



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213350080 U

(45) 授权公告日 2021.06.04

(21) 申请号 202022215513.8

(22) 申请日 2020.10.09

(73) 专利权人 福建省钜海生物科技有限公司
地址 362314 福建省泉州市南安市金淘镇
盖溪村

(72) 发明人 谢正义 吴家立 谢思进 莫庆威

(74) 专利代理机构 福州市鼓楼区年盛知识产权
代理事务所(普通合伙)
35254

代理人 谢名海

(51) Int.Cl.

B08B 9/093 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

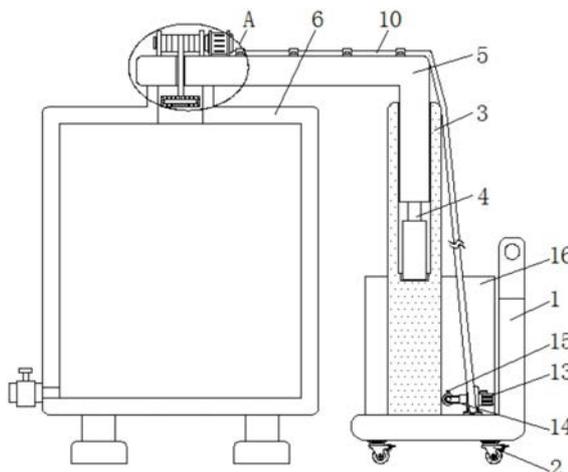
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可避免死角存在的大豆磷脂油生产用罐体清理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可避免死角存在的大豆磷脂油生产用罐体清理装置,包括底座、气缸、电机和抽液泵,所述底座的外端下表面安装有移动轮,且底座的左端中部上表面固定连接油固定套,所述固定套的内侧嵌套安装有气缸,且气缸的上侧设置有支撑板,所述支撑板的左端下侧设置有罐体,所述连接板的内部卡合连接有缠绕杆,所述缠绕杆的中部外侧缠绕连接有金属软管,所述抽液泵位于底座的右端中部上表面,所述三通管的前后两端内部均安装有阀门。该可避免死角存在的大豆磷脂油生产用罐体清理装置,便于进行移动,可避免清洗液发生飞溅和避免清理死角的存在,便于喷射分散液和清水,使清理的效率、效果好。



CN 213350080 U

1. 一种可避免死角存在的大豆磷脂油生产用罐体清理装置,包括底座(1)、气缸(4)、电机(9)和抽液泵(13),其特征在于:所述底座(1)的外端下表面安装有移动轮(2),且底座(1)的左端中部上表面固定连接油固定套(3),所述固定套(3)的内侧嵌套安装有气缸(4),且气缸(4)的上侧设置有支撑板(5),所述支撑板(5)的左端下侧设置有罐体(6),且支撑板(5)的左端上表面固定连接连接板(7),所述连接板(7)的内部卡合连接有缠绕杆(8),且缠绕杆(8)的左侧连接有电机(9)的输出轴,所述缠绕杆(8)的中部外侧缠绕连接有金属软管(10),且金属软管(10)的左端下侧固定连接配重中空板(11),并且配重中空板(11)的内部开设有喷液箱(12),所述抽液泵(13)位于底座(1)的右端中部上表面,且抽液泵(13)的左侧连接有三通管(14),所述三通管(14)的前后两端内部均安装有阀门(15),且三通管(14)的前后两侧分别固定连接盛分散液箱(16)和盛清水箱(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种可避免死角存在的大豆磷脂油生产用罐体清理装置,其特征在于:所述移动轮(2)和抽液泵(13)均与底座(1)通过螺钉固定连接,且底座(1)的形状为“L”字型。

3. 根据权利要求1所述的一种可避免死角存在的大豆磷脂油生产用罐体清理装置,其特征在于:所述固定套(3)和连接板(7)分别与底座(1)和支撑板(5)为一体化结构,且支撑板(5)与固定套(3)卡合连接,并且支撑板(5)的正视截面和侧视截面分别为“L”字型和“T”字型。

4. 根据权利要求1所述的一种可避免死角存在的大豆磷脂油生产用罐体清理装置,其特征在于:所述金属软管(10)的左端贯穿于支撑板(5)的内部,且金属软管(10)的中部通过抱箍和螺钉与支撑板(5)固定连接,并且金属软管(10)的右端与抽液泵(13)的后端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可避免死角存在的大豆磷脂油生产用罐体清理装置,其特征在于:所述金属软管(10)与配重中空板(11)通过粘贴的方式相连接,且金属软管(10)与配重中空板(11)为连通结构,并且喷液箱(12)在配重中空板(11)内均匀开设,而且外端的喷液箱(12)单体呈倾斜状结构。

