



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211302893 U

(45)授权公告日 2020.08.21

(21)申请号 201921750968.0

(22)申请日 2019.10.18

(73)专利权人 天津兴嘉德环保科技有限公司
地址 300000 天津市北辰区胡园村工业区
(原宏源制棉厂)

(72)发明人 罗会东

(74)专利代理机构 北京中财易清专利代理有限公司 11518

代理人 陈桂兰

(51) Int. Cl.

B01F 11/00(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

B01F 3/22(2006.01)

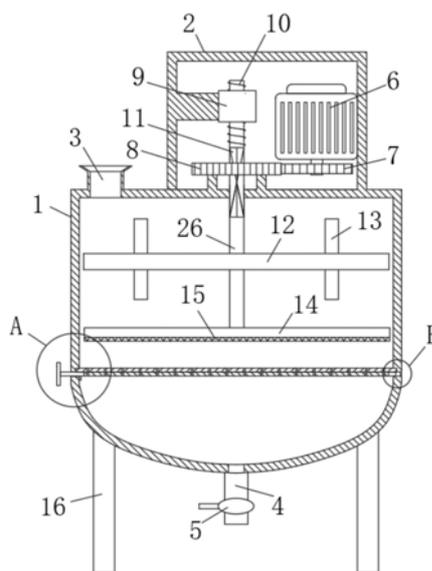
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种杀菌剂搅拌罐

(57)摘要

本实用新型公开了一种杀菌剂搅拌罐,包括搅拌罐,所述搅拌罐上端设有进料口,所述搅拌罐的上端位于进料口旁侧设有装置箱,所述装置箱内设有往复转动机构,所述往复转动机构的下端延伸至搅拌罐内设有搅拌机构,所述搅拌罐内位于搅拌机构下方设有过滤机构,所述搅拌罐的底部设有出料口,所述出料口上安装有阀门。本实用新型,在转动搅拌的同时进行上下往复推动搅拌,能对混合液体搅拌的更充分,设置的过滤机构可以将混合液体种的杂质或者未搅拌充分的颗粒物进行过滤,提高产品质量。



1. 一种杀菌剂搅拌罐,包括搅拌罐(1),其特征在于,所述搅拌罐(1)上端设有进料口(3),所述搅拌罐(1)的上端位于进料口(3)旁侧设有装置箱(2),所述装置箱(2)内设有往复转动机构,所述往复转动机构的下端延伸至搅拌罐(1)内设有搅拌机构,所述搅拌罐(1)内位于搅拌机构下方设有过滤机构,所述搅拌罐(1)的底部设有出料口(4),所述出料口(4)上安装有阀门(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种杀菌剂搅拌罐,其特征在于,所述往复转动机构包括安装在装置箱(2)内壁的驱动电机(6),所述驱动电机(6)的输出端固定连接有小齿轮(7),所述装置箱(2)内底部转动连接有与小齿轮(7)相啮合的大齿轮(8),所述大齿轮(8)中部设有方孔(17),所述方孔(17)内设有与其配合的方杆(11),所述方杆(11)延伸至搅拌罐(1)内,所述方杆(11)的上方固定连接有往复丝杆(10),所述装置箱(2)的内壁固定连接有与往复丝杆(10)相配合的丝杆滑块(9)。

3. 根据权利要求2所述的一种杀菌剂搅拌罐,其特征在于,所述搅拌机构包括固定连接在方杆(11)下端的转杆(26),所述转杆(26)的外壁固定连接有多个第一搅拌桨(12),多个所述第一搅拌桨(12)上纵向固定连接有多个搅拌分支桨(13),所述转杆(26)的下端固定连接第二搅拌桨(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种杀菌剂搅拌罐,其特征在于,所述过滤机构包括固定连接在搅拌罐(1)内壁的第一隔板(18),所述第一隔板(18)的下端设有第二隔板(20),所述第一隔板(18)与第二隔板(20)上均匀设有多个通孔(19),所述第二隔板(20)的左侧设有延伸至搅拌罐(1)外壁的第一滑块(22),所述第一滑块(22)的末端设有挡板(24),所述第一滑块(22)下端设有卡块(23),所述卡块(23)位于搅拌罐(1)内,所述第二隔板(20)的右侧设有第二滑块(25),所述搅拌罐(1)的内壁设有与第二滑块(25)相配合的滑槽(21)。

