



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213570320 U

(45) 授权公告日 2021.06.29

(21) 申请号 202022535820.4

(22) 申请日 2020.11.05

(73) 专利权人 盘锦府泰石化有限公司

地址 124000 辽宁省盘锦市盘山县高升镇南关村

(72) 发明人 刘强

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616

代理人 刘晓明

(51) Int.Cl.

G10C 3/02 (2006.01)

G10C 3/12 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

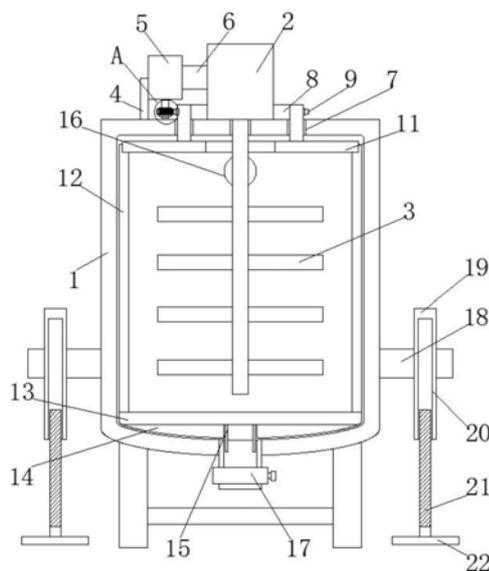
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种方便清理内壁的SBS改性沥青发育罐

(57) 摘要

本实用新型公开了一种方便清理内壁的SBS改性沥青发育罐,包括罐体、第一电机、搅拌桨、进料管和出料管,所述罐体顶端中部固定连接有第一电机,且第一电机输出端焊接有多组搅拌桨,所述罐体后侧上端内嵌有进料管,所述罐体底端中部内嵌有出料管,所述罐体左侧焊接有固定板,且固定板顶端固定连接有第二电机,所述第二电机右侧设置有固定块,所述固定块一端固定连接在第二电机上。本实用新型通过将第二电机接通电源,使第二电机带动第一刮刀和第二刮刀在罐体内壁转动,将罐体内壁附着的改性沥青刮掉,提高装置的便捷性,同时通过转动螺纹杆,使支撑板贴合地面,用于支撑罐体,提高装置实用性。



CN 213570320 U

1. 一种方便清理内壁的SBS改性沥青发育罐,包括罐体(1)、第一电机(2)、搅拌桨(3)、进料管(16)和出料管(17),所述罐体(1)顶端中部固定连接有第一电机(2),且第一电机(2)输出端焊接有多组搅拌桨(3),所述罐体(1)后侧上端内嵌有进料管(16),所述罐体(1)底端中部内嵌有出料管(17),其特征在于:所述罐体(1)左侧焊接有固定板(4),且固定板(4)顶端固定连接有第二电机(5),所述第二电机(5)右侧设置有固定块(6),所述固定块(6)一端固定连接在第二电机(5)上,所述固定块(6)另一端固定连在第一电机(2)上,所述罐体(1)顶端开设有环形槽(7),且环形槽(7)内壁插入有环板(8),所述环板(8)通过传动装置与第二电机(5)输出端连接,所述环板(8)底端焊接有转动板(11),且转动板(11)左右两侧皆内嵌有第一刮刀(12),两组所述第一刮刀(12)外侧皆贴合罐体(1)内壁,所述第一刮刀(12)底端皆内嵌在转动杆(13)上,且转动杆(13)底端两侧皆内嵌有第二刮刀(14),两组所述第二刮刀(14)皆贴合罐体(1)内壁,所述转动杆(13)中部焊接有两组限位柱(15),且限位柱(15)底端皆贴合出料管(17)内壁。

2. 根据权利要求1所述的一种方便清理内壁的SBS改性沥青发育罐,其特征在于:所述罐体(1)下端表面焊接有四组限位块(18),且限位块(18)外侧皆设置有支撑装置。

3. 根据权利要求1所述的一种方便清理内壁的SBS改性沥青发育罐,其特征在于:所述传动装置包括环形齿条(9)和齿轮(10),所述环板(8)上端表面焊接有环形齿条(9),且环形齿条(9)啮合连接有齿轮(10),所述齿轮(10)中部焊接在第二电机(5)输出端上。

