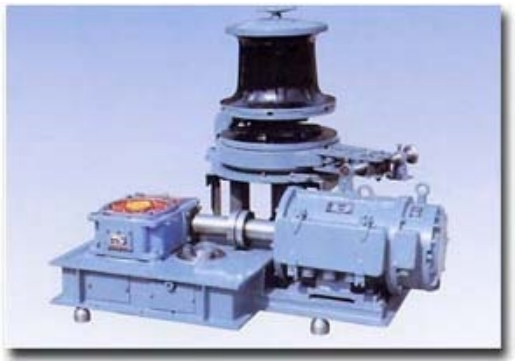
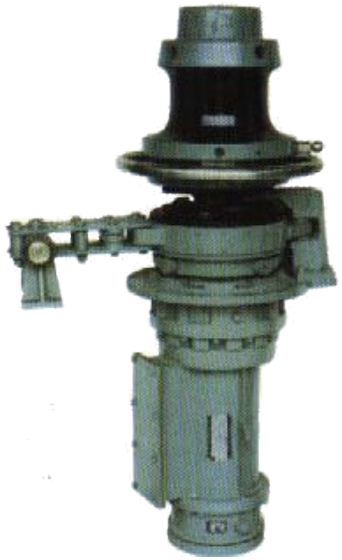
第十章 锚机和绞缆机


















BALSA 73



早期大型客轮上使用的16吨铁锚

锚锭的出现和变化

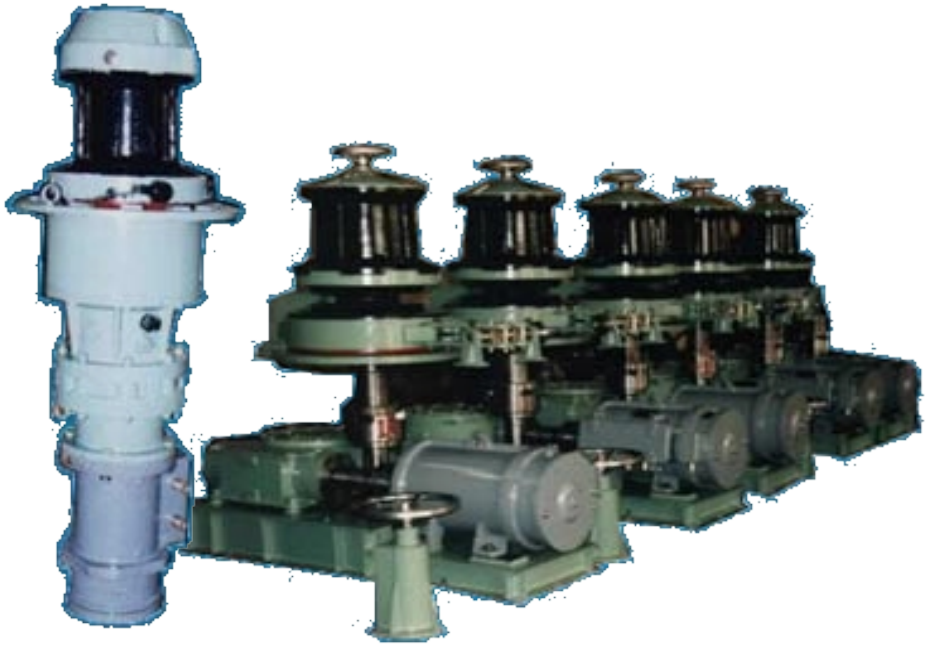
锚几乎是和船同时出现的。开始需要停船时，就把用绳子系着的大石块，装着石块的篓筐或者是沙石袋沉入水底把船拖住。公元前3000年，中国和埃及的水手们曾经使用这种锚。后来用坚韧的木料在其下部绑上两个木爪制成了“木锚”，当时称“锭”，让它斜着抓住泥土，十分牢固。最早的铁锚出现于公元前600年，是一只有一个爪的铁钩。在中世纪及12世纪末期的小海船上至少有12个锚，大海船上的铁锚多达24个。当时铁锚的重量较轻，抛锚和起锚靠人力。自从在船舶甲板上安装了绞盘后，锚的重量增加。18世纪，开始使用不易断裂的优质铁造锚，设计出了新式弓形弯曲锚臂。1770年前后，铁制锚杆完全取代了木制锚杜。1821年，英国人霍金斯研制出带锚链筒的有爪锚。1872年至1887年间，英国人C·马丁、S·巴克斯特和W·Q·拜尔斯都曾对这种锚进行了改进。1933年，英国人泰勒申请了犁锚的发明专利，其钩抓力是传统锚的两倍。