5. 根据权利要求3所述的一种杀菌剂搅拌罐,其特征在于,所述第二搅拌桨(14)的下端设有毛刷(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种杀菌剂搅拌罐,其特征在于,所述搅拌罐(1)的底部设有多个支脚(16)。

一种杀菌剂搅拌罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混合搅拌技术领域,尤其涉及一种杀菌剂搅拌罐。

背景技术

[0002] 杀菌剂生产时经常需要向对原料进行混合搅拌,因此杀菌剂搅拌罐是杀菌剂生产过程中的常用设备,杀菌剂搅拌罐的使用便捷性,能提高生产效率,降低生产成本。

[0003] 但是现有的搅拌设备搅拌方式大多都是转动搅拌,搅拌效果并不是很好,常常出现搅拌不均匀的情况,并且混合液体中的杂质或者颗粒物常常会混在成品当中,影响成品的质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种杀菌剂搅拌罐,在转动搅拌的同时进行上下往复推动搅拌,能对混合液体搅拌的更充分,设置的过滤机构可以将混合液体种的杂质或者未搅拌充分的颗粒物进行过滤,提高产品质量。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种杀菌剂搅拌罐,包括搅拌罐,所述搅拌罐上端设有进料口,所述搅拌罐的上端位于进料口旁侧设有装置箱,所述装置箱内设有往复转动机构,所述往复转动机构的下端延伸至搅拌罐内设有搅拌机构,所述搅拌罐内位于搅拌机构下方设有过滤机构,所述搅拌罐的底部设有出料口,所述出料口上安装有阀门。

[0007] 优选地,所述往复转动机构包括安装在装置箱内壁的驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接有小齿轮,所述装置箱内底部转动连接有与小齿轮相啮合的大齿轮,所述大齿轮中部设有方孔,所述方孔内设有与其配合的方杆,所述方杆延伸至搅拌罐内,所述方杆的上方固定连接有往复丝杆,所述装置箱的内壁固定连接有与往复丝杆相配合的丝杆滑块。

[0008] 优选地,所述搅拌机构包括固定连接在方杆下端的转杆,所述转杆的外壁固定连接有多个第一搅拌桨,多个所述第一搅拌桨上纵向固定连接有多个搅拌分支桨,所述转杆的下端固定连接第二搅拌桨。

[0009] 优选地,所述过滤机构包括固定连接在搅拌罐内壁的第一隔板,所述第一隔板的下端设有第二隔板,所述第一隔板与第二隔板上均匀设有多个通孔,所述第二隔板的左侧设有延伸至搅拌罐外壁的第一滑块,所述第一滑块的末端设有挡板,所述第一滑块下端设有卡块,所述卡块位于搅拌罐内,所述第二隔板的右侧设有第二滑块,所述搅拌罐的内壁设有与第二滑块相配合的滑槽。

[0010] 优选地,所述第二搅拌桨的下端设有毛刷。

[0011] 优选地,所述搅拌罐的底部设有多个支脚。

[0012] 本实用新型中,其有益效果为:

