



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206454828 U

(45)授权公告日 2017. 09. 01

(21)申请号 201720027403.4

(22)申请日 2017.01.11

(73)专利权人 烟台金驰科技有限公司

地址 264000 山东省烟台市开发区泰山路
116号内8号

(72)发明人 谭松祥

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

B05B 13/04(2006.01)

B05B 7/04(2006.01)

B05B 15/00(2006.01)

B05B 15/08(2006.01)

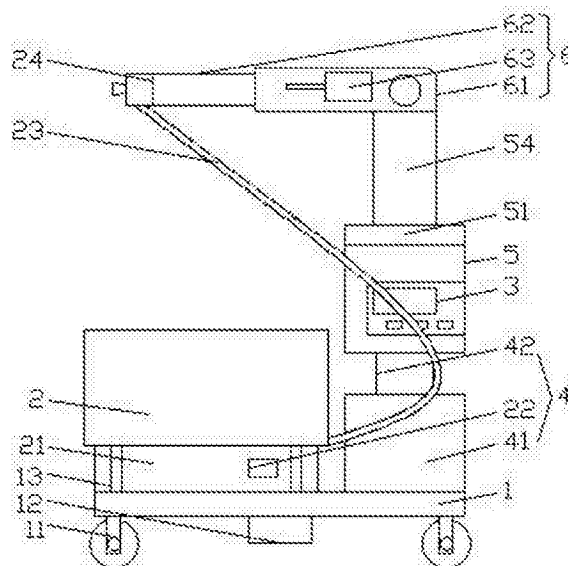
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种机器人喷漆自动调整装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种机器人喷漆自动调整装置,包括底座,油漆箱,空压机,控制器,和旋转驱动装置,所述底座末端设置有行走轮,行走轮连接设置有驱动电机,底座顶端一侧设置有支撑支架,支撑支架顶端设置有油漆箱,支撑支架之间设置有空压机,空压机与油漆箱连接,油漆箱连接有油漆输送管和喷枪,油漆箱一侧设置有升降装置,升降装置顶端设有旋转驱动装置,旋转驱动装置连接设置有伸缩装置,旋转驱动装置一侧设置有控制器,控制器与电脑端连接。该实用新型具备能够全方位的移动,具备灵活性方便喷涂,能够根据喷涂不同产品,不同的喷涂效果对喷头喷涂压力进行自动调整的优点,解决了传统喷涂装置喷涂作业受限制且喷涂效果固定不能调节的问题。



1. 一种机器人喷漆自动调整装置,包括底座(1),油漆箱(2),空压机(21),控制器(3),和旋转驱动装置(5),其特征在于:所述底座(1)末端设置有行走轮(11),行走轮(11)连接设置有驱动电机(12),底座(1)顶端一侧设置有支撑支架(13),支撑支架(13)顶端设置有油漆箱(2),支撑支架(13)之间设置有空压机(21),空压机(21)与油漆箱(2)连接,油漆箱(2)连接有油漆输送管(23)和喷枪(24),油漆箱(2)一侧设置有升降装置(4),升降装置(4)顶端设置有旋转驱动装置(5),旋转驱动装置(5)连接设置有伸缩装置(6),旋转驱动装置(5)一侧设置有控制器(3),控制器(3)与电脑端连接。

2. 根据权利要求1所述的一种机器人喷漆自动调整装置,其特征在于:所述空压机(21)设置有压力调节阀(22),压力调节阀(22)与控制器(3)电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种机器人喷漆自动调整装置,其特征在于:所述升降装置(4)末端设置有伸缩气缸(41),伸缩气缸(41)顶端设置有伸缩轴(42),伸缩轴(42)顶端设置有旋转驱动装置(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种机器人喷漆自动调整装置,其特征在于:所述旋转驱动装置(5)顶端设置有转动盘(51),转动盘(51)顶端设置有转动轴(54),转动盘(51)末端设置有旋转电机(52),旋转电机(52)连接设置有电机减速机(53)。