现代锚用铸铁或锻钢制造。主要有杆锚，多用于小型船舶。无杆锚使用时两个锚爪同时啮入土中，使用最为广泛。大抓力锚适用于砂质或土质松软的水底。还有一些特种锚如菌形锚和伞形锚，多用作长期锚泊、定位用。

第一节　锚机

作用：保持船位不变、船舶紧急制动、使船安全靠离码头。

组成：1.锚；2.锚链筒；3.止链器；4.掣链钩；5.锚链；6.锚机；7.锚链管；8.弃锚器；9.锚链舱



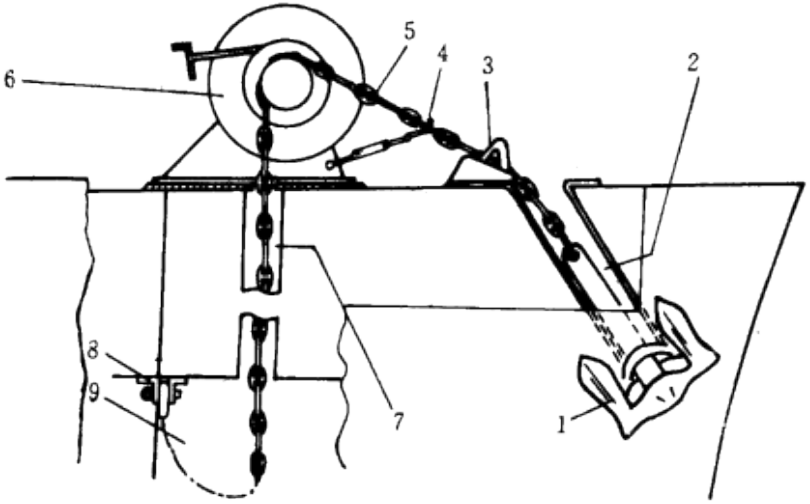
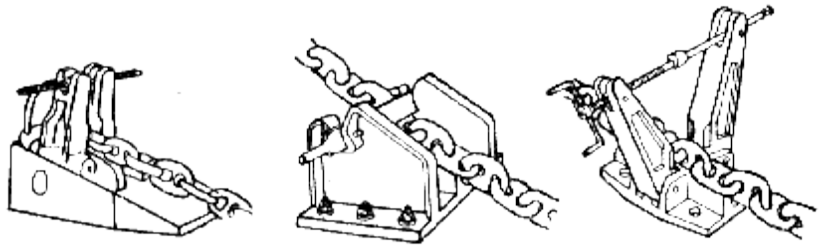


图 10-1　锚设备在船舶布置



对锚机的基本要求

(1)必须由独立的原动机或电动机驱动。

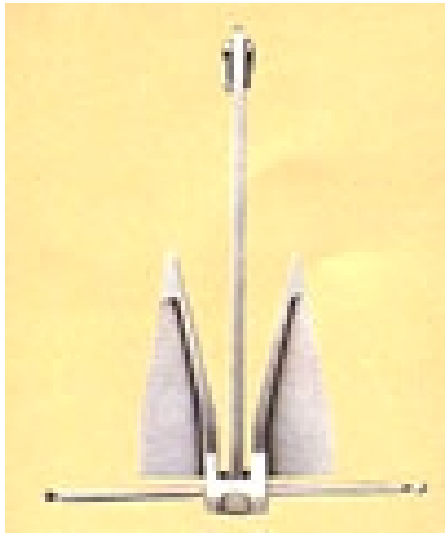
(2)在船上试验时，锚机应能以平均速度不小于9m／min将1只锚从水深82．5m处(三节锚链入水)拉起至27.5m(一节锚链入水处)。

(3)在满足规定的平均速度和工作负载时，应能连续工作30min，应能在过载拉力(不小于工作负载的1.5倍)作用下连续工作2min，此时不要求速度。

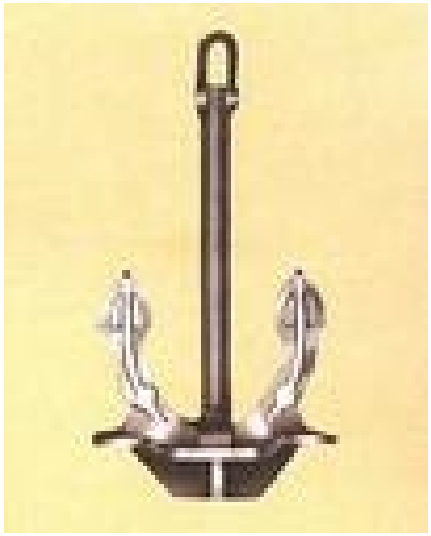
(4)链轮与驱动轴之间应装有离合器，离合器应有可靠的锁紧装置，链轮或卷筒应装有可靠的制动器，制动器刹紧后应能承受锚链断裂负荷45％的静拉力；锚链必须装设有效的止链器。止链器应能承受相当于锚链的试验负荷。

