



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204817017 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 02

(21) 申请号 201520476289. 4

(22) 申请日 2015. 06. 30

(73) 专利权人 佛山市南方数据科学研究院

地址 528000 广东省佛山市禅城区江湾三路
28 号广东省(佛山)软件产业园 A 区自
编 8 号楼 4 层 401 房

(72) 发明人 张剑

(74) 专利代理机构 广东安国律师事务所 44317

代理人 杨文明

(51) Int. Cl.

B05B 13/04(2006. 01)

B05B 15/08(2006. 01)

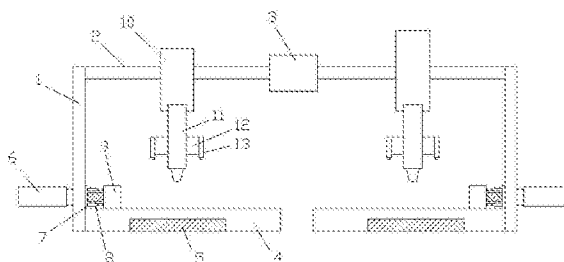
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种涂胶机器人

(57) 摘要

本实用新型涉及一种涂胶机器人,包括支撑架,所述的支撑架上方设有导向架,该支撑架下方设有工作台,所述的工作台下方设有滑座,该滑座可控制工作台前后移动,所述的导向架上设有限位块,该限位块两侧均设有竖向气缸,所述的竖向气缸后方通过滑轨与导向架连接,该竖向气缸下方设有转动机构,所述的转动机构一端设有转动圈,转动机构通过转动圈与涂胶枪连接;本实用新型旨在提供一种可自动涂胶、代替工人操作、降低劳动强度的涂胶机器人。



1. 一种涂胶机器人,包括支撑架(1),其特征在于,所述的支撑架(1)上方设有导向架(2),该支撑架(1)下方设有工作台(4),所述的工作台(4)下方设有滑座(5),该滑座(5)可控制工作台(4)前后移动,所述的导向架(2)上设有限位块(3),该限位块(3)两侧均设有竖向气缸(10),所述的竖向气缸(10)后方通过滑轨(15)与导向架(2)连接,该竖向气缸(10)下方设有转动机构(12),所述的转动机构(12)一端设有转动圈(16),转动机构(12)通过转动圈(16)与涂胶枪(11)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种涂胶机器人,其特征在于,所述的支撑架(1)下方设有横向气缸(6),该横向气缸(6)穿设在支撑架(1)上且连接固定板(7),所述的横向气缸(6)上的轴与刮板(9)连接,所述的刮板(9)与固定板(7)之间还通过多个伸缩杆(8)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种涂胶机器人,其特征在于,所述的工作台(4)分别设有左右两个,该工作台(4)相对独立且分别对应限位块(3)两侧的涂胶枪(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种涂胶机器人,其特征在于,所述的竖向气缸(10)上方设有胶箱(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种涂胶机器人,其特征在于,所述的转动机构(12)两侧均设有检测装置(13),该检测装置(13)可用于检测上下距离。

一种涂胶机器人

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机器人技术领域,具体的说,尤其是一种涂胶机器人。

背景技术

[0002] 目前,工业机器人逐渐被大量用于制造行业上,大大提高了效率,比如涂胶机器人。由于车身工件曲线变化较多,若人工涂胶容易致使曲线不协调,容易降低产品质量,而且人工涂胶工作效率慢,化学胶也容易影响工人身体健康。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对上述的情况,提供一种可自动涂胶、代替工人操作、降低劳动强度的涂胶机器人。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样的:一种涂胶机器人,包括支撑架,所述的支撑架上方设有导向架,该支撑架下方设有工作台,所述的工作台下方设有滑座,该滑座可控制工作台前后移动,所述的导向架上设有限位块,该限位块两侧均设有竖向气缸,所述的竖向气缸后方通过滑轨与导向架连接,该竖向气缸下方设有转动机构,所述的转动机构一端设有转动圈,转动机构通过转动圈与涂胶枪连接。

[0005] 上述的一种涂胶机器人中,所述的支撑架下方设有横向气缸,该横向气缸穿设在支撑架上且连接固定板,所述的横向气缸上的轴与刮板连接,所述的刮板与固定板之间还通过多个伸缩杆连接。

[0006] 上述的一种涂胶机器人中,所述的工作台分别设有左右两个,该工作台相对独立且分别且对应限位块两侧的涂胶枪。

[0007] 上述的一种涂胶机器人中,所述的竖向气缸上方设有胶箱。

[0008] 上述的一种涂胶机器人中,所述的转动机构两侧均设有检测装置,该检测装置可用于检测上下距离。

[0009] 本实用新型采用上述的结构后,两个相对的工作台可同时前后移动工作,提高工作效率,涂胶枪在转动圈的控制下可转动,方便曲线涂胶,可代替人工涂胶,防止化学胶影响工人身体健康,也降低工人劳动强度同时可防止在曲线涂胶过程出现差错导致产品质量下降。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0011] 图2是本实用新型的局部侧视图。

[0012] 图中:支撑架1、导向架2、限位块3、工作台4、滑座5、横向气缸6、固定板7、伸缩杆8、刮板9、竖向气缸10、涂胶枪11、转动机构12、检测装置13、胶箱14、滑轨15、转动圈16。

