



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206425316 U

(45)授权公告日 2017.08.22

(21)申请号 201720045682.7

(22)申请日 2017.01.16

(73)专利权人 潍坊浩泰机械有限责任公司

地址 261041 山东省潍坊市奎文区庄检路
339号

(72)发明人 张存营 宁启峰 张玲娣

(74)专利代理机构 潍坊博强专利代理有限公司

37244

代理人 牟军平

(51) Int. Cl.

B08B 9/087(2006.01)

B08B 9/093(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

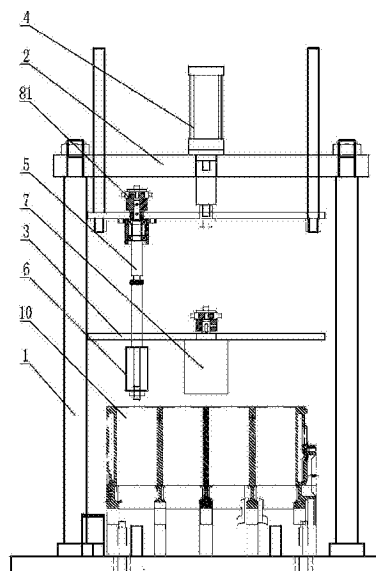
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

缸体缸孔清洗机

(57)摘要

本实用新型公开了一种缸体缸孔清洗机,包括机架,所述机架的顶端设置有安装板,所述安装板上安装有升降驱动机构,所述升降驱动机构连接可沿机架升降运动的升降板;所述升降板上安装有旋转驱动机构,所述旋转驱动机构传动连接清洗旋转轴,所述清洗旋转轴的端部安装有可伸入缸体缸孔内的清洗毛刷。本实用新型通过升降驱动机构和旋转驱动机构带动清洗毛刷在缸孔内旋转的同时上下运动而进行清洗作业,清洗效果好,工作效率高,提高了产品质量和客户满意度。



1. 缸体缸孔清洗机,包括机架,其特征在于:所述机架的顶端设置有安装板,所述安装板上安装有升降驱动机构,所述升降驱动机构连接可沿机架升降运动的升降板;

所述升降板上安装有旋转驱动机构,所述旋转驱动机构传动连接清洗旋转轴,所述清洗旋转轴的端部安装有可伸入缸体缸孔内的清洗毛刷。

2. 如权利要求1所述的缸体缸孔清洗机,其特征在于:所述升降驱动机构包括所述安装板上固定安装的升降驱动气缸,所述升降驱动气缸的活塞杆连接所述升降板。

3. 如权利要求1所述的缸体缸孔清洗机,其特征在于:所述旋转驱动机构包括所述升降板上固定安装的旋转驱动马达,所述旋转驱动马达通过链轮链条传动机构传动连接所述清洗旋转轴,所述链轮链条传动机构与所述机架之间设置有压紧轮。

4. 如权利要求1至3任一项所述的缸体缸孔清洗机,其特征在于:所述清洗旋转轴设置有四根且所述清洗旋转轴的位置与缸体缸孔的位置相适应。

缸体缸孔清洗机

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械设备技术领域,具体涉及一种缸体缸孔清洗机。

背景技术

[0002] 在缸体生产完成后,即使经过最终清洗机清洗,在清洗液临近更换或清洗液不达标时,缸体缸孔内壁上往往仍沾附带微小铁屑的油泥,造成工件外观和清洁度达不到客户要求,引起客户抱怨。

[0003] 传统的解决办法是人工用麂皮擦拭,不仅工人劳动强度大,工作效率低,而且清洗效果差,生产成本较高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种利于提高工作效率且清洗效果良好的缸体缸孔清洗机。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:

[0006] 缸体缸孔清洗机,包括机架,所述机架的顶端设置有安装板,所述安装板上安装有升降驱动机构,所述升降驱动机构连接可沿机架升降运动的升降板;

[0007] 所述升降板上安装有旋转驱动机构,所述旋转驱动机构传动连接清洗旋转轴,所述清洗旋转轴的端部安装有可伸入缸体缸孔内的清洗毛刷。

[0008] 作为优选的技术方案,所述升降驱动机构包括所述安装板上固定安装的升降驱动气缸,所述升降驱动气缸的活塞杆连接所述升降板。

[0009] 作为优选的技术方案,所述旋转驱动机构包括所述升降板上固定安装的旋转驱动马达,所述旋转驱动马达通过链轮链条传动机构传动连接所述清洗旋转轴,所述链轮链条传动机构与所述机架之间设置有压紧轮。

