

# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201900070 U

(45) 授权公告日 2011. 07. 20

(21) 申请号 201020669885. 1

(22) 申请日 2010. 12. 20

(73) 专利权人 长春轨道客车股份有限公司  
地址 130062 吉林省长春市青荫路 435 号

(72) 发明人 尹立成

(74) 专利代理机构 长春众益专利商标事务所  
(普通合伙) 22211

代理人 余岩

(51) Int. Cl.

B05B 13/02(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

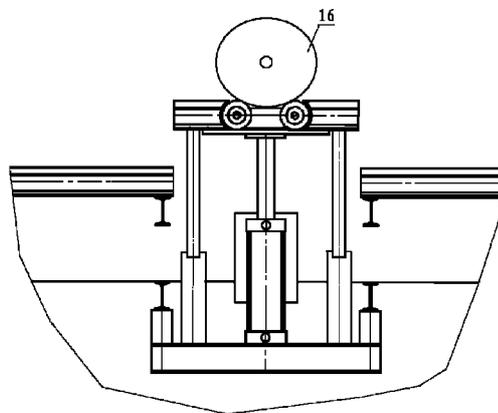
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

## (54) 实用新型名称

转向架轮对喷漆转动装置

## (57) 摘要

一种转向架轮对喷漆转动装置,其特征在於:包括底架、水槽、轨道、托架、旋转轮、旋转轴、齿条、变频调速电机、液压缸、提升导向套、提升导向杆,底架与喷漆室下部的水槽安装在一起,底架上固定有 4 个提升导向套和 2 个液压缸,液压缸的上端固定在托架上,托架上安装有轨道,与喷漆室的室内轨道连通,旋转轮安装在旋转轴上,旋转轴固定在托架上,旋转轴上的齿轮通过链条与变频调速电机上的齿轮连接,托架下部有 4 个提升导向杆与底架上的提升导向套配合。本实用新型液压缸顶出,机构升起,然后变频调速电机带动转动轴,旋转轴带动旋转轮,旋转轮带动轮对转动,通过变频调速电机的频率,实现轮对任意转速下的人工喷漆。降低人工劳动强度,提高喷漆效率,一个人就可以完成喷漆施工。



1. 一种转向架轮对喷漆转动装置,其特征在于:包括底架、水槽、轨道、托架、旋转轮、旋转轴、齿条、变频调速电机、液压缸、提升导向套、提升导向杆,底架与喷漆室下部的水槽安装在一起,底架上固定有4个提升导向套和2个液压缸,液压缸的上端固定在托架上,托架上安装有轨道,与喷漆室的室内轨道连通,旋转轮安装在旋转轴上,旋转轴固定在托架上,旋转轴上的齿轮通过链条与变频调速电机上的齿轮连接,托架下部有4个提升导向杆与底架上的提升导向套配合。

## 转向架轮对喷漆转动装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及轮对喷漆制造技术,尤其是涉及一种轮对喷漆用的转动装置。

### 背景技术

[0002] 已往车轮喷漆都是车轮在轨道上人工往复推动,需要同时两个人才能完成喷漆施工。而且轮对离地面很近,地面上的灰尘容易飞溅到车轮喷漆表面,影响轮对喷漆质量。另外,由于需要往返推动轮对喷漆,喷一条轮对至少需要 3 米长的轨道空间,因此需要足够大喷漆空间才能满足施工需要。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种操作、维修、清理简单方便的轮对喷漆转动装置,提高喷漆质量,节约空间。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种转向架轮对喷漆转动装置,其特征在于:包括底架、水槽、轨道、托架、旋转轮、旋转轴、齿条、变频调速电机、液压缸、提升导向套、提升导向杆,底架与喷漆室下部的水槽安装在一起,底架上固定有 4 个提升导向套和 2 个液压缸,液压缸的上端固定在托架上,托架上安装有轨道,与喷漆室的室内轨道连通,旋转轮安装在旋转轴上,旋转轴固定在托架上,旋转轴上的齿轮通过链条与变频调速电机上的齿轮连接,托架下部有 4 个提升导向杆与底架上的提升导向套配合。

[0005] 本实用新型液压缸顶出,机构升起,然后变频调速电机带动转动轴,旋转轴带动旋转轮,旋转轮带动轮对转动,通过变频调速电机的频率,实现轮对任意转速下的人工喷漆。降低人工劳动强度,提高喷漆效率,一个人就可以完成喷漆施工。

### 附图说明

[0006] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0007] 图 2 是图 1 的侧视图;

[0008] 图 3 是图 1 的俯视图;

[0009] 图 4 是工作状态图。

### 具体实施方式

[0010] 参照图 1、图 2、图 3,底架 1 与喷漆室下部的水槽 8 安装在一起,底架上固定有 4 个提升导向套 2 和 2 个液压缸 7,液压缸的上端固定在托架 12 上,托架上安装有标准轨距 1435mm 的轨道 4,与喷漆室的室内轨道 9 连通。4 个旋转轮 5 安装在旋转轴 13 上,旋转轴固定在托架上。旋转轴通过链条 10 与变频调速电机 11 传动连接。托架下部有 4 个提升导向杆 3,与底架上的提升导向套配套使用。通过增加轮对转动喷漆装置,可以在 5 米长的轨道空间设置 2 个喷漆工位,提高了空间利用率。6 是过渡板,保证不工作状态下轮对能够正常通过,通过旋转轮时,轮对是轮缘接触,而其它位置是轮对踏面接触。15 为喷漆室地面上的

