

实用新产品开发技术汇编

北京能源学会编

I

电子 · 机械



北京能源学会

目 录

电子

WZDJ幼儿智能电子教玩具	(1)
GDF-1型多功能电子琴	(1)
电子音乐镜	(1)
电脑游戏机	(1)
液晶图书	(1)
袖珍翻译器	(1)
外语自学机	(2)
字典手表	(2)
助听效果好的人造耳	(2)
电子体温表	(2)
红外线体温表	(2)
LY-5型电子针灸按摩器	(2)
半导体温差电眠枕	(3)
KJQ-1电子空气净化器	(3)
35瓦电感式电视稳压器	(3)
RGQ-20型电子镇流器	(3)
荧光灯高效节电镇流器	(3)
节能无级调光台灯	(3)
小型化高压稳压电源	(3)
袖珍电子表收音机	(4)
住宅电子化产品	(4)
可戴在耳朵上的调幅收音机	(4)
镍镉电池手电筒	(4)
BRZ11型插头形锂电池	(4)
技术成果转让	(4)
忠实可靠报警器 彩色声乐装置	(4)
带电子钟的时控开关装置	(4)
光控自动定时开关	(4)
大楼走廊光控延时自动开关	(5)
电脑风扇 发光手电筒	(5)
离子保鲜箱	(5)

电子耳朵	(5)
世界首创的电子黑板	(5)
安全防爆型电话机	(5)
电子黑板	(5)
家用小电脑	(6)
小儿受惊报警器	(6)
防瞌睡报警器	(6)
石英数字母子钟	(6)
鸟鸣报时钟	(6)
TEC400A电子报警器	(6)
触摸式电子报讯器	(7)
GZ系列漏电保安器	(7)
BAQ-5型单相触电保安器	(7)
火警报警器	(8)
CF型超声波防盗报警器	(8)
声波驱鸟器	(8)
微电脑钢卷尺	(8)
农用电子计算器	(8)
DBS-1型电子捕鼠器	(8)
中文电子打字机	(8)
一种新型电子计数器	(9)
DDK-1型电子自控定时器	(9)
MKDJ-2型脉冲数字控制对讲机	(9)
数字式时间控制器	(9)
DSJ-1型电子收款机	(9)
JZ-83微电脑记帐机	(9)
8101型自动电子记帐机	(10)
电子吊称	(10)
多功能的散件组装遥控电子吊称	(10)
单板机电子秤	(10)
商用电子计价秤	(10)
电焊机空载节电装置	(10)
简易型路灯自动控制器	(11)
感应报警器	(12)

机械

意大利三用冰淇淋机.....	(13)	高效250瓦电鱼机.....	(18)
4HLDT-120立式远红外食品烘烤炉.....	(13)	GCHL20型茶叶烘干机.....	(18)
JD-50C型剥肉机.....	(13)	5TSD-600稻麦脱粒机.....	(18)
食用肉类解体电动锯.....	(13)	电气孵化机.....	(18)
棒状食品成型机.....	(13)	粮食、饲料加工机械.....	(18)
小型干冰制造机.....	(13)	6D130型薯米机.....	(18)
KAB型全自动煮豆锅.....	(13)	6SF-206型薯麦制粉机.....	(18)
电热蒸煮机.....	(14)	5TF-40型多功能脱粒机.....	(18)
多用途粉碎机.....	(14)	超小型玉米脱粒机 微型碾米机.....	(19)
糯米团子搅拌机.....	(14)	6ND4.5型七用机 小型三用机.....	(19)
虹吸式自动定量灌装机.....	(14)	SLP-48小型膨化颗粒饲料加工机.....	(19)
MCE-12型内冲瓶机.....	(14)	小型颗粒饲料压制机.....	(19)
四种食品加工机.....	(15)	5万吨啤酒糖化设备.....	(19)
改进后的安全卧式拌粉机.....	(15)	ZG型振动式干燥机.....	(19)
JOD-3型切粒机.....	(15)	6YL-60型螺旋式榨油机.....	(19)
UOW-2型多种糕点成型机.....	(15)	简易遮荫的拱型肉鸡舍.....	(20)
覆带式切片机.....	(15)	家用手工编织机.....	(20)
MFS-105新型粉干机.....	(15)	HZ-12A农用运输车.....	(20)
高质量通过式净面机.....	(15)	国外医疗器械.....	(20)
NJZ-10/8.5型联合米机.....	(15)	电子听诊器 深层体温探测仪.....	(20)
ES-3型切菜机.....	(15)	血压、体温、脉搏联合探测仪.....	(20)
冰块成型机.....	(16)	体征显示仪.....	(20)
动物饲料挤出机.....	(16)	自动讯问机.....	(20)
调味紫菜加工机.....	(16)	绝对无菌手术罩.....	(20)
煮面条机.....	(16)	外科代替缝合的生物胶.....	(20)
早餐食品流动销售车.....	(16)	橡皮碗式产钳 窒息警报器.....	(20)
用蒸汽杀菌方式的冷冻真空干燥装置.....	(16)	用等离子体代替手术刀.....	(20)
生产豆浆的全自动设备.....	(16)	快速洗片机 空气夹板.....	(21)
植鞋机.....	(16)	快速病历检出机 成分输血机.....	(21)
冰淇淋用蛋卷烘烤设备.....	(17)	电子监护器 电子传呼器.....	(21)
9WL-42型链式喂料机.....	(17)	对写电话 电视电话.....	(21)
TU-350-3型土豆脱皮机.....	(17)	隔离病床 多用病床.....	(21)
谷物烘干机.....	(17)	现代化救护车.....	(21)
两种饲料加工机.....	(17)	自动化超声波灭菌洗涤机.....	(21)
		微波手术刀.....	(21)
		经络诊疗器.....	(21)
		CH-1型超声波牙齿洁治机.....	(21)
		AMY-1型按摩椅.....	(22)

