



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209221939 U

(45)授权公告日 2019.08.09

(21)申请号 201822066229.1

(22)申请日 2018.12.10

(73)专利权人 福建恒兴材料科技有限公司

地址 364000 福建省龙岩市新罗区西陂街
道龙州工业园区青竹路10号

(72)发明人 黄成湖 赖国兴 李虹静 黄钟辉

(51)Int.Cl.

B01F 7/16(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

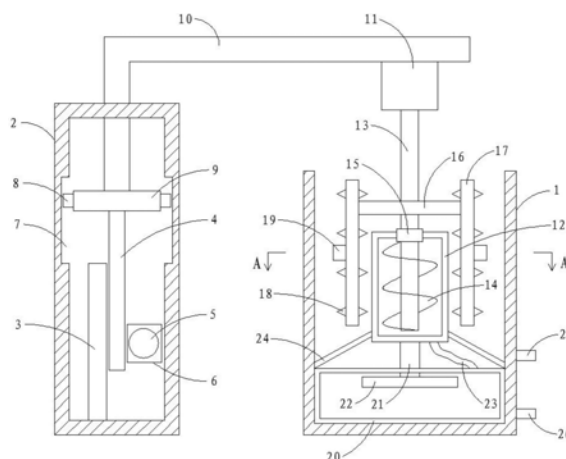
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种带有分散装置的涂料分散设备

(57)摘要

本实用新型涉及涂料分散设备,具体涉及一种带有分散装置的涂料分散设备,包括壳体和箱体,壳体内底部固定有挡板,挡板一侧紧贴有齿板,壳体内壁固定有第一电机,第一电机驱动轴与齿轮固定,齿轮与齿板啮合,齿板顶部固定有横板,横板侧面相对固定有滑块,箱体内壁设有与滑块配合的滑槽,横板与安装板一端固定,安装板另一端伸出壳体顶部,安装板上固定有第二电机,壳体内底部固定有储料箱,储料箱上固定有倾斜台,倾斜台上贯穿有运料筒,运料筒底部与连杆一端固定,连杆另一端伸入储料箱内并与压板固定,储料箱顶部与运料筒底部之间通过连管连通;本实用新型提供的技术方案能够有效克服现有技术所存在的搅拌分散效果较差的缺陷。



1. 一种带有分散装置的涂料分散设备,其特征在于:包括壳体(1)和箱体(2),所述壳体(1)内底部固定有挡板(3),所述挡板(3)一侧紧贴有齿板(4),所述壳体(1)内壁固定有第一电机(6),所述第一电机(6)驱动轴与齿轮(5)固定,所述齿轮(5)与齿板(4)啮合,所述齿板(4)顶部固定有横板(9),所述横板(9)侧面相对固定有滑块(8),所述箱体(2)内壁设有与滑块(8)配合的滑槽(7),所述横板(9)与安装板(10)一端固定,所述安装板(10)另一端伸出壳体(1)顶部,所述安装板(10)上固定有第二电机(11);

所述壳体(1)内底部固定有储料箱(20),所述储料箱(20)上固定有倾斜台(24),所述倾斜台(24)上贯穿有运料筒(12),所述运料筒(12)底部与连杆(21)一端固定,所述连杆(21)另一端伸入储料箱(20)内并与压板(22)固定,所述储料箱(20)顶部与运料筒(12)底部之间通过连管(23)连通,所述壳体(1)侧面设有进料口(26)、出料口(25),所述第二电机(11)驱动轴与转轴(13)一端固定,所述转轴(13)另一端伸入运料筒(12)内部并设有螺旋叶片(14),所述运料筒(12)上与转轴(13)接触处设有轴承(15),所述转轴(13)上固定有圆盘(16),所述圆盘(16)边缘固定有分散筒(17),所述分散筒(17)侧壁固定有分散环(19),所述分散环(19)上设有凹槽(27),所述凹槽(27)内部设有分散杆(28),所述分散杆(28)通过弹簧(29)与凹槽(27)内壁相连,所述分散筒(17)侧壁、分散杆(28)上均设有分散块(18)。

