



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210905781 U

(45)授权公告日 2020.07.03

(21)申请号 201920330404.5

(22)申请日 2019.03.15

(73)专利权人 平顶山市海德化工有限公司

地址 467000 河南省平顶山市湛河区叶宝
路中段(新华区开发区西南)

专利权人 河南城建学院

(72)发明人 鲁冰雪 赵海鹏 韩二帅 刘丽华
乔红岩

(74)专利代理机构 北京天盾知识产权代理有限
公司 11421

代理人 何军华

(51)Int.Cl.

B01F 7/18(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

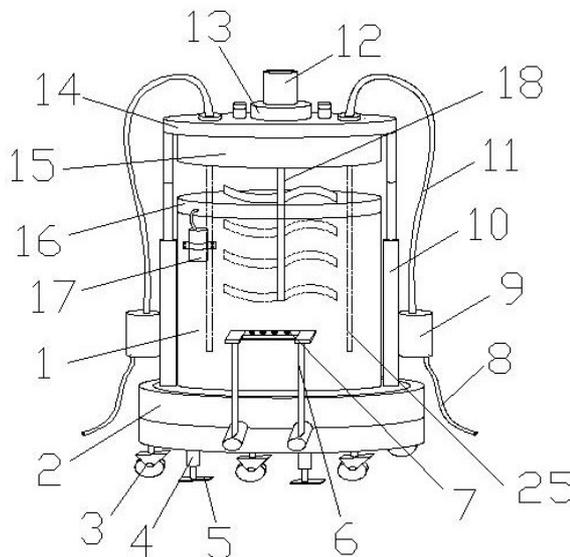
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防止涂料飞溅的高速分散容器

(57)摘要

本实用新型公开了一种防止涂料飞溅的高速分散容器,包括容器罐,容器罐的底端设有底座,底座的一侧上固定有推杆,推杆的顶端固定有电源开关面板,底座的内部设有蓄电池,蓄电池的底端设有液压油泵,液压油泵的底端设有液压油箱,底座的底端四周设有若干个万向滚轮和液压缸,液压缸的底端设有支撑钢板,该容器罐不仅可以存放涂料,而且能自动上料,不会造成涂料粉尘飞溅,不会造成环境污染,也不会造成资源的浪费,而且设有两个上料设备,效率高速度快,该容器罐密封性能好,可以对涂料进行搅拌混合,而且不会飞溅,能自动对搅拌好的涂料进行下料,该容器罐可以移动,也可以固定,稳定性能好,灵活性能强,操作简单,便于推广。



1. 一种防止涂料飞溅的高速分散容器,包括容器罐(1),其特征在于:所述容器罐(1)的底端设有底座(2),所述底座(2)的一侧上固定有推杆(6),所述推杆(6)的顶端固定有电源开关面板(7),所述底座(2)的内部设有蓄电池(19),所述蓄电池(19)的底端设有液压油泵(21),所述液压油泵(21)的底端设有液压油箱(20),所述底座(2)的底端四周设有若干个万向滚轮(3)和液压缸(4),所述液压缸(4)的底端设有支撑钢板(5),所述容器罐(1)的两侧均设有电动伸缩杆(10),所述电动伸缩杆(10)的一侧固定有离心泵(9),所述离心泵(9)的底端设有吸料软管(8),所述离心泵(9)的顶端设有输料管(11),所述电动伸缩杆(10)的顶端设有顶板(14),所述顶板(14)的顶端设有齿轮箱(13),所述齿轮箱(13)的顶端设有电机(12),所述齿轮箱(13)的底端设有搅拌杆(18),所述齿轮箱(13)的两侧均设有排气管(23),所述排气管(23)的顶部设有过滤网,所述顶板(14)的底端设有橡胶堵头(15),所述橡胶堵头(15)的内部设有出料管(25),所述容器罐(1)的内壁顶部固定有硅胶气囊(16),所述容器罐(1)的外壁上固定有微型气泵(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种防止涂料飞溅的高速分散容器,其特征在于:所述容器罐(1)和所述电动伸缩杆(10)均通过螺栓固定在所述底座(2)的顶部上,所述万向滚轮(3)和所述液压缸(4)均通过螺栓固定在所述底座(2)的底部上,所述支撑钢板(5)与所述液压缸(4)的底部通过焊接相连。

3. 根据权利要求1所述的一种防止涂料飞溅的高速分散容器,其特征在于:所述液压油泵(21)通过液压油管分别与所述液压油箱(20)和所述液压缸(4)相连,所述蓄电池(19)上设有电源插头(22)。

