

国外專利文献题解

机械制造 第七分册

光学仪器

1

上海光学仪器研究室主編

71.27071

国外专利文献题解

机械制造 第七分册

光学仪器

(1)

上海光学仪器研究室主编

*

上海市科学技术编译馆出版

(上海南昌路59号)

新华书店上海发行所发行 各地新华书店经售

中华书局上海印刷厂印刷

*

开本 787×1092 1/16 印张 3 字数 93,000

1965年3月第1版 1965年3月第1次印刷

印数 1—2,000

定 价：0.35 元

試 刊 說 明

目前,全世界專利文獻的積累總量已達一千万件以上,其中美、英、西德、法、日五個主要資本主義國家每年出版的專利文獻約有十五萬件,占全世界每年公布的專利文獻的二分之一左右。為了便於有關專業的科技人員了解和查找上述五國的專利文獻,我們特編輯出版“**國外專利文獻題解 機械製造第七分冊——光學儀器**”專輯。對每一專利除譯載其題錄外,並將其主要內容概括成題解一併予以報導,使讀者在幾個同名題錄間能夠分別其不同特點獲知專利的主題內容。

茲將本分冊的有關事項分別說明如下:

- (1) 資料收集的國別範圍:美、英、西德、法、日等五國專利。
- (2) 資料所屬年份:1963年1月至6月。
- (3) 目錄的編排次序:目錄的編排按主題進行分類,在同—類號下按專利流水號順序排列。

(4) 外文原題從略。

(5) 每一專利報導項目的順序說明:

專利流水號	原分類號	分冊連續編號
-------	------	--------

題錄.....		
---------	--	--

題解.....		
---------	--	--

.....		
-------	--	--

申請日期	批准年份
------	------

(6) 本題解所引各國專利文獻的摘要及說明書在國外文獻室均有收藏,如欲參閱可逕赴上海長樂路462號閱覽或申請复制。

(7) 本分冊編譯協作單位:上海電影機械設計研究所

上海機械學院

由於這一項比較全面、系統的題解報導工作所涉及的专业面比較廣、文種比較多、數量比較大,加以試刊工作準備匆促,編譯人員缺乏經驗,容有謬誤之處,至希讀者指正。

目 录

(1963 年 1—6 月)

一、物理光学仪器及其附件

美国	(1)
英国	(3)
西德	(3)
法国	(4)

二、光学计量仪器和测试技术

美国	(6)
英国	(8)
西德	(9)
法国	(11)
日本	(12)

三、大地测量仪器和光学观察仪器

美国	(12)
英国	(13)
西德	(14)
法国	(15)
日本	(16)

四、显微镜

英国	(16)
法国	(16)

五、电影机械和照相设备

美国	(17)
英国	(22)
西德	(26)
法国	(27)

六、光学系统

美国	(28)
英国	(29)

西德	(30)
法国	(31)
七、光学元件和光学材料	
美国	(34)
英国	(34)
西德	(35)
法国	(35)
八、眼鏡和眼睛檢查設備	
美国	(36)
英国	(37)
西德	(37)
法国	(38)
九、其它	
美国	(40)
英国	(42)
西德	(43)
法国	(44)
日本	(45)

一、物理光学仪器及其附件

美 国

3,083,611 88-1 00001

多格扫描水平接收器

一个水平接收器包括用于光辐射的组合和探测器,它把辐射转化为电信号。使被扫描的物体的一点成像于探测器上,扫描方法是有二个相反方向旋转的棱镜被调节到产生连续多格瓣状体形的扫描,当扫描过水平线时,依赖于物体的辐射产生一个电信号。

1961.1.30. 1963.

3,071,037 88-14 00002

比率测量的分光光度计

双光束分光光度计包括一信号发生装置与一个标准信号发生器,前者产生一参玖信号与一个试验信号,经过放大器后,有一线路接收并记录其比值,有一差异探测线路去探测参玖信号与标准信号的差异,根据此差异,由一反饋线路来控制放大器的放大率。

1958.9.22. 1963.