具体实施方式

[0013] 结合图 1 和图 2 所示的一种涂胶机器人,包括支撑架 1,所述的支撑架 1 上方设有导向架 2,该支撑架 1 下方设有工作台 4,所述的工作台 4 下方设有滑座 5,该滑座 5 可控制工作台 4 前后移动,所述的导向架 2 上设有限位块 3,该限位块 3 两侧均设有竖向气缸 10,所述的竖向气缸 10 上方设有胶箱 14,所述的竖向气缸 10 后方通过滑轨 15 与导向架 2 连接,该竖向气缸 10 下方设有转动机构 12,所述的转动机构 12 两侧均设有检测装置 13,该检测装置 13 可用于检测工作台 4 与涂胶枪 11 之间上下的距离,所述的转动机构 12 一端设有转动圈 16,转动机构 12 通过转动圈 16 与涂胶枪 11 连接,该转动圈 16 可带动涂胶枪 11 左右转动,所述的涂胶枪 11 上端通过胶管与胶箱 14 连接;上述的工作台 4 分别设有左右两个,该工作台 4 相对独立且分别对应限位块 3 两侧的涂胶枪 11。

[0014] 所述的支撑架 1 下方设有横向气缸 6,该横向气缸 6 穿设在支撑架 1 上且连接固定板 7,所述的横向气缸 6 上的轴与刮板 9 连接,所述的刮板 9 与固定板 7 之间还通过多个伸缩杆 8 连接。

[0015] 上述的检测装置 13、转动机构 12、工作台 4、滑轨 15、横向气缸 6 和竖向气缸 10 均通过 PLC 系统控制,使其协调工作。

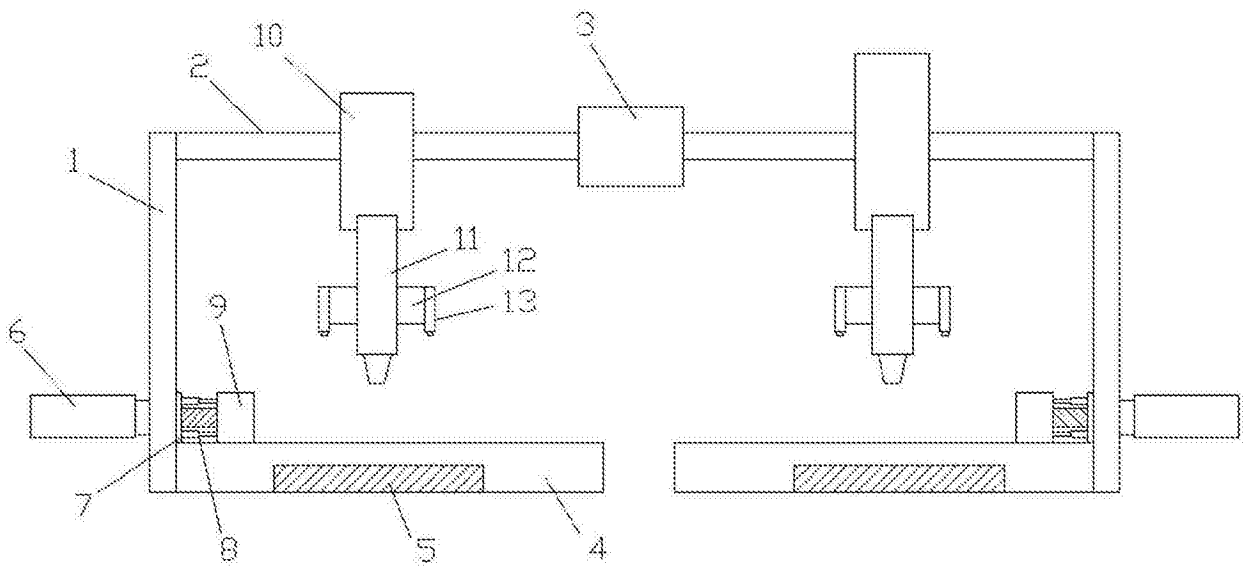


图 1

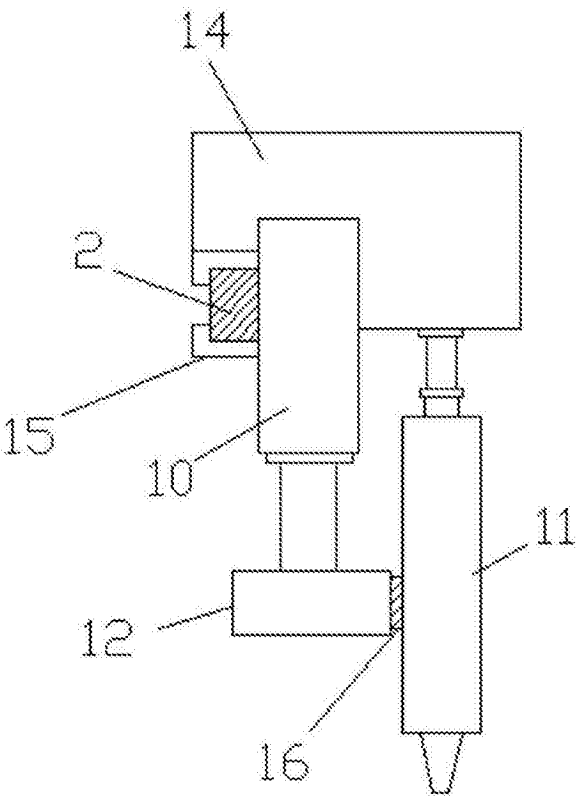


图 2