



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216572883 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 24

(21) 申请号 202123280914.2

(22) 申请日 2021.12.24

(73) 专利权人 江西一领药业有限公司

地址 332300 江西省九江市武宁县万福工业园

(72) 发明人 熊小鹏 温福华 王胜雄

(74) 专利代理机构 江西九驰知识产权代理有限公司 36146

专利代理师 李睿

(51) Int. Cl.

B01F 35/45 (2022.01)

B01F 27/90 (2022.01)

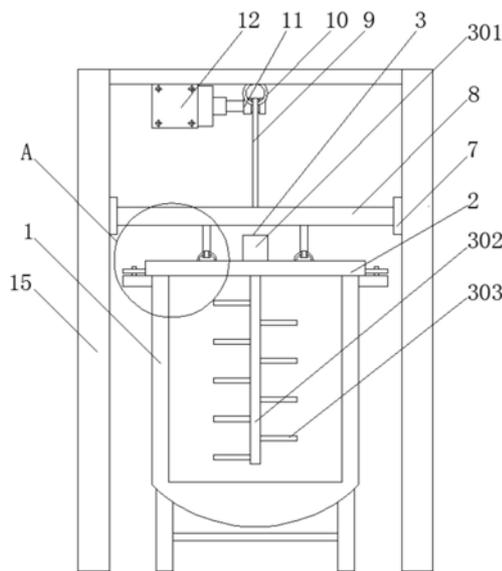
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种具有搅拌功能的配液罐

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种具有搅拌功能的配液罐,涉及配液罐技术领域,包括罐体,所述罐体的顶部连接有顶板,且顶板的两侧焊接有固定板,所述罐体的两侧安装有支撑板,且支撑板的顶部焊接有连接柱,所述顶板的顶部安装有搅拌机构,且顶板的顶部安装有铁环,所述铁环的顶部连接有铁链,且铁链的顶部连接有升降板,所述升降板的两侧连接有滑块。本实用新型中,需要对配液罐内部进行清洗时,人员可以启动伺服电机,使得伺服电机带动收纳轮进行旋转,牵引绳即可缠绕在收纳轮上,同时拉动升降板,升降板即可通过滑块向上运动,从而带动顶板向上运动,脱离配液罐,人员即可很好的对配液罐内部进行清洗,防止物料残留在配液罐内部。



1. 一种具有搅拌功能的配液罐,包括罐体(1),其特征在于:所述罐体(1)的顶部连接有顶板(2),且顶板(2)的两侧焊接有固定板(6),所述罐体(1)的两侧安装有支撑板(4),且支撑板(4)的顶部焊接有连接柱(5),所述顶板(2)的顶部安装有搅拌机构(3),且顶板(2)的顶部安装有铁环(13),所述铁环(13)的顶部连接有铁链(14),且铁链(14)的顶部连接有升降板(8),所述升降板(8)的两侧连接有滑块(7),且升降板(8)的顶部连接有牵引绳(9),所述滑块(7)的一侧连接有支架(15),且支架(15)的内侧底部安装有固定环(10),所述支架(15)的内侧底部安装有伺服电机(12),且伺服电机(12)的一端连接有收纳轮(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有搅拌功能的配液罐,其特征在于,所述搅拌机构(3)的内部包括有与顶板(2)顶部相连接的搅拌电机(301),且搅拌电机(301)的底部安装有搅拌轴(302),所述搅拌轴(302)的外侧安装有搅拌叶(303)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有搅拌功能的配液罐,其特征在于,所述牵引绳(9)贯穿固定环(10)与收纳轮(11)相连接,且收纳轮(11)通过伺服电机(12)与支架(15)相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有搅拌功能的配液罐,其特征在于,所述升降板(8)通过滑块(7)与支架(15)构成升降结构,且升降板(8)与支架(15)呈垂直状。

5. 根据权利要求1所述的一种具有搅拌功能的配液罐,其特征在于,所述升降板(8)通过铁链(14)与铁环(13)构成拆卸结构,且铁链(14)通过焊接与升降板(8)呈一体化结构。