3,072,011 88-14 00003

干涉仪光学系统

干涉仪包括光源,分光器,安放被试光学反射装置的座架,以及干涉条纹观察装置。光源发出的一支光束,被分光器分成二支平行光束。由反射装置返回的反射光束在分光器上形成反射装置的重迭象,重迭部分包含的条纹与二支光束在重新汇合前光线的弯曲量相当。

1957.5.24. 1963.

3,074,308 88-14 00004

分光器

在分光器内,一个气体燃烧器可以使试样燃烧的火焰达到高的强度及稳定度,由一过滤器可以过滤掉不要的光谱及将火焰的热量隔离,一个光敏电阻放在真空室内,对着火焰的发射光线,由于能源的变化而感应产生的电阻变化可由一标准欧姆计测量出来。

1958.11.3. 1963.

3,074,309 88-14 00005

火焰分光光度计

火焰分光光度计由吸入式喷灯,贮存燃烧溶液的容器,

输送溶液的装置,光电传感器,积分线路以及检测溶液成分的探测器所组成。当溶液停止送入喷灯时积分线路就可以自动的中止积分过程。

1959.1.6. 1963.

3,075,426 88-14 00006

折射仪

这是用来检测流动液体成分变化的仪器。在导管中流动的液体依次通过两个透明的腔室,第一个腔室的内、外壁分别与第二个腔室的内、外壁相平行,而每个腔室的内、外壁互不平行。有一光束逐次通过第一个腔室的外壁、内壁、第二腔室的内壁、外壁。一旦流体折射率连续地产生变化,腔室就会使光束偏折,即能测量出来。

1958.7.21. 1963.

3,077,813 88-14 00007

应力测量装置

一扁平的垫圈形的光弹材料试验片,它的外圆柱面与内圆锥面都是内反射面。试验片的下表面附着在工作物表面,当工作物表面产生形变后,试验片的下表面被引起几乎同样的应变。在其上表面有一偏振元件连接,通过偏振元件的光达到圆锥反射面再垂直地反射到圆柱反射面,反射回来,经圆锥面反射出来,再一次经过偏振元件。可用于分析工作物表面上的应力。

1959.10.20. 1963.

3,078,756 88-14 00008

浊度计与控制系统

待分析的液流环路经过一个由热导材料构成的试样槽,此槽可以控制到一定温度。有光辐射通过此试样槽,其透射光束与散射光束交替地被一接收器所接收,并有装置对其两束光进行比较。

1956.6.4. 1963.