超声波白内障切除器械.....	(22)	手推式测距装置.....	(27)
心脏麻痹预警器问世.....	(22)	袖珍湿、温度测试仪.....	(27)
自选市场专用设备.....	(22)	小型电动喷漆机.....	(27)
印刷电路板自动电镀生产线.....	(22)	家用健康净水器.....	(28)
印刷线路板自动生产机.....	(22)	1600D型包装机.....	(28)
不用色带和纸的打字机.....	(23)	手提式煤气取暖器.....	(28)
容器底面印字机.....	(23)	开罐器.....	(28)
容器顶面打印机.....	(23)	TGT-D 系列双标尺秤.....	(28)
台式电子打印机.....	(23)	YGY-1型氧量计.....	(28)
自动捆包机.....	(23)	微型硬度计.....	(28)
罐盖自动打印机.....	(23)	AP-1型劳研式分光滤纸尘埃计.....	(28)
个人采样器.....	(23)	气流测量计.....	(28)
包装货物落下试验机.....	(23)	风速计.....	(29)
钨极氩弧焊两用手工焊机.....	(24)	袖珍振动计.....	(29)
半自动缝焊机.....	(24)	内有微型发电机的流量计.....	(29)
GO-0.5型CO ₂ 激光焊机.....	(24)	快速温度计.....	(29)
玻璃纸成型机.....	(24)	采用信息处理装置的手提式温度计.....	(29)
塑料焊枪.....	(24)	SS-1水份测定仪.....	(29)
无空气喷漆器.....	(24)	多级小温差热力泵.....	(30)
SF-600塑料覆膜机.....	(25)	新型的防盗、防火装置.....	(30)
ZFQ-20型自封式加油枪.....	(25)	调温阀.....	(30)
SJ104型切断机.....	(25)	蜡质单热敏元件转阀式温度自动调节 器.....	(30)
五香瓜子加工机.....	(25)	湿度监测报警装置.....	(30)
汽车喷漆机器人.....	(25)		
一种新型的高压无气喷涂机.....	(25)		
显形柔性浆粕热压成型机.....	(26)		
ZS50-A轻型钻机.....	(26)		
CY-1型1.3米 ³ 铲运机.....	(26)		
福建省样品中心部分协作开发项目 ——新产品.....	(26)		
XSH-3空气吸湿机.....	(26)		
SZFQ-5蒸汽发生器.....	(26)		
节能工业锅炉新产品.....	(26)		
压缩空气噪音消声器.....	(27)		
DB-1型离心式吹吸气泵.....	(27)		

电 子

YZDJ 幼儿智能电子教玩具

福建省古田县电子仪器厂研制。产品应用电子计算机原理,采用CMOS集成电路,以生动活泼的具体形象和悦耳动听的电子音乐表示计算结果;造型美观、性能可靠、操作简单、使用过程全自动化,是进行幼儿教育、开发幼儿智力的新颖教具。

(摘自《技术开发与引进》,1985,№1, 25)

GDF-1型多功能电子琴

阳江县二轻蓄电池厂研制;是按现代的乐理程序,采用先进的集成电路和电子元件,配以弹奏乐曲的琴键,精工制作而成的,共有45个音符,音域分高、中、低三档,比普通电子琴增加了录放功能,既可象普通电子琴那样弹奏优美动听的乐曲;又可将事先贮存在集成电路内的多电子音乐自奏出来;还可将自己弹奏的音乐进行贮存,需要时再播放出来,以便对比或欣赏。外壳饰阳江漆很美观,使用方便,且售价为普通电子琴之半,是儿童学音乐佳品。

(摘自《广东科技》,1984,№4,1)

电子音乐镜

北京七一制镜厂生产;为座式圆镜,座上装有温度计、工艺品;在人们梳妆打扮时,按动镜下按钮,可播出一首轻松愉快的乐曲;也可在镜下装上电线,接在门上做电子门铃用。每只售价约为19.6元。

(摘自《北京日报》,1986.6.4,二版)

电脑游戏机

其情趣横生、神奇动人,吸引着小孩、大人,甚至老人,堪称电脑在生活中应用的奇葩。现在世界上已有一百多种,有的功能简单,价格便宜,仅几十一几百元就可购

买;有的具有多种功能,价格在数百上千元。同时,一般拥有电视机的家庭,可以只购置游戏控制盒,将电线插入电视机内即可进行游戏。现阶段的电脑游戏机,一般由控制器、电路和输出装置组成。电路,实际上是一台微型计算机;输出装置,大部分是电视屏幕,也可以是一种发声的装置;控制器有按钮控制盒和操纵杆两种,人们游戏时可通过按钮或操纵杆来控制电视屏幕上的图象。

(摘自《杭州科技》,1984,№5,32)

液晶图书

美国专利2149544。英国STC公司的五位发明家致力于电子图书的研究工作。他们制出一种带有液晶显示屏幕和微型盒式录音带单放音机的书,大小和普通平装书差不多,可随身携带。将数字信号录在可更换的盒带上。当将盒带插入STC的单放机中并开始走带时,数字信号就转换到固体存储器的小数据库中。这个数据库存储的数据足够在屏幕上显示一页书的内容,依次类推。有一个微处理机控制屏幕上的显示。可由读者操纵,调整显示的行数或书页的大小。

(摘自《世界发明》,1986,№8,20)

袖珍翻译器

美国专利4502128号。日本日立公司最近发明一种专为旅游者使用的英语—日语(或日语—英语)袖珍文字翻译器。它的面板上设有标号17所示的英语字母和日语假名;标号21所示的输入显示器;标号22所示的输入显示器以及11、12、13、14、15、16等操作键。它用起来很简单,例如懂英语的人只需按键13(ENG),然后通过键17输入“What do you want to eat?”则在

显示器21上显示上述英语语句的同时,立即在显示器22上显示相应的日语语句,反之亦然。这种翻译器主要由CPU、ROM、RAM、字符发生器、控制器、接口电路以及显示器和输入键等部分组成。其特点是只需使用一般的微处理器和容量并不太大的存储器就可以进行一般常用语句的翻译,因此结构小巧、价格低廉,很适合旅游者使用。

(译自《世界发明》,1986,№5,17-18)

外语自学机

美国发明人威斯劳发明了一台可以在聆听教学录音的同时又能听到自己发音的外语自学机。它由一个磁带放音机或录音机、一个放大器、一个麦克风和一副有两个独立声道听筒的耳机组成。学生利用它可以将自己的发音和正确的发音相比较,随时得到纠正,如同有了一位先生一样。放大器和放音机使用同一电源,制作时亦可将它们做在一起。若稍加改进,又可用它来欣赏立体声音乐。世界专利WO83/64452。

(摘自《世界发明》,1985,№2,31)

字典手表

日本卡西欧公司最近将正式批量生产新型字典手表。这种手表大小与普通手表相似,内部装有一块很小的词汇存储集成电路芯片,可存入1711个常用词汇量,可完成简单的翻译。使用者仅需旋转一个旋钮,就能将词汇译出。目前,该公司提供英语-西班牙语、英语-法语、英语-德语等数种手表。

(摘译自《今日科技》,1985,№4,30)

助听效果好的人造耳

美国通讯社(合众社)报导,为完全失去听力的人制作了助听装置。它可将声音变成脉冲,直接送到听觉神经。耳病医学院设计的人造耳装置分为两部分:一部分是通往听觉神经的微型导线,另一部分是埋入耳甲后皮肤下的一个微型线圈,这是内部电路。而微音器可以安装在眼镜里。眉毛里或者卡在

头发上,声音脉冲经过皮肤感应到内部电路。微音器和线圈的对比关系还可以调节,原则上是要使聋人能听到甚至连健康人都不能听到的声音。

(摘自《世界发明》,1983,№1,43)

