



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204159518 U

(45) 授权公告日 2015. 02. 18

(21) 申请号 201420521872. 8

(22) 申请日 2014. 09. 11

(73) 专利权人 上海航天精密机械研究所
地址 201600 上海市松江区贵德路1号

(72) 发明人 李晓庆 成群林 付少龙 于亚平
韦超 周愿愿 陈雪芬 邓竹君

(74) 专利代理机构 上海汉声知识产权代理有限公司 31236

代理人 郭国中

(51) Int. Cl.

B05C 13/02(2006. 01)

B05B 13/02(2006. 01)

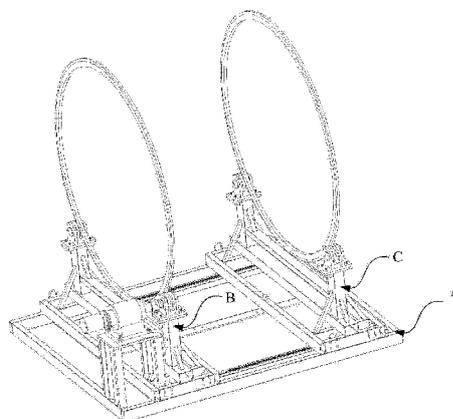
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可移动式柱形箱体旋转装置

(57) 摘要

本实用新型一种可移动式柱形箱体旋转装置,包括底架A、主动架B及从动架C,所述底架A包括底架框,电机安装架和导轨,所述电机安装架焊接在底架框上,所述导轨螺纹接在底架框上;所述主动架B包括主动架框,电机,减速器,轮架和连接环,所述主动架框焊接在底架框上,所述轮架螺纹接在主动架框上,所述电机与减速器连接,所述轮架上连接有输出轴,所述连接环与轮架相连接;所述从动架C包括从动架框,轮架I,滑块和连接环,所述轮架I螺纹接在从动架框上,所述滑块螺纹接在从动架框上,与导轨配合后从动架C可在底架上自由移动,所述连接环与轮架I相连接。本实用新型具有结构简单、操作方便、加工效率高、降低劳动强度且适用范围广泛的优点。



1. 一种可移动式柱形箱体旋转装置,其特征在于,包括底架A、主动架B及从动架C,所述底架A包括底架框,电机安装架和导轨,所述电机安装架焊接在底架框上,所述导轨螺纹接在底架框上;所述主动架B包括主动架框,电机,减速器,轮架和连接环,所述主动架框焊接在底架框上,所述轮架螺纹接在主动架框上,所述电机与减速器连接,所述轮架上连接有输出轴,所述连接环与轮架相连接;所述从动架C包括从动架框,轮架I,滑块和连接环,所述轮架I螺纹接在从动架框上,所述滑块螺纹接在从动架框上,与导轨配合后从动架C可在底架上自由移动,所述连接环与轮架I相连接。

2. 根据权利要求1所述的可移动式柱形箱体旋转装置,其特征在于,所述底架A还包括定位销,所述底架框上设有从动架C定位孔,将从动架C移动到指定位置后,通过定位销定位。

3. 根据权利要求1所述的可移动式柱形箱体旋转装置,其特征在于,所述电机的输出轴直连到减速器上,所述减速器输出轴通过联轴器与轮架上滚轮连接,控制电机转动后滚轮在相对轮架转动。

4. 根据权利要求1所述的可移动式柱形箱体旋转装置,其特征在于,所述主动架B包括两个轮架,所述两个轮架通过连接环相连,其中一个轮架上滚轮与电机连接,另一个轮架装有轴承及滚轮。

5. 根据权利要求1所述的可移动式柱形箱体旋转装置,其特征在于,所述从动架C包括两个轮架I,所述轮架I均装有轴承及滚轮。

一种可移动式柱形箱体旋转装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及柱形箱体旋转工艺装置技术领域,具体地,涉及一种具有可移动式柱形箱体旋转装置。

背景技术

[0002] 利用现有传统装置,工序繁琐、劳动强度大,且工艺周期难以满足生产进度要求。

[0003] 为了满足快速、高效的要求,本实用新型旨在实现过程的自动化,提高工艺喷漆效率的同时有效降低操作人员的劳动强度。目前没有发现同本实用新型类似技术的说明或报道,也尚未收集到国内外类似的资料。