3,079,834 88-14 00009

分光计

该分光计备有固定瞄准器和观察筒,并利用一旋转盘和一随动构件,后者用一棒相连。随动构件为一螺旋副,通过此种結構安排和相互运动,即可得到波长数值。

- 1955.6.28. 1963. 1960.2.25. 1963.
- 3,080,788 88-14 00010**
能自动修正校准误差的分光仪器
分光仪器包括有激发装置,以使化学样品产生特征辐射,色散后,有测量装置接收其谱线能量。同时还包
括一控制装置,产生控制辐射,经色散装置后出现为
单光束形式。有一扇形板装置把其单光束斩制为交替
的两部分。一个包括接收器的辅助装置与色散装置连
接起来,以接收通过扇形板的控制辐射。辅助装置与
扇形板同步,以控制色散装置与出射装置的相对位
置。
1960.2.18. 1963.
- 3,080,789 88-14 00011**
液液槽
液槽的相对两壁的一部分交替由透光材料和反射光材
料做成,当液体自槽中流过时,液液槽可用于对液体中
所含成分作光透射特性的分析。
1960.7.1. 1963.
- 3,082,664 88-14 00012**
测定应力的光学仪器
此仪器可测量能透光与内反射光线的材料的双折射与
内应力。被检材料呈平行平板形,有一透明的折射体
与其上表面光学接触。经由此折射体而来的、偏振面
倾斜于入射平面的偏振光束通过其平板上表面而不产
生偏折与反射,它倾斜地进入平板,并从平板底面产生
全反射,再经过透明折射体而出。有装置对其反射光
进行测量。利用一些光学装置可以使光源投射的光,
与被测量的光都在平板表面的法向上。
1957.8.23. 1963.
- 3,086,422 88-14 00013**
辐射的检查设备
物体的颜色与光谱选择性的检定设备包括由控制装置
以周期性改变其光谱的辐射照明物体,由检查器接收,
并即时感知来自物体的辐射的瞬时总强度。
1955.10.4. 1963.
- 3,088,364 88-14 00014**
分析气流中的质点之方法和仪器
介绍一种定量确定存在于气体介质中有毒物质之细小
颗粒的方法。燃烧所收集的样品,将燃烧样品所发出
的光转变成为电,以给出与存在于介质中的有毒物质的
数量相应的连续信号。
1960.7.29. 1963.
- 3,089,382 88-14 00015**
分析液体用的方法和设备
利用对选定波长的电磁辐射吸收来分析试样成分,该
方法是引导一单光束经过试样流,使光有所吸收。由于
该光束经过第一、第二二个波长狭带,测量在该二选定
的波长上透过辐射总能量之比率,该比率指出所需分
析的样品的成分。
1959.5.26. 1963.
- 3,090,278 88-14 00016**
分光计谱线对正的自动装置
此光谱仪器包括一发生辐射的光源装置,入射狭缝,衍
射光栅,辐射展成光谱线后的多个出射狭缝,一选择狭
缝以使被选择的一谱线通过,以及各出射缝后的光电
检测装置,上列各部件以待服装置控制而达到自动调
整、正确接收。
1960.3.22. 1963.
- 3,090,279 88-14 00017**
使用衍射光栅的干涉仪
干涉仪由一透射与一反射光栅平行地放置而组成。第
二个光栅的线密度加倍。入由射于透射光栅的平行光
并被发散后的两束光沿原路反射回去,结合成一束光
以供观察。
1960.5.13. 1963.
- 3,090,993 88-14 00018**
比色计
比色计包括一只长的不透光的外壳,在外壳内部在第
一端有一个光源,在第二端上有光象。内部有三个反
光镜,另有一个可旋转的标准颜色胶片盒装在外壳内
部。
1959.8.26. 1963.
- 3,076,375 88-23 00019**
带线性吸收标尺的色度计
有一装置投影一光束通过被分析的样品,用光敏电阻
接收通过样品的光。光敏电阻作为第一臂接入一个四
臂电桥并用三只固定电容器分别作为第二、三、四臂接
入电桥,以跨过光敏电阻与第二电阻器的结点和第三、
四电阻器的结点之间的电压作为对数放大器的一个输
入,跨过第二电阻器的电压为第二输入,放大器的输出
正比于此两电压之比的对数。
1960.7.29. 1963.

英 国

914, 038	97(1)	00020	1, 143, 040	42 h, 20	00026
干涉仪			测量吸收用的测量皿		
干涉仪采用一个光栅把一束光分解成二个发散部分, 利用一个反射器把发散光束反回到光栅上使重新形成一个单光束, 这时, 即能观察到干涉现象。			测量皿的两面窗子由反射膜作成, 反射率最少有90%。		
1961.3.8.		1963.	1962.2.17.		1963.
918, 885	97(1)	00021	1, 143, 041	42 h, 20	00027
分光计			貫流式试样槽		
用于远红外光谱的分光计, 一个同心圆绕射板可以使一个光源产生一连串的光源象, 每一个象相当于不同的波长, 并且这些象是排列在一条通过同心圆绕射板中心的直线上, 一个辐射接收器也安装在这条直线上, 象和接收器可以相对移动, 使象能連續不断的射到接收器上。			这种试样槽是使流动物质中的一部分流过槽内, 以达到連續研究的目的。它的特点是用二块相对距离很小的窗构成了试样室, 在试样槽的外圈上装有使流动物质貫流的管道。		
1961.5.9.		1963.	1956.11.26.		1963.
925, 390	97(1)	00022	1, 143, 342	42 h, 20	00028
光学狭缝机构			单色仪		
光学狭缝机构用于分光光度计上, 它是由二夹片装在移动架上, 以调节缝的宽度, 在调节过程中, 可以避免狭缝中线位置之改变。			由轴外的非球面构成, 入射狭缝和出射狭缝位于射向反射镜的子午主截面上。		
1961.11.17.		1963.	1961.3.15.		1963.
926, 028	97(1)	00023	1, 144, 497	42 h, 20	00029
偏振计			用于光学仪器的狭缝结构		
偏振计中的大部分光学另件都是由特殊玻璃组成, 例如组成偏振器的保护玻璃, 样品窗, 透镜和法拉第池的晶棒的玻璃都是由70~80%的氧化铅和20~30%的硅组成。			介绍一种单或双狭缝装置, 它通过二组在长度方向加有預張力的板簧使狭缝架靠靠导輪运动, 从而保证运动的稳定, 并簡化了结构。		
1960.7.22.		1963.	1960.12.14.		1963.
927, 042	97(1)	00024	1, 145, 378	42 h, 20	00030
光度测量装置			采用高真空腔产生远紫外区内摄谱研究用的自明蒸气装置		
采用一个光束调制装置, 在一个调制频率上进行测量, 调制器是一个轉动的不透明的扇形光闌。			装置的特点是采用了主阳极, 引燃阳极及由引燃阳极所包围的組合阴极——主阴极及引燃阴极所组成。引燃极是保证由0.5~2微法电容用20~40千伏电压所生成的火花窜越于阴极与阳极之間而达到产生远紫外区摄谱蒸气的目的。		
1959.8.14.		1963.	1959.3.25.		1963.