6. 根据权利要求1所述的一种可避免死角存在的大豆磷脂油生产用罐体清理装置,其特征在于:所述盛分散液箱(16)和盛清水箱(17)均与底座(1)嵌套连接,且盛分散液箱(16)和盛清水箱(17)均通过三通管(14)与金属软管(10)构成连通结构。

一种可避免死角存在的大豆磷脂油生产用罐体清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及大豆磷脂油生产技术领域,具体为一种可避免死角存在的大豆磷脂油生产用罐体清理装置。

背景技术

[0002] 大豆磷脂油是可替代植物油、降低饲料成本的能源原料,由甘油、脂肪酸等组成的酯,其粘稠、流动性差、易产生油团,因此在其生产后,需使用清理装置对罐体进行清理,避免内部未清理干净而产生异味;

[0003] 现有的大豆磷脂油生产用罐体清理装置,一般不便于进行移动,不可避免清洗液发生飞溅和清理死角的存在,清理的效率高、效果好,因此,我们提出一种可避免死角存在的大豆磷脂油生产用罐体清理装置,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可避免死角存在的大豆磷脂油生产用罐体清理装置,以解决上述背景技术中提出的现有的大豆磷脂油生产用罐体清理装置,一般不便于进行移动,不可避免清洗液发生飞溅和清理死角的存在,清理的效率高、效果好的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可避免死角存在的大豆磷脂油生产用罐体清理装置,包括底座、气缸、电机和抽液泵,所述底座的外端下表面安装有移动轮,且底座的左端中部上表面固定连接油固定套,所述固定套的内侧嵌套安装有气缸,且气缸的上侧设置有支撑板,所述支撑板的左端下侧设置有罐体,且支撑板的左端上表面固定连接连接板,所述连接板的内部卡合连接有缠绕杆,且缠绕杆的左侧连接有电机的输出轴,所述缠绕杆的中部外侧缠绕连接有金属软管,且金属软管的左端下侧固定连接配重中空板,并且配重中空板的内部开设有喷液箱,所述抽液泵位于底座的右端中部上表面,且抽液泵的左侧连接三通管,所述三通管的前后两端内部均安装有阀门,且三通管的前后两侧分别固定连接盛分散液箱和盛清水箱。

[0006] 优选的,所述移动轮和抽液泵均与底座通过螺钉固定连接,且底座的形状为“L”字型。

[0007] 优选的,所述固定套和连接板分别与底座和支撑板为一体化结构,且支撑板与固定套卡合连接,并且支撑板的正视截面和侧视截面分别为“L”字型和“T”字型。

[0008] 优选的,所述金属软管的左端贯穿于支撑板的内部,且金属软管的中部通过抱箍和螺钉与支撑板固定连接,并且金属软管的右端与抽液泵的后端固定连接。

[0009] 优选的,所述金属软管与配重中空板通过粘贴的方式相连接,且金属软管与配重中空板为连通结构,并且喷液箱在配重中空板内均匀开设,而且外端的喷液箱单体呈倾斜状结构。

[0010] 优选的,所述盛分散液箱和盛清水箱均与底座嵌套连接,且盛分散液箱和盛清水箱均通过三通管与金属软管构成连通结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该可避免死角存在的大豆磷脂油生产用罐体清理装置,便于进行移动,可避免清洗液发生飞溅和避免清理死角的存在,便于喷射分散液和清水,使清理的效率高、效果好;

[0012] 1. 设置有底座、移动轮、气缸和支撑板,通过底座下螺钉连接的移动轮,便于对该装置进行移动,以及通过气缸进行作业,便于使支撑板与罐体贴合连接,从而可避免清洗液发生飞溅;

[0013] 2. 设置有罐体、缠绕杆、电机和金属软管,通过电机进行作业,便于使缠绕杆带动左端的金属软管进行升降,达到使配重中空板在罐体内进行升降的目的,从而便于通过喷液箱全方位喷射清洗液,从而避免清理死角的存在;

[0014] 3. 设置有罐体、金属软管、配重中空板和喷液箱,分别打开三通管前后两端的阀门,便于通过电机和抽液泵进行作业,使配重中空板在罐体内进行升降,以及使盛分散液箱内的分散液和盛清水箱的清水通过喷液箱喷至罐体的内侧,从而便于使清理的效率高、效果好。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型支撑板与金属软管连接侧视剖面结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型金属软管与配重中空板连接俯视剖面结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型三通管与盛分散液箱连接俯视结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、移动轮;3、固定套;4、气缸;5、支撑板;6、罐体;7、连接板;8、缠绕杆;9、电机;10、金属软管;11、配重中空板;12、喷液箱;13、抽液泵;14、三通管;15、阀门;16、盛分散液箱;17、盛清水箱。