[0013] 1. 设置的往复转动机构与搅拌机机构,驱动电机带动小齿轮,小齿轮带动大齿轮内

的往复丝杆转动,使往复丝杆下方的搅拌桨转动搅拌,同时往复丝杆上端丝杆在丝杆滑块的作用下,使搅拌桨转动搅拌的同时进行上下往复搅拌,使混合液体搅拌的更充分。

[0014] 2.设置的过滤机构,当搅拌完成时,将第二隔板向搅拌罐内推进使第二隔板与第一隔板上的通孔相重合,使混合液体中的杂质和颗粒物进行过滤,提高产品质量。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种杀菌剂搅拌罐的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种杀菌剂搅拌罐的A放大示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种杀菌剂搅拌罐的大齿轮俯视示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种杀菌剂搅拌罐的第一隔板俯视示意图;

[0019] 图5为本实用新型提出的一种杀菌剂搅拌罐的B处放大示意图。

[0020] 图中:1搅拌罐、2装置箱、3进料口、4出料口、5阀门、6驱动电机、7小齿轮、8大齿轮、9丝杆滑块、10往复丝杆、11方杆、12第一搅拌桨、13搅拌分支桨、14第二搅拌桨、15毛刷、16支脚、17方孔、18第一隔板、19通孔、20第二隔板、21滑槽、22第一滑块、23卡块、24挡板、25第二滑块、26转杆。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-5,一种杀菌剂搅拌罐,包括搅拌罐1,搅拌罐1上端设有进料口3,搅拌罐1的底部设有多个支脚16,搅拌罐1的上端位于进料口3旁侧设有装置箱2,装置箱2内设有往复转动机构,往复转动机构包括安装在装置箱2内壁的驱动电机6,驱动电机6的输出端固定连接有小齿轮7,装置箱2内底部转动连接有与小齿轮7相啮合的大齿轮8,大齿轮8中部设有方孔17,方孔17内设有与其配合的方杆11,方杆11延伸至搅拌罐1内,方杆11的上方固定连接往复丝杆10,装置箱2的内壁固定连接与往复丝杆10相配合的丝杆滑块9,通过驱动电机6转动带动小齿轮7,小齿轮7转动带动大齿轮8,带齿轮8转动带动往复丝杆10转动,在丝杆滑块9的作用下,使方杆11转动的同时进行上下往复运动。

[0023] 往复转动机构的下端延伸至搅拌罐1内设有搅拌机构,搅拌机构包括固定连接在方杆11下端的转杆26,转杆26的外壁固定连接有多个第一搅拌桨12,多个第一搅拌桨12上纵向固定连接多个搅拌分支桨13,转杆26的下端固定连接第二搅拌桨14,第二搅拌桨14的下端设有毛刷15,有效防止通孔19的堵塞,在方杆11的转动下带动转杆26转动,转杆26转动带动第一搅拌桨12与第二搅拌桨14进行搅拌,由于方杆11同时进行上下往复运动,使搅拌设备的搅拌效果更好。

[0024] 搅拌罐1内位于搅拌机构下方设有过滤机构,过滤机构包括固定连接在搅拌罐1内壁的第一隔板18,第一隔板18的下端设有第二隔板20,第一隔板18与第二隔板20上均匀设有多个通孔19,第二隔板20的左侧设有延伸至搅拌罐1外壁的第一滑块22,第一滑块22的末端设有挡板24,第一滑块22下端设有卡块23,卡块23位于搅拌罐1内,第二隔板20的右侧设有第二滑块25,搅拌罐1的内壁设有与第二滑块25相配合的滑槽21,拉动挡板24使第一隔板

18与第二隔板20的通孔19相重合,即可将搅拌完成的杀菌剂透过第一隔板18与第二隔板20隔板取出,通孔19有效的将杂质和未搅拌充分的颗粒物进行过滤,有效提高产品质量。搅拌罐1的底部设有出料口4,出料口4上安装有阀门5,使用阀门5提取杀菌剂更方便。

