(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220027434 U
(45)授权公告日 2023.11.17

(21)申请号 202320941477.4

(22)申请日 2023.04.24

(73)专利权人 安徽鼎亚起重机械有限公司
地址 230000 安徽省合肥市庐阳区耀远路与阜阳北路交口中辰创富园(中正国际广场)1#研发楼1605

(72)发明人 谢长富 陈鹏 王冬亮 谢飞

(74)专利代理机构 合肥超通知识产权代理事务所(普通合伙) 34136
专利代理师 杨玉梅

(51)Int.Cl.
B05B 13/02(2006.01)

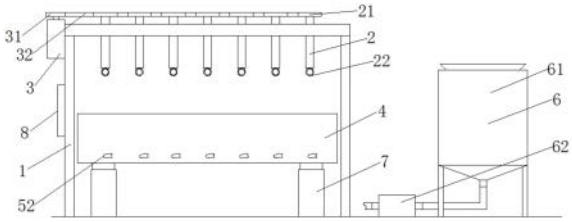
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种起重机构件喷漆装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种起重机构件喷漆装置,包括架体,架体横板上沿水平方向间隔转动插接有多个转轴,转轴顶端均固定连接有从动链轮,底端固定连接有挂环;所述架体横板左端安装有伺服电机,伺服电机输出端安装有主动链轮,主动链轮与各从动链轮间通过链条连接;所述架体横板下部设置有喷箱,喷箱前侧板内壁上与各转轴对应位置均安装有上端封堵的喷管,所述喷管上部面向转轴的外壁上间隔安装有多个雾化喷头,喷管下端通过软管与输漆机构连接。通过该喷漆装置的设置,一次可以对多个吊钩进行喷漆作业,相较于原有的加工工艺,无需工人进行喷漆,不仅提高了工作效率,而且降低了工人的劳动强度,而且该装置结构简单,造价低,有利于企业节约成本。



CN 220027434 U

1.一种起重机构件喷漆装置,包括架体(1),其特征在于:所述架体(1)横板上沿水平方向间隔转动插接有多个转轴(2),所述转轴(2)顶端均固定连接有从动链轮(21),底端固定连接有挂环(22);所述架体(1)横板左端安装有伺服电机(3),所述伺服电机(3)输出端安装有主动链轮(31),主动链轮(31)与各从动链轮(21)间通过链条(32)连接;所述架体(1)横板下部设置有喷箱(4),所述喷箱(4)前侧板内壁上与各转轴(2)对应位置均安装有上端封堵的喷管(5),所述喷管(5)上部面向转轴(2)的外壁上间隔安装有多个雾化喷头(51),喷管(5)下端通过软管(52)与输漆机构(6)连接。

2.根据权利要求1中所述的一种起重机构件喷漆装置,其特征在于:所述转轴(2)与架体(1)的横板间设置有轴承。

3.根据权利要求1中所述的一种起重机构件喷漆装置,其特征在于:所述输漆机构(6)包括位于架体(1)左侧的储漆箱(61),所述储漆箱(61)左侧设置有油漆泵(62),所述油漆泵(62)进漆端通过管道与储漆箱(61)底部连通,出漆端通过软管(52)与各喷管(5)下端连通。

4.根据权利要求1中所述的一种起重机构件喷漆装置,其特征在于:所述喷箱(4)下部的地面上呈矩形安装有四个电动缸(7),所述电动缸(7)伸出端垂直向上,端部与喷箱(4)底板边角处固定连接。

5.根据权利要求1中所述的一种起重机构件喷漆装置,其特征在于:所述架体(1)上设置有控制面板(8)。

一种起重机构件喷漆装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及起重机生产技术领域，具体涉及一种起重机构件喷漆装置。

背景技术

[0002] 桥式起重机是横架于车间、仓库和料场上空进行物料吊运的起重设备，由于它的两端坐落在高大的水泥柱或者金属支架上，形状似桥，桥式起重机的桥架沿铺设在两侧高架上的轨道纵向运行，可以充分利用桥架下面的空间吊运物料，不受地面设备的阻碍，它是使用范围最广、数量最多的一种起重机械。起重机吊钩在加工时，为了防止使用时吊钩生锈，吊钩外壁都会喷涂漆料。本公司原有加工工艺是将吊钩通过挂钩挂在机架上，工人通过喷漆设备逐一进行喷漆作业。为了提高生产效率，降低工人的劳动强度，本公司技术人员设计了一种起重机构件喷漆装置来满足使用需求，经检索符合实用新型要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型正是针对现有技术存在的不足，提供了一种起重机构件喷漆装置。

[0004] 一种起重机构件喷漆装置，包括架体，所述架体横板上沿水平方向间隔转动插接有多个转轴，所述转轴顶端均固定连接有从动链轮，底端固定连接有挂环。所述架体横板左端安装有伺服电机，所述伺服电机输出端安装有主动链轮，主动链轮与各从动链轮间通过链条连接。所述架体横板下部设置有喷箱，所述喷箱前侧板内壁上与各转轴对应位置均安装有上端封堵的喷管，所述喷管上部面向转轴的外壁上间隔安装有多个雾化喷头，喷管下端通过软管与输漆机构连接。

[0005] 进一步地，所述转轴与架体的横板间设置有轴承。

[0006] 进一步地，所述输漆机构包括位于架体左侧的储漆箱，所述储漆箱左侧设置有油漆泵，所述油漆泵进漆端通过管道与储漆箱底部连通，出漆端通过软管与各喷管下端连通。