4. 根据权利要求2所述的一种方便清理内壁的SBS改性沥青发育罐,其特征在于:所述支撑装置包括支撑杆(19)、螺纹槽(20)、螺纹杆(21)和支撑板(22),所述限位块(18)外侧皆内嵌有支撑杆(19),且支撑杆(19)下端皆开设有螺纹槽(20),四组所述螺纹槽(20)内壁皆插入有螺纹杆(21),且螺纹杆(21)底端焊接有支撑板(22)。

5. 根据权利要求1所述的一种方便清理内壁的SBS改性沥青发育罐,其特征在于:所述环板(8)设置的尺寸与环形槽(7)内壁尺寸相匹配。

6. 根据权利要求3所述的一种方便清理内壁的SBS改性沥青发育罐,其特征在于:所述环形齿条(9)设置的齿距和齿牙与齿轮(10)设置的齿距和齿牙大小相等。

一种方便清理内壁的SBS改性沥青发育罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及SBS改性沥青技术领域,具体为一种方便清理内壁的SBS改性沥青发育罐。

背景技术

[0002] SBS改性沥青是以基质沥青为原料,加入一定比例的SBS改性剂,通过剪切、搅拌等方法使SBS均匀地分散于沥青中,同时,加入一定比例的专属稳定剂,形成SBS共混材料,利用SBS良好的物理性能对沥青做改性处理,在加工SBS改性沥青时,需要将沥青、SBS改性剂和专属稳定剂通入发育罐进行搅拌混合,现有的SBS改性沥青发育罐基本上已经能够满足日常的使用需求,但仍有一些不足之处需要改进。

[0003] 在加工完SBS改性沥青后,现有的SBS改性沥青发育罐的内壁会附着大量的改性沥青,由于沥青的附着力较强,而且罐体的内壁较深,导致罐体内壁附着的改性沥青难以清理,因此亟需一种方便清理内壁的SBS改性沥青发育罐解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种方便清理内壁的SBS改性沥青发育罐,以解决上述背景技术中提出的现有的SBS改性沥青发育罐内壁附着的改性沥青难以清理的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种方便清理内壁的SBS改性沥青发育罐,包括罐体、第一电机、搅拌桨、进料管和出料管,所述罐体顶端中部固定连接第一电机,且第一电机输出端焊接有多组搅拌桨,所述罐体后侧上端内嵌有进料管,所述罐体底端中部内嵌有出料管,所述罐体左侧焊接有固定板,且固定板顶端固定连接第二电机,所述第二电机右侧设置有固定块,所述固定块一端固定连接在第二电机上,所述固定块另一端固定连在第一电机上,所述罐体顶端开设有环形槽,且环形槽内壁插入有环板,所述环板通过传动装置与第二电机输出端连接,所述环板底端焊接有转动板,且转动板左右两侧皆内嵌有第一刮刀,两组所述第一刮刀外侧皆贴合罐体内壁,所述第一刮刀底端皆内嵌在转动杆上,且转动杆底端两侧皆内嵌有第二刮刀,两组所述第二刮刀皆贴合罐体内壁,所述转动杆中部焊接有两组限位柱,且限位柱底端皆贴合出料管内壁。

[0006] 优选的,所述罐体下端表面焊接有四组限位块,且限位块外侧皆设置有支撑装置。

[0007] 优选的,所述传动装置包括环形齿条和齿轮,所述环板上端表面焊接有环形齿条,且环形齿条啮合连接有齿轮,所述齿轮中部焊接在第二电机输出端上。

[0008] 优选的,所述支撑装置包括支撑杆、螺纹槽、螺纹杆和支撑板,所述限位块外侧皆内嵌有支撑杆,且支撑杆下端皆开设有螺纹槽,四组所述螺纹槽内壁皆插入有螺纹杆,且螺纹杆底端焊接有支撑板。

[0009] 优选的,所述环板设置的尺寸与环形槽内壁尺寸相匹配。

[0010] 优选的,所述环形齿条设置的齿距和齿牙与齿轮设置的齿距和齿牙大小相等。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、该方便清理内壁的SBS改性沥青发育罐设置有第二电机、环形槽、环板、环形齿条、齿轮、转动板、第一刮刀、转动杆、第二刮刀和限位柱,通过将第二电机接通电源,使第二电机带动第一刮刀和第二刮刀在罐体内壁转动,将罐体内壁附着的改性沥青刮掉,现有的SBS改性沥青发育罐内壁附着的沥青难以清理,导致清理效率较低,此装置可以便于清理附着在罐体内壁的改性沥青,提高清理效率。

