



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106938228 A

(43)申请公布日 2017.07.11

(21)申请号 201710233229.3

(22)申请日 2017.04.11

(71)申请人 常熟冠林汽车饰件有限公司

地址 215500 江苏省苏州市常熟市常昆工业园

(72)发明人 周旭东

(74)专利代理机构 北京恩赫律师事务所 11469

代理人 宋波

(51)Int.Cl.

B05B 13/02(2006.01)

B05B 15/06(2006.01)

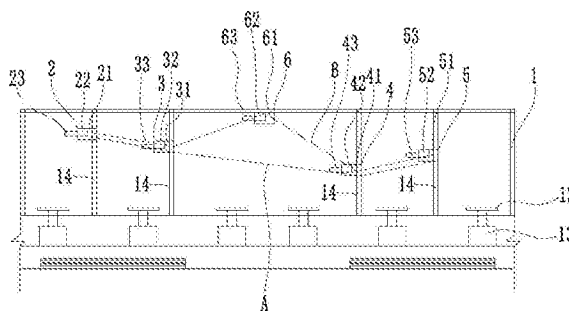
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种汽车方向盘装饰气囊罩喷涂装置

(57)摘要

本发明提供了一种汽车方向盘装饰气囊罩喷涂装置,其包括:喷涂安装架,其架设于输送线的内侧;第一喷涂部,其安装于喷涂安装架上;第二喷涂部,其安装于喷涂安装架上;第三喷涂部,其安装于喷涂安装架上;第四喷涂部,其安装于喷涂安装架上;第一喷涂部、第二喷涂部、第三喷涂部和第四喷涂部在水平方向上构成先下坡面后上坡面的喷涂路径。本发明相较于现有技术有效地解决机械臂喷涂过程中常会遇到的喷涂表面涂层厚度不一的问题,从而有效地提升产品的喷涂品质。



1. 一种汽车方向盘装饰气囊罩喷涂装置,其特征在于,包括:
喷涂安装架(1),其架设于输送线(11)的内侧;
第一喷涂部(2),其安装于所述喷涂安装架(1)上,所述第一喷涂部(2)具有第一喷涂架(21),所述第一喷涂架(21)上固定安装有第一喷管(22),所述第一喷管(22)连接第一喷头(23);
第二喷涂部(3),其安装于所述喷涂安装架(1)上,所述第二喷涂部(3)的安装高度低于所述第一喷涂部(2),所述第二喷涂部(3)具有第二喷涂架(31),所述第二喷涂架(31)上固定安装有第二喷管(32),所述第二喷管(32)连接第二喷头(33);
第三喷涂部(4),其安装于所述喷涂安装架(1)上,所述第三喷涂部(4)的安装高度低于所述第二喷涂部(3),所述第三喷涂部(4)具有第三喷涂架(41),所述第三喷涂架(41)上固定安装有第三喷管(42),所述第三喷管(42)连接第三喷头(43);
第四喷涂部(5),其安装于所述喷涂安装架(1)上,所述第四喷涂部(5)的安装高度低于所述第三喷涂部(4),所述第四喷涂部(5)具有第四喷涂架(51),所述第四喷涂架(51)上固定安装有第四喷管(52),所述第四喷管(52)连接第四喷头(53);
所述第一喷涂部(2)、第二喷涂部(3)、第三喷涂部(4)和第四喷涂部(5)在水平方向上构成先下坡面后上坡面的喷涂路径。
2. 根据权利要求1所述的一种汽车方向盘装饰气囊罩喷涂装置,其特征在于,还包括第五喷涂部(6),其安装于所述喷涂安装架(1)上,所述第五喷涂部(6)的安装高度高于所述第一喷涂部(2),所述第五喷涂部(6)具有第五喷涂架(61),所述第五喷涂架(61)上固定安装有第五喷管(62),所述第五喷管(62)连接第五喷头(63),所述第一喷涂部(2)、第二喷涂部(3)、第三喷涂部(4)、第四喷涂部(5)和第五喷涂部(6)在水平方向上构成W形的喷涂路径。
3. 根据权利要求2所述的一种汽车方向盘装饰气囊罩喷涂装置,其特征在于,所述第五喷涂部(6)安装于所述喷涂安装架(1)的顶部。
4. 根据权利要求1所述的一种汽车方向盘装饰气囊罩喷涂装置,其特征在于,所述第一喷涂部(2)、第二喷涂部(3)、第三喷涂部(4)和第四喷涂部(5)分别安装于平行设置的四根安装杆(14)上。
5. 根据权利要求1所述的一种汽车方向盘装饰气囊罩喷涂装置,其特征在于,所述输送线(11)上设置有多组喷涂工位(12)。
6. 根据权利要求5所述的一种汽车方向盘装饰气囊罩喷涂装置,其特征在于,所述喷涂工位(12)由旋转驱动部(13)驱动旋转。
7. 根据权利要求2所述的一种汽车方向盘装饰气囊罩喷涂装置,其特征在于,所述第一喷管(21)、第二喷管(31)、第三喷管(41)、第四喷管(51)和第五喷管(61)皆在其自由端形成扩口部(7)。
8. 根据权利要求7所述的一种汽车方向盘装饰气囊罩喷涂装置,其特征在于,所述扩口部(7)内形成矩形腔室(71)。
9. 根据权利要求8所述的一种汽车方向盘装饰气囊罩喷涂装置,其特征在于,所述矩形腔室(71)的内壁上设置有锯齿面(72)。
10. 根据权利要求9所述的一种汽车方向盘装饰气囊罩喷涂装置,其特征在于,所述锯齿面(72)与管主体的连接处形成相对的两倒角面(73)。