锚





丹福尔大抓力锚





AC-14HHP无捍锚



无杆锚
(Hall Type Stockless Bower Anchor)



霍尔锚　（A.B.C型）
(Hall Anchor (Type: A.B.C))



斯贝克锚
(Spek Type Anchor)

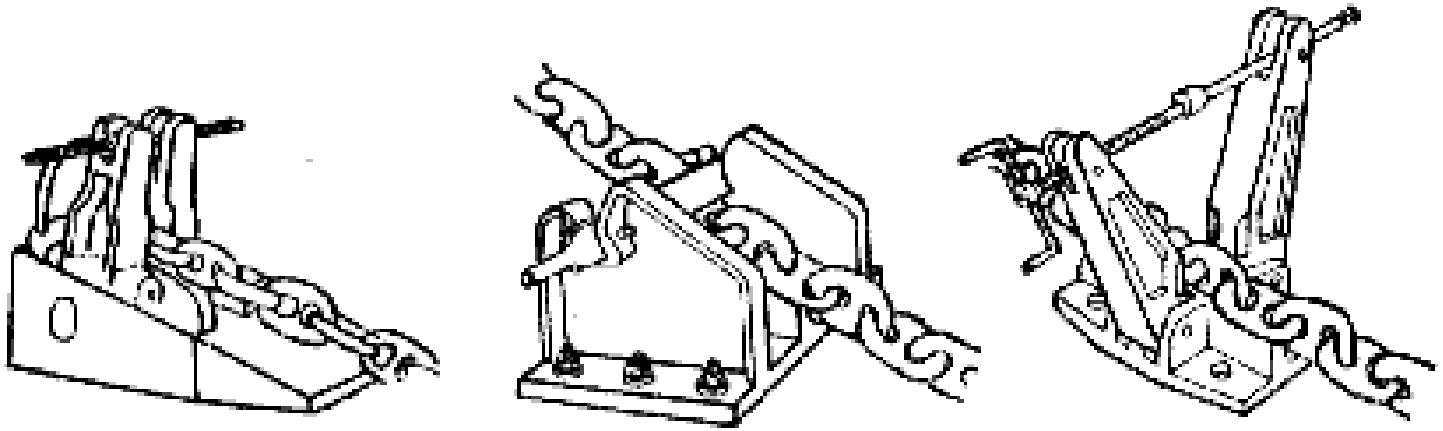


美国海军锚
(US N Anchor)



A型马氏大抓力锚
(Type A High Holding Power Matrosov Anchor)

制链器



锚链



美国标准链(ASTM80 STANDARD LINK CHAIN)



焊接链条(WELDED LINK CHAIN)



DIN5687标准链条80级(DIN5687 LINK CHAIN (G80))



链环(LINK)：普通链环(COMMON LINK)
末端链环(END LINK)



锚旋转卸扣(ANCHOR SWIVEL SHACKLE)



肯特式连接卸扣(KENTOR JOINING SHACKLE)



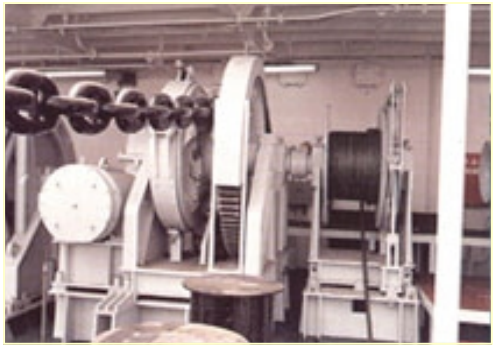
连接卸扣(JOINING SHACKLE)



末端卸扣(END SHACKLE)



转环(SWIVEL)

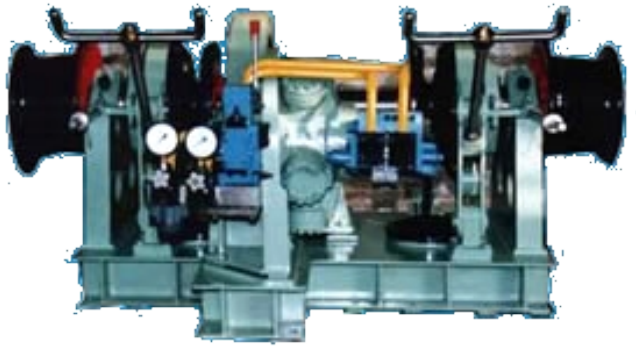


Electromotive Unmooring Integrated Machine





Electromotive Unmooring and Positioning Windlass





Integrated Capstan

锚机分类：

按动力分：电动锚机、液压锚机

按锚链轴线布置分：卧式、立式

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/828077055042006117