[0013] 2、该方便清理内壁的SBS改性沥青发育罐设置有限位块、支撑杆、螺纹槽、螺纹杆和支撑板,通过转动螺纹杆,使支撑板贴合地面,用于支撑罐体,当装置运行时会产生晃动,可能会导致罐体倾倒,此装置用于支撑罐体防止罐体倾倒。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的侧视剖面结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的俯视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的图1中A处的放大结构示意图。

[0018] 图中:1、罐体;2、第一电机;3、搅拌桨;4、固定板;5、第二电机;6、固定块;7、环形槽;8、环板;9、环形齿条;10、齿轮;11、转动板;12、第一刮刀;13、转动杆;14、第二刮刀;15、限位柱;16、进料管;17、出料管;18、限位块;19、支撑杆;20、螺纹槽;21、螺纹杆;22、支撑板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,一种方便清理内壁的SBS改性沥青发育罐,包括罐体1、第一电机2、搅拌桨3、进料管16和出料管17,罐体1顶端中部固定连接有第一电机2,且第一电机2输出端焊接有多组搅拌桨3,罐体1后侧上端内嵌有进料管16,罐体1底端中部内嵌有出料管17,罐体1左侧焊接有固定板4,且固定板4顶端固定连接有第二电机5,第二电机5右侧设置有固定块6,固定块6一端固定连接在第二电机5上,固定块6另一端固定连在第一电机2上,罐体1顶端开设有环形槽7,且环形槽7内壁插入有环板8,环板8设置的尺寸与环形槽7内壁尺寸相匹配,由于环板8设置的尺寸与环形槽7内壁尺寸相匹配,使环板8可以插入环形槽7内壁,达到环板8在环形槽7内部转动的目的,环板8通过传动装置与第二电机5输出端连接,传动装置包括环形齿条9和齿轮10,环板8上端表面焊接有环形齿条9,环形齿条9设置的齿距和齿牙与齿轮10设置的齿距和齿牙大小相等,由于环形齿条9设置的齿距和齿牙与齿轮10设置的齿距和齿牙大小相等,使环形齿条9与齿轮10相啮合,达到齿轮10带动环板8转动的目的,且环形齿条9啮合连接有齿轮10,齿轮10中部焊接在第二电机5输出端上,环板8底端焊接有转动板11,且转动板11左右两侧皆内嵌有第一刮刀12,两组第一刮刀12外侧皆贴合罐体1内壁,第一刮刀12底端皆内嵌在转动杆13上,且转动杆13底端两侧皆内嵌有第二刮刀14,两组第二刮刀14皆贴合罐体1内壁,转动杆13中部焊接有两组限位柱15,且限位柱15底端皆贴合出料管17内壁。

[0021] 罐体1下端表面焊接有四组限位块18,且限位块18外侧皆设置有支撑装置,支撑装置包括支撑杆19、螺纹槽20、螺纹杆21和支撑板22,限位块18外侧皆内嵌有支撑杆19,且支撑杆19下端皆开设有螺纹槽20,四组螺纹槽20内壁皆插入有螺纹杆21,螺纹杆21表面开设的螺纹与螺纹槽20内壁开设的螺纹相反,由于螺纹杆21表面开设的螺纹与螺纹槽20内壁开设的螺纹相反,使螺纹杆21与螺纹槽20螺纹相匹配,达到螺纹杆21在螺纹槽20内部转动的目的,且螺纹杆21底端焊接有支撑板22。

[0022] 工作原理:当需要清理罐体1内壁附着的改性沥青时,通过将第二电机5接通电源,使第二电机5带动齿轮10转动,齿轮10带动环形齿条9转动,环形齿条9带动环板8转动,使环板8在环形槽7内部转动,当环板8转动时,环板8带动转动板11转动,转动板11带动第一刮刀12转动,第一刮刀12带动转动杆13转动,转动杆13带动第二刮刀14和限位柱15转动,使限位柱15贴合出料管17内壁转动,当第一刮刀12和第二刮刀14贴合罐体1内壁转动时,达到刮掉罐体1内壁附着的改性沥青的目的。

[0023] 当需要支撑罐体1时,通过转动螺纹杆21,使螺纹杆21在螺纹槽20内部转动,由于螺纹杆21与螺纹槽20螺纹相匹配,使螺纹杆21在螺纹槽20内部移动,螺纹杆21推动支撑板22移动,当支撑板22与地面接触时,达到支撑罐体1的目的。