西 德

1, 147, 404	42 h, 17	00025	1, 146, 278	42 h, 20	00031
用浊度滴定法来研究非单一分子, 特别是高分子物质的根据单光束原理制造的自动光度计			测定波长范围的光谱方法及装置		
此光度计是由真空光电管及电子选频放大器所构成的交变光光度计, 它是一种广为流行的型式。			光束通过作为吸收介质的原子线后, 来测定其透过的光线以确定波长范围。这种光源或吸收介质都受到塞曼效应的影响。		
			1961.1.17.		1963.
			1, 150, 218	42 h, 20	00032

倫琴射綫測角儀上的板向圖記錄裝置

采用这种装置能使处于不同空間的試样所测量的倫琴射綫光强记录在一螺旋的平面上。记录的螺旋綫相对于試样轉动是按一定方式进行耦合的,利用檢波电压按一般电气方法来操纵,记录笔的运动记录于螺旋带上。

1961.7.17. 1963.

1, 150, 824 42 h, 20 00038

在攝譜法中产生試样蒸发的电弧发生器

这种发生器应用高频脉冲发生器来控制电弧脉冲数,同时又采用了电学計数器来记录通过电弧的电流脉冲,并按預定的数目来关闭高频发生器。进一步可以采用一种控制电极溫度的装置,当电极达到預定溫度时,就会暂时关闭高频发生器。

1961.6.9. 1963.

1, 144, 502 42 h, 34 00034

光电扫描装置

扫描漫射面的装置,在通过的漫反射面上,聚焦生成一个小光斑,同时在垂直于移动方向有一个作周期运动的光組,当被照射的面达到某一定的条件时就被剔出来。

1961.7.14. 1963.

1, 145, 823 42 h, 34 00035

透射干涉仪

透射干涉仪有两个成象光組,比較光路中有部分透光面位于物体的一平面上或在它的前面作为分光面,物体的另一面位于两光組的中心,光的会合面見 1, 126, 645号專利說明,特点是适于显微之用。

1961.3.14. 1963.

1, 147, 051 42 h, 34 00036

干涉仪

特点是在两束光路中之一的中間放置平行平板,表面的一部分可作为分光器(4)或合光器(12)之用,光路中放置一块位相板,把通过的光綫位相变更 180°,并有干涉条纹的装置。

1957.9.4. 1963.

1, 144, 504 42 h, 36 00037

折射仪

由固定的測量稜鏡和可以分开的望远鏡組成,物鏡可繞着光軸上一点轉开。

1960.8.3. 1963.

1, 147, 406 42 h, 36 00038

測定薄层或微弱吸收层厚度和折射率的方法及装置

应用等傾干涉及偏振法来确定二种不同波长的最小干涉角度,然后再用方程式来計算出薄层或微弱吸收层的厚度和折射率。

1956.2.10. 1963.

1, 144, 505 42 h, 38 00039

加强可在透射光下观察物体的光学效应之方法与装置

提出了加强可在透射光下观察被光綫多次穿过的物体的光学效应之方法。專利指出,穿过物体二次以上的光綫,在以同样次数穿过物体的元件处被分离,并且从这个元件处选择一个来致察。

1956.5.23. 1963.

