

推广应用

国产森林消防用高扬程水泵的应用

钱学森

(江苏林海动力机械集团公司, 江苏 泰州 225300)

摘要 介绍了森林高扬程消防泵的特点及其国产化生产现状。

关键词 水灭火; 森林高扬程水泵; 国产化现状

中图分类号 S762.3 **文献标识码** :A **文章编号** 2095-2953(2013)05-0054-01

Application of Domestic High-lift Pumps for Forest Fire Prevention

QIAN Xue-sen

(Jiangsu Linhai Power Machinery Group Co., Ltd., Taizhou Jiangsu 225300, China)

Abstract The characteristics of forest high-lift fire pumps and the situation of the localized production of such products are introduced.

Key words water; forest high lift pumps; localization state

近年来我国森林防火形势严峻,在以水灭火方法中使用的水泵因此而异军突起,这其中又以森林高扬程水泵最具先进性和代表性。我国森林防火机具生产厂家也奋发自强,吸收外国先进技术并结合自身的特点,先后开发出多种与进口高扬程水泵技术水平相当的同类产品。

早期的森林高扬程水泵均是进口产品,主要以美国 FYR PAK、加拿大 WICK250 水泵为主。这些产品因具有扬程高(可达 160m)、质量轻、易于携带、质量可靠等优点而赢得广大用户的认可,也为我国森林防火作出了巨大贡献。但由于进口高扬程水泵价格高得惊人,在一些经济不发达地区使用经费难以承受。为此国内的生产制造企业通过研发,在城市用消防泵的基础上开发出了适合森林防火的消防泵,其中以林海的 SFBA5.5/3.4 森林消防泵为代表,它也具有质量轻、扬程高等特点,但与进口产品相比质量还是显得重些,需要两个人才能携带上山,与进口的一人背负即可上山相比差距较大,在扬程上也差很多(只有 60m 左右)。虽然该产品与进口产品相比还有许多不足,但它也有自己的优势:一是价格便宜,每台只有几千元人民币,而进口的每台要四五万元人民币;二是售后维修方便,配件

供应及时,而进口产品的配件供应不及时,有时甚至要花费几个月的时间。虽然国产产品有不足之处,但因其定位适合我国的国情,还是得到了我国森林防火部门的广泛使用。

最近两年,我国森林防火机具生产厂家先后开发出多种与进口高扬程水泵技术水平相当的水泵,使国产高扬程森林消防泵也具有质量轻(一人即可背负上山)、扬程高(150~160m)等特点,这些水泵无论是技术参数,还是外观及附件上都与进口产品差距很小,有的已经达到了进口产品的水平,填补了国内森林消防用高扬程水泵的空白。目前我国陕西、黑龙江、江苏、广东等地都有厂家生产高扬程水泵,并且已经应用于森林防火,使用效果较好。虽然这些厂家已经有能力生产该类产品,但他们之间还是有区别的,绝大多数厂家都是以采购的进口发动机作为动力,再进行组装生产,即发动机还是依赖进口,只能算是部分填补高扬程水泵生产的空白。这些生产厂家中,只有江苏林海动力机械集团公司是以自主研发的发动机为动力,以完全国产化的水泵产品进入到市场,彻底摆脱了对进口产品的依赖,完全填补了森林高扬程水泵生产的空白,且产品在性能上与进口产品相当,而最大的优势在于售后服务及时、价格低廉。该产品作为一款完

收稿日期:2013-02-20

设备改造

X6232 型万能回转铣床电气系统改造

蔡 东

(哈尔滨锅炉厂有限责任公司, 黑龙江 哈尔滨 150046)

摘 要 :阐述了 X6232 型万能回转铣床的主要性能及特点,介绍了该铣床电气系统的技术改造。

关键词 :回转铣床; 结构性能; 电气系统; 技术改造

中图分类号 :TS642 文献标识码 :A 文章编号 2095-2953(2013)05-0055-02

Transformation of the Electrical System of X6232 Universal Revolving Milling Machine

CAI Dong

(Harbin Boiler Factory Co., Ltd., Harbin Heilongjing 150046, China)

Abstract :The main performance and characteristics of X6232 universal revolving milling machine is stated and the technical transformation of the electrical system of the milling machine is introduced.

Key words :revolving milling machine; structural performance; electric system; technical transformation

铣床为机械加工常用机床,其广泛应用于锅炉零部件加工生产中。万能回转铣床除具有一般铣床的功能外,在悬梁上还装有一个可以在垂直和水平两个方向回转的万能铣头,可作为多轴铣床使用。

X6232 型万能回转铣床为北京第一机床厂 1965 年出厂,在哈尔滨锅炉厂使用了近 45 年,它具有刀头灵活,操作便捷,维修方便及成本低等诸多优点,对该厂重要产品的生产起到了关键作用,但由于使用年代久远,其进给机构磨损严重,电气部分牵引电磁铁间隙调整频繁,为此,2011 年初对该机床进行了技术改造。

1 铣床存在的问题

X6232 型万能回转铣床原电气控制电路如图 1 所

收稿日期:2013-02-20

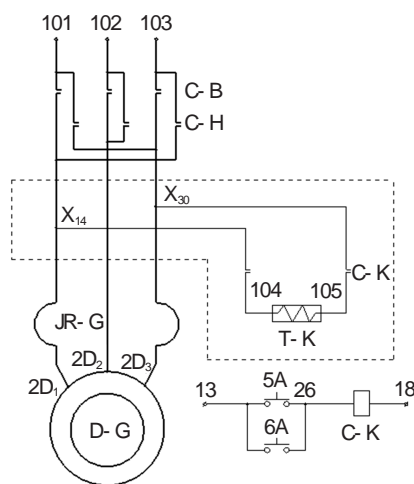


图 1 X6232 型铣床原电气控制电路图

全自主生产的水泵已经在森林防火部门得到使用,用户反应较好。

随着我国水泵生产企业技术水平的提高,国产高扬程水泵产品必将有全面取代进口产品的一天,希望我国这些企业能够联合起来,取长补短,合理竞争,将国产高扬程水泵产业做大做强。

参考文献:

- [1] 谷昆鹏,于文华.高扬程水泵在我国森林消防中的应用[J].林业机械与木工设备,2009(3).
- [2] 曹晓光,陈学深.PT 泵试验台的流量数字化控制研究[J].森林工程,2006,22(3):15-16.
- [3] 白雪峰,吴大鹏,高英军.消防水泵在我国林火扑救中的操作与使用[J].林业机械与木工设备,2006(6).