电子体温表

日本一家公司制造出一种新颖的电子体温表,由两节微型电池作电源。使用时,将该表贴在人体皮肤上,两分钟后就能从表上的电子显示屏幕上知道体温度数,可精确到百分之一度。该表测量范围为34-43°C,充电一次可连续使用二百个小时。

红外线体温表

译自日刊《工业》1985年第2期。它内装一只非接触温度传感器,能测出发自人体的红外线,一只微型计算机可读出测得的温度并用数字显示出来。使用时只要把体温计水平地放在离面颊或前额20厘米的地方,4秒钟就可测出体温,误差±0.1°C。用这种体温计给卧床不起的老人、重病人及婴儿测量体温时,操作很方便。

(同摘自《今日科技》,1985,№7,10和18)

LY-5型电子针灸按摩器

福建省的霞浦电子仪器厂研制,是将中国传统针灸和按摩医术同当代电子技术进行巧妙结合的、别具一格的医疗器械;经中华医学会福建分会组织八个医疗单位三个月五百多例临床应用验证,经全国三十多个省市医疗单位的临床使用,对急性腰挫伤、急性关节挫伤、腰肌劳损、梨状肌损伤、落枕、肩周炎、颈椎病、坐骨神经痛、良性关节炎、牙痛、头痛、近视眼等,治疗有效率达93.78%;它不用针刺、不易感染、不致晕针,有利于调动肌体抗病积极因素,疗效好,且性能可靠,造型美观,使用方便。

(摘自《技术开发与引进》,1985,№1,25)

半导体温差电暖枕

据日刊《电气杂志》1984年第4期，日立电器公司研制。这种枕头利用半导体温差效应降温，始终保持与头部的温度低 10°C 的差别。这样可使失眠者兴奋的脑细胞得到抑制而起到安眠镇静的效果。温差的调整完全是自动的。采用6伏干电池供电，耗电量小。这种电枕无副作用，既可供失眠患者使用，也可供正常人在炎热的夏季使用。

(摘自《浙江科技简报》，1984，№10，27)

KJQ-1型电子空气净化器

广州市百货公司商机研究室和广州市医疗设备厂根据国外提供的净化空气设备采用新技术研制；适合商场、酒店、医院、会议室，空调列车车厢、地下场所及科研单位等地方作为净化空气用。它利用高压静电场对空气的电离作用及活性炭的过滤，有效地清除空气中的灰尘、细菌及吸烟等产生的有害气体。该净化器悬挂于天花板上，美观大方，安全方便，面积为 100米^2 、室高3.5米，容五十人的场所，配备一台为宜，功耗65瓦，净化效率90%以上，处理风量 $14\sim 27\text{米}^3/\text{分}$ ，体积 $700\times 700\times 280\text{毫米}$ ，重量33公斤。

(摘自《商业机械科技》，1984，№6，5)

35瓦电感式电视稳压器

萧山电器元件厂研制；采用LC元件组合，用沥青油漆铸在同一部件上；适用于功率低于或等于35瓦的9—14英寸晶体管电视机及其它电器；性能是在输入电压 $150\sim 270$ 伏的状况下，输出电压为 $220\text{伏}\pm 5\%$ ，并可连续使用；防震防磁性能良好，具有抑制大幅度浪涌电压的作用；特别适用于电网电压低、电压波动大的农村和山区偏僻地区。该装置装饰、实用两位一体，指示灯为彩色电珠，可兼作电视灯使用。

(摘自《杭州科技》，1984，№4，11)

RGQ-20型电子镇流器

广州无线电研究所研制；是采用电子线路、无需启辉器、作为荧光灯附件配套使用的新型镇流器，可以在照明装置外单独安装，不用附加罩，使用方便、安全。与电感式镇流器比较，优点是：(1)单位光通量消耗的总功率减少20%以上；(2)启燃电压可低至150伏；(3)瞬间启动；(4)无频闪效应；(5)电源电压偏高时，限流能力很强；(6)断丝不漏气的光管仍可使用；(7)不需启辉器和补偿电容附件。

(摘自《广东科技》，1984，№10，3)

荧光灯高效节电镇流器

山西省太原机床厂青工戴占明研制成，其结构新颖、设计合理，各项参数达到国际和国际电工委员会推荐标准，与市售标准镇流器比较，体积缩小30%，重量减轻30%，温升降低 15°C ，同样照度下节电率可达50%，并可对感性线路进行无功补偿。其设计以气体放电管的自激放电现象为理论依据，采用扼流圈使镇流器是电容性恒流，因此不仅可以使荧光灯处在恒功率、恒电流、恒压降的理想工作状态，而且可以补偿线路的无功损耗，对供电电网十分有利。

(摘自《工业技术》，1985，№6，33)

节能无级调光台灯

福建省厦门市灯具厂生产；采用可控硅控制，可在 $0\sim 60\text{W}$ 内进行无级调节，可用做观看电视或书写阅读时的照明；有利于保护视力和延长灯管寿命，还可以节约电耗27%。

(摘自《技术开发与引进》，1985，№1，25)

小型化高压稳压电源

清华大学无线电电子系研制，它省去笨重的滤波器，用国产元件实现高性能指标，具有体积小、重量轻、成本低等优点，受到使用单位的欢迎。已转产沈阳、北京、江苏等五家工厂生产。这项研究成果，适用在倍

增器、核测量仪器以及质谱和能谱领域。该仪器工艺性好, 结构合理, 维修方便, 工作安全可靠。主要技术指标为: 输出电压: 0-3kV, 连续可调; 最大输出电流1mA, 不改变量程; 电网电压变化 $\pm 10\%$, 输出电压变化小于 5×10^{-5} 。

(摘自《工业技术》, 1985, №11, 32)

袖珍电子表收音机

为牡丹牌MX108型, 北京无线电厂研制, 它是由一块东芝集成电路TA761BP(内部包含从变频器到功放的全部电路), 一个五功能(月、日、时、分、秒)液晶显示电子表组成的薄型调幅单波段机, 并配有小电珠照明, 以便夜间观时。该机采用单片集成块, 无信号, 电流小, 仅1.6mA, 电源效率高, 两节五号电池可用两个多月。它适合出差人员、青少年学生等准时收听广播和学习外语之用。

(摘自《浙江科技简报》, 1984, №5, 17, 转摘自《北京科技情报》第162期)

住宅电子化产品

利用家庭电子计算机对所有家用电器进行综合、全面管理的项目有:

(1) 环境管理: 照明设备集中管理, 按照程序开启家用电器; 暖气和空调设备的最佳运转; 自动控制窗帘的开关。

(2) 家务管理: 利用家庭帐簿、备忘录、电子日历进行一年内的程序安排; 看家守电话、电报; 监控磁带录像机; 控制浴池水位, 温度; 管理烹调、营养。

(3) 教育、娱乐: 磁带录像机影像旋钮; 数字音频旋钮与电视机的联动; 字母信息处理机。

(4) 防灾防盗: 地震传感器; 烟火传感器; 煤气传感器; 玻璃门传感器; 紧急报警器; 电子锁。

(5) 能源管理: 被动式太阳能系统、主动式太阳能系统、太阳光发电系统等的管理; 紧急用电源。

(6) 远距离控制: 声音辨认装置; 声音合成装置; 无线电话。

(摘自《国外科技动态》, 1984, №6, 52)