实用新型内容

[0004] 针对上述现状和现有技术的缺陷,本发明的目的是提供一种可移动式柱形箱体旋转装置。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型的实施例提供一种可移动式柱形箱体旋转装置,包括底架 A、主动架 B 及从动架 C,所述底架 A 包括底架框,电机安装架和导轨,所述电机安装架焊接在底架框上,所述导轨螺纹接在底架框上;所述主动架 B 包括主动架框,电机,减速器,轮架和连接环,所述主动架框焊接在底架框上,所述轮架螺纹接在主动架框上,所述电机与减速器连接,所述轮架上连接有输出轴,所述连接环与轮架相连接;所述从动架 C 包括从动架框,轮架 I,滑块和连接环,所述轮架 I 螺纹接在从动架框上,所述滑块螺纹接在从动架框上,与导轨配合后从动架 C 可在底架上自由移动,所述连接环与轮架 I 相连接。

[0006] 作为优选,所述底架 A 还包括定位销,所述底架框上设有从动架 C 定位孔,将从动架 C 移动到指定位置后,通过定位销定位。

[0007] 作为优选,所述电机的输出轴直连到减速器上,所述减速器输出轴通过联轴器与轮架上滚轮连接,控制电机转动后滚轮在相对轮架转动。

[0008] 作为优选,所述主动架 B 包括两个轮架,所述两个轮架通过连接环相连,其中一个轮架上滚轮与电机连接,另一个轮架装有轴承及滚轮。当电机带动滚轮转动时,通过连接环,另一个滚动也被带动转动。

[0009] 作为优选,所述从动架 C 包括两个轮架 I,所述轮架均装有轴承及滚轮。将柱形箱体通过两个连接环放置在装置上,电机带动主动架转动时,通过箱体将转动传递到从动架上,从而带动箱体转动,完成涂漆等工艺操作。

[0010] 本实用新型的上述技术方案的有益效果如下:能够对零件实现箱体的自动旋转,满足不同长度箱体的安装要求,实现了自动化加工,有效降低了操作人员的劳动强度,操作简单、省时、省力,大大提高了生产效率。且本实用新型可对不同长度、形状的零件进行加工,适用范围广泛。因此,与现有技术相比,本实用新型具有结构简单、操作方便、加工效率高、降低劳动强度且适用范围广泛的优点。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型可移动式柱形箱体旋转装置的结构示意图；

[0012] 图 2 为本实用新型可移动式柱形箱体旋转装置的结构剖视图。

[0013] 图中：A 为底架，B 为主动架，C 为从动架，1 为导轨，2 为底架框，3 为电机安装架，4 为电机，5 为减速机，6 为联轴器，7 为滚轮，8 为轮架，9 为主动架框，10 为从动架框，11 为导轨，12 为连接环，13 为定位销，14 为轮架 I。

具体实施方式

[0014] 为使本实用新型要解决的技术问题、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图及具体实施例进行详细描述。

[0015] 如图 1-2 所示，本实用新型针对现有的不足提供一种可移动式柱形箱体旋转装置，包括底架 A、主动架 B 及从动架 C，所述底架 A 包括底架框 2，电机安装架 3 和导轨 1，所述电机安装架 3 焊接在底架框 2 上，所述导轨 1 螺纹接在底架框 2 上；所述主动架 B 包括主动架框 9，电机 4，减速器 5，轮架 8 和连接环 12，所述主动架框 9 焊接在底架框 2 上，所述轮架 8 螺纹接在主动架框 9 上，所述电机 4 与减速器 5 连接，所述轮架 8 上连接有输出轴，所述连接环 12 与轮架 8 相连接；所述从动架 C 包括从动架框 10，轮架 I 14，滑块 11 和连接环 12，所述轮架 I 14 螺纹接在从动架框 10 上，所述滑块 11 螺纹接在从动架框 10 上，与导轨配合后从动架 C 可在底架上自由移动，所述连接环 12 与轮架 I 14 相连接。