[0010] 作为优选的技术方案,所述清洗旋转轴设置有四根且所述清洗旋转轴的位置与缸体缸孔的位置相适应。

[0011] 由于采用了上述技术方案,本实用新型具有以下有益效果:通过升降驱动机构和旋转驱动机构带动清洗毛刷在缸孔内旋转的同时上下运动进行清洗,不仅大大减轻了人工操作的劳动强度,提高了工作效率,而且缸孔内壁的清洁度和外观也达到了客户要求,提高了产品质量,消除了客户抱怨。

附图说明

[0012] 以下附图仅旨在于对本实用新型做示意性说明和解释,并不限定本实用新型的范围。其中:

[0013] 图1是本实用新型实施例的主视结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型实施例的俯视结构示意图。

[0015] 图中:1-机架;2-安装板;3-升降板;4-升降驱动气缸;5-清洗旋转轴;6-清洗毛刷;

7-旋转驱动马达;8-链轮链条传动机构;81-链轮;82-链条;9-压紧轮;10-缸孔。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和实施例,进一步阐述本实用新型。在下面的详细描述中,只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例。毋庸置疑,本领域的普通技术人员可以认识到,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,附图和描述在本质上是说明性的,而不是用于限制权利要求的保护范围。

[0017] 如图1和图2所示,缸体缸孔清洗机,包括机架1,所述机架1的顶端设置有安装板2,所述安装板2上安装有升降驱动机构,所述升降驱动机构连接可沿机架1升降运动的升降板3;本实施例中,所述升降驱动机构包括所述安装板2上固定安装的升降驱动气缸4,所述升降驱动气缸4的活塞杆连接所述升降板3;所述升降板3上安装有旋转驱动机构,所述旋转驱动机构传动连接清洗旋转轴5,所述清洗旋转轴5的端部安装有可伸入缸体缸孔10内的清洗毛刷6。

[0018] 本实施例中,所述旋转驱动机构包括所述升降板3上固定安装的旋转驱动马达7,所述旋转驱动马达7通过链轮链条传动机构8传动连接所述清洗旋转轴5,链轮链条传动机构8包括链轮81和链条82,所述链轮链条传动机构8与所述机架1之间设置有压紧轮9,压紧轮9可以调节以压紧链条。其中,所述清洗旋转轴5设置有四根(图1中以一根为例说明),所述清洗旋转轴5的位置与缸体缸孔10的位置相适应,以便于同时清洗多个缸孔。

[0019] 本实用新型的工作原理如下:

[0020] 清洗毛刷6在升降驱动气缸4和旋转驱动马达7的带动下,在缸孔10内旋转的同时上下运动,同时,安装在外部水槽内的水泵通过配水管路系统,在缸孔上方对准缸孔喷出洁净的清洗液,将毛刷刷下的污物及时冲走,脏的清洗液通过设备外置过滤系统过滤后重复使用。

[0021] 实验证明,通过本清洗机不仅大大减轻了人工操作的劳动强度,提高了工作效率,而且缸孔内壁的清洁度和外观也达到了客户要求,提高了产品质量,消除了客户抱怨。

[0022] 以上所述仅为本实用新型示意性的具体实施方式,并非用以限定本实用新型的范围。任何本领域的技术人员,在不脱离本实用新型的构思和原则的前提下所作出的等同变化与修改,均应属于本实用新型保护的范围。