[0007] 进一步地，所述喷箱下部的地面上呈矩形安装有四个电动缸，所述电动缸伸出端垂直向上，端部与喷箱底板边角处固定连接。

[0008] 进一步地，所述架体上设置有控制面板。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果为：本实用新型结构简单，设计合理，通过该喷漆装置的设置，一次可以对多个吊钩进行喷漆作业，相较于原有的加工工艺，无需工人进行喷漆，不仅提高了工作效率，而且降低了工人的劳动强度，而且该装置结构简单，造价低，有利于企业节约成本。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型中喷管在喷箱上的位置示意图。

[0012] 图中：架体1，转轴2，从动链轮21，挂环22，伺服电机3，主动链轮31，链条32，喷箱4，喷管5，雾化喷头51，软管52，输漆机构6，储漆箱61，油漆泵62，电动缸7，控制面板8。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 参照图1—2，一种起重机构件喷漆装置，包括架体1，所述架体1上设置有控制面板8。所述架体1横板上沿水平方向间隔转动插接有多个转轴2，所述转轴2与架体1的横板间设置有轴承。所述转轴2顶端均固定连接有从动链轮21，底端固定连接有挂环22。所述架体1横板左端安装有伺服电机3，所述控制面板8与伺服电机3电性连接，控制面板8控制伺服电机3工作。所述伺服电机3输出端安装有主动链轮31，主动链轮31与各从动链轮21间通过链条32连接。

[0015] 所述架体1横板下部设置有喷箱4，所述喷箱4下部的地面上呈矩形安装有四个电动缸7，所述电动缸7伸出端垂直向上，端部与喷箱4底板边角处固定连接。所述控制面板8与电动缸7电性连接，控制面板8控制电动缸7工作。所述喷箱4前侧板内壁上与各转轴2对应位置均安装有上端封堵的喷管5，所述喷管5上部面向转轴2的外壁上间隔安装有多个雾化喷头51。

[0016] 喷管5下端通过软管52与输漆机构6连接。所述输漆机构6包括位于架体1左侧的储漆箱61，所述储漆箱61左侧设置有油漆泵62，所述控制面板8与油漆泵62电性连接，控制面板8控制油漆泵62工作。所述油漆泵62进漆端通过管道与储漆箱61底部连通，出漆端通过软管52与各喷管5下端连通。

[0017] 在进行使用时，对该装置进行通电，向储漆箱61内加入适量的漆料，提高挂钩将吊钩悬挂在挂环22上，通过控制面板8启动电动缸7，电动缸7伸出端伸出一段距离，带动喷箱4向上移动一段距离，使雾化喷头51正对着吊钩，通过控制面板8依次启动油漆泵62和伺服电机3，油漆泵62工作，通过管道从储漆箱61吸入漆料通过软管52和喷管5，从雾化喷头51喷出，对吊钩进行喷漆作业，伺服电机3工作，通过主动链轮31和链条32带动个转轴2进行缓慢转动，从而使吊钩转动。本实用新型结构简单，设计合理，通过该喷漆装置的设置，一次可以对多个吊钩进行喷漆作业，相较于原有的加工工艺，无需工人进行喷漆，不仅提高了工作效率，而且降低了工人的劳动强度，而且该装置结构简单，造价低，有利于企业节约成本。

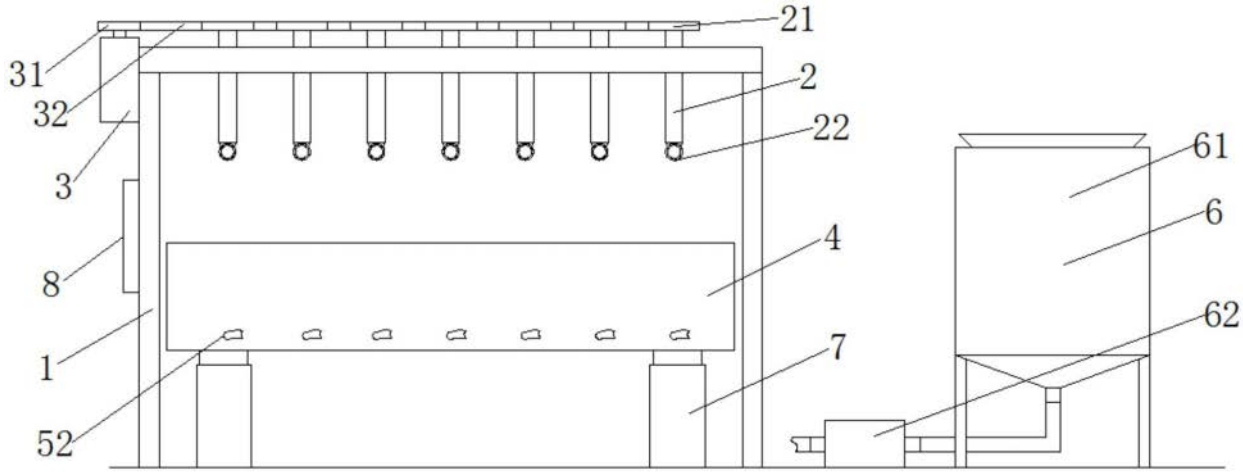


图1

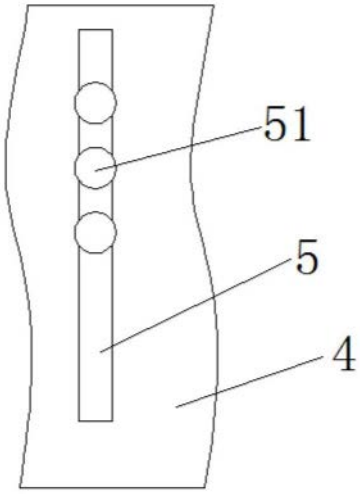


图2