[0025] 本实用新型中,需要进行搅拌时,手动将挡板24向搅拌罐1内推进,使第一隔板18与第二隔板20上的通孔19位置错开,再将生产杀菌剂所需要的混合液体从进料口3内灌输到搅拌罐1内,启动搅拌设备,驱动电机6通电转动带动小齿轮7转动,小齿轮7转动带动大齿轮8转动,大齿轮8转动带动方杆11下方的转杆26转动,转杆26转动带动第一搅拌桨12与第二搅拌桨14对混合液体进行搅拌,与此同时,方杆11上方的往复丝杆10同时转动,在丝杆滑块9的作用下使方杆11转动的同时进行上下往复移动,同样的会使转杆26进行转动搅拌的同时进行上下往复搅拌,搅拌效果更好,并且第二搅拌桨14下端的毛刷15在上下往复过程中与第一隔板18相接触,减少混合液出现沉积堵塞的现象,当搅拌完成时,拉动挡板24使卡块23卡在搅拌罐1的内壁上时,第一隔板18与第二隔板20上的通孔19重合,搅拌完成的杀菌剂就会从通孔19中流下去,由于通孔19较小,会过滤掉未搅拌充分的颗粒物和杂质,提高产品质量,然后打开出料口4处的阀门5,便可将杀菌剂取出。

