

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B23P 19/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620092691.3

[45] 授权公告日 2007 年 8 月 1 日

[11] 授权公告号 CN 2928362Y

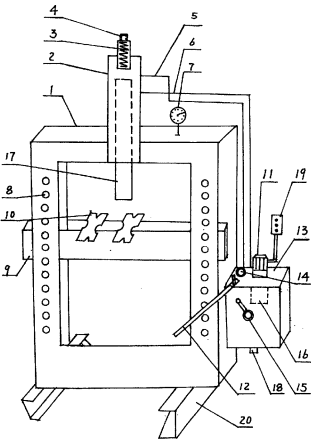
[22] 申请日 2006.8.4
[21] 申请号 200620092691.3
[73] 专利权人 赵永义
地址 114200 辽宁省海城市兴海管理区永义
汽车修配厂
[72] 设计人 赵永义

[74] 专利代理机构 鞍山大千专利事务所
代理人 聂振峡

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称
一种手动、自动一体式拆装机
[57] 摘要

本实用新型涉及一种手动、自动一体式拆装机，其特征是机架的底部是底座，压力油缸固定在机架的顶部，压力油缸上设有进油管和回油管与油缸连接，其上部装有防射弹簧和调整螺丝，下部是压力油缸活塞顶杆；压力平衡梁可通过机架上的调整孔进行上下调整；在机架的一侧设有油缸，电机通过输出轴与高压油泵连接，手动压力杆、自动换向杆、电源开关固定在油缸上，在油缸的上面设有调压螺丝下面设有放油螺丝。本实用新型适用于各种汽车修配部门，对变速箱维修、拆卸轴承和齿轮、更换高级轿车的前轮轴承，还可以对曲轴进行弯曲校直。其设计合理、结构简单、压力效果好、拆卸速度快、效率高、性能安全可靠、不损坏任何需加工的修配工件。



1、一种手动、自动一体式拆装机，其特征在于：机架（1）的底部是底座（20），压力油缸（2）固定在机架（1）的顶部，压力油缸（2）上设有进油管（5）和回油管（6）与油缸（13）连接，其上部装有防射弹簧（3）和调整螺丝（4），下部是压力油缸活塞顶杆（17）；在机架（1）设有压力平衡梁（9），在压力平衡梁（9）装有托板（10），压力平衡梁（9）可通过机架（1）上的调整孔（8）进行上下调整；在机架（1）的一侧设有油缸（13），电机（11）通过输出轴与高压油泵（16）连接，手动压力杆（12）、自动换向杆（15）、电源开关（19）固定在油缸（13）上，在油缸（13）的上面设有调压螺丝（14）下面设有放油螺丝（18）。

一种手动、自动一体式拆装机

技术领域

本实用新型涉及一种汽车维修用的拆装设备，特别涉及一种手动、自动一体式拆装机。

背景技术

目前，国内的汽车维修行业在修理各种变速箱，拆卸轴承和齿轮、皮带轮时，传统采用带有液压装置的拆卸机，进行拆卸和安装，存在拆卸的速度慢质量差，由于液压缸的压力大，常会损坏机内的零部件。还有采用手工操作，用锤子砸，这种方式既不文明又费时费力，有时还会将拆卸件损坏，影响了维修质量。

发明内容

本实用新型克服了上述存在的缺陷，目的是为各种汽车修配部门，提供一种手动、自动一体式拆装机。

本实用新型手动、自动一体式拆装机内容简述：

本实用新型手动、自动一体式拆装机，其特征在于：机架的底部是底座，压力油缸固定在机架的顶部，压力油缸上设有进油管和回油管与油缸连接，其上部装有防射弹簧和调整螺丝，下部是压力油缸活塞顶杆；在机架设有压力平衡梁，在压力平衡梁装有托板，压力平衡梁可通过机架上的调整孔进行上下调整；在机架的一侧设有油缸，电机通过输出轴与高压油泵连接，手动压力杆、自动换向杆、电源开关固定在油缸上，在油缸的上面设有调压螺丝下面设有放油螺丝。

本实用新型手动、自动一体式拆装机适用于各种汽车修配部门，对各种变速箱进行维修、拆卸轴承和齿轮、更换高级轿车的前轮轴承，还可以对曲轴进行弯曲校直。其设计合理、结构简单、压力效果好、拆卸速度快、效率高、性能安全可靠、不损坏任何需加工的修配工件。

附图说明

图1是手动、自动一体式拆装机结构示意图

图中：1是机架、2是压力油缸、3是弹簧、4是调整螺丝、5是进油管、6是回油管、7是压力表、8是调整孔、9是压力平衡梁、10是托板、11是电机、12是手动压力杆、13是油缸、14是调压螺丝、