一种汽车方向盘装饰气囊罩喷涂装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种汽车装饰件喷涂装置,具体涉及一种汽车方向盘装饰气囊罩喷涂装置。

背景技术

[0002] 在汽车的生产中,汽车内部装饰会用到大量的汽车装饰件,例如汽车的中控台区域、挡把区域、门板区域等,都会用到各种各样类型的汽车装饰件,而各种汽车装饰件的生产过程中,通常都需要进行喷涂等作业。目前,产品通常都是通过机械臂完成各个角度的喷涂作业,但是机械臂喷涂过程中常会遇到喷涂表面涂层厚度不一的问题,使得产品的喷涂品质受到影响。

发明内容

[0003] 鉴于此,本发明提供了一种可以有效提升产品喷涂品质的汽车方向盘装饰气囊罩喷涂装置。

[0004] 本发明提供了一种汽车方向盘装饰气囊罩喷涂装置,其包括:

[0005] 喷涂安装架,其架设于输送线的内侧;

[0006] 第一喷涂部,其安装于喷涂安装架上,第一喷涂部具有第一喷涂架,第一喷涂架上固定安装有第一喷管,第一喷管连接第一喷头;

[0007] 第二喷涂部,其安装于喷涂安装架上,第二喷涂部的安装高度低于第一喷涂部,第二喷涂部具有第二喷涂架,第二喷涂架上固定安装有第二喷管,第二喷管连接第二喷头;

[0008] 第三喷涂部,其安装于喷涂安装架上,第三喷涂部的安装高度低于第二喷涂部,第三喷涂部具有第三喷涂架,第三喷涂架上固定安装有第三喷管,第三喷管连接第三喷头;

[0009] 第四喷涂部,其安装于喷涂安装架上,第四喷涂部的安装高度低于第三喷涂部,第四喷涂部具有第四喷涂架,第四喷涂架上固定安装有第四喷管,第四喷管连接第四喷头;

[0010] 第一喷涂部、第二喷涂部、第三喷涂部和第四喷涂部在水平方向上构成先下坡面后上坡面的喷涂路径。

[0011] 进一步地,还包括第五喷涂部,其安装于喷涂安装架上,第五喷涂部的安装高度高于第一喷涂部,第五喷涂部具有第五喷涂架,第五喷涂架上固定安装有第五喷管,第五喷管连接第五喷头,第一喷涂部、第二喷涂部、第三喷涂部、第四喷涂部和第五喷涂部在水平方向上构成W形的喷涂路径。

[0012] 进一步地,上述第五喷涂部安装于喷涂安装架的顶部。

[0013] 进一步地,上述第一喷涂部、第二喷涂部、第三喷涂部和第四喷涂部分别安装于平行设置的四根安装杆上。

[0014] 进一步地,上述输送线上设置有多个喷涂工位。

[0015] 进一步地,上述喷涂工位由旋转驱动部驱动旋转。

[0016] 进一步地,上述第一喷管、第二喷管、第三喷管、第四喷管和第五喷管皆在其自由

端形成扩口部。

[0017] 进一步地,上述扩口部内形成矩形腔室。

[0018] 进一步地,上述矩形腔室的内壁上设置有锯齿面。

[0019] 进一步地,上述锯齿面与管主体的连接处形成相对的两倒角面。

[0020] 本发明所提供的一种汽车方向盘装饰气囊罩喷涂装置,主要利用第一喷涂部、第二喷涂部、第三喷涂部、第四喷涂部和第五喷涂部在水平方向上所构成的先下坡面后上坡面的喷涂路径,使得喷头在产品表面进行喷涂时,首先依托下坡面的路径以远离产品表面向着逐步接近产品表面的方式进行喷涂,使得喷涂出来的产品表面涂层呈一楔形截面,然后再通过上坡面的路径以相反的方式喷涂,从而使得产品表面的厚度均匀,相较于现有技术有效地解决机械臂喷涂过程中常会遇到的喷涂表面涂层厚度不一的问题,从而有效地提升产品的喷涂品质,同时多个喷涂头协同作业,也可以有效地提高工作效率。