4. 根据权利要求1所述的一种防止涂料飞溅的高速分散容器,其特征在于:所述离心泵(9)通过螺栓固定在所述电动伸缩杆(10)上,所述吸料软管(8)和所述输料管(11)的一端均与所述离心泵(9)相连,所述输料管(11)的另一端与所述橡胶堵头(15)上的所述出料管(25)相连。

5. 根据权利要求1所述的一种防止涂料飞溅的高速分散容器,其特征在于:所述电机(12)的转轴与所述齿轮箱(13)内的齿轮通过螺纹相连,所述搅拌杆(18)与所述齿轮箱(13)内的齿轮通过螺纹相连,所述微型气泵(17)通过螺栓固定在所述容器罐(1)的不锈钢外壳上,所述硅胶气囊(16)通过强力胶粘接在所述容器罐(1)顶部的内壁上,所述微型气泵(17)与所述硅胶气囊(16)通过输气管相连。

6. 根据权利要求1所述的一种防止涂料飞溅的高速分散容器,其特征在于:所述底座(2)、所述容器罐(1)和所述顶板(14)均采用不锈钢材料制成,所述橡胶堵头(15)通过螺栓固定在所述顶板(14)上,所述排气管(23)穿过所述橡胶堵头(15)与所述顶板(14)固定相连,所述过滤网固定在所述排气管(23)的顶部。

7. 根据权利要求1所述的一种防止涂料飞溅的高速分散容器,其特征在于:所述蓄电池(19)与所述电源开关面板(7)电性连接,所述电源开关面板(7)分别与所述电机(12)、所述电动伸缩杆(10)、所述微型气泵(17)和所述液压油泵(21)电性连接。

一种防止涂料飞溅的高速分散容器

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及涂料容器领域，具体为一种防止涂料飞溅的高速分散容器。

背景技术：

[0002] 涂料，在中国传统名称为油漆。所谓涂料是涂覆在被保护或被装饰的物体表面，并能与被涂物形成牢固附着的连续薄膜，通常是以树脂、或油、或乳液为主，添加或不添加颜料、填料，添加相应助剂，用有机溶剂或水配制而成的粘稠液体。

[0003] 涂料有液体也有粉剂，粉剂的需要人工调剂成液态的，但是现有的粉剂涂料在调剂的时候，容易出现搅拌液体飞溅，而且粉剂装入搅拌桶内，会造成大量的粉剂漂浮在空中，不仅污染空气环境，而且造成粉剂的浪费，而且上料下料都是人工操作，效率低，速度慢，浪费人力物力，而且现有的搅拌桶在存放涂料的时候，不方便移动，搅拌的时候稳定性差，容易晃动，因此需要一个可以自动对粉剂或液体的涂料进行上料或下料，能在搅拌的时候，不会四处飞溅，稳定性强的涂料存放容器。

实用新型内容：

[0004] 本实用新型的目的是针对现有技术的缺陷，提供一种防止涂料飞溅的高速分散容器，以解决上述背景技术提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种防止涂料飞溅的高速分散容器，包括容器罐，所述容器罐的底端设有底座，所述底座的一侧上固定有推杆，所述推杆的顶端固定有电源开关面板，所述底座的内部设有蓄电池，所述蓄电池的底端设有液压油泵，所述液压油泵的底端设有液压油箱，所述底座的底端四周设有若干个万向滚轮和液压缸，所述液压缸的底端设有支撑钢板，所述容器罐的两侧均设有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的一侧固定有离心泵，所述离心泵的底端设有吸料软管，所述离心泵的顶端设有输料管，所述电动伸缩杆的顶端设有顶板，所述顶板的顶端设有齿轮箱，所述齿轮箱的顶端设有电机，所述齿轮箱的底端设有搅拌杆，所述齿轮箱的两侧均设有排气管，所述排气管的顶部设有过滤网，所述顶板的底端设有橡胶堵头，所述橡胶堵头的内部设有出料管，所述容器罐的内壁顶部固定有硅胶气囊，所述容器罐的外壁上固定有微型气泵。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述容器罐和所述电动伸缩杆均通过螺栓固定在所述底座的顶部上，所述万向滚轮和所述液压缸均通过螺栓固定在所述底座的底部上，所述支撑钢板与所述液压缸的底部通过焊接相连。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述液压油泵通过液压油管分别与所述液压油箱和所述液压缸相连，所述蓄电池上设有电源插头。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述离心泵通过螺栓固定在所述电动伸缩杆上，所述吸料软管和所述输料管的一端均与所述离心泵相连，所述输料管的另一端与所述橡胶堵头上的所述出料管相连。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述电机的转轴与所述齿轮箱内的齿轮通

