搅拌机,具备除尘功能和入料速度可调节的优点,值得推广。

[0019] 使用时,使用者将给料装置和进料箱19的顶部相连,化工原料进入进料箱19内,此时可以转动旋钮20,旋钮20带动螺纹杆21转动,螺纹杆21的转动带动挡板22向右移动,使挡板22的左侧远离进料箱19的内壁,通过调节挡板22左侧和进料箱19内壁左侧的距离大小,可以控制下料的速度,化工原料进入搅拌箱17内,随后开启电机15和风机12,电机15输出端带动旋转杆16转动,旋转杆16带动搅拌杆18转动对化工原料进行搅拌,风机12通过第一接管13和第二接管8的配合将搅拌箱17内因为搅拌产生的灰尘吸入沉淀箱10内,注入水中,灰尘最后会沉淀在水底,通过开启第二管盖6,可以将污水排出,最后开启第一管盖4,第一管盖4带动管塞3从出料管2内腔脱离,就可以将搅拌完成后的化工原料排出。

[0020] 综上所述:该入料速度可调节的化工搅拌机,通过设置底座1、出料管2、管塞3、第一管盖4、出水管5、第二管盖6、支撑腿7、第二接管8、过滤网9、沉淀箱10、进水管11、风机12、第一接管13、限位块14、电机15、旋转杆16、搅拌箱17、搅拌杆18、进料箱19、旋钮20、螺纹杆21、挡板22、开口23、固定杆24和限位箱25的配合使用,解决了现有化工搅拌机不具备

除尘功能和入料速度不可调节的问题。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

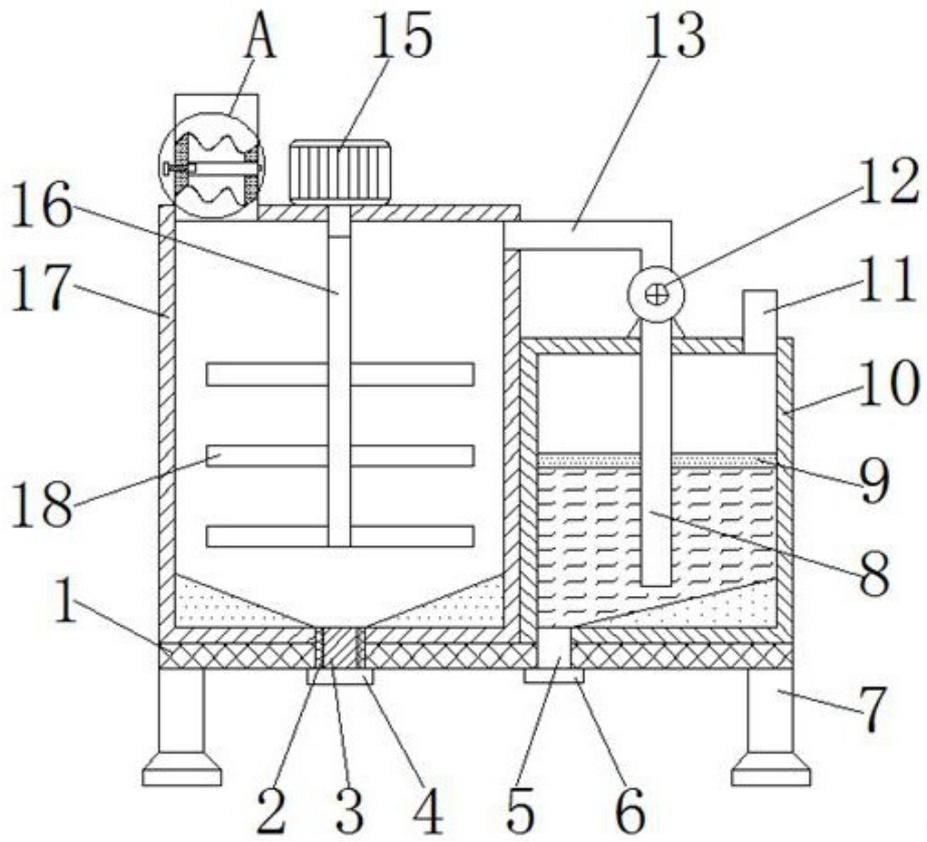


图1

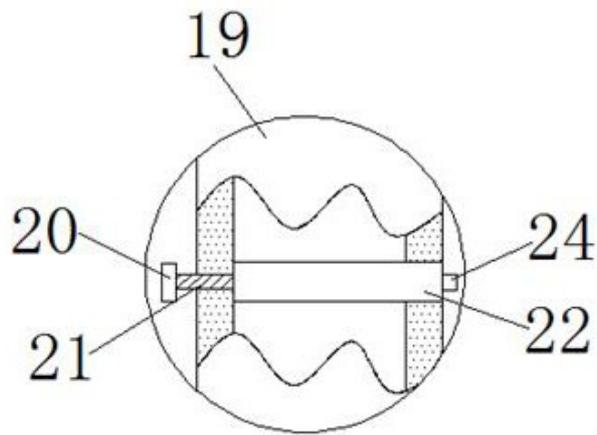


图2

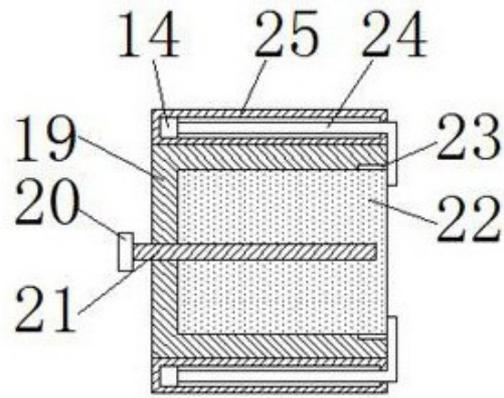


图3