格栅,14 是电机护罩。

[0011] 参照图 4,工作状态:液压缸顶出,旋转轴、旋转轮、托架在提升导向套、提升导向杆的配合下升起大约 550mm,然后变频调速电机带动转动轴,旋转轴带动旋转轮,旋转轮带动轮对 16 转动。通过调节变频调速电机的频率,实现轮对任意转速下的人工喷漆。

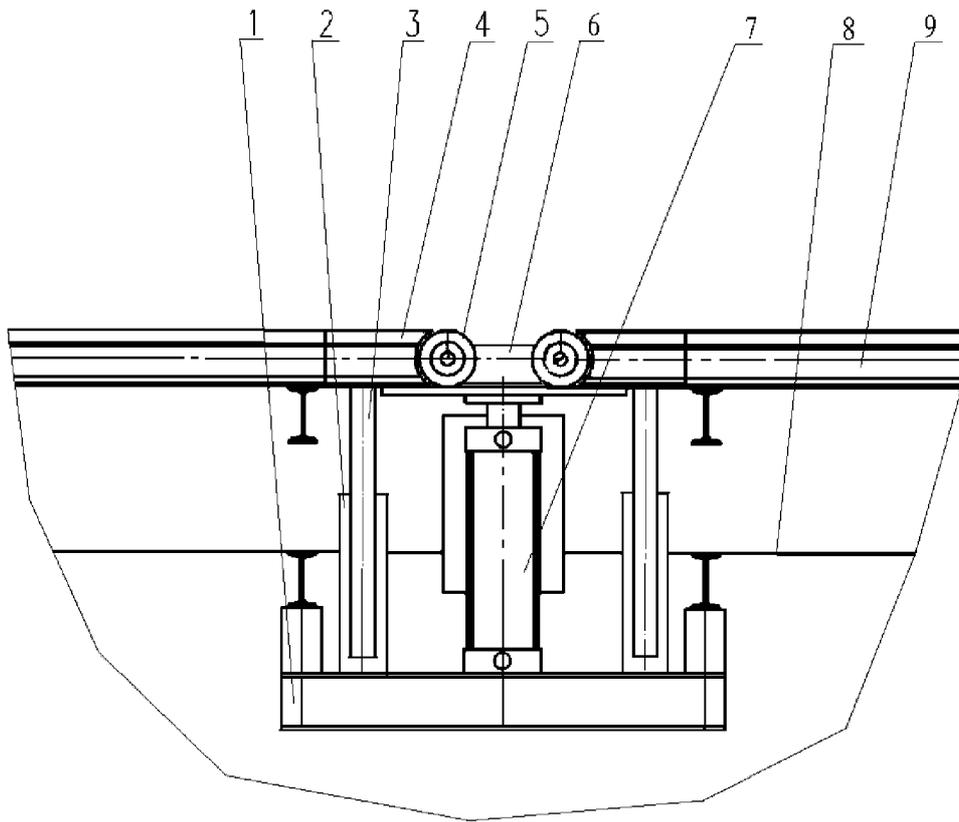