可戴在耳朵上的调幅收音机

摘译自亚洲电子联盟《AEU》1984年102期88页。该收音机的直径40毫米、厚20毫米、重20克。有内置喇叭和耳塞。输出为2.8毫瓦。用LR-44型电池供电, 电池使用寿命为5-7小时。

镍镉电池手电筒

译自联邦德国《elektroborse》1984年6期26页。这种可再充电的镍镉电池手电筒, 可以保证高的亮度和长的寿命。

BRZ11型插头形锂电池

摘译自日本《TRIGGER》1984年4月17期35页。日本松下电池公司研制, 世界最小。直径22毫米, 长11毫米。电压为3伏, 为氧化银和水银电池的2倍。它初用于超小型电气浮标, 现广泛用于手表和助听器。

以上三种均有照片图, 本文略。

(摘自《国外科技动态》, 1985, №3, 封2和封3)

技术成果转让

(1) 忠实可靠报警器——工矿企业、机关及家庭、宿舍必备用品, 防盗有力工具。特点: 交直流两用, 无电继续使用; 引线短路、断路均能报警; 对越窗、破门等均能报警。

(2) 彩色音乐装置——是客厅、舞场等公共场所的高级装饰品, 使音乐、色彩和谐统一给人以美的享受; 非常适用于广告, 是新型娱乐广告工具。

(3) 带电子钟的时控开关装置——还配有防漏电和过电压自动断电保护, 是电饭锅、电热杯、电烤箱、电热毯、冷热风机等家电的必备用品; 也可用于连接录音机。

(4) 光控自动定时开关——是办公楼、实验室、图书馆等建筑物的走廊、卫生

间,以及广告灯、霓虹灯、阅报栏、宣传栏设施照明自控开关。

(5) **大楼走廊光控延时自动开关**——是具有光感、磁感的新型开关,用于大楼扶梯、走廊、厕所,触动按钮或人来自启,并自动延时熄灭,起到延长灯泡寿命和节电的作用。

(6) **电脑风扇**——任何电扇与其连接有无级调速(调风量)、获自然风型、定温功能、定时功能、遥控功能和联动控制六个优点;还有触罩、壳,漏电及过载保护功能。

(7) **发光手电筒**——参照国外商品研制,是城乡人民、旅游者、野外工作者理想的夜间常备照明用具,还有玩具性质,年产二十万支仅需五万元,售价9元,适合乡镇企业、专业户承接。该项技术转让费5万元。

(8) **离子保鲜箱**——采用简单而高效的电子线路使空气离子化,实现食物保鲜,控制容积为200升,电路造价约30元,还可发展为库存水果蔬菜保鲜以及运输车辆上食物短期保鲜,比电冰箱冷冻投资少、耗电少、保存期长。

需要以上成果转让者与《技术开发与引进》编辑部(福州市湖东路52号)联系。

(摘自《技术开发与引进》,1986, No1, 36—37)

电子耳朵

摘译自《The Futurist》1984年18卷3期。电子耳朵是由美国犹他大学和科尔夫公司发明的。该设备能把声音(包括人说话的声音)转换成电子信号。该设备有一个麦克风拾音器,把声音转换成电脉冲,电极插入内耳刺激神经末梢。研究人员说此种设备至少对美国17.5万个耳聋的人有利。

(摘自《国外科技动态》,1985, No3, 20)

世界首创的电子黑板

译自日《国际技术情报志》1984年4期。日本冲电气公司和另一家公司合作研制。其规格与一般会议室新置白色黑板的形状和尺寸大致相同。但它能将写在黑板上的字照样迅速(只需20秒钟)复制下来,且能将面和图案准确地缩小。故抄写黑板上的字不需作笔记。每台电子黑板有5个面,各面可自由替换使用,其中4个面可即刻复制。所以一台电子黑板可顶5台普通黑板使用,黑板本身还由于可复制,因此可不必设置复制板。电子黑板的4个复制面,每面都能复制99份。这样,不仅可供给参加会议的人复制件,而且未参加会议的人也能得到。电子黑板使用方法与普通黑板相同。

(摘自《国外科技动态》,1985, No3, 46)

安全防爆型电话机

日本船舶电子设备公司研制成的新型无电池电话装置和共电式电话装置,木质上都是安全防爆型装置,可用作油轮等危险物品运输船的危险部位用通讯联络工具。无电池防爆电话机不需电源。共电式防爆电话机只用干电池,采用低电压、低电流集成电路,并装有差动式微音器,在象泵房那么大的噪音下也能清楚地通话。无电池防爆电话机的爆炸等级是3nG5,共电式防爆电话机的爆炸等级为2G4。这两种安全防爆型电话装置设计零件少、机种类型多,有台式、壁挂单耳式、壁挂双耳式、埋入式和携带式等。

原文摘译自《Marine》1984年9期74—76页,有照片图五幅,本文略。

(摘自《国外科技动态》,1985, No7, 32—33)

电子黑板

据日刊《テレビジョン学会志》83年 No4报导:日本电气公司研制成别具一格的新型电子黑板。用市售的一种绝缘笔在输入板上写上文字或画上图形,通过电话线,在

远处的电视屏幕上可显示出来。电子黑板系由输入板、20英寸彩色显示装置、记录装置和控制装置等部分组成。电子黑板表面涂有一薄层塑料涂层，与输入板之间保持一定空气间隙，当用绝缘笔书写时，因笔压使涂层和板的两块电极点接触，控制装置能改变X、Y坐标上的电流变化，可读出文字和图形。这种电子黑板用市售的绝缘笔书写，可显示出黑、红、蓝、绿等四种颜色。它除适用于办公室会议用外，车站、商店、医院、公共场所等场合可用作记事牌、通知板等用途，今后还可期待在电视会议系统、电子新闻及未来开发的INS计划中取得实用。

(摘自《国外科技》，1984，№6,31)

实用小电脑

上海电子计算机公司生产，属普及型、家用，取名“娃娃牌”，只有三本书大，可贮存8.2万字节，普通电视机可作它的显示器，普通盒式录音机可作它外存储器。这种家用电脑具有多功能，既可辅导学生完成作业和学习教学、外语，又可用地方语言做家庭经济预算、控制家用电器设备、记录电话、交换留言、防窃、防火以及做各种电子游戏等。

(摘自《杭州科技》，1986，№1,24)

小儿受凉报警器

湖南岳阳生产，专门用来提醒母亲为蹬开被子的孩子重新盖好被子；使用十分简便，只需把所附的尼龙扣片缝在小孩的胸襟上，当小孩夜间睡觉时蹬开被子30秒钟后（身体周围气温降到26℃），便可自动报警；这种保宝健牌报警器采用电子技术，电源是两节五号电池，故使用安全。售价约8.6-9.1元。