[0024] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

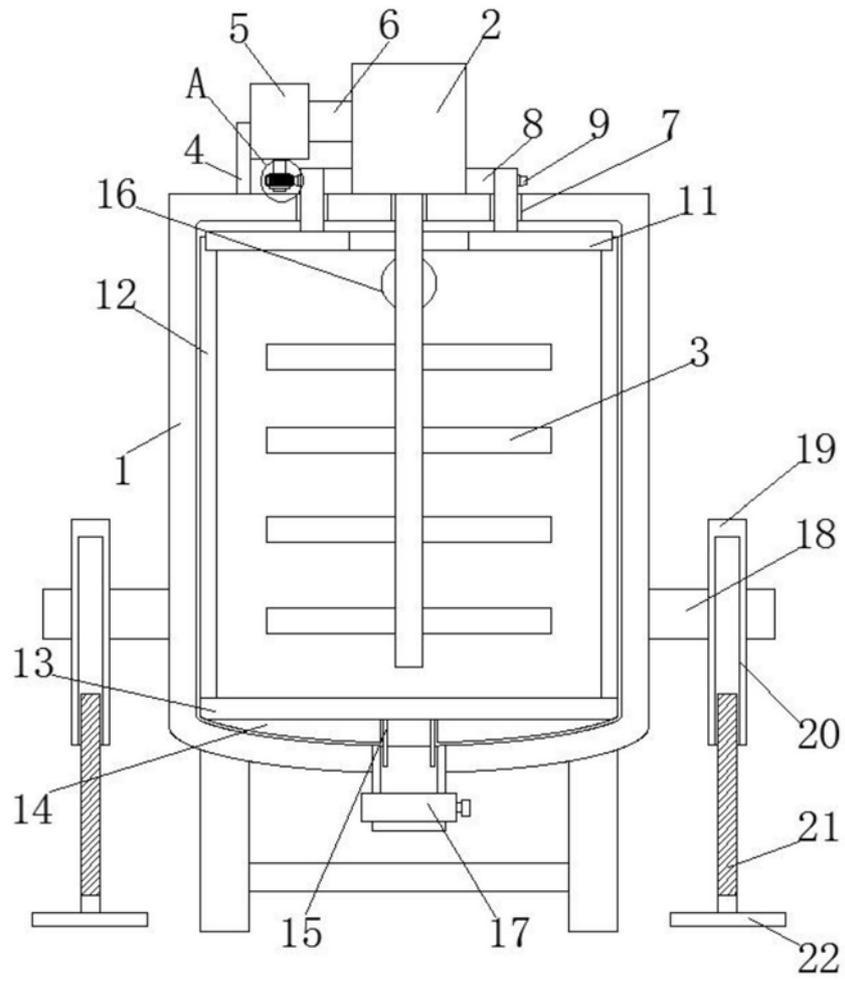


图1

