



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205043094 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 24

(21) 申请号 201520755978. 9

(22) 申请日 2015. 09. 28

(73) 专利权人 浙江宁巍机械科技有限公司

地址 311800 浙江省绍兴市诸暨市店口镇解放湖高新产业园区

(72) 发明人 王吉龙

(51) Int. Cl.

B22C 15/23(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

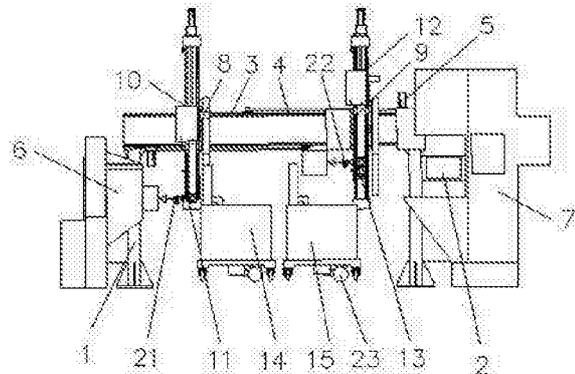
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种双工位龙门式制壳机械手

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双工位龙门式制壳机械手,包括机架,所述机架上安装有操作箱、滑轨、同步传送带、同步电机、第一淋砂机和第二淋砂机;所述滑轨上安装有第一电动缸安装板和第二电动缸安装板;所述第一电动缸安装板上安装有第一电动缸装置;所述第二电动缸安装板上安装有第二电动缸装置;所述机架的下方放置有第一浆桶和第二浆桶。本实用新型其结构简单,制造方便,解决原始人工手动加工,人工劳动强度大等问题,保证制壳粘浆、淋砂或浮砂质量的一致性及稳定性,两个淋砂机可用于不同种类的产品用两种不同种类砂,柔性强,根据产品要求用不同的砂,不需要临时换砂,两个浆桶及电动缸装置提高了工作效率。



1. 一种双工位龙门式制壳机械手,其特征在于:包括机架(1),所述机架(1)上安装有操作箱(2)、滑轨(3)、同步传送带(4)、同步电机(5)、第一淋砂机(6)和第二淋砂机(7),其中所述同步传送带(4)与同步电机(5)相连;所述滑轨(3)上安装有第一电动缸安装板(8)和第二电动缸安装板(9),所述第一电动缸安装板(8)、第二电动缸安装板(9)均与同步传送带(4)连接;所述第一电动缸安装板(8)上安装有第一电动缸装置(10),所述第一电动缸装置(10)上安装有第一旋转装置(11),所述第一旋转装置(11)安装有第一夹紧装置(21);所述第二电动缸安装板(9)上安装有第二电动缸装置(12),所述第二电动缸装置(12)上安装有第二旋转装置(13),所述第二旋转装置(13)上安装有第二夹紧装置(22);所述机架(1)的下方放置有第一浆桶(14)和第二浆桶(15);所述第一旋转装置(11)包括安装在第一电动缸装置(10)上壳体(16),所述壳体(16)上安装有伺服电机(17);所述第一夹紧装置(21)包括与伺服电机(17)的输出轴(18)相连的夹头体(19),所述夹头体(19)上安装有快速夹钳(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种双工位龙门式制壳机械手,其特征在于:所述第一浆桶(14)和第二浆桶(15)的底部均安装有滑轮(23)。

## 一种双工位龙门式制壳机械手

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备领域,尤其涉及一种双工位龙门式制壳机械手。

### 背景技术

[0002] 目前市面上所用的粘浆、淋砂一体机中,只有一个淋砂机,加工的时候时常会因为铸造工件材料种类的不同,需要用到不同种类的砂,而进行临时换浆和换沙,这样直接导致了加工进度的降低,工作效率不高。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种双工位龙门式制壳机械手,其结构简单,制造方便,解决原始的人工手动操作,人工劳动强度大及对工人技能要求高的问题,保证制壳粘浆、淋砂或浮砂质量的一致性及稳定性,两个淋砂机可用于不同种类的产品用两种不同种类砂,柔性强,根据产品要求用不同的砂,不需要临时换砂,两个浆桶及电动缸装置提高了工作效率。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种双工位龙门式制壳机械手,包括机架,所述机架上安装有操作箱、滑轨、同步传送带、同步电机、第一淋砂机和第二淋砂机,其中所述同步传送带与同步电机相连;所述滑轨上安装有第一电动缸安装板和第二电动缸安装板,所述第一电动缸安装板、第二电动缸安装板均与同步传送带连接;所述第一电动缸安装板上安装有第一电动缸装置,所述第一电动缸装置上安装有第一旋转装置,所述第一旋转装置安装有第一夹紧装置;所述第二电动缸安装板上安装有第二电动缸装置,所述第二电动缸装置上安装有第二旋转装置,所述第二旋转装置上安装有第二夹紧装置;所述机架的下方放置有第一浆桶和第二浆桶;所述第一旋转装置包括安装在第一电动缸装置上壳体,所述壳体上安装有伺服电机;所述第一夹紧装置包括与伺服电机的输出轴相连的夹头体,所述夹头体上安装有快速夹钳。

[0006] 所述第一浆桶和第二浆桶的底部均安装有滑轮。

[0007] 本实用新型的有益效果是:本实用新型其结构简单,制造方便,解决原始人工手动加工,人工劳动强度大等问题,保证制壳粘浆、淋砂或浮砂质量的一致性及稳定性,两个淋砂机可用于不同种类的产品用两种不同种类砂,柔性强,根据产品要求用不同的砂,不需要临时换砂,两个浆桶及电动缸装置提高了工作效率。