附图说明

[0021] 通过阅读下文优选实施方式的详细描述,各种其他的优点和益处对于本领域普通技术人员将变得清楚明了。附图仅用于示出优选实施方式的目的,而并不认为是对本发明的限制。而且在整个附图中,用相同的参考符号表示相同的部件。在附图中:

[0022] 图1为本发明实施例提供的一种汽车方向盘装饰气囊罩喷涂装置的结构示意图;

[0023] 图2为本发明实施例提供的一种汽车方向盘装饰气囊罩喷涂装置的扩口部的结构示意图。

具体实施方式

[0024] 下面将参照附图更详细地描述本公开的示例性实施例。虽然附图中显示了本公开的示例性实施例,然而应当理解,可以以各种形式实现本公开而不应被这里阐述的实施例所限制。相反,提供这些实施例是为了能够更透彻地理解本公开,并且能够将本公开的范围完整的传达给本领域的技术人员。

[0025] 参见图1至图2,图中示出了本发明实施例提供的一种汽车方向盘装饰气囊罩喷涂装置。该汽车方向盘装饰气囊罩喷涂装置包括:喷涂安装架1,其架设于输送线11的内侧;第一喷涂头2,其安装于喷涂安装架1上,第一喷涂头2具有第一喷涂架21,第一喷涂架21上固定安装有第一喷管22,第一喷管22连接第一喷头23;第二喷涂头3,其安装于喷涂安装架1上,第二喷涂头3的安装高度低于第一喷涂头2,第二喷涂头3具有第二喷涂架31,第二喷涂架31上固定安装有第二喷管32,第二喷管32连接第二喷头33;第三喷涂头4,其安装于喷涂安装架1上,第三喷涂头4的安装高度低于第二喷涂头3,第三喷涂头4具有第三喷涂架41,第三喷涂架41上固定安装有第三喷管42,第三喷管42连接第三喷头43;第四喷涂头5,其安装于喷涂安装架1上,第四喷涂头5的安装高度低于第三喷涂头4,第四喷涂头5具有第四喷涂架51,第四喷涂架51上固定安装有第四喷管52,第四喷管52连接第四喷头53;第一喷涂头2、第二喷涂头3、第三喷涂头4和第四喷涂头5在水平方向上构成先下坡面后上坡面的喷涂路径A。其中,第一喷涂头2、第二喷涂头3、第三喷涂头4和第四喷涂头5可以分别安装于平行设置的四根安装杆14上。

[0026] 本实施例所提供的一种汽车方向盘装饰气囊罩喷涂装置,主要利用第一喷涂部、

第二喷涂部、第三喷涂部、第四喷涂部和第五喷涂部在水平方向上所构成的先下坡面后上坡面的喷涂路径,使得喷头在产品表面进行喷涂时,首先依托下坡面的路径以远离产品表面向着逐步接近产品表面的方式进行喷涂,使得喷涂出来的产品表面涂层呈一楔形截面,然后再通过上坡面的路径以相反的方式喷涂,从而使得产品表面的厚度均匀,相较于现有技术有效地解决机械臂喷涂过程中常会遇到的喷涂表面涂层厚度不一的问题,从而有效地提升产品的喷涂品质,同时多个喷涂头协同作业,也可以有效地提高工作效率。

[0027] 参见图1,还设置了第五喷涂头6,其安装于喷涂安装架1上,第五喷涂头6的安装高度高于第一喷涂头2,第五喷涂头6具有第五喷涂架61,第五喷涂架61上固定安装有第五喷管62,第五喷管62连接第五喷头63,第一喷涂头2、第二喷涂头3、第三喷涂头4、第四喷涂头5和第五喷涂头6在水平方向上构成W形的喷涂路径,通过该技术手段,使得喷涂时形成两组上下破面,从而上述喷涂形成两组楔形截面的叠加,使得喷涂效果更为细腻,均匀度更好。其中,第五喷涂头6具体可以安装于喷涂安装架1的顶部。

[0028] 继续参见图1,输送线11上设置有多个喷涂工位12,喷涂工位12由旋转驱动部13驱动旋转,可以配合上述喷头的喷涂作业,产品喷涂效果更佳。

[0029] 参见图2,第一喷管21、第二喷管31、第三喷管41、第四喷管51和第五喷管61皆在其自由端形成扩口部7,扩口部7内形成矩形腔室71,矩形腔室71的内壁上设置有锯齿面72,锯齿面72与管主体的连接处形成相对的两倒角面73,通过该技术手段,特别是通过锯齿面和倒角面的结合作用,使得喷涂液喷出后可以在喷涂层的两侧边缘形成初始的粗糙边缘,在喷涂液的流动过程中使得粗糙边缘慢慢消失,此作法可以克服原来直接形成侧边缘所引起的侧边缘厚于喷涂层其他区域的现象,从而使得产品喷涂层更为均匀。

