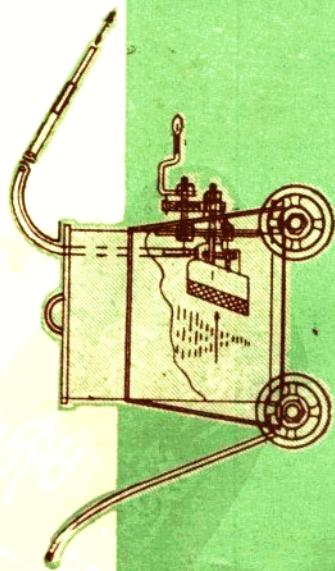


新 革 具 修 保 汽 车

青海省机械局汽车中队编



青海人民出版社

汽車保修工具革新
青海省地质局汽車队編

青海人民出版社出版
青海印刷厂印刷 青海省新华书店发行

开本787×1092毫米 1/32·印张1 $\frac{1}{4}$

1960年2月第1版 1960年2月第1次印刷
印数：1——700

统一书号：15097·40
定 价：(30).16元

前 言

在党的总路线照耀下，我队从1958年下半年以来，贯彻了土洋并举两条腿走路的方针，开展了群众性的技术革新运动，共实现技术革新四十余项，完成各种土简设备、工具三十余件。这加速了修配的生产过程，解决了生产上一些关键问题，同时，也提高了技术，出现了一批革新能手，为我们1959年继续跃进奠定了一定的思想和物质基础。

实践证明，土简设备、工具的制造，符合于总路线的精神，适应工业大跃进的发展：①它的结构简单，容易制造，能赶时间，可以发动广大群众参加；②操作简单，便于培养技术力量，新来的学徒工，只要一个星期就可以操作；③节约利废，成本低，百分之八十的机件可利用废旧料；④专机专用，解决关键，效率高。

我们根据以上一些体会，整理出了各种土简设备和工具十八项，编成这本册子，一方面供我们收集存查技术资料之用；另一方面提供有关兄弟单位和同志们参考。但由于水平有限和时间短促，可能有不妥之处，敬请同志们批评指正。

青海省地质局汽车队

1959年9月

目 录

润滑油加注器移动车.....	(4)
散热器逆流冲洗器.....	(6)
润滑油压力表和感应塞调整器.....	(8)
速率表和里程表调整器.....	(10)
龙门式移动吊车.....	(12)
气风焊工具.....	(14)
卸汽车大梁移动烘炉.....	(16)
焊修散热器万向架工具.....	(18)
倒硫酸活动架.....	(20)
活套环槽积炭清洗工具.....	(22)
铰汽门口工具.....	(24)
折三角铁工具.....	(26)
变速箱液压举重卸装移动车.....	(28)
卸装轮胎小车.....	(30)

气压加压器.....	(32)
打螺絲桿代帽工具.....	(34)
电动磨缸机.....	(36)
鋼管磨擦鍛鑊.....	(39)

潤滑油加注器移動車

在汽車的修理和保養工作中，更經常要加注或更換發動機，齒輪箱和後差速器等潤滑油。在以往用各式各樣的容器倒入，由於注油孔小，容易造成很大的浪費。在跃进以來，响应党所提出的“增产节约与大鬧技術革新”，試制成功了潤滑油加注器。這一加注器，不但克服了浪費現象，提高工效四倍多，而且搬運方便，很受工人同志們喜用。

其主要構造：如圖1。潤滑油容器是利用旧汽油桶改制的，固定在移動車架上。車架下面裝有四個滑輪，內按有滾珠軸承，其材料用60毫米 $\times$ 60毫米 $\times$ 3角鐵、6毫米 $\times$ 25毫米扁鐵和發動機凸輪軸廢齒輪改制。在油桶內的下部裝一個發動機旧机油泵。在油泵出油管上接有一根膠皮管和注油孔接管頭，外部裝有搖手柄和大小轉動齒輪2個，（用發動機旧时規齒輪）。以手搖動手柄後，大齒輪帶動小齒輪運轉，而机油泵軸與小齒輪相固定，因此油泵跟隨小齒輪運轉而進行工作，將油從膠皮管中壓出，加入到所需要加油的部位。