6. 根据权利要求1所述的一种具有搅拌功能的配液罐,其特征在于,所述连接柱(5)与支撑板(4)呈垂直状贯穿固定板(6),且支撑板(4)与固定板(6)呈平行状。

## 一种具有搅拌功能的配液罐

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及配液罐技术领域,尤其涉及一种具有搅拌功能的配液罐。

### 背景技术

[0002] 配液罐又称配制罐、调配罐,是将一种或几种物料按工艺配比进行混配的混合搅拌容器,制造的配液罐是根据制药行业制药卫生级标准进行制造验收的现代化GMP标准设备。

[0003] 现有的具有搅拌功能的配液罐,在对物料进行混合搅拌后,少许物料会沾合在配液罐的内壁上,若是不将其完全清理干净,后续使用时,内壁上的物料会混合在当前物料中,影响混合后的质量。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有的具有搅拌功能的配液罐,在对物料进行混合搅拌后,少许物料会沾合在配液罐的内壁上,若是不将其完全清理干净,后续使用时,内壁上的物料会混合在当前物料中,影响混合后的质量的缺点,而提出的一种具有搅拌功能的配液罐。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种具有搅拌功能的配液罐,包括罐体,所述罐体的顶部连接有顶板,且顶板的两侧焊接有固定板,所述罐体的两侧安装有支撑板,且支撑板的顶部焊接有连接柱,所述顶板的顶部安装有搅拌机构,且顶板的顶部安装有铁环,所述铁环的顶部连接有铁链,且铁链的顶部连接有升降板,所述升降板的两侧连接有滑块,且升降板的顶部连接有牵引绳,所述滑块的一侧连接有支架,且支架的内侧底部安装有固定环,所述支架的内侧底部安装有伺服电机,且伺服电机的一端连接有收纳轮。

[0007] 优选的,所述搅拌机构的内部包括有与顶板顶部相连接的搅拌电机,且搅拌电机的底部安装有搅拌轴,所述搅拌轴的外侧安装有搅拌叶。

[0008] 优选的,所述牵引绳贯穿固定环与收纳轮相连接,且收纳轮通过伺服电机与支架相连接。

[0009] 优选的,所述升降板通过滑块与支架构成升降结构,且升降板与支架呈垂直状。

[0010] 优选的,所述升降板通过铁链与铁环构成拆卸结构,且铁链通过焊接与升降板呈一体化结构。

[0011] 优选的,所述连接柱与支撑板呈垂直状贯穿固定板,且支撑板与固定板呈平行状。

[0012] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型中,需要对配液罐内部进行清洗时,人员可以启动伺服电机,使得伺服电机带动收纳轮进行旋转,牵引绳即可缠绕在收纳轮上,同时拉动升降板,升降板即可通过滑块向上运动,从而带动顶板向上运动,脱离配液罐,人员即可很好的对配液罐内部进行清洗,防止物料残留在配液罐内部。

[0014] 2、本实用新型中,将物料放置进配液罐内部后,通过搅拌电机带动搅拌轴进行旋转,搅拌轴外侧的搅拌叶即可对配液罐内部的物料进行搅拌,从而使得物料混合均匀。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型中配液罐正面剖视结构示意图;

[0016] 图2为图1中A处放大结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型中收纳轮侧面结构示意图。

[0018] 图例说明:

[0019] 1、罐体;2、顶板;3、搅拌机构;301、搅拌电机;302、搅拌轴;303、搅拌叶;4、支撑板;5、连接柱;6、固定板;7、滑块;8、升降板;9、牵引绳;10、固定环;11、收纳轮;12、伺服电机;13、铁环;14、铁链;15、支架。