过螺纹相连,所述搅拌杆与所述齿轮箱内的齿轮通过螺纹相连,所述微型气泵通过螺栓固定在所述容器罐的不锈钢外壳上,所述硅胶气囊通过强力胶粘接在所述容器罐顶部的内壁上,所述微型气泵与所述硅胶气囊通过输气管相连。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底座、所述容器罐和所述顶板均采用不锈钢材料制成,所述橡胶堵头通过螺栓固定在所述顶板上,所述排气管穿过所述橡胶堵头与所述顶板固定相连,所述过滤网固定在所述排气管的顶部。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述蓄电池与所述电源开关面板电性连接,所述电源开关面板分别与所述电机、所述电动伸缩杆、所述微型气泵和所述液压油泵电性连接。

[0012] 本实用新型的有益效果是:该容器罐不仅可以存放涂料,而且能自动上料,不会造成涂料粉尘飞溅,不会造成环境污染,也不会造成资源的浪费,而且设有两个上料设备,效率高速度快,该容器罐密封性能好,可以对涂料进行搅拌混合,而且不会飞溅,能自动对搅拌好的涂料进行下料,该容器罐可以移动,也可以固定,稳定性能好,灵活性能强,操作简单,便于推广。

附图说明:

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的局部结构示意图;

[0015] 图中:1、容器罐,2、底座,3、万向滚轮,4、液压缸,5、支撑钢板,6、推杆,7、电源开关面板,8、吸料软管,9、离心泵,10、电动伸缩杆,11、输料管,12、电机,13、齿轮箱,14、顶板,15、橡胶堵头,16、硅胶气囊,17、微型气泵,18、搅拌杆,19、蓄电池,20、液压油箱,21、液压油泵,22、电源插头,23、排气管,25、出料管。

具体实施方式:

[0016] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0017] 实施例1

[0018] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种防止涂料飞溅的高速分散容器,包括容器罐1,容器罐1的底端设有底座2,底座2的一侧上固定有推杆6,推杆6的顶端固定有电源开关面板7,底座2的内部设有蓄电池19,蓄电池19的底端设有液压油泵21,液压油泵21的底端设有液压油箱20,底座2的底端四周设有若干个万向滚轮3和液压缸4,液压缸4的底端设有支撑钢板5,容器罐1的两侧均设有电动伸缩杆10,电动伸缩杆10的一侧固定有离心泵9,离心泵9的底端设有吸料软管8,离心泵9的顶端设有输料管11,电动伸缩杆10的顶端设有顶板14,顶板14的顶端设有齿轮箱13,齿轮箱13的顶端设有电机12,齿轮箱13的底端设有搅拌杆18,齿轮箱13的两侧均设有排气管23,排气管23的顶部设有过滤网,顶板14的底端设有橡胶堵头15,橡胶堵头15的内部设有出料管25,容器罐1的内壁顶部固定有硅胶气囊16,容器罐1的外壁上固定有微型气泵17。

[0019] 容器罐1和电动伸缩杆10均通过螺栓固定在底座2的顶部上,万向滚轮3和液压缸

4均通过螺栓固定在底座2的底部上,支撑钢板5与液压缸4的底部通过焊接相连。

[0020] 液压油泵21通过液压油管分别与液压油箱20和液压缸4相连,蓄电池 19上设有电源插头22。

[0021] 离心泵9通过螺栓固定在电动伸缩杆10上,吸料软管8和输料管11的一端均与离心泵9相连,输料管11的另一端与橡胶堵头15上的出料管25相连。

[0022] 电机12的转轴与齿轮箱13内的齿轮通过螺纹相连,搅拌杆18与齿轮箱 13内的齿轮通过螺纹相连,微型气泵17通过螺栓固定在容器罐1的不锈钢外壳上,硅胶气囊16通过强力胶粘接在容器罐1顶部的内壁上,微型气泵17 与硅胶气囊16通过输气管相连。

[0023] 底座2、容器罐1和顶板14均采用不锈钢材料制成,橡胶堵头15通过螺栓固定在顶板14上,排气管23穿过橡胶堵头15与顶板14固定相连,过滤网固定在排气管23的顶部。