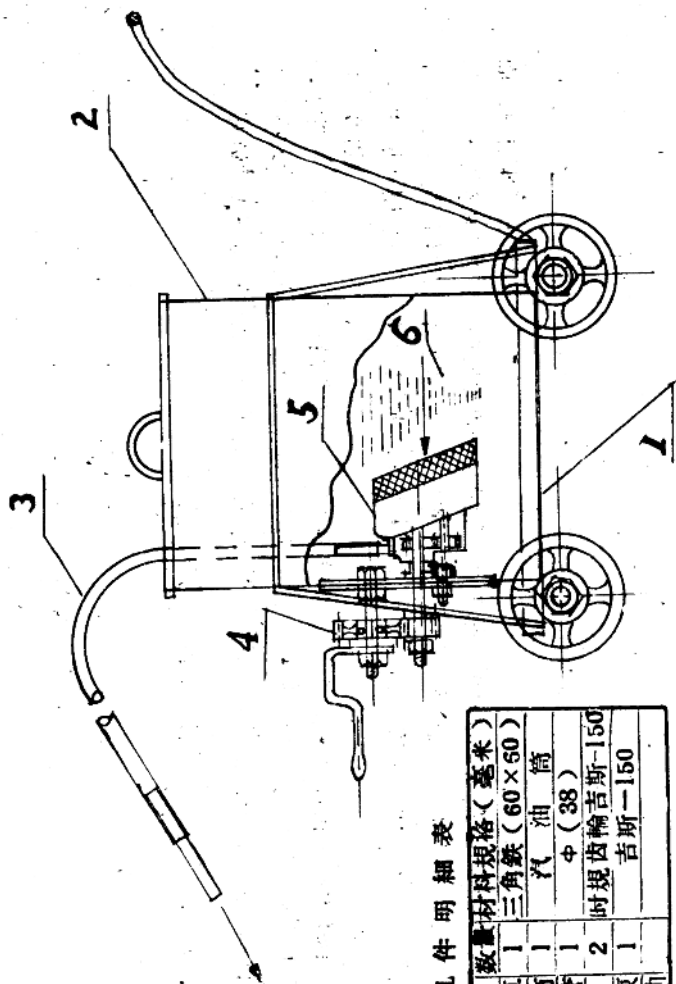


图1 机件明细表

件号	名称	数量	材料规格(毫米)
1	活动车	1	三角铁 (60×60)
2	贮油筒	1	汽油筒
3	胶皮管	1	Φ (38)
4	牙轮	2	时规齿輪吉斯-150
5	汽油泵	1	吉斯-150
6	酒精油		

散热器逆流冲洗器

散热器是汽车发动机上冷却系的主要部分，使用久了就会在它的水套中积成水垢，引起散热不良，致使发动机温度过高，而影响正常行驶。因此，就需对散热器经常进行通洗工作。我们过去通洗一个散热器，要用12个小时，现在有了这一设备之后，仅只用2~3小时，约提高工效3—5倍。

其简单构造：如图2。用一木架，在木架上固定一只木板贮水箱，散热器平放于内，水中含碱1%。在贮水箱的末端，装有吉斯卓旧水泵一只，用胶皮管与散热器排水口相连接。另外，在木架底座上，装有3相2匹马力始动机一只，用三角皮带带来带动水泵转动，使碱水溶液在散热器水套内循环，将水垢冲出。