[0030] 显然,本领域的技术人员可以对本发明进行各种改动和变型而不脱离本发明的精神和范围。这样,倘若本发明的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内,则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

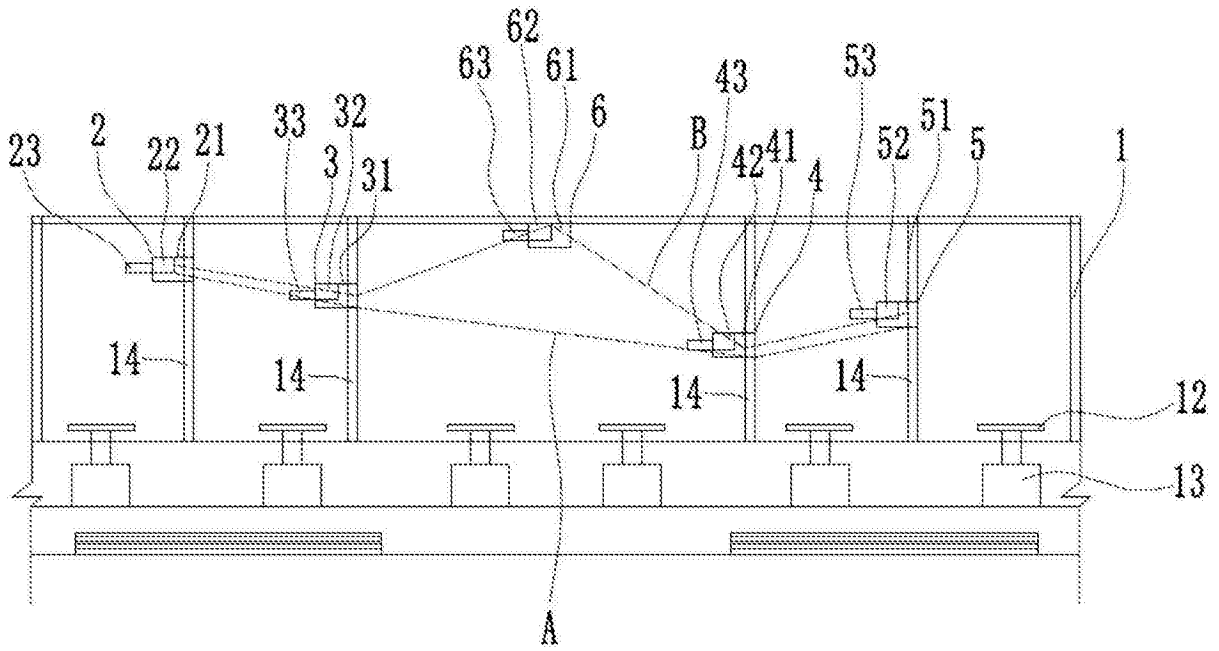


图1

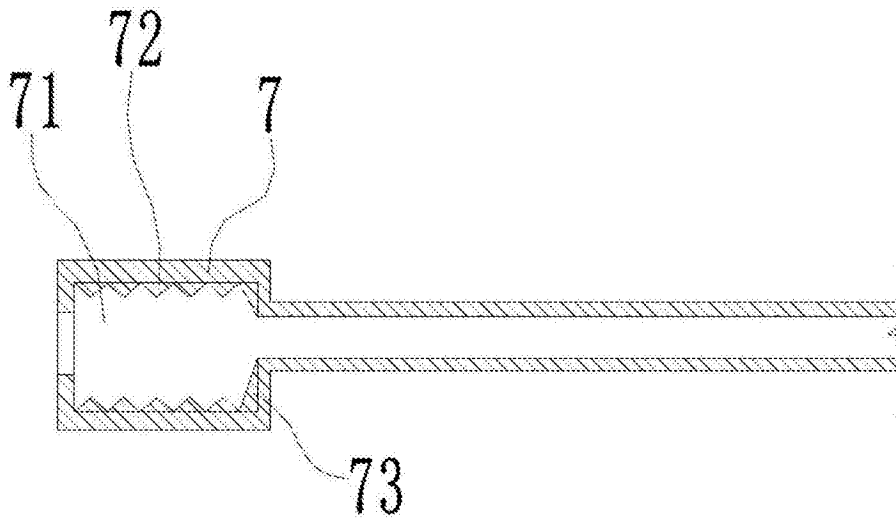


图2