[0026] 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。

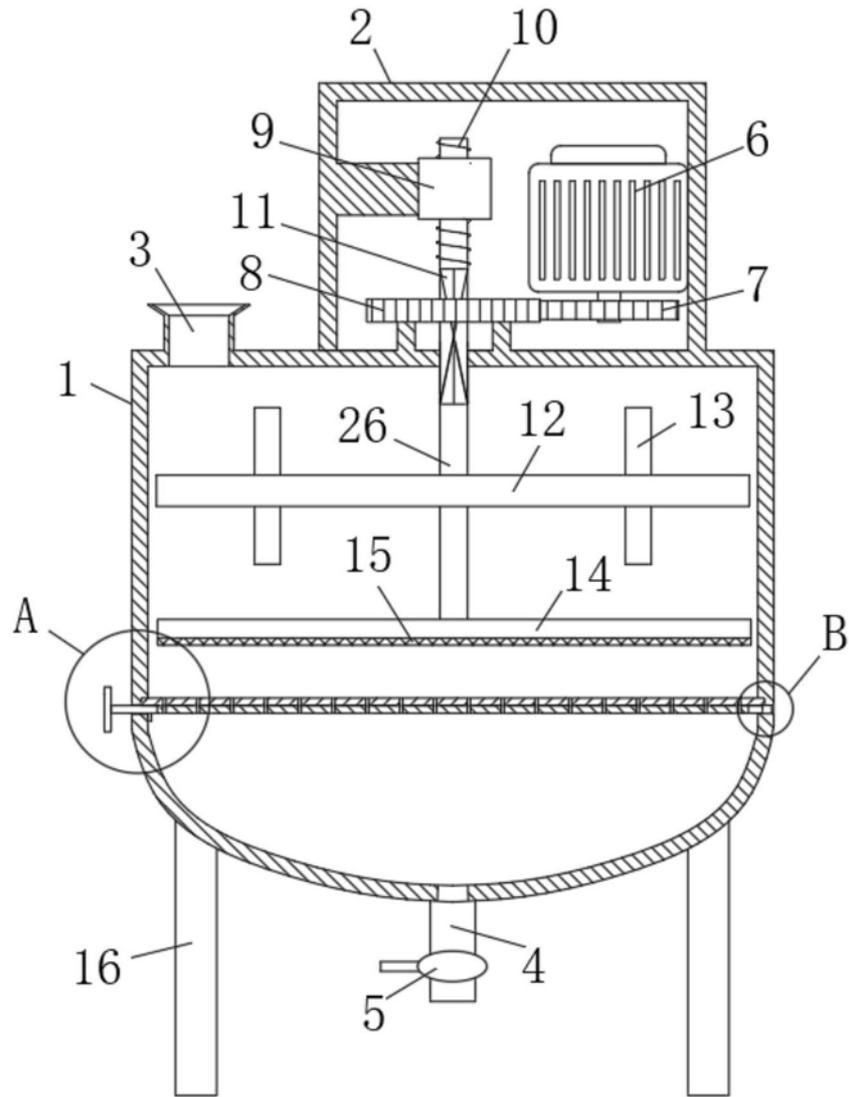


图1

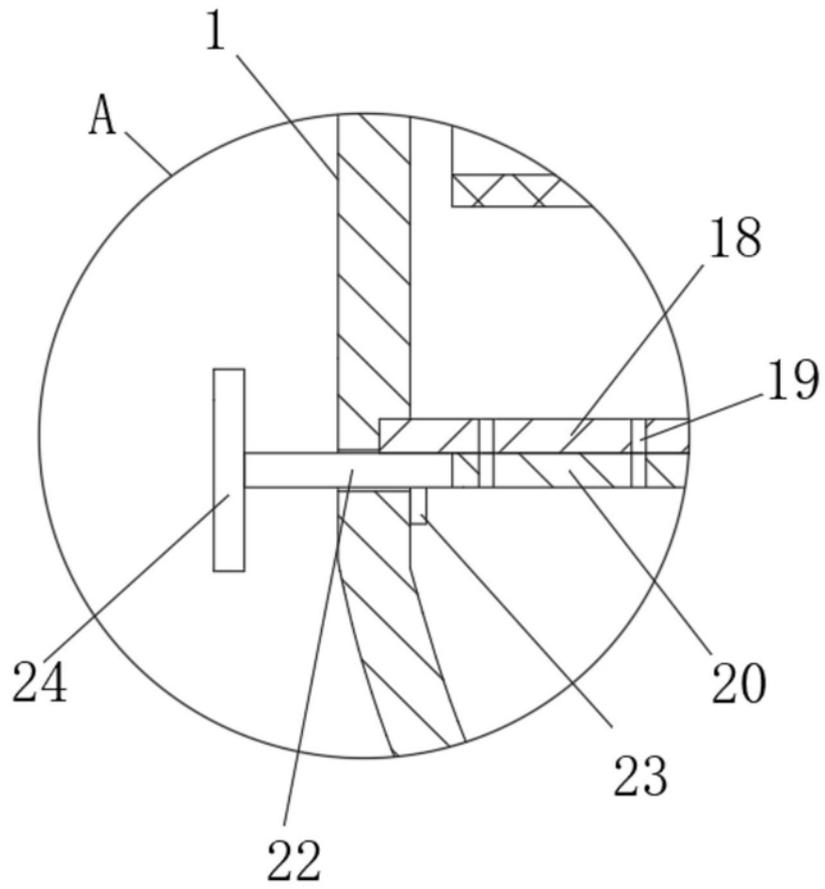