2. 根据权利要求1所述的带有分散装置的涂料分散设备,其特征在于:所述倾斜台(24)上与运料筒(12)接触处、储料箱(20)与连杆(21)接触处均设有密封圈。

3. 根据权利要求1所述的带有分散装置的涂料分散设备,其特征在于:所述进料口(26)与储料箱(20)连通,所述出料口(25)设于倾斜台(24)上方。

4. 根据权利要求1所述的带有分散装置的涂料分散设备,其特征在于:所述进料口(26)、出料口(25)上均安装有手动阀门,所述进料口(26)与进料泵相连。

5. 根据权利要求1所述的带有分散装置的涂料分散设备,其特征在于:所述运料筒(12)顶部开设有通孔。

6. 根据权利要求1所述的带有分散装置的涂料分散设备,其特征在于:所述安装板(10)截面呈“L”形。

7. 根据权利要求1所述的带有分散装置的涂料分散设备,其特征在于:所述倾斜台(24)截面呈梯形。

8. 根据权利要求1所述的带有分散装置的涂料分散设备,其特征在于:所述分散块(18)截面呈三角形。

一种带有分散装置的涂料分散设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂料分散设备,具体涉及一种带有分散装置的涂料分散设备。

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物体的表面,并能与被涂物形成牢固附着的连续薄膜,通常以树脂、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] 涂料分散机广泛用于染料、油墨、农药等行业,对两种或多种液体和固体添加剂进行搅拌、混合、溶解和分散,各种材料分散得越均匀,涂料的性能越稳定,要想让混合物分散均匀,通常采用搅拌的方式搅拌混合物。然而,现有涂料分散机的搅拌分散效果较差。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术所存在的上述缺点,本实用新型提供了一种带有分散装置的涂料分散设备,能够有效克服现有技术所存在的搅拌分散效果较差的缺陷。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0008] 一种带有分散装置的涂料分散设备,包括壳体和箱体,所述壳体内底部固定有挡板,所述挡板一侧紧贴有齿板,所述壳体内壁固定有第一电机,所述第一电机驱动轴与齿轮固定,所述齿轮与齿板啮合,所述齿板顶部固定有横板,所述横板侧面相对固定有滑块,所述箱体内壁设有与滑块配合的滑槽,所述横板与安装板一端固定,所述安装板另一端伸出壳体顶部,所述安装板上固定有第二电机;

[0009] 所述壳体内底部固定有储料箱,所述储料箱上固定有倾斜台,所述倾斜台上贯穿有运料筒,所述运料筒底部与连杆一端固定,所述连杆另一端伸入储料箱内并与压板固定,所述储料箱顶部与运料筒底部之间通过连管连通,所述壳体侧面设有进料口、出料口,所述第二电机驱动轴与转轴一端固定,所述转轴另一端伸入运料筒内部并设有螺旋叶片,所述运料筒上与转轴接触处设有轴承,所述转轴上固定有圆盘,所述圆盘边缘固定有分散筒,所述分散筒侧壁固定有分散环,所述分散环上设有凹槽,所述凹槽内部设有分散杆,所述分散杆通过弹簧与凹槽内壁相连,所述分散筒侧壁、分散杆上均设有分散块。

[0010] 优选地,所述倾斜台上与运料筒接触处、储料箱与连杆接触处均设有密封圈。

[0011] 优选地,所述进料口与储料箱连通,所述出料口设于倾斜台上方。

[0012] 优选地,所述进料口、出料口上均安装有手动阀门,所述进料口与进料泵相连。

[0013] 优选地,所述运料筒顶部开设有通孔。

[0014] 优选地,所述安装板截面呈“L”形。

[0015] 优选地,所述倾斜台截面呈梯形。

[0016] 优选地,所述分散块截面呈三角形。

[0017] (三)有益效果

[0018] 与现有技术相比,本实用新型所提供的一种带有分散装置的涂料分散设备能够利用第一电机通过齿轮、齿板的传动带动安装板上下移动,进而通过运料筒、连杆带动压板上下移动,当压板向下移动时,会将储料箱中的涂料通过连管压入运料筒中,第二电机驱动转轴转动,通过螺旋叶片带动涂料上升,最终落入壳体中,分散筒侧壁的分散块能够将涂料搅拌分散均匀,在离心力的作用下,凹槽中的分散杆能够克服弹簧的弹力向外移动,有效扩大搅拌范围,保证涂料搅拌分散均匀,搅拌后的涂料在倾斜台上通过出料口流出。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本实用新型结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型图1中A-A向部分结构示意图;

[0022] 图中:

[0023] 1、壳体;2、箱体;3、挡板;4、齿板;5、齿轮;6、第一电机;7、滑槽;8、滑块;9、横板;10、安装板;11、第二电机;12、运料筒;13、转轴;14、螺旋叶片;15、轴承;16、圆盘;17、分散筒;18、分散块;19、分散环;20、储料箱;21、连杆;22、压板;23、连管;24、倾斜台;25、出料口;26、进料口;27、凹槽;28、分散杆;29、弹簧。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 一种带有分散装置的涂料分散设备,如图1和图2所示,包括壳体1和箱体2,壳体1内底部固定有挡板3,挡板3一侧紧贴有齿板4,壳体1内壁固定有第一电机6,第一电机6驱动轴与齿轮5固定,齿轮5与齿板4啮合,齿板4顶部固定有横板9,横板9侧面相对固定有滑块8,箱体2内壁设有与滑块8配合的滑槽7,横板9与安装板10一端固定,安装板10另一端伸出壳体1顶部,安装板10上固定有第二电机11;

[0026] 壳体1内底部固定有储料箱20,储料箱20上固定有倾斜台24,倾斜台24上贯穿有运料筒12,运料筒12底部与连杆21一端固定,连杆21另一端伸入储料箱20内并与压板22固定,储料箱20顶部与运料筒12底部之间通过连管23连通,壳体1侧面设有进料口26、出料口25,第二电机11驱动轴与转轴13一端固定,转轴13另一端伸入运料筒12内部并设有螺旋叶片14,运料筒12上与转轴13接触处设有轴承15,转轴13上固定有圆盘16,圆盘16边缘固定有分散筒17,分散筒17侧壁固定有分散环19,分散环19上设有凹槽27,凹槽27内部设有分散杆28,分散杆28通过弹簧29与凹槽27内壁相连,分散筒17侧壁、分散杆28上均设有分散块18。

[0027] 倾斜台24上与运料筒12接触处、储料箱20与连杆21接触处均设有密封圈,进料口26与储料箱20连通,出料口25设于倾斜台24上方,进料口26、出料口25上均安装有手动阀门,进料口26与进料泵相连,运料筒12顶部开设有通孔,安装板10截面呈“L”形,倾斜台24截面呈梯形,分散块18截面呈三角形。

[0028] 利用第一电机6通过齿轮5、齿板4的传动带动安装板10上下移动,进而通过运料筒12、连杆21带动压板22上下移动。当压板22向下移动时,会将储料箱20中的涂料通过连管23压入运料筒12中,第二电机11驱动转轴13转动,通过螺旋叶片14带动涂料上升,由于运料筒12顶部开设有通孔,所以运料筒12内的涂料最终落入壳体1中。

[0029] 分散筒17侧壁的分散块18能够将涂料搅拌分散均匀,在离心力的作用下,凹槽27中的分散杆28能够克服弹簧29的弹力向外移动,有效扩大搅拌范围,保证涂料搅拌分散均匀,搅拌后的涂料在倾斜台24上通过出料口25流出。

[0030] 本实用新型所提供的一种带有分散装置的涂料分散设备能够利用第一电机通过齿轮、齿板的传动带动安装板上下移动,进而通过运料筒、连杆带动压板上下移动,当压板向下移动时,会将储料箱中的涂料通过连管压入运料筒中,第二电机驱动转轴转动,通过螺旋叶片带动涂料上升,最终落入壳体中,分散筒侧壁的分散块能够将涂料搅拌分散均匀,在离心力的作用下,凹槽中的分散杆能够克服弹簧的弹力向外移动,有效扩大搅拌范围,保证涂料搅拌分散均匀,搅拌后的涂料在倾斜台上通过出料口流出。

[0031] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解: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;而这些修改或者替换,并不会使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