5. 根据权利要求1所述的一种机器人喷漆自动调整装置,其特征在于:所述伸缩装置(6)设置有固定臂(61),固定臂(61)与转动轴(54)转动连接,固定臂(61)连接有伸缩臂(62),固定臂(61)上设置有伸缩驱动装置(63),伸缩驱动装置(63)为气缸,伸缩驱动装置(63)于伸缩臂(62)连接,伸缩臂(62)末端设置有喷枪(24)。

一种机器人喷漆自动调整装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动喷漆技术领域,具体为一种机器人喷漆自动调整装置。

背景技术

[0002] 目前,许多产品的外部喷漆是通过人工喷漆的,油漆不仅具有强烈的刺激味,而且人们长时间呆在这样的环境中容易患上各种疾病,给人们带来各种烦恼,同时人工施工效率低下、劳动强度大、施工成本高、喷漆的技术人员需要一定经验,并在喷漆效果方面,会随技术人员的心情不同而喷出不同效果的颜色外观,喷漆质量没有保证。市场上也有相关的自动喷漆装置,但是不够灵活,不能够根据喷涂不同产品对喷头方位和喷涂压力进行自动调整。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种机器人喷漆自动调整装置,具备能够全方位的移动,具备灵活性方便喷涂,能够根据喷涂不同产品,不同的喷涂效果对喷头喷涂压力进行自动调整的优点,解决了传统喷涂装置喷涂作业中不够灵活,喷涂作业受限制且喷涂效果固定不能调节的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种机器人喷漆自动调整装置,包括底座,油漆箱,空压机,控制器,和旋转驱动装置,所述底座末端设置有行走轮,行走轮连接设置有驱动电机,底座顶端一侧设置有支撑支架,支撑支架顶端设置有油漆箱,支撑支架之间设置有空压机,空压机与油漆箱连接,油漆箱连接有油漆输送管和喷枪,油漆箱一侧设置有升降装置,升降装置顶端设置有旋转驱动装置,旋转驱动装置连接设置有伸缩装置,旋转驱动装置一侧设置有控制器,控制器与电脑端连接。

[0005] 优选的,所述空压机设置有压力调节阀,压力调节阀与控制器电性连接。

[0006] 优选的,所述升降装置末端设置有伸缩气缸,伸缩气缸顶端设置有伸缩轴,伸缩轴顶端设置有旋转驱动装置。

[0007] 优选的,所述旋转驱动装置顶端设置有转动盘,转动盘顶端设置有转动轴,转动盘末端设置有旋转电机,旋转电机连接设置有电机减速机。

[0008] 优选的,所述伸缩装置设置有固定臂,固定臂与转动轴转动连接,固定臂连接有伸缩臂,固定臂上设置有伸缩驱动装置,伸缩驱动装置为气缸,伸缩驱动装置于伸缩臂连接,伸缩臂末端设置有喷枪。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过设置行走轮,升降装置,旋转驱动装置和伸缩装置,具备能够全方位的转动,上下高度调节,以及横向伸缩,而且能够四处移动,具备灵活性方便喷涂。

[0011] 2、本实用新型通过设置油漆箱,空压机,压力调节阀和控制器,油漆的喷涂效果跟压力有很大的关系,通过电脑端根据不同的喷涂作业状况,所需要的不同喷涂效果控制压力调节阀,调节空压机的压力值,具备能够根据喷涂不同产品,不同的喷涂效果对喷头喷涂

压力进行自动调整的优点。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型旋转驱动装置结构示意图。

[0014] 图中：1-底座，11-行走轮，12-驱动电机，13-支撑支架，2-油漆箱，21-空压机，22-压力调节阀，23-油漆输送管，24-喷枪，3-控制器，4-升降装置，41-伸缩气缸，42-伸缩轴，5-旋转驱动装置，51-转动盘，52-旋转电机，53-电机减速机，54-转动轴，6-伸缩装置，61-固定臂，62-伸缩臂，63-伸缩驱动装置。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种机器人喷漆自动调整装置，包括底座1，油漆箱2，空压机21，控制器3，和旋转驱动装置5，所述底座1末端设置有行走轮11，行走轮11连接设置有驱动电机12，底座1顶端一侧设置有支撑支架13，支撑支架13顶端设置有油漆箱2，支撑支架13之间设置有空压机21，空压机21与油漆箱2连接，油漆箱2连接有油漆输送管23和喷枪24，油漆箱2一侧设置有升降装置4，升降装置4顶端设置有旋转驱动装置5，旋转驱动装置5连接设置有伸缩装置6，旋转驱动装置5一侧设置有控制器3，控制器3与电脑端连接。