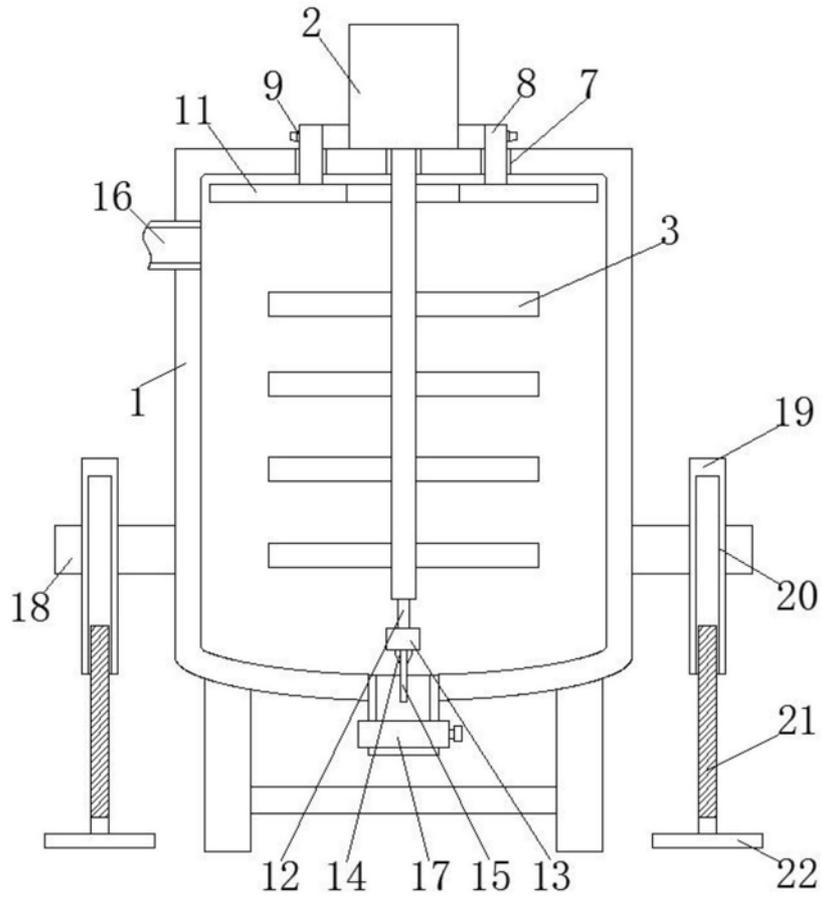


图2

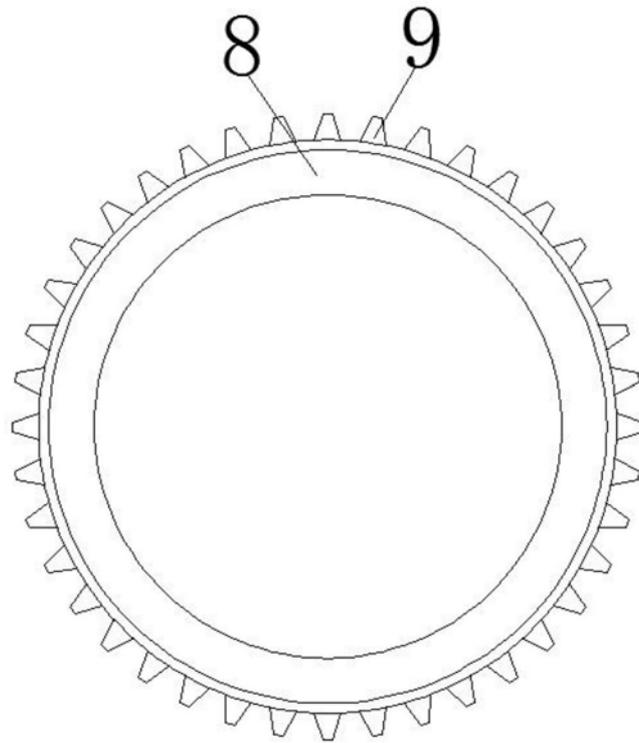


图3

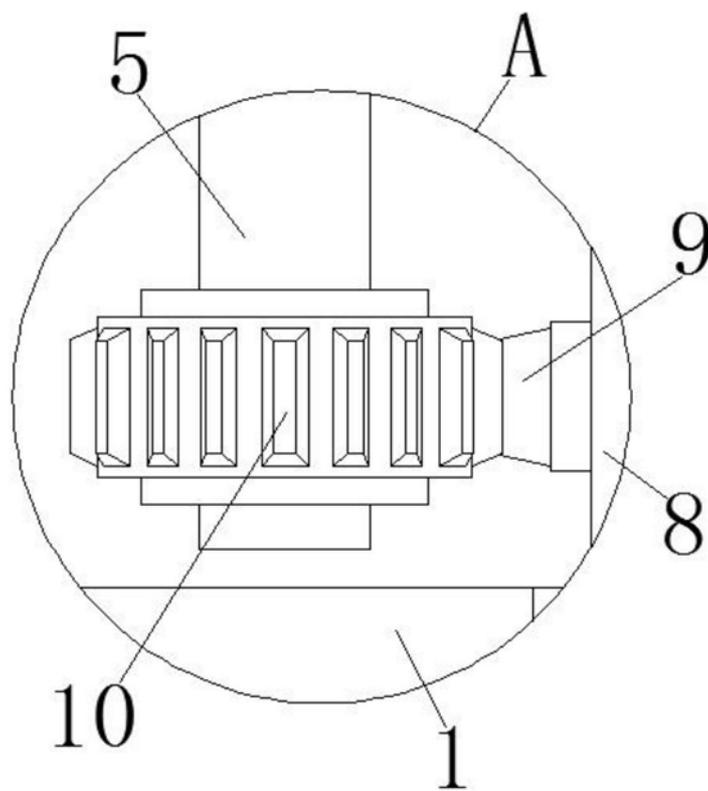


图4