[0024] 蓄电池19与电源开关面板7电性连接,电源开关面板7分别与电机12、电动伸缩杆10、微型气泵17和液压油泵21电性连接。

[0025] 工作原理:一种防止涂料飞溅的高速分散容器,容器罐1、底座2、万向滚轮3、液压缸4、支撑钢板5、推杆6、电源开关面板7、吸料软管8、离心泵9、电动伸缩杆10、输料管11、电机12、齿轮箱13、顶板14、橡胶堵头 15、硅胶气囊16、微型气泵17、搅拌杆18、蓄电池19、液压油箱20、液压油泵21、电源插头22、排气管23、过滤网和出料管25,使用的时候,可以通过推杆6利用万向滚轮3,把容器罐1移动到需要涂料袋旁边,然后利用电源开关面板7上的液压油泵21电源开关,使其接通电源,利用液压油泵21 把液压油箱20内的液压油抽吸到液压缸4中,利用液压缸4把支撑钢板5伸出,从而把容器罐1顶起,让万向滚轮3脱离地面,利用支撑钢板5支撑起整个容器,然后把吸料软管8插入到涂料袋内,利用电源开关面板7上的电动伸缩杆10电源开关,让顶板14缓缓下降,从而让橡胶堵头15插入到容器罐1上,然后通过打开微型气泵17的电源开关,从而让微型气泵17通过输气管给硅胶气囊16充气,让硅胶气囊16膨胀,从而挤压橡胶堵头15,达到密封的作用,防止涂料粉尘散发出去,然后通过打开离心泵9的电源开关,让离心泵9通过吸料软管8把涂料袋内的粉尘抽吸到出料管25上,从而抽吸到容器罐1,利用两侧的吸料软管8可以同时吸收不同的涂料,还可以打开电机12的电源开关,利用电机12带动齿轮箱13内的齿轮转动,从而利用齿轮带动搅拌杆18转动,让不同类型的涂料进行混合,当需要把涂料抽吸出来的时候,可以利用离心泵9通过出料管25把涂料抽吸到吸料软管8上,当给容器罐1进行送料的时候,气体通过排气管23排出,从而形成连通,而排气管 23上设有过滤网可以过滤涂料粉尘,该容器罐1不仅可以存储涂料,而且能给涂料进行上料,搅拌,也能给涂料进行全自动下料,不会造成飞溅和浪费,也提高速度,节约时间,整体的稳定性能强,灵活性强,便于移动。