图2

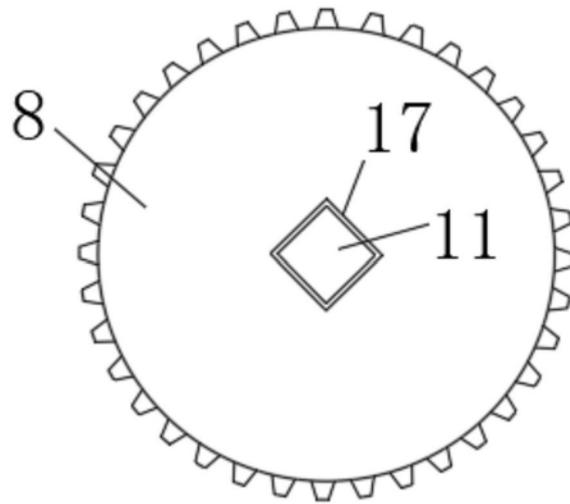


图3

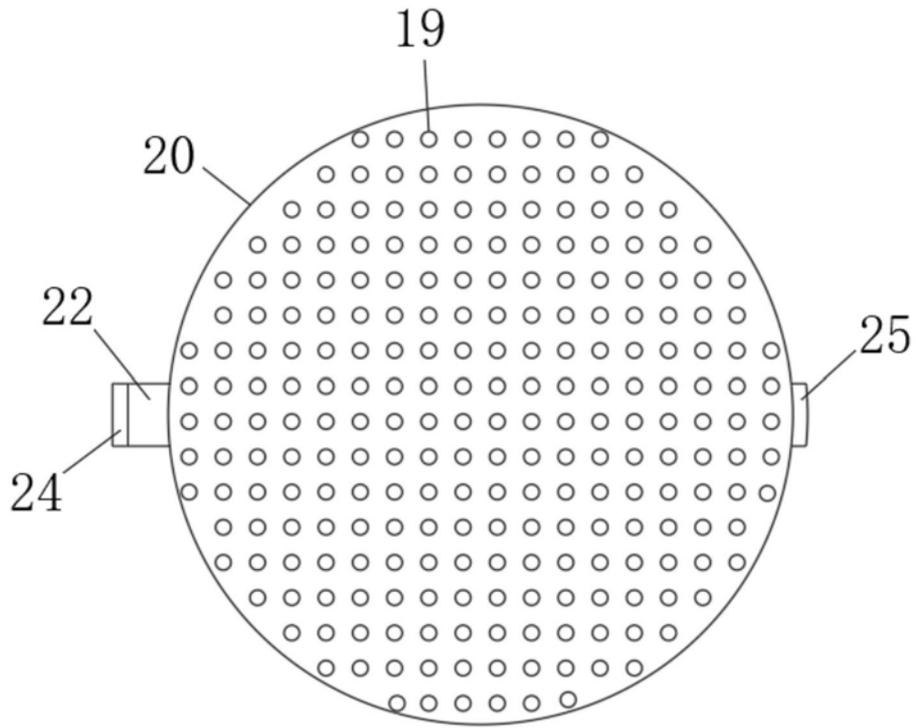


图4

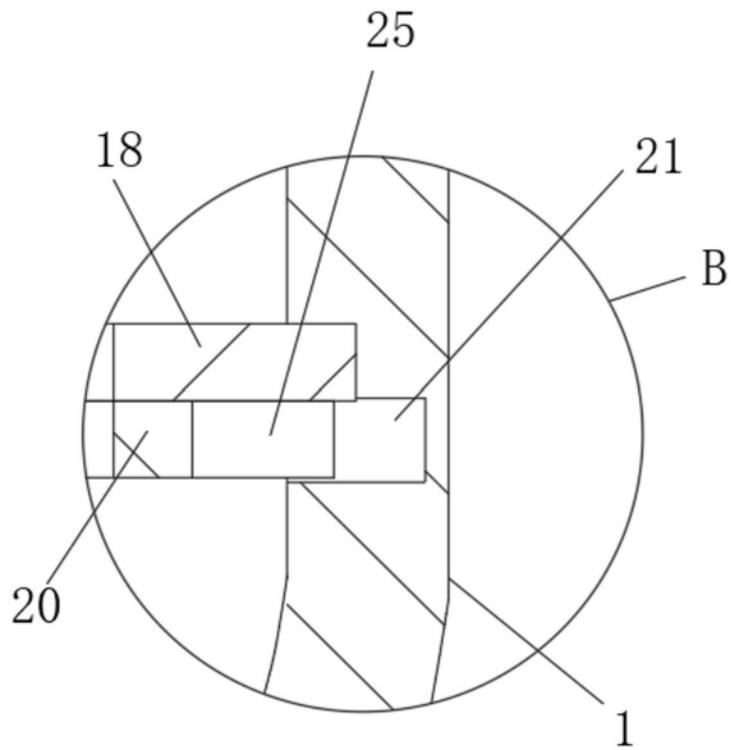


图5