法 国

1, 317, 465 G 02 b 00040

光栅分光光度計

在带有单色器的分光光度計中,光束通过入射狭縫(50)成平行并达到一繞射光栅,而由出射狭縫(60)所确定的光束波长則射入一幅射接收器上。设备中装置有不同的繞射光栅(54)、(56),并可随意将这些光栅中的任何一个导入光路中。

1962.2.19. 1963.

1, 318, 620 G 02 b 00041

受激发射光源的改善措施

受激发射的光源上,有二个半反射壁,其中之一至少能有以时间为函数变化的反射能力,由此,光的脉冲有同步及調制的可能性。

1961.10.13. 1963.

1, 321, 848 G 02 b 00042

光脉泽材料及由此制成的设备

本專利为对光脉泽有重要利用价值的荧光材料及装置有这一种材料的元件设备。已制造成功的光脉泽中包含有一个 Al_2O_3 的单晶体,其中 Mn^{4+} 的含量是依据光的波段,由 1 个 Mn^{4+} 原子对 10^8 个鋁原子至 1 个 Mn^{4+} 原子对 10^6 个鋁原子。此外,晶体中还含有 Mg^{2+} ,其原子量約为 Mn^{4+} 量的 1/2—2 倍。

1962.5.8. 1963.

1, 822, 357 G 02 b 00043

温度补偿的折射計

进入面(7)上的折射光束,在离开該面时,可以有不同的折射角,并且可以用物鏡(3)会聚使之在象面上成

象, 折射角是待测试折射率的函数; 光偏转及温度补偿的光学元件(25)是以光路取向的。由此可使依据温度变化的偏转角, 能因上述进入面上待测试物件的折射率的增加, 而同时增大。

1962.2.20. 1963.

1, 323, 829 G 02 b 00044

固体状态的脉泽

脉泽元件是与激励装置相耦合, 以供给一受激的辐射, 各个反射器耦合这个元件以形成一个受激辐射的谐振器, 由此可射出一输出光束。专利所规定的脉泽元件是有三质点能级的荧光材料及激励装置可产生一脉冲激励的辐射。

1962.4.9. 1963.

1, 324, 159 G 02 b 00045

光脉泽

用来操作连续波的固态光脉泽包括有一活性脉泽材料的轴, 在轴端部的对面有一带有一对反射元件的装置以组成包括轴在内的一个谐振腔, 一个包括光源在内的装置用以达成激励。

1962.4.4. 1963.

1, 324, 245 G 02 b 00046

分光光度计

分光光度计包括有一个, 用以放置光学元件(13)、(14)的摆动平台(15)及一些电磁装置, 可以将一个周期性变化的力加诸这平台之上, 使之保持可以作有固定频率的摆动。各项电磁装置是用一个带有可以反映出平台位移信号的光敏设备来操作。

1961.2.28. 1963.

1, 326, 187 G 02 b 00047

光脉泽

固态的光脉泽包括有一长圆筒形的盐基晶体, 其端面是扁而平行的, 盐基晶体上积沉有薄膜状的负温度系数的介质; 在各端面之间, 有一个, 由反射涂层沉积在薄膜端表面上所形成的空心光谐振腔。

1962.6.22. 1963.

1, 328, 185 G 02 b 00048

光脉泽

所设计的光脉泽可以稳定地输出频率, 在气体光脉泽中, 可以发现波形频率的一种非线性位移。一般情况下, 波形是向着多普勒扩展发射线中心移动的。由此各项选定的波形偶所产生的跳动之间的差值可以供作

主波形及多普勒线中心间差值的测定。

1962.7.6. 1963.

1, 328, 561 G 02 b 00049

光激励器的光学激励方法

发明所述及的是一种脉泽的革新技术; 脉泽的晶体(1), 如红宝石, 是顺着透明的石英质环状容器(4)的轴放置, 容器中有氦气环流, 一个装置在其外面的感应线圈(3), 由高频发电机(7)馈电使之在等离子区(2)产生放电, 其光辐射作用激励晶体(1); 容器壁(4)是用一种透明流体在透明的套层(5)及(6)中循环流动而冷却。

1962.5.15. 1963.

