



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205966231 U

(45)授权公告日 2017.02.22

(21)申请号 201620981095.4

(22)申请日 2016.08.30

(73)专利权人 普罗旺斯科技(深圳)有限公司
地址 516087 广东省深圳市南山区蛇口太子路18号海景广场7A

(72)发明人 张艳军 刘靖嵩

(51)Int.Cl.
B05B 7/14(2006.01)
B05B 15/00(2006.01)

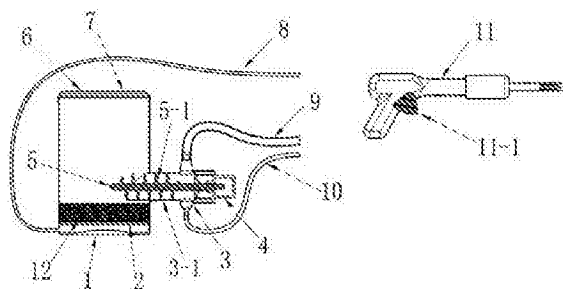
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种定量供粉喷涂装置

(57)摘要

本实用新型涉及喷涂技术领域,尤其涉及一种定量供粉喷涂装置。本实用新型提供一种定量供粉喷涂装置,所述喷涂装置包括抽吸式粉桶、喷枪、定量供粉装置,所述定量供粉装置包括螺杆泵体及螺杆送料轴,螺杆送料轴的右端部连接动力装置,螺杆送料轴的左端部伸入粉桶,螺杆送料轴的上端部与喷枪相连接,下端部连接进气管。



1. 一种定量供粉喷涂装置,所述喷涂装置包括抽吸式粉桶、喷枪、定量供粉装置,所述定量供粉装置包括螺杆泵体及螺杆送料轴,螺杆送料轴的右端部连接动力装置,螺杆送料轴的左端伸入粉桶,螺杆送料轴的上端部与喷枪相连接,下端部连接进气管。

2. 根据权利要求1所述的定量供粉喷涂装置,其特征在于:所述粉桶底部设置有通气隔粉板,位于定量供粉装置的下方。

3. 根据权利要求1所述的定量供粉喷涂装置,其特征在于:所述粉桶底部连接有流化气管。

4. 根据权利要求1所述的定量供粉喷涂装置,其特征在于:所述粉桶上还设置排气隔粉孔。

5. 根据权利要求1所述的定量供粉喷涂装置,其特征在于:所述螺杆送料轴的外壁上设有螺旋凹槽。

6. 根据权利要求1所述的定量供粉喷涂装置,其特征在于:所述动力装置,包括电机或气动驱动装置。

一种定量供粉喷涂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷涂技术领域,尤其涉及一种定量供粉喷涂装置。

背景技术

[0002] 目前阶段,粉体喷涂技术领域只是用粉桶跟喷枪连接,在具体操作中,如果操作人员控制不好,极易导致粉的堆积,堵塞喷枪,从而导致:1、涂层均匀度不一致;2、膜厚无法精密控制;3、对于薄涂的要求无法满足。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型提供一种定量供粉喷涂装置,所述喷涂装置包括抽吸式粉桶、喷枪、定量供粉装置,所述定量供粉装置包括螺杆泵体及螺杆送料轴,螺杆送料轴的右端部连接动力装置,螺杆送料轴的左端伸入粉桶,螺杆送料轴的上端部与喷枪相连接,下端部连接进气管。

[0004] 进一步地说,所述粉桶底部设置有通气隔粉板,位于定量供粉装置的下方。

[0005] 进一步地说,所述粉桶底部连接有流化气管。

[0006] 进一步地说,所述粉桶上还设置排气隔粉孔。

[0007] 进一步地说,所述螺杆送料轴的外壁上设有螺旋凹槽。

[0008] 进一步地说,所述动力装置,包括电机或气动驱动装置。

[0009] 相比现有技术本实用新型的有益效果为:本实用新型一种定量供粉喷涂装置,其带有定量供粉装置,在具体使用时,会按设置的数量给予喷枪规定的数量,不会在喷枪内造成粉料堆积,另一方面因为是定量供粉,有效控制粉体粒子在固定时间内所提供的数量范围,从而有效控制膜厚及涂层均匀性,能连续、均匀、定量供粉。

附图说明

[0010] 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介绍,显而易见地,而描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来说,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附图。

[0011] 图1 是本实用新型实施例所述的定量供粉喷涂装置的剖面结构示意图。

[0012] 图2 是本实用新型实施例所述的定量供粉喷涂装置的立体结构示意图1。

[0013] 图3 是本实用新型实施例所述的定量供粉喷涂装置的立体结构示意图2。

[0014] 下面结合实施例,并参照附图,对本实用新型目的的实现、功能特点及优点作进一步说明。

具体实施方式

[0015] 为了使本实用新型的目的、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的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。