[0017] 所述空压机21设置有压力调节阀22，压力调节阀22与控制器3电性连接；所述升降装置4末端设置有伸缩气缸41，伸缩气缸41顶端设置有伸缩轴42，伸缩轴42顶端设置有旋转驱动装置5；所述旋转驱动装置5顶端设置有转动盘51，转动盘51顶端设置有转动轴54，转动盘51末端设置有旋转电机52，旋转电机52连接设置有电机减速机53；所述伸缩装置6设置有固定臂61，固定臂61与转动轴54转动连接，固定臂61连接有伸缩臂62，固定臂61上设置有伸缩驱动装置63，伸缩驱动装置63为气缸，伸缩驱动装置63于伸缩臂62连接，伸缩臂62末端设置有喷枪24。

[0018] 工作原理：本实用新型通过设置行走轮11，升降装置4，旋转驱动装置5和伸缩装置6，具备能够全方位的转动，上下高度调节，以及横向伸缩，而且能够四处移动，具备灵活性方便喷涂；通过设置油漆箱2，空压机21，压力调节阀22和控制器3，油漆的喷涂效果跟压力有很大的关系，通过电脑端根据不同的喷涂作业状况，所需要的不同喷涂效果控制压力调节阀22，调节空压机21的压力值，具备能够根据喷涂不同产品，不同的喷涂效果对喷头喷涂压力进行自动调整的优点。

[0019] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

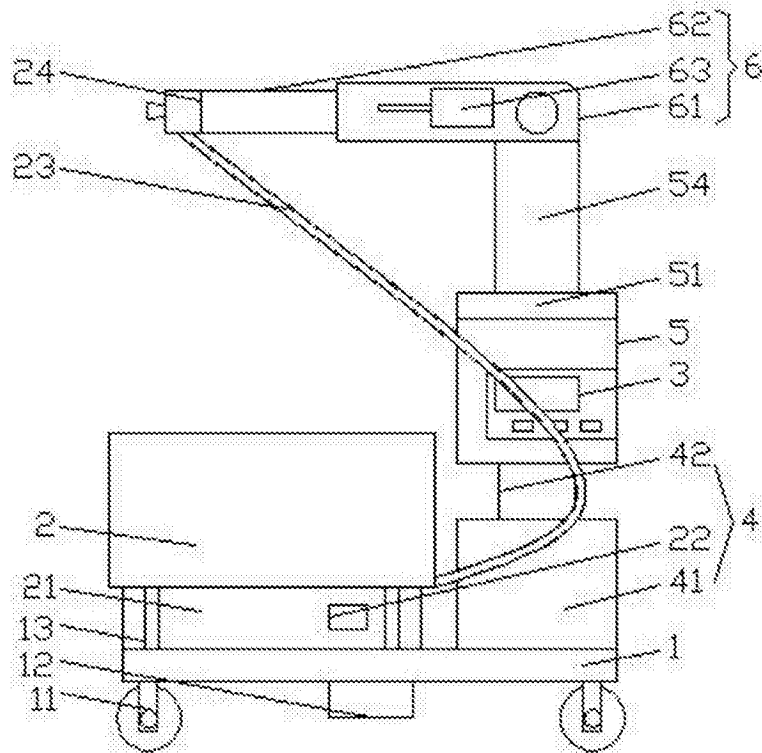


图1

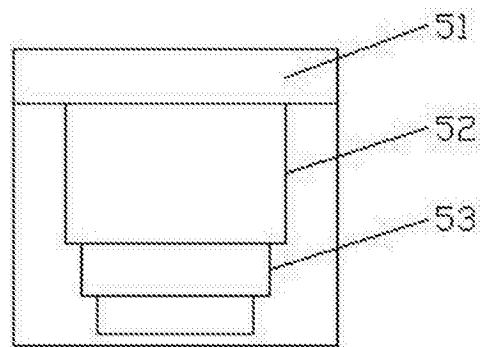


图2