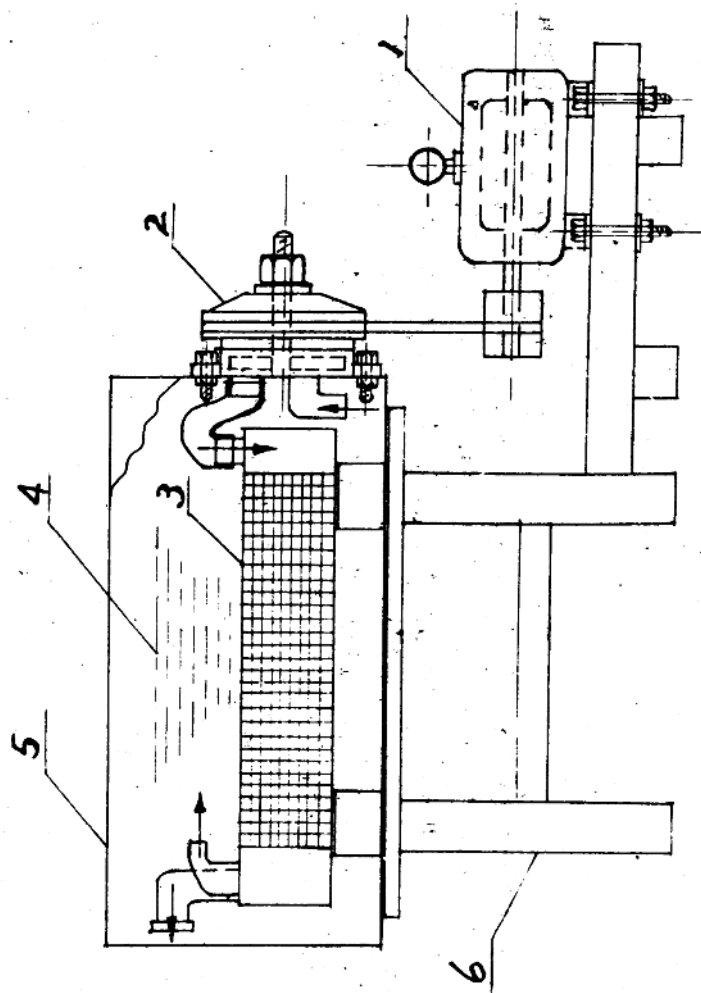


图 2

1. 马达

2. 水泵

3. 散热器

4. 碱水 (含碱1%)

5. 貯水箱

6. 支架 (槓)

潤滑油壓力表和感應要素調整器

潤滑油壓力表和感應要素是汽車潤滑系統中的主要感覺器官，但也是汽車上容易損壞和失靈的零件。往往由它失效，而影響安全行駛，同時，亦難于準確的調整與修復。利用這種調整器，就可以準確的調整失靈的感應要素和壓力表，仍可象新的一樣使用。

其構造：如圖3。利用50毫米廢鉛管作壓力桶，內存放機油，用鐵板 and 螺絲固定于木架上。在壓力桶中裝一絲質。在絲質前端裝有皮碗，后端裝有搖柄。絲質前進，使皮碗在壓力桶中壓縮機油，再利用感應要素、壓力表接觸點和電流(電瓶)的關係，來調整其磁場接觸點的間隙和油絲。這樣就完全可以達到準確的程度。