[0026] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

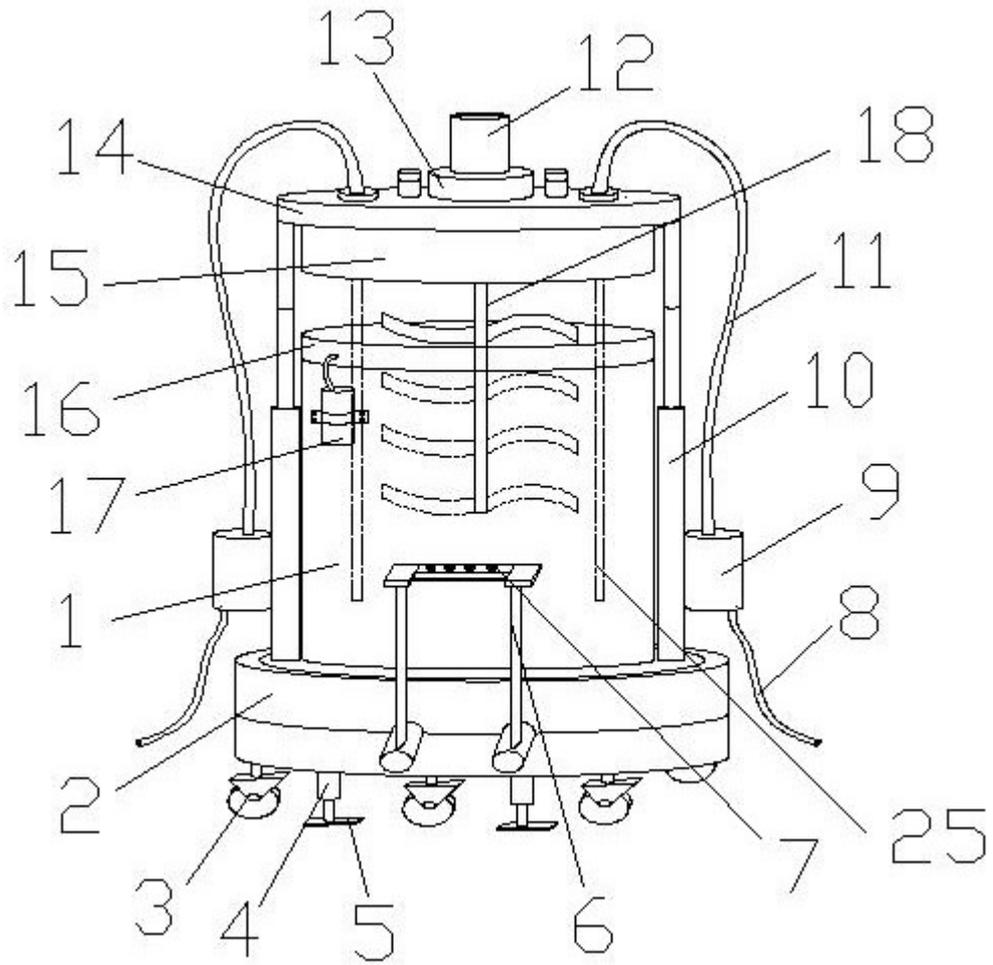


图1

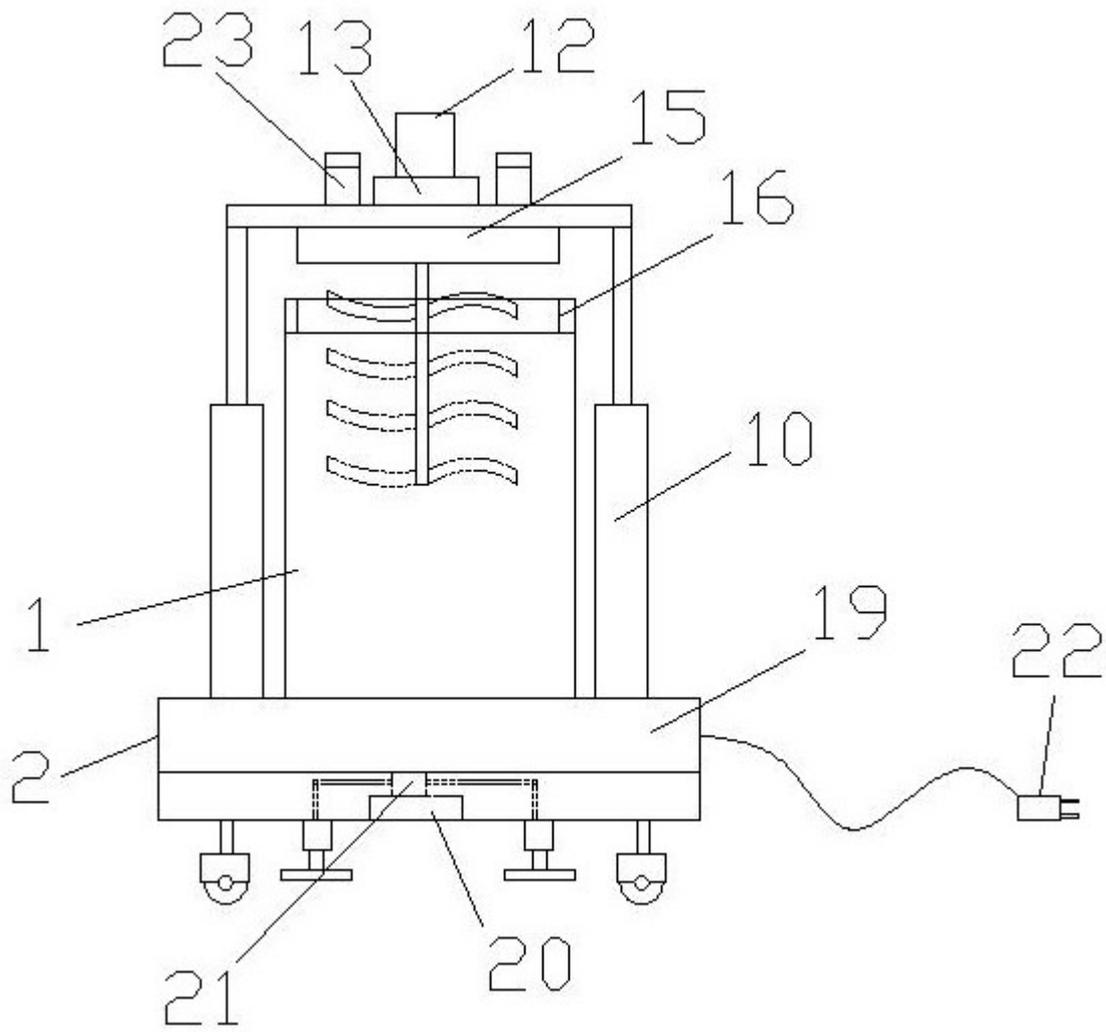


图2