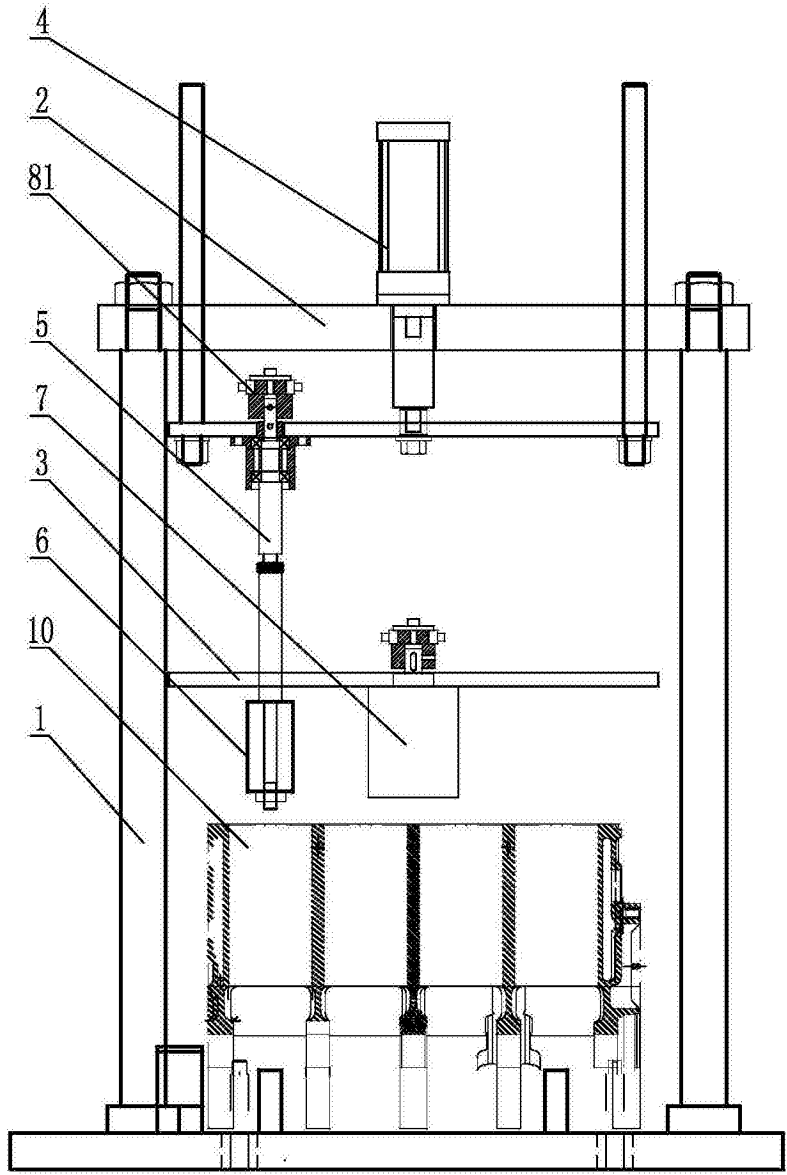


图1

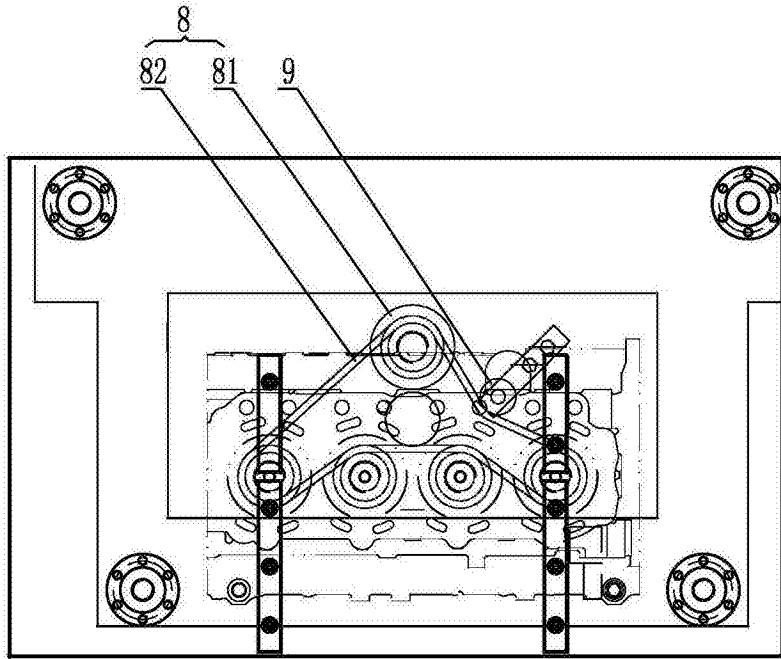


图2