### 具体实施方式

[0020] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 参照图1-3,一种具有搅拌功能的配液罐,包括罐体1、顶板2、搅拌机构3、搅拌电机301、搅拌轴302、搅拌叶303、支撑板4、连接柱5、固定板6、滑块7、升降板8、牵引绳9、固定环10、收纳轮11、伺服电机12、铁环13、铁链14和支架15,罐体1的顶部连接有顶板2,且顶板2的两侧焊接有固定板6,罐体1的两侧安装有支撑板4,且支撑板4的顶部焊接有连接柱5,顶板2的顶部安装有搅拌机构3,且顶板2的顶部安装有铁环13,铁环13的顶部连接有铁链14,且铁链14的顶部连接有升降板8,升降板8的两侧连接有滑块7,且升降板8的顶部连接有牵引绳9,滑块7的一侧连接有支架15,且支架15的内侧底部安装有固定环10,支架15的内侧底部安装有伺服电机12,且伺服电机12的一端连接有收纳轮11。

[0022] 如图1所示,搅拌机构3的内部包括有与顶板2顶部相连接的搅拌电机301,且搅拌电机301的底部安装有搅拌轴302,搅拌轴302的外侧安装有搅拌叶303,搅拌机构3可以对罐体1内部的物料进行搅拌,使得物料混合均匀。

[0023] 如图1所示,牵引绳9贯穿固定环10与收纳轮11相连接,且收纳轮11通过伺服电机12与支架15相连接,收纳轮11进行旋转时,牵引绳9即可缠绕在收纳轮11上,同时拉动升降板8。

[0024] 如图1所示,升降板8通过滑块7与支架15构成升降结构,且升降板8与支架15呈垂直状,牵引绳9拉动升降板8后,升降板8可以通过滑块7在支架15上进行伸缩。

[0025] 如图1与图2所示,升降板8通过铁链14与铁环13构成拆卸结构,且铁链14通过焊接与升降板8呈一体化结构,升降板8进行升降时,可以通过铁链14拉动顶板2,使得顶板2随升降板8一同进行升降。

[0026] 如图2所示,连接柱5与支撑板4呈垂直状贯穿固定板6,且支撑板4与固定板6呈平行状,连接柱5可以对固定板6与顶板2进行固定,防止顶板2从罐体1顶部滑落。

[0027] 工作原理:使用时,将物料放置进罐体1内部后,通过搅拌电机301带动搅拌轴302

进行旋转,搅拌轴302外侧的搅拌叶303即可对罐体1内部的物料进行搅拌,待物料搅拌均匀后,由人员将物料从罐体1中取出,取出后,启动伺服电机12,使得伺服电机12带动收纳轮11进行旋转,牵引绳9即可缠绕在收纳轮11上,同时拉动升降板8,升降板8即可通过滑块7向上运动,从而带动顶板2向上运动,脱离罐体1,即可对罐体1内部进行清洗,将罐体1内部清洗干净后,反方向启动伺服电机12,使得牵引绳9从收纳轮11上脱离,同时升降板8向下运动,顶板2即可落在罐体1顶部,将罐体1完全覆盖,即可对罐体1继续进行使用。