[0016] 所述底架 A 还包括定位销，所述底架框 2 上设有从动架 C 定位孔，将从动架 C 移动到指定位置后，通过定位销定位。

[0017] 所述电机 4 的输出轴直连到减速器 5 上，所述减速器 5 输出轴通过联轴器与轮架 8 上滚轮连接，控制电机 4 转动后滚轮在相对轮架转动。

[0018] 所述主动架 B 包括两个轮架 8，所述两个轮架 8 通过连接环相连，其中一个轮架 8 上滚轮与电机连接，另一个轮架 8 装有轴承及滚轮。当电机带动滚轮转动时，通过连接环，另一个滚动也被带动转动。

[0019] 所述从动架 C 包括两个轮架 I 14，所述轮架 I 14 均装有轴承及滚轮。将柱形箱体通过两个连接环放置在装置上，电机带动主动架 A 转动时，通过箱体将转动传递到从动架 C 上，从而带动箱体转动，完成涂漆等工艺操作。

[0020] 本实用新型的工作原理如下：

[0021] 工作时，按照需要加工的柱形箱体长度，滑动从动架到相应位置并通过定位销固定在底架上，用连接环将柱形箱体安装在装置上，驱动主动轮电机，利用柱形箱体的旋转运动完成相应的工艺加工，调节定位销的位置，完成不同长度箱体的安装加工。

[0022] 本实用新型的用于柱形箱体旋转装置结构简单，操作方便。装置通过移动从动架实现不同长度箱体的安装，控制电机可实现装置的自动旋转运动。

[0023] 本具体实施能够对零件实现箱体的自动旋转，满足不同长度箱体的安装要求，实现了自动化加工，有效降低了操作人员的劳动强度，操作简单、省时、省力，大大提高了生产效率。且本实用新型可对不同长度、形状的零件进行加工，适用范围广泛。因此，与现有技术相比，本实用新型具有结构简单、操作方便、加工效率高、降低劳动强度且适用范围广泛的优点。

[0024] 以上所述是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型所述原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