1, 329, 190 G 02 b 00050

双光束测定设备

设备的特点是用分光板将单独一个光源所发出的光束分成二个测试光束。保证这二个分光束之间同相的方法是: 一方面用放置在光源及分光板之间的平面起偏镜作周期性转动; 另一方面是用二个分析镜分别放置在二支光束内, 起偏面彼此斜置。

1962.7.17. 1963.

1, 329, 456 G 02 b 00051

光脉泽或脉泽的革新措施

将光脉泽浸渍入一种有同样折射系数的液体中, 以避免脉泽晶体端部装配上的各项困难。

1962.7.24. 1963.

1, 329, 845 G 02 b 00052

光电扫描设备

光缝的成像, 在扫描表面上呈一点。这象是用一聚光镜, 一物镜, 一转动的反射镜及一个与反射镜轴相横截的圆柱透镜来获得的。由表面反射的散射光线被迫通过光学系统, 投射到放置在狭缝上的一个光电元件上。专利的特点是聚光镜应较物镜的开口为小, 由此可使设备不受受扫描表面的位置改变的影响。

1962.7.17. 1963.

1, 329, 955 G 02 b 00053

脉泽

脉泽包括有一脉泽材料的元件及各种使能量急速升降, 激励脉泽材料以产生受激辐射的发射的装置。这种装置包括可提供长而强力的脉冲以激励在临界振荡的材料及较弱而短促的循环脉冲。

1962.7.27. 1963.

1,318,797 G 02 d 00054
光譜板及相类信号板的分析方法及设备
在框架 10 上, 并列地投射待測試譜板 (20a) 上的象
及标准譜板 (20b) 上的象以分別重現未知及已知的光

譜, 然后相互进行比较。借助电位計游标綜括的观察
这二种象以記出未知光譜与各标准光譜間的各个重
合。
1962.1.12. 1963.

二、光学計量仪器和測試技术

美 国

3,071,035 88-1 00055
光学的量表讀数系統
一个装置在带有窗口的封閉室中的量表, 有一个可以
前后調节的放大鏡正对其讀数标记, 靠近窗口有一潛
望鏡装置, 其上部的鏡子朝向放大鏡而向下傾斜, 下部的
鏡子朝向窗口而向上傾斜。通过窗口可以在下部鏡
子中看到讀数标记的放大的正立象。
1959.6.12. 1963.

3,071,036 88-1 00056
章动扫描鏡
一个章动的扫描鏡有一順磁性的圓形支架, 四周有四个
电磁鉄与其相触, 支架中央固着一个磁性樞軸, 軸上
頂着一順磁性的鏡子, 軸与鏡子底面磁耦合, 此鏡子处
于力学平衡。鏡子底面与周圍的四个电磁鉄极近, 因
而能产生磁耦合; 輪流供給这四个电磁鉄电能, 就会使
鏡子产生章动的扫描。
1960.8.31. 1963.

3,073,210 88-1 00057
棱柱的反射装置
光学材料构成的棱柱反射装置有一圆柱形的外表面,
中間打通, 內表面呈半截圓錐面, 致使上表面为环形,
下表面只有錐面与柱面的交綫。这样的表面排列使得
能在上表面看到邻近圓柱面或置于圓柱面上的物体的
反射象。
1959.1.19. 1963.

3,075,425 88-1 00058
量尺
量尺包括一具有纵向凹槽的尺体, 在体内的一块金属
底板上, 以固定的間隔排着許多分划尺标记, 一彈性支
架放在槽內, 其上具有相当数量的孔对准在每一个分
划尺标记上, 孔內放了一玻璃板傾斜于分划尺标记的
平面, 并可以繞标记面垂直的軸旋轉。

1961.9.29. 1963.

3,084,590 88-1 00059
光学系統
叙述了一种光学系統, 它可以傳送出与衍射光栅的参
数成一定函数关系的光。
1959.2.16. 1963.