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。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。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种可避免死角存在的大豆磷脂油生产用罐体清理装置,包括底座1、移动轮2、固定套3、气缸4、支撑板5、罐体6、连接板7、缠绕杆8、电机9、金属软管10、配重中空板11、喷液箱12、抽液泵13、三通管14、阀门15、盛分散液箱16和盛清水箱17,底座1的外端下表面安装有移动轮2,且底座1的左端中部上表面固定连接油固定套3,固定套3的内侧嵌套安装有气缸4,且气缸4的上侧设置有支撑板5,支撑板5的左端下侧设置有罐体6,且支撑板5的左端上表面固定连接连接板7,连接板7的内部卡合连接有缠绕杆8,且缠绕杆8的左侧连接有电机9的输出轴,缠绕杆8的中部外侧缠绕连接有金属软管10,且金属软管10的左端下侧固定连接配重中空板11,并且配重中空板11的内部开设有喷液箱12,抽液泵13位于底座1的右端中部上表面,且抽液泵13的左侧连接三通管14,三通管14的前后两端内部均安装有阀门15,且三通管14的前后两侧分别固定连接有

盛分散液箱16和盛清水箱17；

[0023] 如图1和图5中移动轮2和抽液泵13均与底座1通过螺钉固定连接，且底座1的形状为“L”字型，便于将移动轮2和抽液泵13与底座1固定连接，如图1、图3和图5中固定套3和连接板7分别与底座1和支撑板5为一体化结构，且支撑板5与固定套3卡合连接，并且支撑板5的正视截面和侧视截面分别为“L”字型和“T”字型，便于对支撑板5进行限位；

[0024] 如图1-3中金属软管10的左端贯穿于支撑板5的内部，且金属软管10的中部通过抱箍和螺钉与支撑板5固定连接，并且金属软管10的右端与抽液泵13的后端固定连接，便于对金属软管10进行固定，如图1、图3和图4中金属软管10与配重中空板11通过粘贴的方式相连接，且金属软管10与配重中空板11为连通结构，并且喷液箱12在配重中空板11内均匀开设，而且外端的喷液箱12单体呈倾斜状结构，便于避免清理有死角存在，如图1和图5中盛分散液箱16和盛清水箱17均与底座1嵌套连接，且盛分散液箱16和盛清水箱17均通过三通管14与金属软管10构成连通结构，便于对盛分散液箱16和盛清水箱17进行限位。

[0025] 工作原理：在使用该可避免死角存在的大豆磷脂油生产用罐体清理装置时，如图1和图5，首先通过底座1下螺钉固定连接的移动轮2，将该装置移动至作业地点，并使与金属软管10粘贴连接的配重中空板11位于罐体6的进口上侧，然后通过固定套3内部安装的气缸4进行作业，使得与固定套3卡合连接的支撑板5进行升降，并使配重中空板11位于罐体6的内侧，直至支撑板5的左端下表面与罐体6的上表面贴合连接，避免后期清洗液发生飞溅的现象；

[0026] 如图1、图2、图4和图5，接着先打开三通管14前端安装的阀门15，通过电机9和抽液泵13配合进行作业，使得缠绕杆8转动对其上缠绕的金属软管10进行收放卷，带动配重中空板11在罐体6内进行升降，以及使配重中空板11内部开设的喷液箱12喷出由金属软管10和三通管14通入盛分散液箱16内的分散液，使之对罐体6内壁粘接物进行分散清理，再通过关闭三通管14前端安装的阀门15，打开三通管14后端安装的阀门15，再次通过电机9和抽液泵13配合进行作业，使盛清水箱17内的清水对罐体6内壁进行喷射清理，以上可避免清理死角的存在，使清理的效率高、效果好，清理完毕后，如图1和图5，可再次通过气缸4和电机9作业，使配重中空板11脱离罐体6的内侧，以上便完成该可避免死角存在的大豆磷脂油生产用罐体清理装置的一系列操作，本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0027] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买，异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中，常规的型号，加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式，在此不再详述，本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0028] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