(摘自《北京日报》，1986.6.4，二版)

防瞌睡报警器

法国生产，目的是防止司机瞌睡。它装有灵敏度很高的传感器。当司机在汽车行驶

中打瞌睡，头向前倾超过一定角度时就会发生警报，提醒司机，起到督促安全行车的作用。把它戴在耳朵上象是助听器。它可设定十几个警报角度，范围在前倾4-72度之间。它小巧玲珑，体积是55×46毫米，安上电池重15克。用1.55伏水银电池连续发警报可使用十五小时，正常使用可用1-2年。

(摘自《今日科技》，1986，№1,30)

石英数字字母子钟

县级邮电局、农用电话计时用机械钟，误差大、一致性差、使用不便，使用电子钟计时，虽精确、方便，但价格昂贵。为此，余杭无线电厂在余杭县邮电局协助下试制出一种物美价廉的SISZ石英数字字母子钟。其精度为日误差： $\leq \pm 5$ 秒；驱动能力：萤光数码管子钟25台；按时方式：时、分可单独校正同时复零；时间显示：时用24进制，分用60进制；0.1分用10进制。

(摘自《杭州科技》，1984，№3,14)

鸟鸣报时钟

沈阳市制钟总厂研制；是一种能模拟鸟鸣的报时艺术挂钟；从外形设计到机芯内部结构都做了改革提高，外壳采用坚固耐用的ABS工程塑料，压成鸟笼形态，涂覆各种色彩，美观大方，别具一格；钟摆采用枫叶状，悠悠晃晃，越发显得一派生机；采用先进的电子仿声集成电路，低电压蜂鸣发声，突破了时钟单一的机械结构，形成了电子机械联合体。

(摘自《杭州科技》，1984，№2,20)

TEC 400A电子报警器

深圳通华电子公司投产；是采用哈尔滨市通江晶体管厂生产的气敏管为主体，用国外先进的集成电路元件作配件组装成的。它采用晶体气敏件感应，对各种可燃性气体和烟雾都十分敏感。报警器仪表盘全部采用插件式，可随时装卸、使用和检修。可插入十二个探头，同时开放两路，最远测到4000米远处的可燃气体。该仪器适用于石油、冶金、

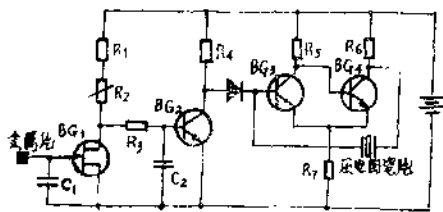
化工系统以及一切有可燃气体发生的场所。

(摘自《广东科技》，1984，№22，

11)

触摸式电子报讯器

福建省泉州石油站黄河鸣设计安装；是利用人体与拣拾体接触时的静电感应而发出报讯的装置；可安装在不便人体碰触处，作报警用，也可作为来客报知的门铃。本装置电路体积小，耗电省，工作稳定，有一定实用性。



电路原理如图。BG₁是3DJ6G 结型场效应管，利用其高输入阻抗及电压放大特性作信号的拾收与放大。当人体触摸拣拾体时，BG₁栅极得到一个静电感应信号，放大后经漏极输出，通过R₃、C₃组成的积分电路进入BG₂管。BG₂为3DG6型三极管，作开关管用，无信号输入时，处于截止状态；有信号输入时，BG₂饱和导通，接通了由BG₃、BG₄组成的音频振荡电路。HTD27A-1为压电陶瓷片，在电路中兼作反馈电容。它在振荡时发出音响，起到报讯作用。为了增大压电陶瓷片在振荡时的音量，制作时可先将压电陶瓷片焊接在印刷电路板上，然后在其周围焊上一个直径3厘米、高约1厘米的薄金属小圆筒作为共振腔。这样可以使音量大为提高，使得在半径6米的范围内都能清晰地听到音响。拣拾体是一小块金属片，通过一条导线与BG₁的栅极焊接在一起。小金属片可固定在门上或其它能让人体触摸到的地方。

电路在调试时，可调整可变电阻R₂，使得人体触摸到拣拾体时，BG₂饱和导通，音频电路振荡，压电陶瓷片发出音响。当人

体离开拣拾体后，BG₂退出饱和区，音频电路停振，压电陶瓷片不发音响。

本装置使用90伏直流电源，整个电路工作电流约10毫安。

(摘自《商业机械科技》，1984，№4，22)

GZ系列漏电保安器

本漏电保安器与现有的各种保安器（电压、电流型）的根本区别是：单端（单线）检测、显示报警、切断电源。这种新颖保安器的工作原理与试电笔验电的道理相同，而结构不同，用一个“虚无低电位”来代替了试电笔的手触电极和人体部分。这种“虚无低电位”已在1985年8月申请了专利。该新颖保安器的优点是：体积小；灵敏度高；适用范围广；制造成本低（发光显示的漏电报警器只需几角钱；而发光显示、音响报警器、漏电发光切断电源保安器的成本不超过4元；设备相线识别漏电保安器的成本不超过7元）；除可做漏电保安器外，还可用作相线识别，自动校正相线等用途。

(摘自《工业技术》，1986，№6，43)

BAQ-5型单相触电保安器

杭州西湖科技咨询中心指导，富阳电器二厂试制；由漏电电流检取、电子开关和电源稳压三部分组成。它是个旁路电流检出器，对主电流即负载电流无反应，而对漏电流，只要有几个毫安，电路就能立即动作断开电源。其中有一零序电流互感器，用来完成信号检取任务，从负载电流中检出混在其中的微弱漏电流。漏电信号由零序电流互感器输出，进入限幅电路、积分电路、两级电子开关电路，从而驱动继电器动作而切断电源。该保安器主要用于当人碰上漏电的电器设备时，立即断开电源，指示灯发亮，使触电者迅速得到保护，脱离危险。当故障排除后，按动复原按钮，即可恢复正常工作。主要技术性能：最大负荷电流5安培；切断动作电流<15毫安；切断时间<0.08秒。

(摘自《杭州科技》，1985年，№2，

5)

火警报警器

上海市商业储运公司铁路储运部采用该手动火警报警器，十八个报警点各设一只，分区编址，查询需报警时发出声光信号。经使用证明该报警器报警迅速可靠、线路简单、维护方便、投资少、效果好。

(摘自《商业机械科技》，1984，№1，

23)

CF型超声波防盗报警器

广州市郊区商业局科技情报站与电子工业部第七研究所协作研制成，是根据多普勒效应原理设计的，采用超声波（频率40千周）监视、报警系统；有效警戒距离7米，警戒面积30平方米（在此范围，不管是有人破门而入或由天窗潜入，报警器均会报警）；还对控制范围内的烟火，进行火情报警；主要电子元件采用进口集成电路，可靠性高、灵敏度好、耗电少、体积小，使用方便，只需将其放到需警戒场所，而无需特别安装其它线路；适合商店、仓库、机要部门防盗、防火报警用；每只造价300多元。