### 附图说明

[0008] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0009] 图2为第一旋转装置的结构示意图。

### 具体实施方式

[0010] 实施例1

[0011] 如图1—2所示的一种双工位龙门式制壳机械手,包括机架1,所述机架1上安装有操作箱2、滑轨3、同步传送带4、同步电机5、第一淋砂机6和第二淋砂机7,其中所述同步传送带4与同步电机5相连;所述滑轨3上安装有第一电动缸安装板8和第二电动缸安装板9,所述第一电动缸安装板8、第二电动缸安装板9均与同步传送带4连接;所述第一电动缸安装板8上安装有第一电动缸装置10,所述第一电动缸装置10上安装有第一旋转装置11,所述第一旋转装置11安装有第一夹紧装置21;所述第二电动缸安装板9上安装有第二电动缸装置12,所述第二电动缸装置12上安装有第二旋转装置13,所述第二旋转装置13上安装有第二夹紧装置22;所述机架1的下方放置有第一浆桶14和第二浆桶15;所述第一旋转装置11包括安装在第一电动缸装置10上壳体16,所述壳体16上安装有伺服电机17;所述第一夹紧装置21包括与伺服电机17的输出轴18相连的夹头体19,所述夹头体19上安装有快速夹钳20;所述第二旋转装置与第一旋转装置的构造一样;所述第二夹紧装置22与第一夹紧装置21的构造为一样。

[0012] 所述第一浆桶14和第二浆桶15的底部均安装有滑轮23,便于两个浆桶的安放,解决原始的人工手动操作,人工劳动强度。

[0013] 本实施例的一种双工位龙门式制壳机械手,其结构简单,制造方便,解决原始人工手动加工,人工劳动强度大等问题,保证制壳粘浆、淋砂或浮砂质量的一致性及稳定性,两个淋砂机可用于不同种类的产品用两种不同种类砂,柔性强,根据产品要求用不同的砂,不需要临时换砂,两个浆桶及电动缸装置提高了工作效率。

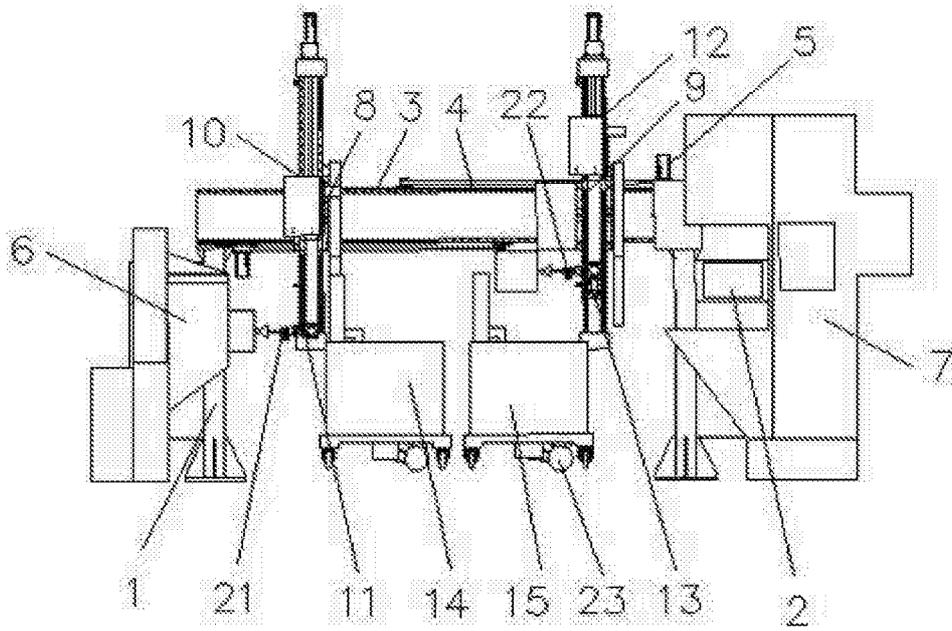


图 1

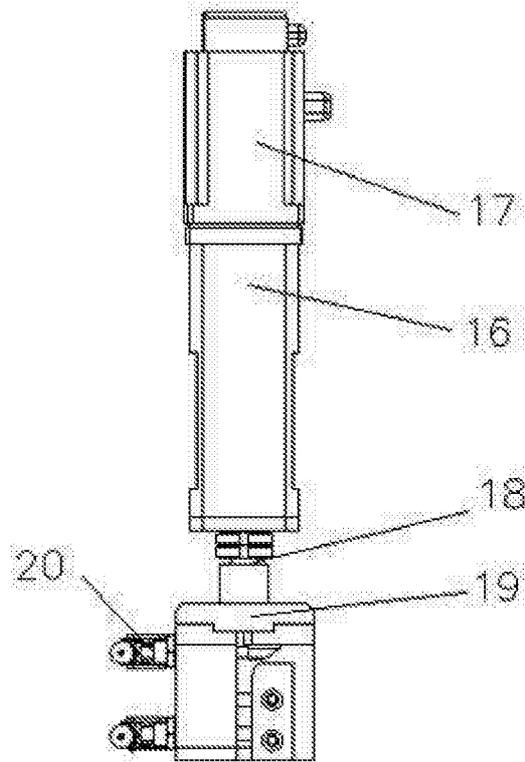


图 2