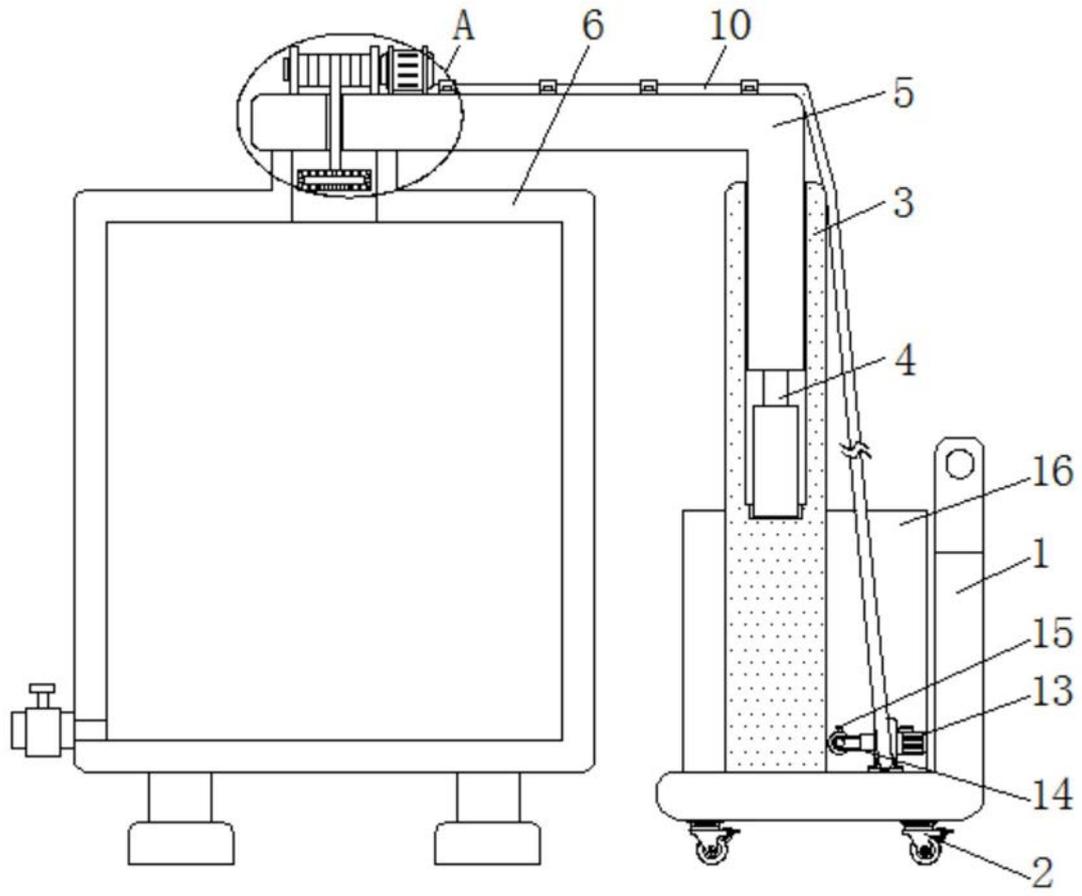


图1

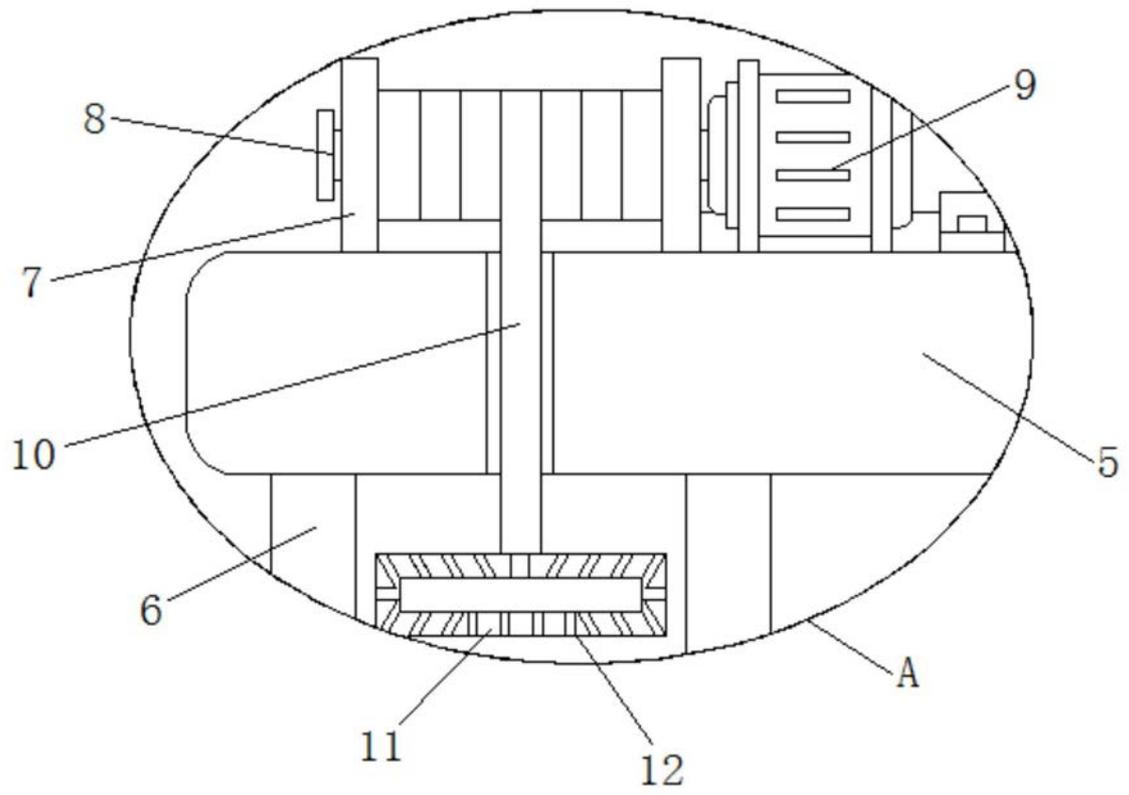


图2

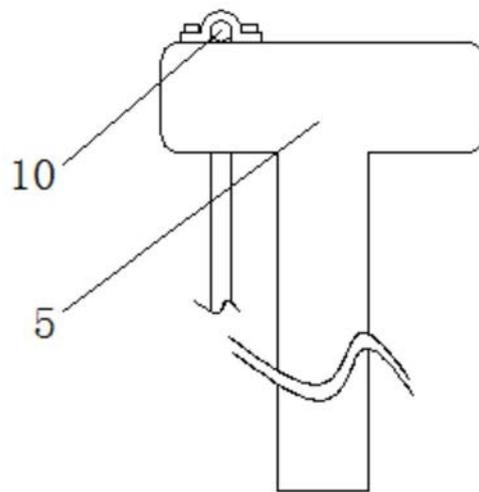