[0016] 如图1-图3所示,本实用新型提供一种定量供粉喷涂装置,所述喷涂装置包括粉桶1、喷枪11、定量供粉装置3,所述定量供粉装置3包括泵体3-1、电机4和螺杆送料轴5,粉桶1具有上盖6,底部设置有通气隔粉板2,通气隔粉板位于螺杆送料轴5的下方,上盖6上设开孔,安装排气隔粉片7,粉桶1底部通过流化气管8提供气流,螺杆送料轴5的外壁上设有螺旋凹槽5-1,螺杆送料轴的右端部连接电机4,螺杆送料轴的左端伸入粉桶1,螺杆送料轴5的上端部与喷枪11通过输粉管9相连接,下端部连接进气管10。

[0017] 在操作中,向粉桶1中加入粉体12,粉体12铺盖在通气隔粉板2上,粉体12加注量必须低于螺杆泵体3-1,再通过流化气管8向粉桶1底层注入气体,气体通过通气隔粉板2均匀排出,向铺盖在通气隔粉板2上粉体12中混入空气,使粉体12变为浓雾状从而充满整个粉桶1,粉桶1中多余的气体通过排气隔粉片7排出粉桶1,驱动电机4及进气管10有喷枪11开关11-1控制,当开启喷枪11时会同步启动电动机4转动及进气管10供气,即当开启喷枪11时,驱动电机4同步启动,并带动与驱动电机4通过联轴器或者焊接连接送料螺杆5转动,送料螺杆5上设有螺旋凹槽5-1,送料螺杆5转动时,被雾化的粉体12顺着旋转的螺旋凹槽5-1向外推移,而螺旋凹槽5-1通过与螺杆泵体3-1紧密配合,实现了雾化粉体12的直接泵送,而泵送粉体12的量则通过控制驱动电机4的转速来控制,从而实现的粉体12的定量供应,泵送出来的雾化粉体12则通过进气管10提供的气流吹入输粉管9中,而输粉管9与喷枪连接,最后雾化粉体12通过喷枪喷嘴均匀喷出,当喷枪11停止喷涂时,则驱动电机4同步停止工作,进气管10也同步停止供气,以此完成粉体12的喷涂。在供粉过程中,通过调整螺杆送料轴的转速,达到定量供粉的目的。

[0018] 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,而这些修改或替换,并不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。