(摘自《商业机械科技》，1984，№1，

11)

声波驱鸟器

最近日本研制出一种可不再施用毒谷或复盖绳网的新型声波驱鸟器。它能放射不连续的冲击波，震惊鸟的中枢神经，使之不敢接近农作物，对灰掠鸟、乌鸦、麻雀、鸽、白鹭、海鸥等都有效果。驱鸟器结构简单、安装容易、迁移方便、交流电和蓄电池均可选用。其高度和射波方向可随意调整，驱鸟有效面积达3000平方米。

(摘译自《今日科技》，1985，№4，

30)

微电脑钢卷尺

日本京都星具公司在松下电子器件公司等协作下，最近研制成功了一种带电脑的钢

卷尺，已率先在世界上销售。该尺能把尺带移动量每隔0.25毫米用编码器检测一次，读数精度高，在5米长度范围内，以1毫米为最小单位在液晶屏幕上显示。它还带有记忆装置，即使在OFF状态下，记忆也不会消失。此外，它还能把零点设定在任意位置上，因此对测定长度比较简单，微机能简便地对钢卷尺作修正计算，以进行精密测量。

(摘自《机械与电子》，1986，№2，43。

金水编译自日本《电气杂志》，1984，№7)

农用电子计算器

据日刊《电气杂志》1984年第4期，日立公司研制。该计算器由传感器、程序对比和指令输出三部分组成，使用时，可将种植的某种农作物的最佳生长条件编制成程序，存储在机内，传感器对田间的二氧化碳、氧气、湿度、光照进行自动监测，从而得到农作物的呼吸、循环、光合作用等情况，与标准程序对比后，指令输出部分就对灌溉、施肥或其它管理措施进行调整，从而使农作物保持最佳生长条件。安装这种计算器后，使温室农业的产量提高了百分之十，对大田农作物的产量也因及时采取管理措施而有明显增产效果。

(摘自《浙江科技简报》，1984，№9，

19)

DBS-1型电子捕鼠器

福建省福鼎县五金厂研制。产品采用高电压、低电流，并带有短路安全装置和报警装置，老鼠触到电极后，继电器限时断电，同时发出报警信号，以便及时收鼠；具有安全可靠、小巧轻便、捕鼠率高、无毒害等优点，经现场试验，三台捕鼠器在21小时里捕鼠202只。产品特别适用于食品行业、饮食服务行业、粮食仓库及鼠害猖獗的场所。

(摘自《技术开发与引进》，1985，№1

25)

中文电子打字机

· 港刊《现代电子》报道，香港研制成中

宝828型。特点是：（1）中文基本字形各有独立按键，一目了然，不须强记；（2）以英文打字机键盘为基本概念，故兼可作英文打字机用；（3）独有增删、修改功能键，欲改错、加播或删除，只需按键便能自动执行；（4）可控制直印、横印，大小标题，图形符号及表格制作等；（5）常用词句贮于记忆系统，故提高打字速度四倍；（6）已完成文件，可贮于磁片上，方便归纳管理。

（摘自《科技快讯》，1986，№6，6）
一种新型电子计数器

DJS型；北京市商业机械研究所研制，全部采用CMOS集成电路，具有多路同时采样输入信号和加减计算功能。可作为多条生产流水线、多台食品包装机或其它包装机械上的物料计数装置，还可随时记录自选商场及其它场所的人员流动量和累计总数，并由数码管显示；当达到预先设定的数量时，还可发出报警信号。为扩大视野和报警效果，该机还配接大屏幕显示器和相应的报警或控制执行机构。

（摘自《商业机械科技》，1984，№6，5）

DDK—1型电子自控定时器

广州无线电研究所为广东省病虫测报站研制；用于黑光灯自动控制；适合园林、农业单位使用。该定时器电路新颖、控制准确、性能稳定、可靠、体积小、结构牢固、操作方便，有较高的经济效益。主要技术指标是：（1）具有时、分、秒数字显示时钟；（2）可根据要求调校、定时、控时，从16分钟到21小时20分自动控时；（3）校定好参数后可24小时一循环自控黑光灯（或用电器的亮、熄）。

（摘自《广东科技》，1984，№5，4）
MKDJ—2型脉冲数字控制对讲机

由控制部分、接收部分、对讲部分组成，工作原理是由控制机发出一定数量的脉

冲，相应的接收器动作，使对称系统形成回路，双方即可对讲。控制系统完全改变了晶体管巡回检测装置采样部分的矩阵控制形式和以往对讲机矩阵控制或插头转插控制形式，形成一种新式数字化集成化电路控制系统。该机具有技术先进、电路简单、工作稳定准确等优点，导线少而控制距离远，容量大，功能可进一步扩展。

（摘自《商业机械科技》，1984，№1，31）

数字式时间控制器

《深圳特区报》84年11月2日报道，中国航空技术进出口公司深圳南航电子器件厂，从国外引进部分元件与国内元器件配套，研制出一种与电气设备和家用电器配套使用的标题控制器。它采用大规模集成元件，计时准，易操作；适用于冶金系统锻、铸、热处理加热炉，食品加工烤箱，理疗烤电设备，暗室洗相曝光，高级宾馆、住宅、旅社等定时开闭电灯，以及企、事业单位上下班打铃等等。

（摘自《广州科技》，1984，№12，10）
DSJ—1型电子收款机

是商业零售环节中进行现金结算的设备，目的是改善经营管理，减少差错，提高工作效率。该机是上海市商业机械研究所参照日本OMRON的产品资料研制成的。他们选上海无线电十四厂生产的DJS—040型四位微处理机为主机。功能、特点主要有：1）能进行商业零售环节上各种数据的记录；2）能按营业成交方式分类对现金进行登记和计算；3）有出错标志显示，并可立即修正……等十四项。

（摘自《商业机械科技》，1984，№1，4转9）

J1—83微电脑记帐机

江门市无线电二厂在华南工学院等单位协助下研制，该机以Z80芯片为主机，配有外存储器及点阵式打印机，与东德1355专用

机产品比较,打印噪声小、可靠性高,且可把数据贮存起来。其具体指标是:(1)主时钟:1.744MHz;(2)主存容量:32K×8bit……;(3)外设有显示器、打印机、磁带机等;(4)整机线路结构采用模块结构。

(摘自《广东科技》,1984,№6,2-3)

8101型自动电子记帐机

天津东海无线电厂研制,采用大规模集成电路电脑控制,能自动完成记分户帐、做日计表、计息和处理业务等四项工作,还可作台式计算机使用,只要编入程序,即用于工厂会计业务等类的多项工作。具有的特点是适用温度宽和无须专用机身;应用EPROM程序,变换方便,工作可靠;存储容量大,14位数码显示;蓄电池供电,停机时能保留余额和积数不少于四天。