15 是自动换向杆、16 是高压油泵、17 是压力油缸活塞顶杆、18 是放油螺丝、19 是电源开关、20 是底座。

具体实施方式

本实用新型手动、自动一体式拆装机是这样实现的，下面结合附图做具体说明。见图 1，手动、自动一体式拆装机是由：机架 1、压力油缸 2、防射弹簧 3、调整螺丝 4、进油管 5、回油管 6、压力表 7、调整孔 8、压力平衡梁 9、托板 10、电机 11、手动压力杆 12、油缸 13、调压螺丝 14、自动换向杆 15、高压油泵 16、压力油缸活塞顶杆 17、放油螺丝 18、电源开关 19、底座 20 构成，机架 1 的底部是底座 20，压力油缸 2 固定在机架 1 的顶部，压力油缸 2 上设有进油管 5 和回油管 6 与油缸 13 连接，其上部装有防射弹簧 3 和调整螺丝 4，下部是压力油缸活塞顶杆 17；在机架 1 设有压力平衡梁 9，在压力平衡梁 9 装有托板 10，压力平衡梁 9 可通过机架 1 上的调整孔 8 进行上下调整；在机架 1 的一侧设有油缸 13，电机 11 通过输出轴与高压油泵 16 连接，手动压力杆 12、自动换向杆 15、电源开关 19 固定在油缸 13 上，在油缸 13 的上面设有调压螺丝 14 下面设有放油螺丝 18，通过调压螺丝 14 调整压力。

工作时，通过电源开关 19 启动电源后，电机 11 带动高压油泵 16，可通过固定在机架 1 上的压力表 7 观察工作压力，当压力油缸 2 的压力达到工作要求时，将自动液压停止，通过手动压力杆 12、自动换向杆 15 控制压力油缸 2，当压力油缸活塞顶杆 17 接触到修配工件时，电机 11 停止工作，这时再由手动压力杆 12 手动控制进行压力加工。本实用新型可手动和自动同时操纵进行工作，不损伤修配工件，加工质量好。

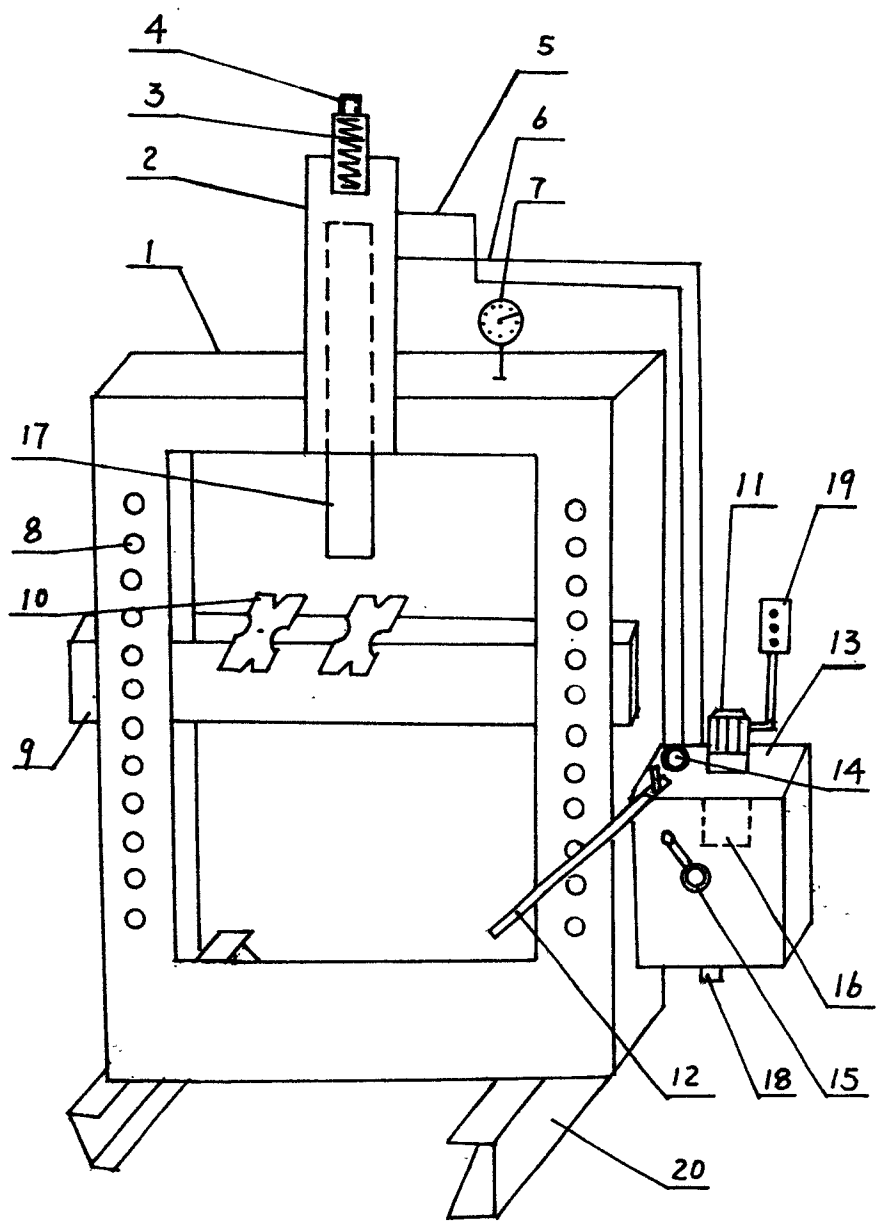


图 1