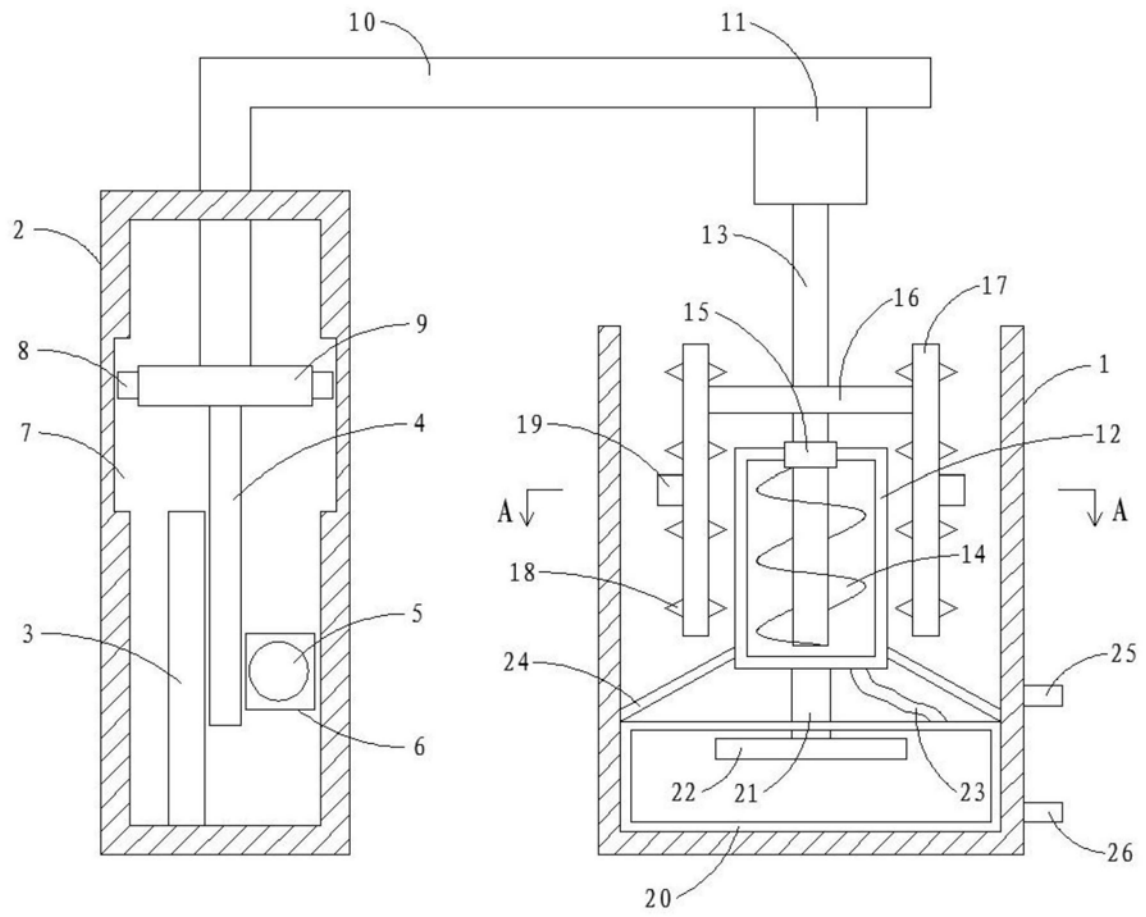


图1

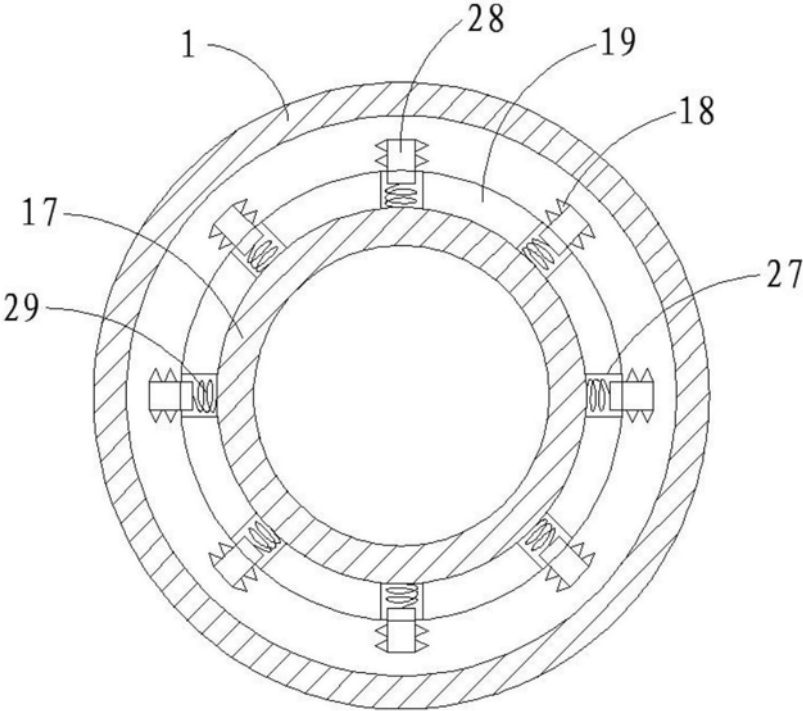


图2