(摘自《广东科技》,1984,№7,15)

电子吊称

南京衡器厂引进国外技术、散件组装产品;应用微电脑和红外线遥控,具有气体发光数码管显示皮重、净重、超重、操作失误等多种功能,具有清晰直观(40米内遥控,负荷后2—4秒显示结果,蓄电池一次充电连续工作12小时)、操作简便、安全可靠、显示快而稳定准确的优点,规格有2吨、5吨两种,自重44公斤,尤其适用于工厂、仓库、港口码头、车站、造纸、化工、制糖、制盐、冶金、煤场、捕捞等行业。

(摘自《技术开发与引进》,1985,№1,26)

多功能的散件组装遥控电子吊秤

南京衡器厂引进国外技术,应用微电脑和红外线新技术生产散件组装遥控操纵电子吊秤。该秤具有气体发光数码管数字,可显示出皮重、净重、超重、操作失误指示,并能在四十米距离内遥控操纵等多种功能,负荷后2—4秒钟即显示结果,精确度达到

±1%;稳定准确。秤体用蓄电池供电,一次充电后可连续工作12小时。该秤适用于一切起吊设备,能快速计量,提高工效,节省时间,尤其适用于工厂、仓库、港口码头、车站、造纸、化工、制糖、制盐、冶金、煤场、捕捞等行业。

(摘自《今日科技》,1985,№6,16)

单板机电子秤

无锡市电子技术应用研究所采用Z—80单板计算机组成的电子计价秤系统,具有可扩性、可更改性、可靠性、易于装配调试维修等特点。其主要功能是:称量范围为200公斤;精度为优于满载荷的0.5%,无漂移;超载能力为120%。系统的主要功能是:①能进行自动零点漂移补偿;②能进行称量值的累计;③能计算价格;④能进行定值称量,并具有显示实际值、显示和定值之间的差值两种不同的显示方法。

(摘自《商业机械科技》1984,№4,19)

商用电子计价秤

北京市商业机械研究所、电子工业部878厂、879厂和航天工业部701所联合攻关研制成功,型号SDX—20型,采用高精度应变片传感器技术和国产DQ0040四位微处理器控制,技术方案先进,具有称量精度高、功能齐全、抗干扰能力强、使用方便等特点。其最大称重为20市斤,最小重量可称1钱,具有称重、计价、去皮称净重、九项金额次数累计、全天金额累计、标签打印等功能。已安排879厂生产。

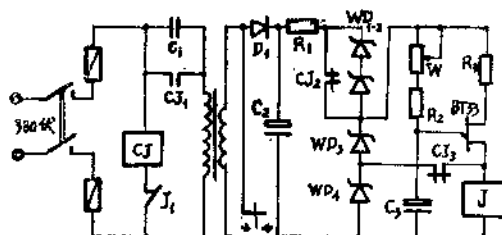
(摘自《商业机械科技》,1984,№2,25)

电焊机空载节电装置

以BK—500和BS—330焊机为例,空载电流分别为5安和4.6安,无功损耗分别为1.71千瓦和1.57千瓦,装上节电装置后,空载电流分别降为0.8和0.6安,以每班空载两小时计,月节省有功功率26度,无功功率82

度，一年可节省有功功率312度，无功功率984度。

节电装置由稳压管分压电路和晶体管延时电路组成（见图）。合上开关K，交流接触器CJ通过继电器J的常闭触点J₁，通电吸合，它的常开触点CJ₁闭合，常闭触点CJ₂、CJ₃打开，次级线圈输出。电焊机初级线圈接入380伏电源，约70伏左右的空载电压经二极管D₁整流、电容器C₂滤波，加在由稳压管WD₁、WD₂串联组成的分压的电路。此时若进行焊接操作，空载电压即降为电弧电压（约30—45伏），其值低于稳压管分压电路的稳压值，WD₃、WD₄两端无电压输出，



单晶体管延时电路不工作，保证焊接的正常进行。若不进行焊接或停止焊接，空载电压值大于稳压管分压电路的稳压值，WD₃、WD₄两端有电压输出，电容器C₃经电位器W、电阻R₂充电，经过一段空载延时时间，电容器充电电压V_c大于单晶体管峰点电压V_p时，C₃向BT33的发射极e、基极b₁和继电器J的线圈放电，继电器J吸合。它的常闭点J₁打开，交流接触器CJ断电。它的常开触点CJ₁断开，常闭触点CJ₂闭合，旁路稳压管WD₁、WD₂被常闭触点CJ₂短路，CJ₃闭合使J保持在工作状态。这时电焊机初级线圈经电容器C₁降压供电，电焊机进入节电状态，次级线圈输出约30伏左右电压（视电焊机型号不同和电容器容量不同而异）。这时由于WD₁、WD₂被触点CJ₂旁路，故30伏电压大于WD₃、WD₄的稳压值，WD₄两端输出的电压保证继电器继续吸合。当焊接引弧时，引弧电压低于WD₃、

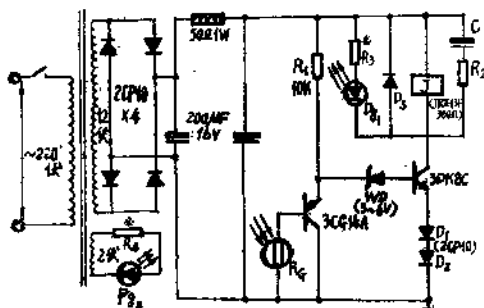
WD₄的稳压值，WD₄两端无电压输出，继电器J失压释放，电路恢复原状、保证正常焊接。

（摘自《商业机械科技》，1984，№2，15——江西省商业机械厂稿）

简易型路灯自动控制器

昆明市食品科学研究所为冷冻厂设计了ST AR—5型路灯自动控制器，经昆明市蔬菜公司采储站仓库实际使用，效率很好，灵敏度高、抗干扰能力强、动作稳定可靠，具有结构简单、成本低（全部成本费18—20元）、易制作、调试方便等特点。

原理见图：



光电控制器的主要环节是BG₁、BG₂硅管组成的反相器，稳定性好，不易误动作。R₂及C组成延时释放环节，作用是防止阴雨夜间闪电干扰产生照明间断。黄昏前黎明后，自然照度较高，使硅光电阻R_s成为低阻，BG₁得负偏流而导通，U_e低至1伏左右，又使BG₂基极电位降低。BG₂发射极电位因串接D₁、D₂垫高到1.3伏而可靠截止，而J失电释放，灯灭。天黑后及天亮前，与上过程相反。设置W_D是为了调整灯亮、熄时间，减少光敏电阻灵敏度。路灯负荷大于J的触头容量时，可增设接触器（用J的常开触头带所加接触器线圈。阴天闪电时，R_s瞬时低阻，BG₁瞬时导通，BG₂短暂截止，此时J通过C储存电荷、经R₂暂时维持吸合，不使路灯中断供电，达到自动维持照明目的。设置R₂是为了防止电路得电初期，因C的充

