换热器板片与金属板材成型解决方案

沈阳重锻液压机制造有限公司

沈阳重锻液压机制造有限公司是中国锻压协会理事单位，沈阳装备制造行业协会会员单位，是生产大型、重型及特大型液压机的专业公司，具有五十年的液压机、锻压设备研发制造经验，是东北地区唯一专业生产液压机和锻压设备的制造商。公司位于沈阳市皇姑区经济技术开发区方溪湖村，占地面积20000平方米，建筑面积8400平方米，拥有5米立车，10米卧车，落地镗床等大中型设备66台，起吊能力50T。公司拥有员工168人，其中有高级技术职称的技术人员26人。

公司创建以来已生产出21个系列，60多个品种的液压机，为北方重工生产的36000T级液压油缸，及为青海生产的66000T级液压油缸，填补了我国特大型液压设备的空白，多年来为军工生产的液压产品得到了广泛的应用。近百台万吨级以上的钢丝缠绕式板材成型液压机遍布各省市，并远销亚洲、欧洲等多个国家。

公司已通过ISO9001:2008质量体系认证并设有博士后研究工作站。质量第一，为用户提供满意的产品和服务是公司一贯的经营宗旨并秉承诚信、公正、求实、创新的经营理念，公司董事长商丞禹欢迎国内外朋友惠顾。

YR27 钢丝缠绕板材成型液压机

本机主要用于钛板、不锈钢板等大型薄壳类板材的压制成型，亦可用于大型覆盖件的压制成型。

本机采用预应力钢丝缠绕式结构,受压状态合理,体积小、重量轻,并具有独立的电器控制系统和液压系统。 该设备运行稳定,可靠性好,电器控制系统采用PLC控制,并予留冷却器接口,保证设备在许可温度内正常使用。在工艺规定范围内可实现定程,定压两种方式,具有触摸式显示屏操作。可实现手动、半自动两种操作程序,设有温度报警装置,并配有快速换模装置,使模具更换更轻松、快捷、安全。为保证安全操作,设有光电保护装置,是理想的薄板制品和板式换热器板片的压制设备。本机可与YS26型板料冲裁液压机设备连成换热器板片成型生产线,可大幅度提高板片生产效率。

主要性能特征

- 主缸和框架均采用预应力钢丝缠绕式结构,受力状况合理,设计安全系数高，使用寿命可达15年以上。

- 主架体采用整体铸钢件缠绕组合结构,具有极高的刚性强度及抗变型能力,避免了焊接钢板式结构框架易变形的缺陷，确保液压机长期稳定的工作， 压制寿命可达10,000,000 次以上

- 为保证大型板片主机压制精度及抗偏载能力,主缸活塞与动梁采用铰接球面式连接。

- 在满负荷工作下，工作台变形量仅为0.05~0.10mm/m，确保高精度压制板片的需要

- 主油缸采用国际先进的防止渗漏复合密封技术及金属膨胀环密封技术, 可极大地提高油缸密封的可靠寿命

- 油缸活塞采用先进的复合双金属焊接技术, 从而提高了油缸的耐磨性和可靠寿命,使用寿命可达10,000,000 次以上.。

- 为保证压制大型板片压机的安全性及回程速度的要求, 主机采用回程机构，使活动横梁在任一位置保持和静止, 实现自锁功能.

- 采用超高压充液技术,可实现无动力快速下行,提高工作效率,有效的节省能源.

图:YR27-20000吨液压机

主参数		单位	数值									
公称力		吨	3000	4000	6000	7000	10000	12000	20000	22000	24000	30000
液体压力		Mpa	96	96	95	100	98	106	98	100	106	100
滑块行程		mm	250	250	250	250	300	300	300	150	350	200
滑块速度	快速下行	mm/s	30	30	30	30	30	30	30	100	30	30
	工进	mm/s	0.2-0.3	0.2-0.3	0.2-0.3	0.2-0.3	0.1-0.3	0.1-0.3	0.2-0.3	2	0.1-0.3	0.2-0.6
	回程	mm/s	30	30	30	30	30	30	30	100	30	30
最大封闭高度		mm	500	500	500	500	600	600	600	500	650	500
最小封闭高度		mm	250	250	250	250	300	300	300	350	300	300
工作台有效寸（左右x前后）		mm	1000x1600	1050x1800	1300x2500	1300x2500	1600x2500	1600x2500	1700x3200	1600x3400	1900x3400	1950x3900
电机功率		KW	18.5	22	45	45	55	55	90	540	110	180
主机外形尺(前后x左右x高）		mm	1600x1600 x3800	1800x1660 x3610	2500x2100 x4400	2500x2150 x4400	2500x2410 x5120	2500x2410 x5120	3200x2700 x6000	3400x2700 x6000	3100x3400 x6300	3900x3160 x6680