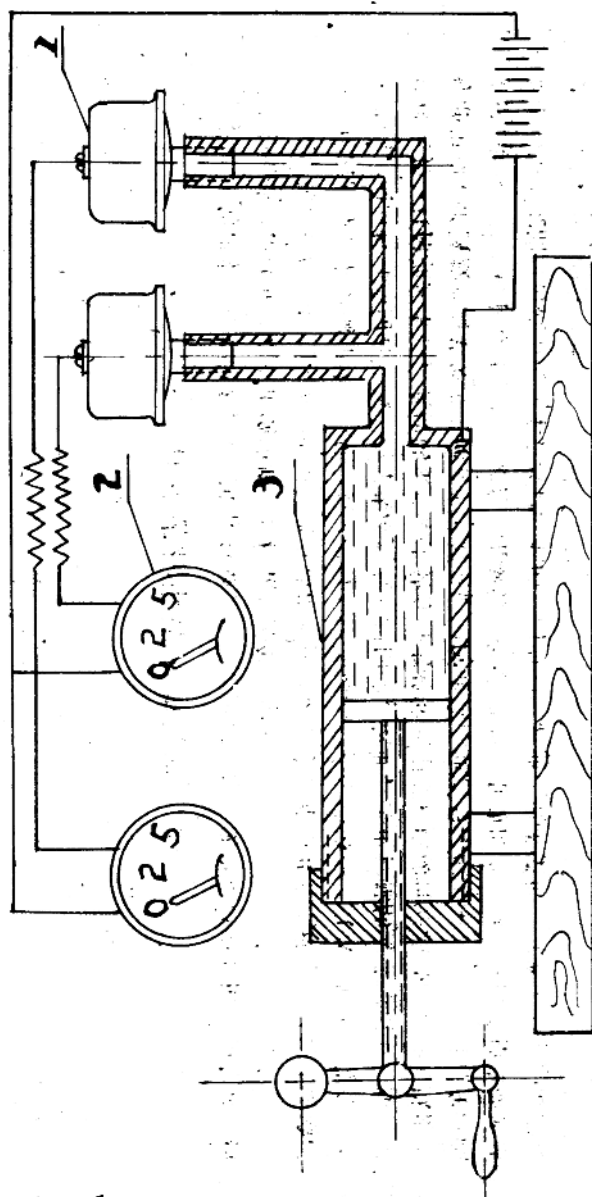


图 3

件号	名称	数量	材料规格
1	机油表感应器	2	吉斯-150
2	机油表	2	吉斯-150
3	加压器	1	

速率表利里程表調整器

汽車上的速率表和里程表，只要車輛行駛，它就要進行工作，所以也最容易損壞和失靈。利用這個調整器，就可以完全正確的修復和校正失准的速率表。

主要構造：如圖4。用汽車舊發電機當電動機來代動齒輪箱，箱中共有主動輪一只，從動輪二只，互為齧合。主動輪旋轉，其他二只從動輪也跟隨旋轉。在主動輪和二只從動輪上均裝有速率表軟軸，因而軟軸亦同時旋轉。由於齒輪齒數是相同的，故此，每根軟軸的轉數亦相等。在一根軟軸上裝一只標準速率表，其他兩根軟軸上裝有待調整的速率表，電動機開動以後，就可以根據標準里程表的讀數來調整失准里程表的油絲或磁場間隙，使之與標準速率表一樣。並且在電源（12V電瓶一只）和電動機之間，裝有一組鋼絲電阻，以調節電動機之轉數。其齒輪和傳動軟軸是全部用廢機油泵齒輪與廢速率表軟軸改裝的，因而制作簡便，成本很低。其整個設備構造都安裝在一個長方形的木架上。