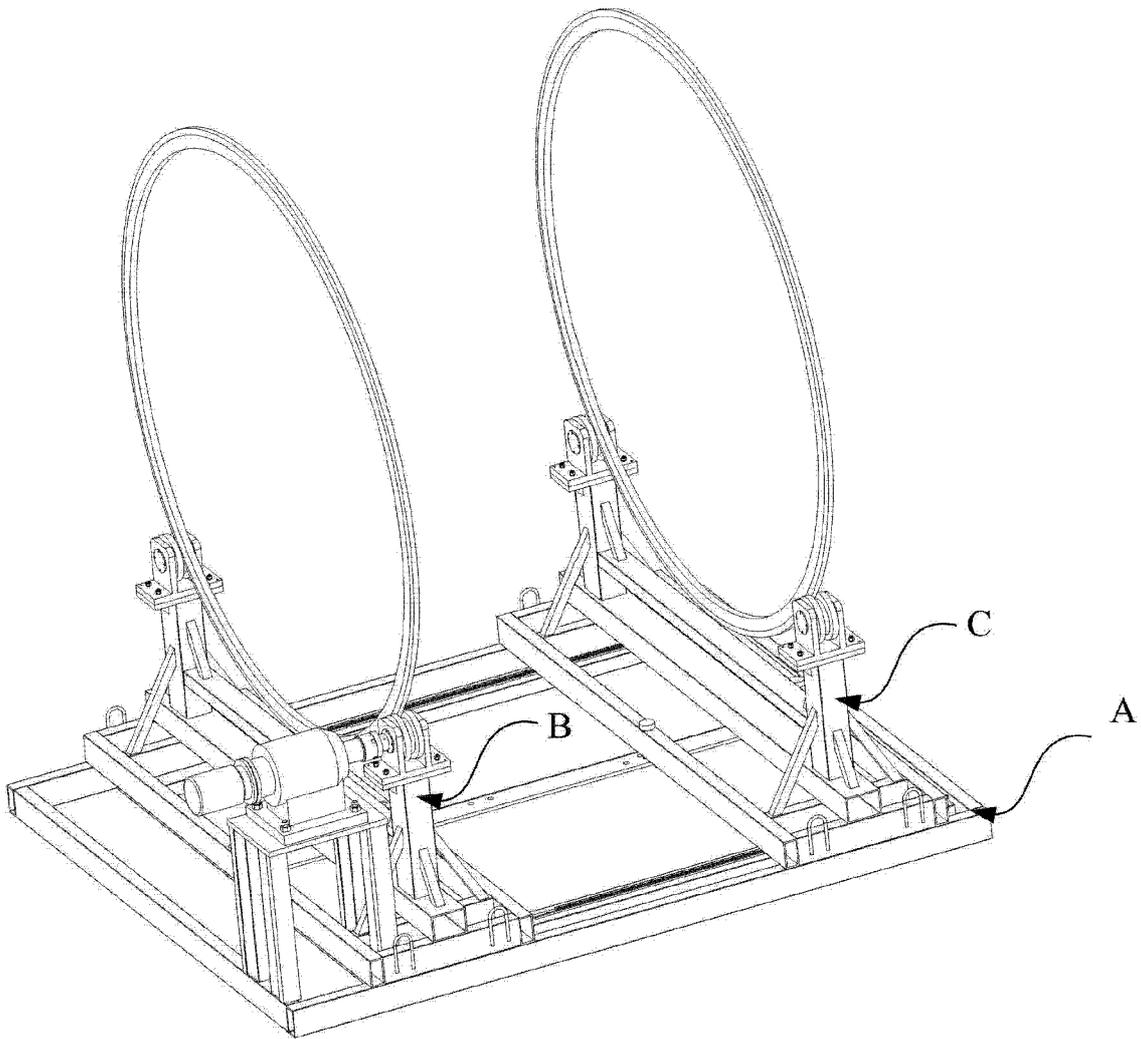


图 1

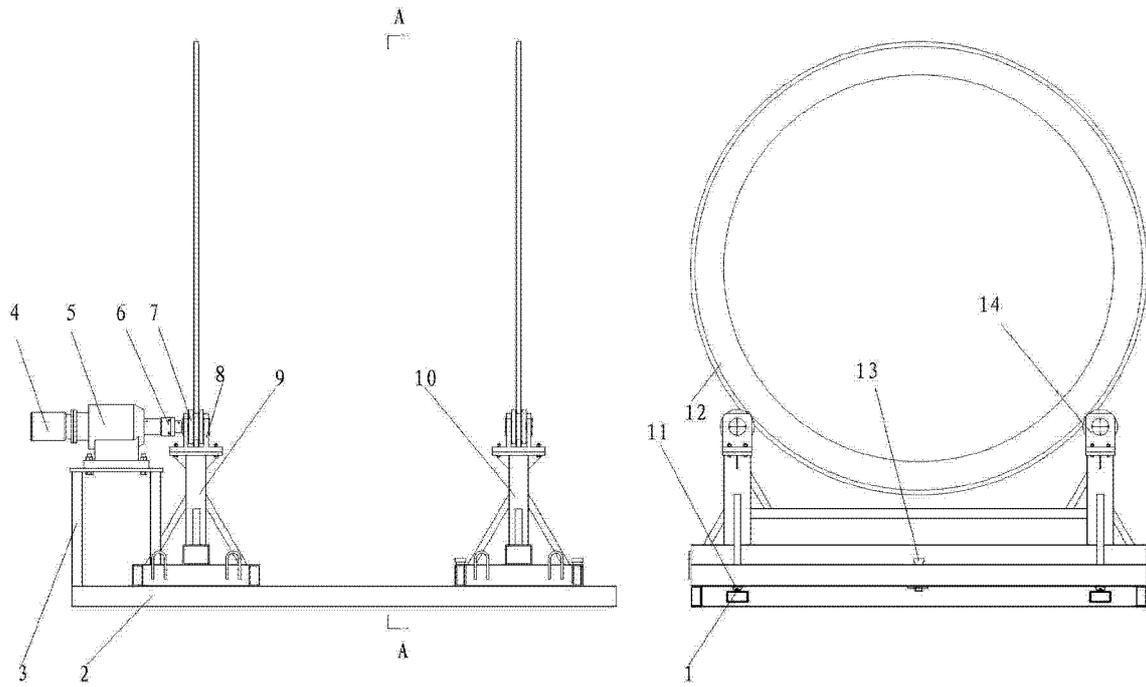


图 2