YR27-20000/22000/30000
板材成型液压机

YR27-10000/12000/15000
板材成型液压机

YR27-6000B//8000B
板材成型液压机

YR27-3000/4000/6000/7000
板材成型液压机

YS26 板料冲裁液压机

本机采用三梁四柱结构,油缸上置,适用于可塑性材料的压制、板料冲裁成型、冲压弯曲,也可以从事校正压装、砂轮成型、冷挤压金属成型、塑料制品及粉末制品的压制成型工艺等。

本机具有独立的动力机构和电气控制系统,采用按钮集中控制,具有手动、半自动两种工作方式供选择,工作压力及工进速度可调。可实现主缸快速下行、工进、加压、回程等动作,工作性能稳定,本机适用于换热器板片冲裁、落料并具有极佳效果。

本机可与YR27型板材成型液压机设备连成换热器板片成型生产线,可大幅度提高板片生产效率。

主参数		单位	数值	
公称力		KN	4500	2000
液体压力		Mpa	28.5	25
滑块行程		mm	200	150
滑块速度	快速下行	mm/s	50	50
	慢速下行	mm/s	12	12
	回程	mm/s	60	60
最大封闭高度		mm	600	400
工作台有效面积（左右x前后）		mm	1500x1680	950x950
电机功率		KW	30	15
主机外形尺寸（左右x前后x高）		mm	2000x1680x 2700	1410x950x 2400

换热器板片成型自动生产线

本生产线广泛用于大型换热器板片成型,主要由YR27型钢丝缠绕式板材成型数控液压机,YS26型板料冲裁液压机及开卷机、校平机、液压升降机、夹送机、NC定尺机、总操作台等设备组成。具有从上料、开卷、校平、冲孔、压制、剪切一次完成的功能。本生产线易于操做,节省人力,压制精确,可大幅度提高板片压制效率。

中国3500吨换热器板片成型自动生产线

瑞典12500吨换热器板片成型自动生产线

印度12500吨换热器板片成型自动生产线

中国22000吨换热器板片成型自动生产线

我们的技术：预应力钢丝缠绕

我们的油缸和机架采用预应力钢丝缠绕技术,是当今最稳定和安全的压力系统。在制造中对结构施加预紧载荷,使其特定部位产生预应力,这种应力与工作载荷引起的应力相反,可以抵消大部分或全部工作应力,从而大大提高结构的承载能力。这种技术也是我们研究和发展的一个璀璨的亮点,有如下几个优点:

1. 疲劳强度好。这是由于预紧件载荷波 动小而获得高疲劳强度抗力,如钢丝 预应力缠绕的油缸和机架,均有15年以上的寿命。

2. 承载能力提高。预应力结构是一种多元结构,在整体结构的压力集中部位将其剖分,然后再预紧为一个整体, 由钢丝受力代替结构中应力集中部位受力,因而就更具有较高的可靠性,其安全系数比外预紧结构可低得很 多,因此预应力缠绕结构和传统结构相比,重量大大减轻,从而降低了成本。

3. 无破裂危险,对于超高压容器来说, 如钢丝缠绕的筒体,可以在很高压下长期运行,而不产生破裂,极大的提高了缸筒的使用寿命。

2009年,我公司的钢丝缠绕技术参与了由内蒙古北方重工集团联合清华大学等单位研制的世界最大, 中国自主研发的36,000吨垂直挤压机的油缸和框架的制造。(如图1)

2011年,我公司的钢丝缠绕技术参与了中国66,000吨多功能压机油缸和框架的制造, (图示2、3)为我公司正在用机器人钢丝缠绕60,000吨压机的框架

图1

图2

图3

网址: www.syyyj.com.cn　　邮箱: info@syhpress.com
电话: 024 89334005；89334007
地址: 中国辽宁省沈阳市皇姑区经济技术开发区方溪湖村 110034

SYHP
SHEN YANG HYDRAULIC PRESS, LTD