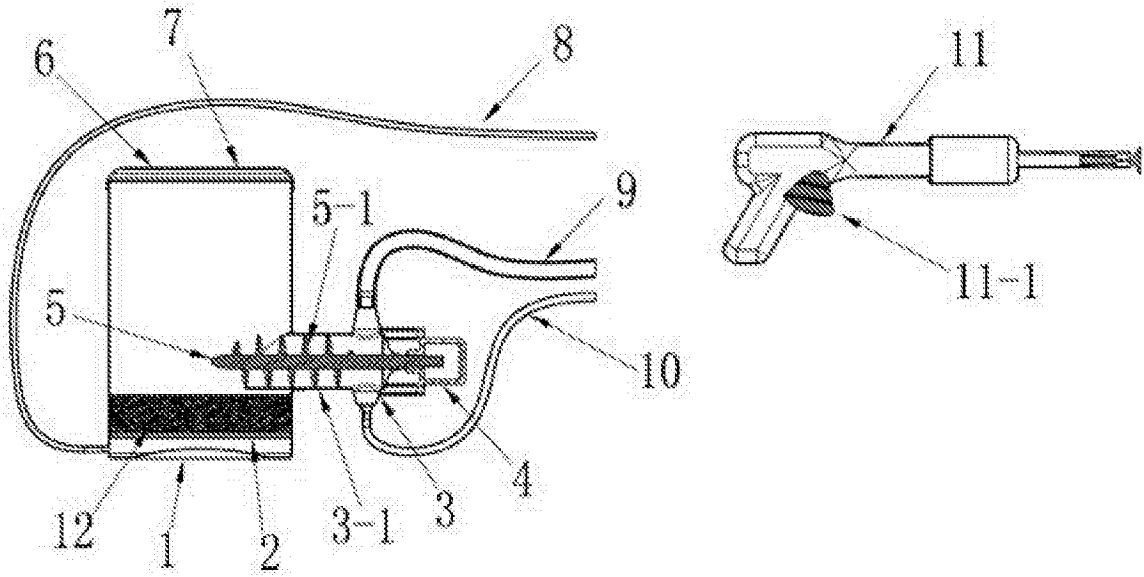


图1

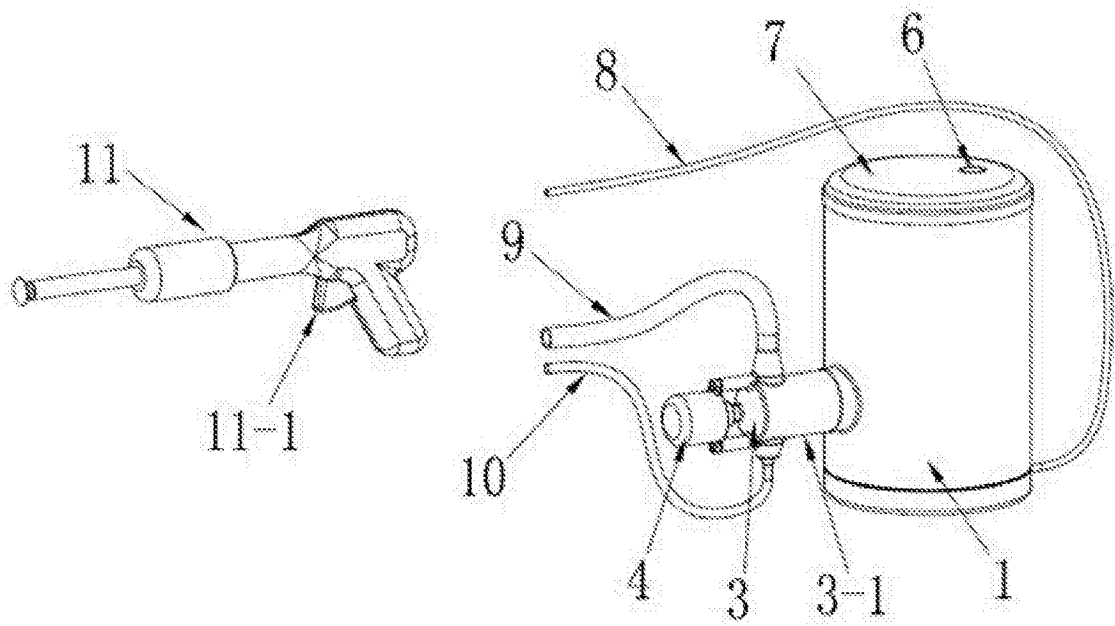


图2

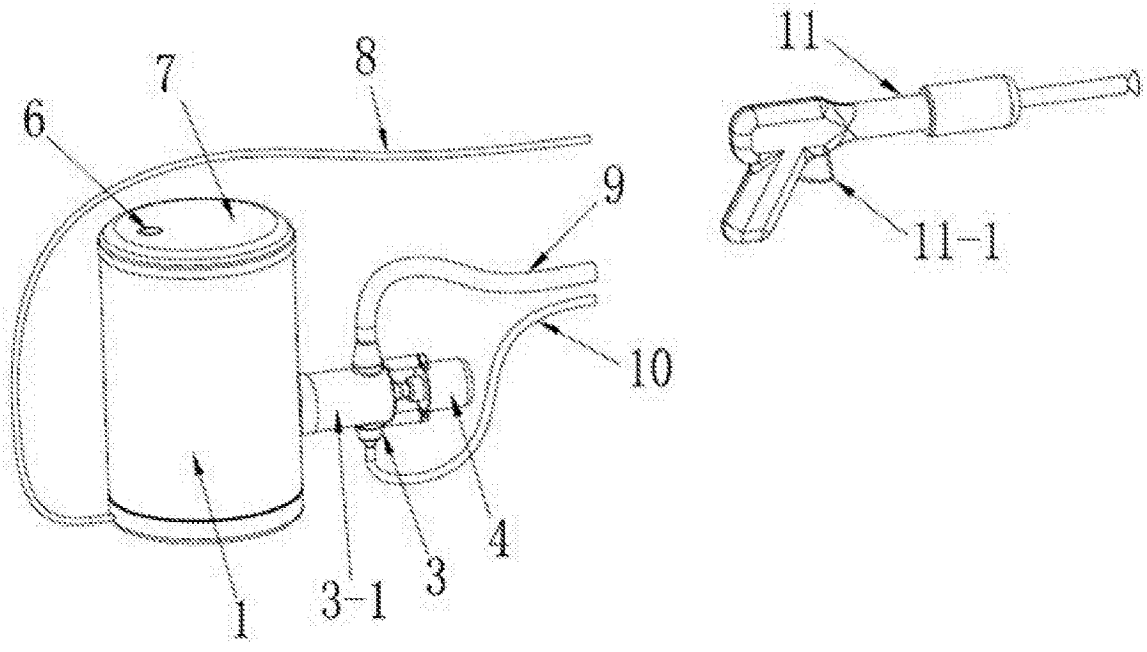


图3