[0028] 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。

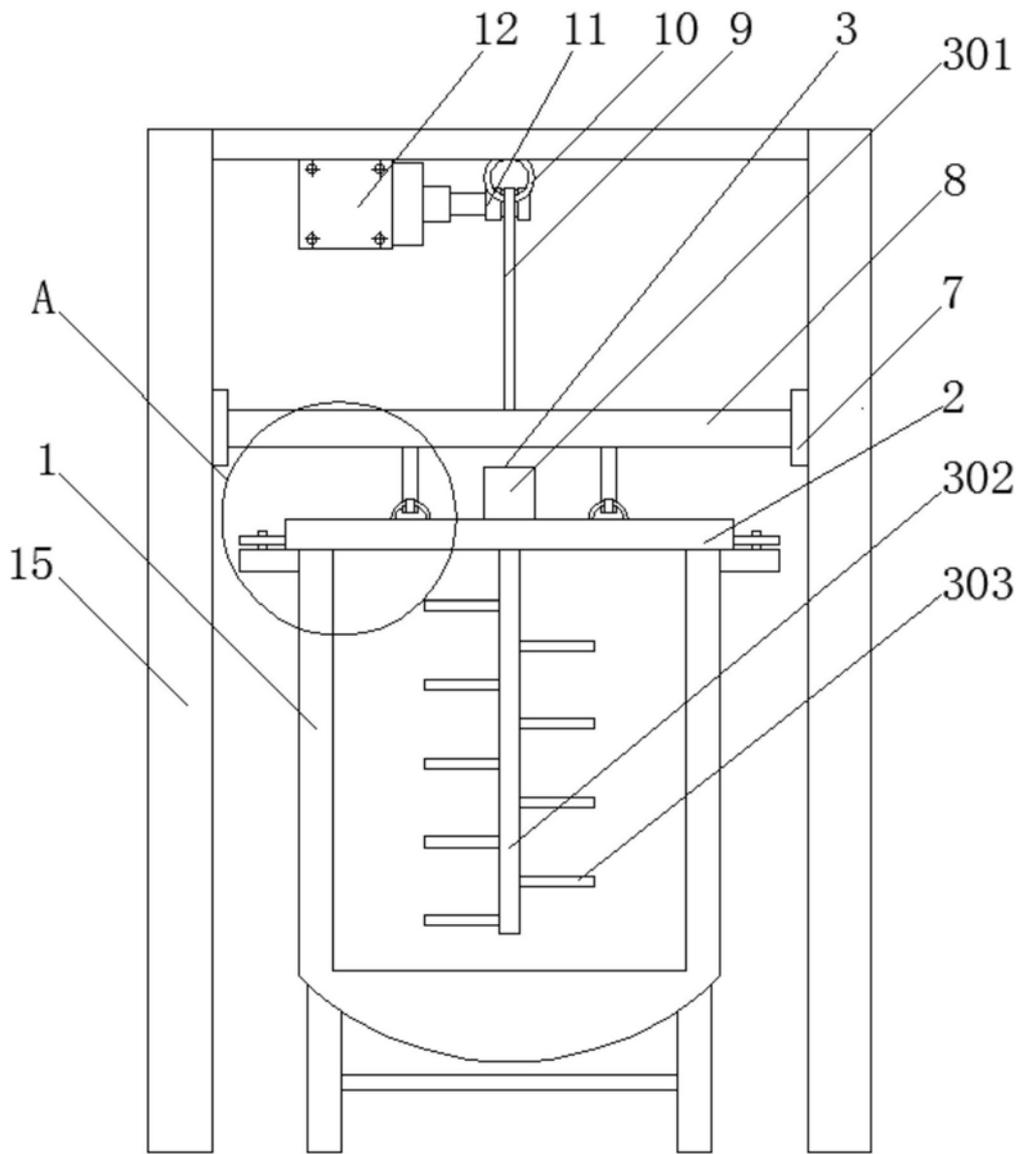