图 1

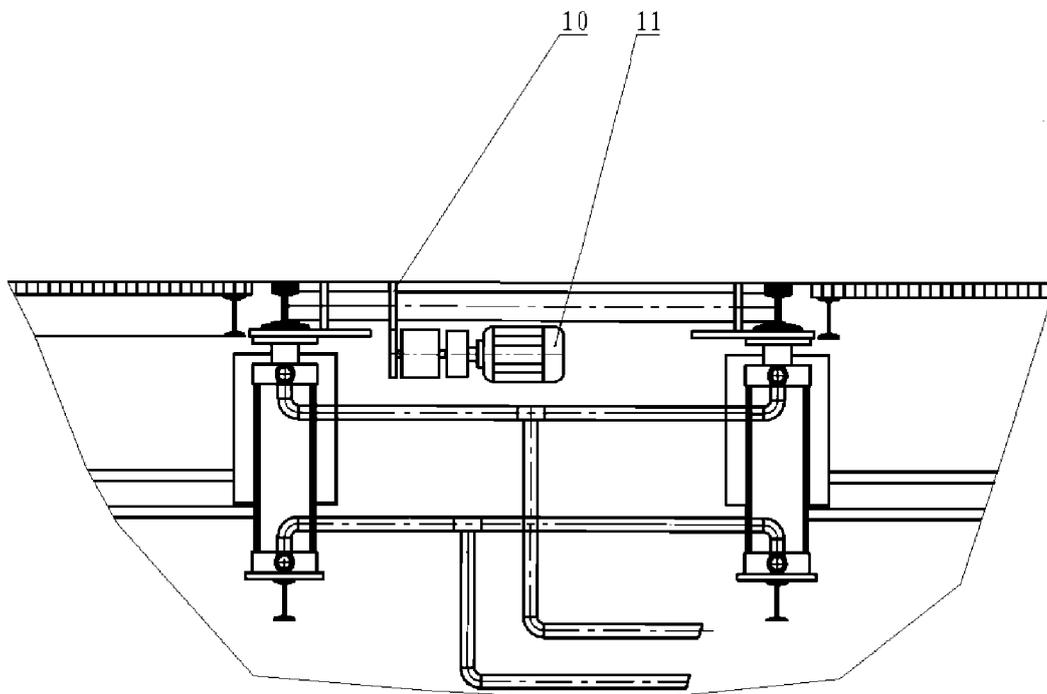


图 2

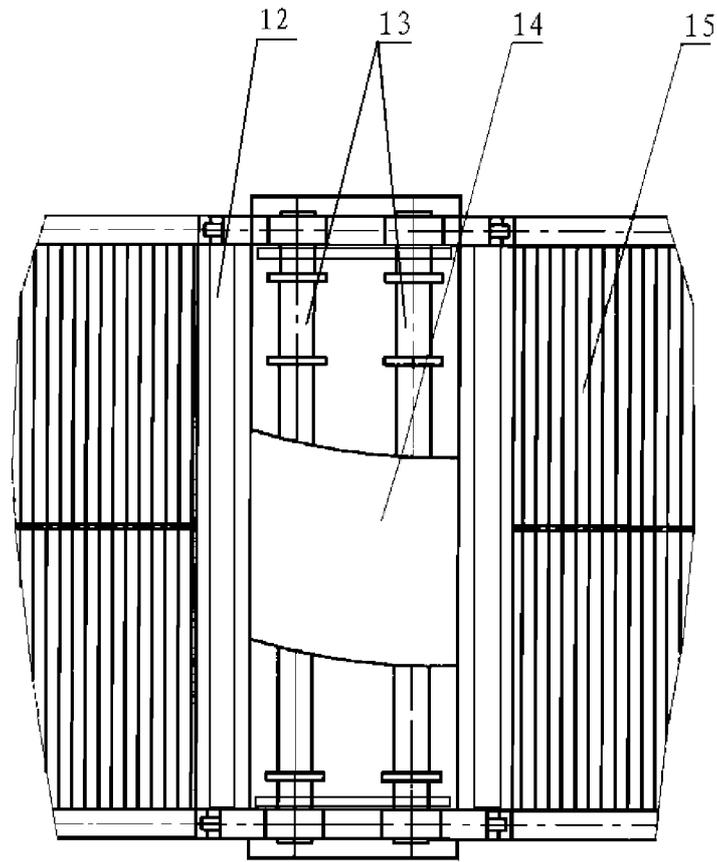


图 3

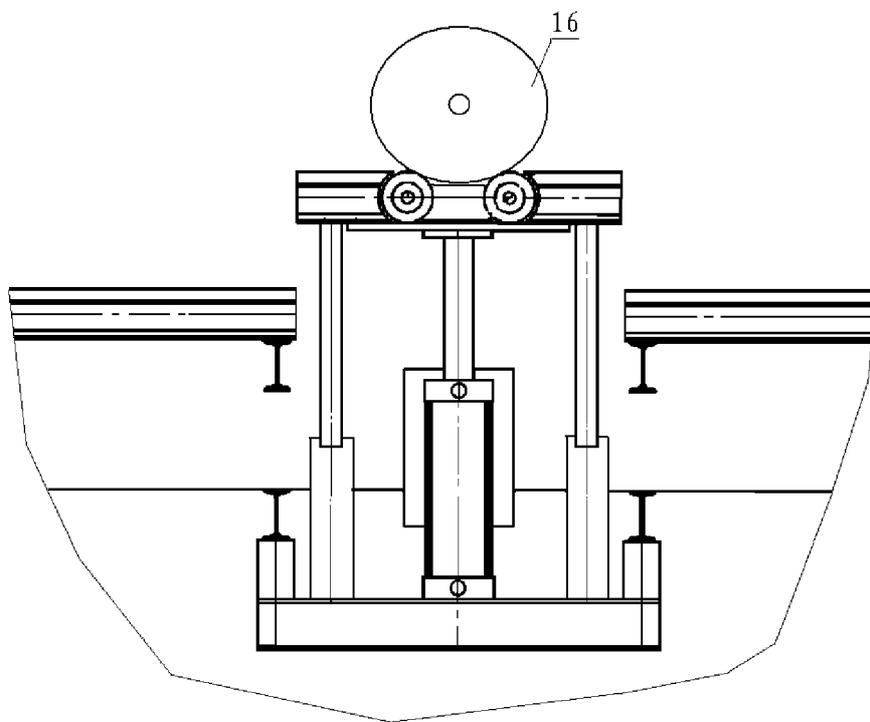


图 4