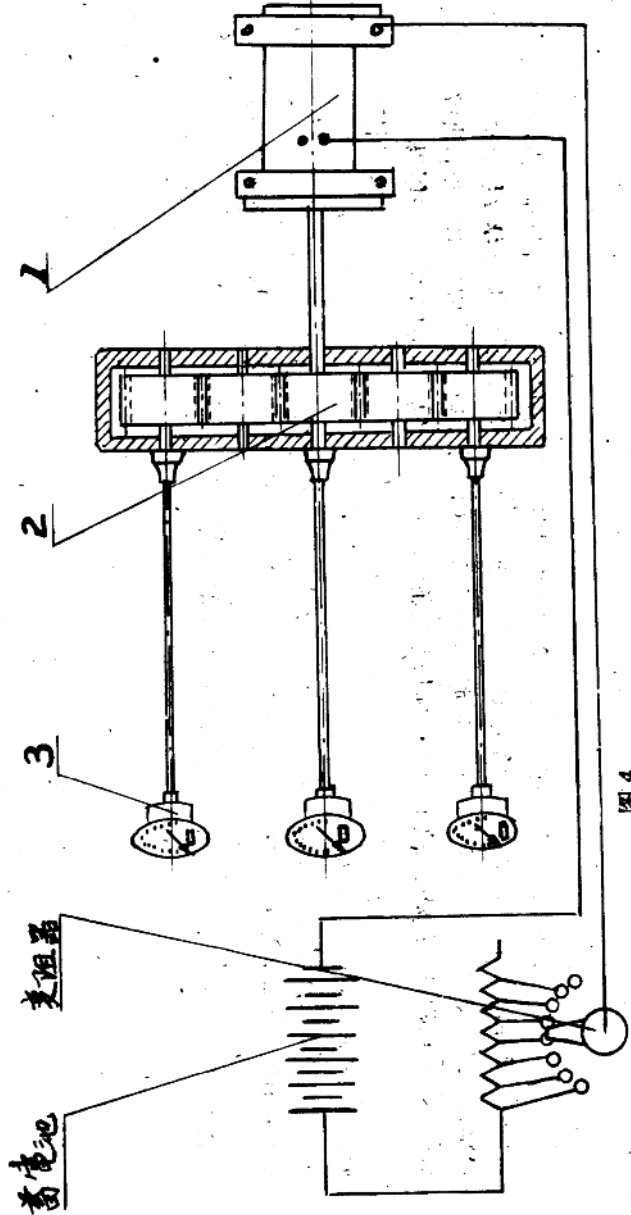


图 4

件号	名称	数量	材料规格
1	电动机	1	旧发电机 150
2	分动箱	1	旧油泵齿轮 150
3	速率表	1	吉斯-150

龙門式移动吊車

修理各式汽車中，拆裝發動機是一項繁重的工作，用人工來抬，既費力又費時，而且很不安全。我們在一九五八年大躍進與技術革新中，創造了一台移動式龍門吊車，減輕了體力勞動，提高效率4—5倍，保證了生產安全。這台吊車不但能解決裝卸發動機的困難，同時還可以解決其他機件卸裝起重移動之用。

結構：如圖5.75毫米×75毫米三角鋼合併焊成口形，作龍門支柱和橫梁。橫梁中央裝有一噸起重吊鏈一只。170毫米×70毫米×10毫米工字鋼作腳架，腳架上裝有滾輪。滾輪中按有軸承，可以前後左右移動。卸裝發動機時，將吊車推進發動機中間，操作吊鏈，發動機就可升起，然後推動吊車，發動機就可安全的拆下。同樣，亦可將發動機裝上去。故此，操作很方便。