电电流损坏BG₂。

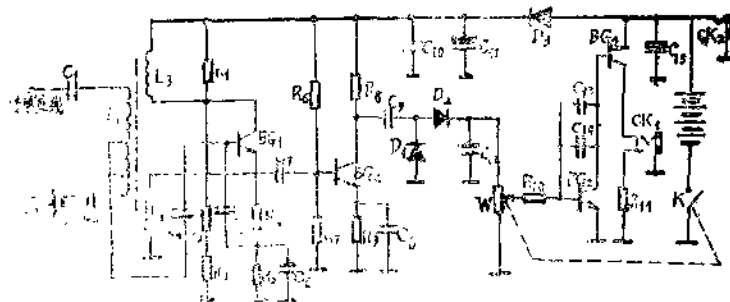
《摘自《商业机械科技》，1984，№3，

29)

发光二极管D₈₁用于控制器动作指示，它与路灯同亮同灭。R₃的选择以BG₂导通时D₈₁刚发亮即可。D₈₂用于控制器电源指示，R₄作用与R₃相同。

感应报警器

电路如图。



外接感应线（或棒、板等）的对地电容和电容C₁、线圈L₁组成LC电桥的一臂，而L₃、C₅、C₂组成另一臂。调C₂使电桥平衡。BG、L₃等组成振荡器。调R₁选工作点。R₂为热敏电阻作BG₁的温度补偿。C₃提高BG₁稳定性和抗干扰能力，C₄提供交流通路。LC电桥通过C₄和振荡电路耦合，振荡信号经耦合线圈、电容L₄和C₇至BG₂的放大电路（R₅、R₆、C₈等作用同BG₁电路）。BG₂放大后的振荡信号由集电极经C₉输出。再经D₁、D₂检波、C₁₂滤波后，经音量电位器W取出直流电位去控制由BG₃、BG₄等组成的互补型振荡兼功放电路。用R₁₀调音频频率和输出功率。电源滤波电容C₁₅容量应大于50μF。D₃的作用是隔离功放电路对前级电路的影响，C₁₀、C₁₁起电源退耦作用。CK₂是外接电源插孔，CK₁是远距离报警的喇叭插孔。

接通电源，调整音量旋钮于适当位置，调C₂使电桥处于平衡状态，喇叭不发音，当人体靠近感应线圈时，电桥平衡破坏，振荡器起振，喇叭发出报警音响。

元器件要求不高：BG₁、₂为NPN小功率管，3DG4、3DG6均可，β值50~150都可。B用φ18毫米左右的罐形磁心，或用一截20毫米左右的收音机磁棒代，用φ0.14毫米漆包线依次在磁芯上绕L₁、L₂、L₃各60匝，L₄为15匝。C₂可用360PF或270PF双联。感应线可用任何绝缘电线或其它金属体。电线长度以5米左右为宜，用金属体时可由实验决定尺寸，但要注意对地绝缘。测试时若人近时不报警、人离时报警，说明感应灵敏度偏低，是L₃的头尾接反了；如灵敏度偏高，是L₁、L₂接C₁和C₃的两头接反了。感应距离以300—500毫米为宜，加大距离稳定性将下降。感应线的截面积对灵敏度有影响，可用多股并联以加大其截面积。由于人体对地电容量的限制，感应线长度受到限制，因此本装置用在局部报警场所为好，如门、窗、办公桌等。稍加改动电路，带继电器可用于其他控制。采用电池时注意公共端接地，采用交流市电，可不必接地。

《摘自《商业机械科技》，1984，№3，

30)

机 械

意大利三用冰淇淋机

意大利BRAVO公司设计制造“富豪”冰淇淋机，具有三合一体功能，除生产冰淇淋外，冬天可生产热饮料，夏天生产碎冰冷饮品，实现了杀菌、混合、搅拌、输送等流程在一机内进行的自动化生产，可随时变换、随时得到产品，因而既不会浪费配料又缩小了体积，降低了成本。该机主要分两层，上层进行搅拌和杀菌，下层低温制雪糕，与此同时内将另一缸原料杀菌，过程连续，上下层的设计具有专利权。同时上述杀菌、混合、搅拌、输送和低温制冷均在密封环境进行，且温差大（杀菌 85°C ，低雪糕缸 -15°C ），菌类难存活，因而产品绝对卫生。

（摘自《科技快讯》，1986, №13, 9）

4HLDT—120立式远红外食品烘烤炉

浙江省嘉兴县商业机械厂研制，为立式链条炉，由炉体、自动进盘、自动出盘三部分组成；所有电器由控制台控制（炉温达指定温度，功率可由100%自动调至75%）；烘烤速度可根据实际需要选择。该炉优点是：热利用率高，省电；烘烤质量好；适应品种多（除大面积的液体糕点——如蛋糕，不能烘烤，而面包、月饼、特大麻饼、桃酥均能烘烤）；操作简便；占地面积小。

（摘自《商业机械科技》，1984, №1, 5）

JD—50C型剥肉机

山东省济南食品机械厂研制，专为肉类零售商品设计；功能是将大块冷冻肉分割成小块，便于出售。

文中介绍了该剥肉机的结构、传动原理及技术参数，安装和使用，保养与调整。

经生产试用，对于大片带骨猪、羊肉，

特别是冷冻带骨猪、羊肉，使用效果甚佳。

（摘自《商业机械科技》，1984, №1, 10-11）

食用肉类解体电动锯

美国伟梭公司生产，是一种来回锯齿型携带用的电动锯。能自由地对食用肉进行纵切、横切、斜切、倒切。所以，无论是背切割、胸切割、四分切割，切落颈骨、肾骨、背骨、肋骨等带骨的腱子肉的切割，都能割切成所需形状。该锯具有轻巧、安全、坚固耐用的优点。

棒状食品成型机

日本森永制果（株）生产，NR—300P型。本机可使用各种固体原料，如豆类、水果干、巧克力，或使其它原料成胶状，然后制成棒形。还能用花生、玉米、大米等制成棒状食品，或其它糕点。还可通过改变成品的尺寸、形状、液体原料、固体原料的混合比等，制出新产品。

小型干冰制造机

日本液化碳酸（株）生产。该机每小时能生产重量为1-2kg、密度为 1.5kg/l 的干冰120块，且可按所需尺寸生产不必切削。它具有操作简便、重量轻的优点。

以上三种机器均有照片一本文略。

（摘自《今日科技》，1986, №5, 19—20）

KAB型全自动煮豆锅

日本梶原工业（株）生产，为蒸汽加热。锅中放好豆，一按开关即可煮豆。供水、加热、去豆壳、煮熟至补水等一切工序均为自动操作。在一定条件下煮煮，可保豆粒完整，豆熟均匀。