图3

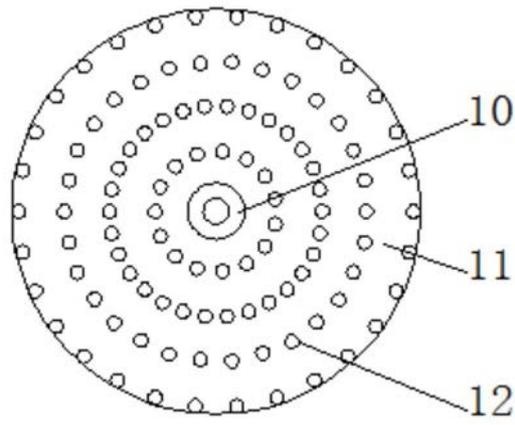


图4

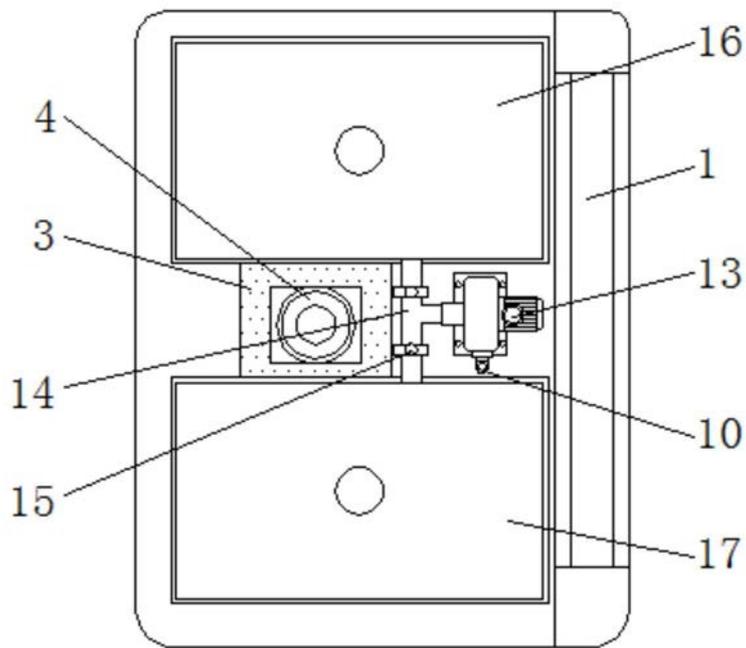


图5