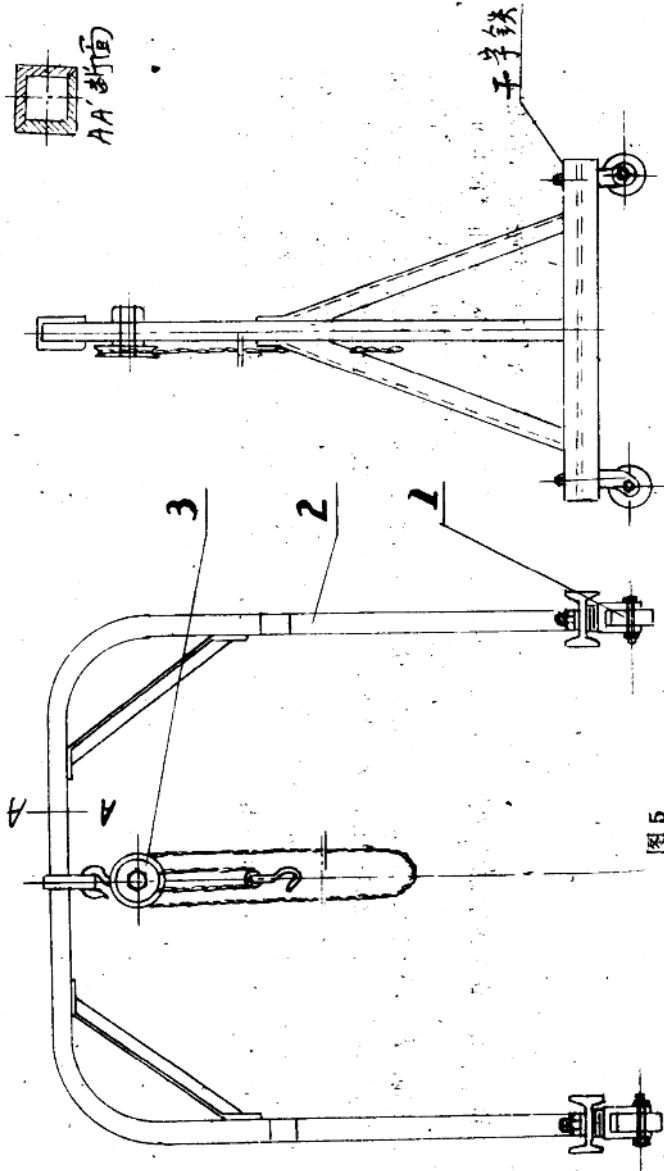


图 5

件号	名称	数量	材料规格(毫米)
1	滑輪	4	旧 齿 輪
2	吊架	1	△铁 (75×75)
3	吊鏈	1	I T

气风焊工具

过去我們焊汽車发动机散热器和裝焊蓄電池极板及裝头时，用噴灯来加热銘銘进行焊接，这不但效率低，成本高，质量还很差。利用此工具之后，提高工效2~3倍，而且有效地提高了质量，大大的延长了使用寿命。

构造情况：如图6。用风包、油罐（旧噴灯改制）、和焊枪三件所組成。在风包排风管上，用胶皮管和油罐上一根进气管相連。油罐上另外两根出油管，用两根同样的胶皮管与焊枪相連。在焊枪咀上有油針，焊枪把上有开关。可調节噴油量的大小。

使用时，用脚踏风包，一手拿焊錫，一手拿焊枪，风压进入油罐將汽油压入焊枪內，經咀头噴出燃燒。其操作、使用很方便。

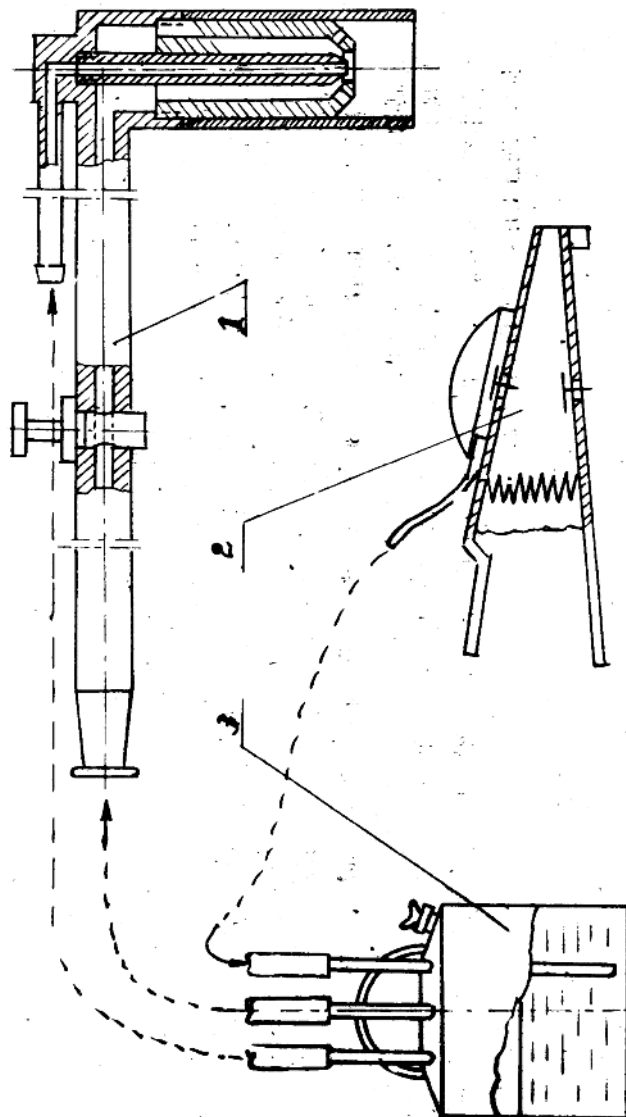


图6 1.焊枪 2.风包 3.油罐