图1

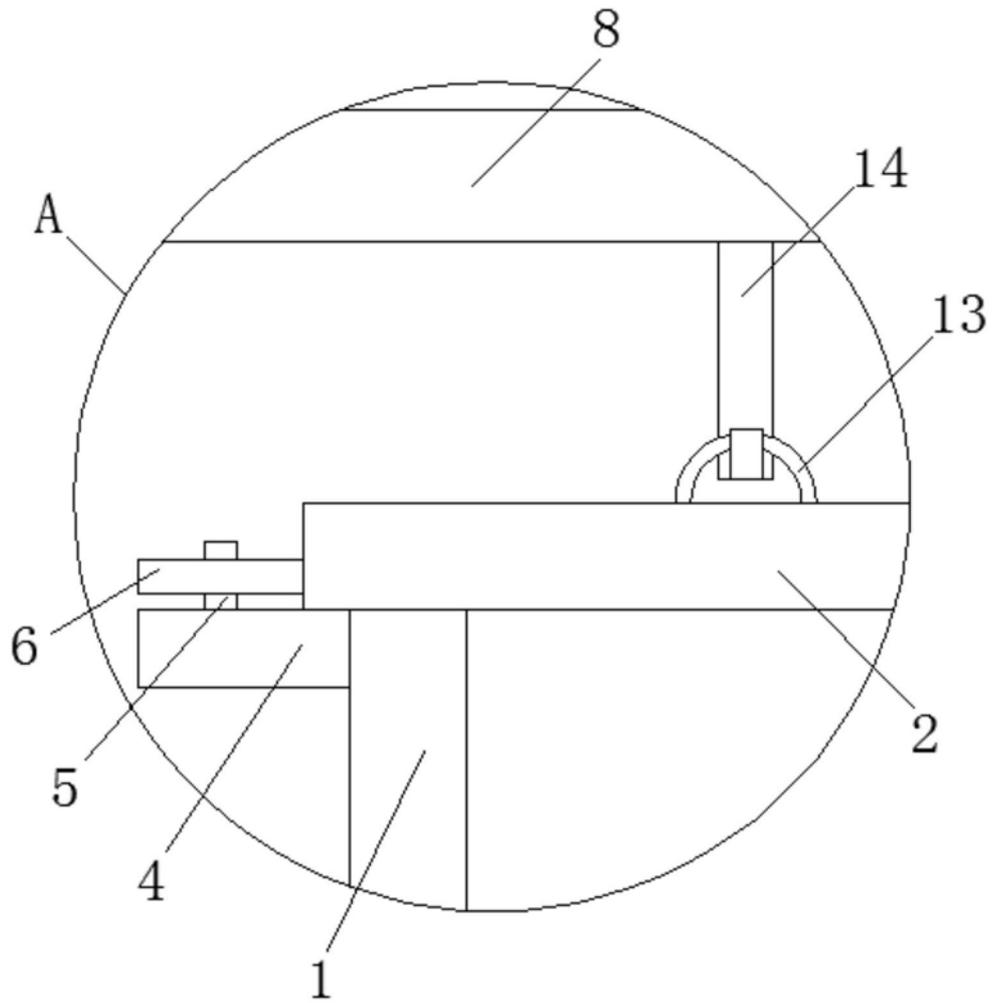


图2

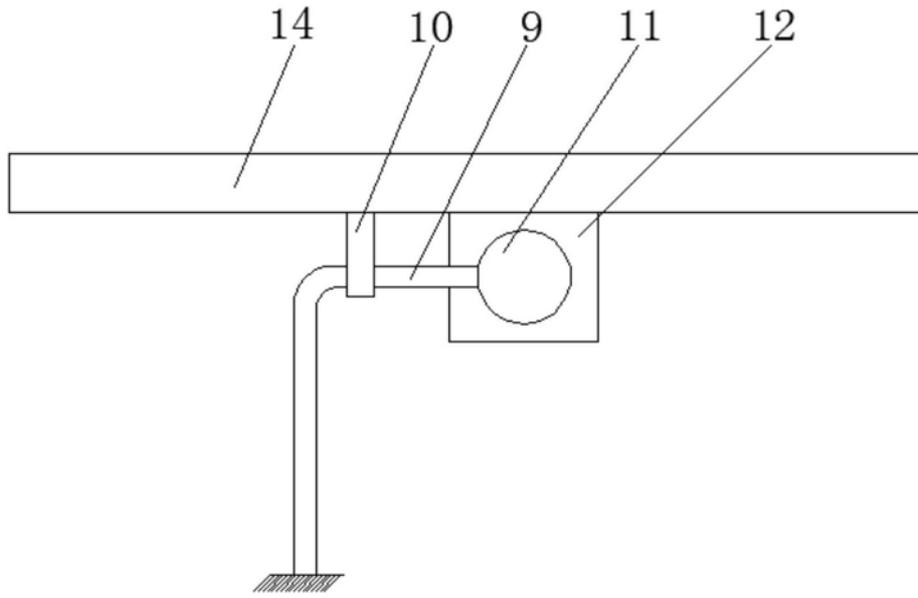


图3