3,072,012 88-14 00060
皺紋測量方法
此装置是用来測定柔軟物质表面的不規則性。第一步,
产生一条橫貫該物质表面的屋脊綫; 第二步, 投影出这
段綫的輪廓阴影; 第三步, 利用此輪廓阴影可以获得沿
着該輪廓阴影的每两个相邻点的高度差的总和。
1959.4.28. 1963.

3,073,212 88-14 00061
用于檢查磁性材料中分子集中的光学設備
此仪器是用光学檢查方法去发现磁性材料試样的缺
陷, 包括磁化試样的設備, 充磁的設備。在和缺陷方向
平行的方向內, 安放了一长槽, 一个移动反射鏡的設
备, 可将穿过长槽由試样的一平面上反射来的光綫进
入光电池, 当在缺陷上的反射光綫减少, 就产生一信号
表示了一个缺陷。
1957.8.14. 1963.

3,076,374 88-14 00062
測量位移的系統与机构
此系統包括一个产生基信号的装置以及一个信号发生
器, 后者包括一个长条形元件。光源发出的通过此元
件的光流由一单向的扫描装置調节。一个綫路响应于
这調节的光流去产生一个一定頻率的周期信号。当长
条形元件相对于扫描装置位移了一个待測量的距离,
所产生的信号就会相对于基信号有了个位相变化。
利用相敏指示元件可以对此位相变化产生响应, 从而
得知其位移。
1958.4.7. 1963.

- 3,081,665 88-14 00063
檢驗光学玻璃片的設備和方法
这是一种检查玻璃片内部密度的设备,它是把一个光束照射到被检验的玻璃片上,这光束的焦点落在玻璃片后一块屏幕上,并从屏幕上反射到一些光敏元件上产生一些与照射到光敏元件的光量成正比的电信号,逐一遮蔽各个光敏元件上的光线,并测量各元件被遮蔽前后的相对变化,便可以决定被测玻璃的密度差的数量和方向。
1959.4.21. 1963.
- 3,081,666 88-14 00064
檢驗設備
检查瓶体有否外来杂粒的系统,利用发送、调制能量和扫描装置,在瓶体有外来杂粒处以特定的频率给出输出的指示信号以指明之。
1959.4.22. 1963.
- 3,084,591 88-14 00065
測定粒子平均大小的方法与装置
使含有粒子的悬浊液从液庫流经至少有一小部分透明的管子,使光束透过此部分而射到光电装置上,流动液粒造成的脉动光束在光电装置中产生的脉动电流,与粒子的体积成正比。将脉动电流放大并把它的平均能量对时间积分,就可指出液中粒子的平均大小。
1958.3.3. 1963.
- 3,084,592 88-14 00066
液管式測定器
长透明管内壁做成许多平面,它的两端做成引向外面的小通口用以把液体引入。在这样的内室中装有锥状标牌并在其上刻度,内壁平面到标牌的距离由管的一端起到另一端逐渐增大,以使通过所盛液体观察刻度,液体的不透明度,浑浊度等可由刻度线的消失不见而定出。
1959.11.20. 1963.
- 3,085,466 88-14 00067
干涉測角仪
这是一种光学测角仪器,它的结构是把一个光源分成二股光束和二条光路,光路中有反光镜和导光镜,有一个可以调节的支架,可以旋转光源和反光镜,最终使二股光束都射到反光镜上。
1959.2.6. 1963.
- 3,087,377 88-14 00068
偏振光自准直仪
偏振光光电自准直仪由光源、偏振装置、能部分反射偏振光的分光器、准直装置、剖场分析器和光电检测器组成。转动的1/4波片置于分光器和剖场分析器之间,从反射元件返回的圆偏振光经过1/4波片后就被转变成平面偏振光。
1960.7.7. 1963.
- 3,089,381 88-14 00069
檢查設備
检查跑动的纺织物上相继印花的装置包括支架上三个有一定间隔的横导轴,当织物在其上成两段直面拉过时,光线投入一多面反射镜中,多面反射镜如此装置,使其旋转速度与织物的跑动速度成一定的时间上的关系。这样从反射镜的反射光中看来,跑动织物的印花实际上是稳定不动的。
1959.5.8. 1963.
- 3,089,383 88-14 00070
反射比測量設備
在存在着周围光线时测量油漆表面质量的方法,该方法包括接受来自油漆表面的反射光及油漆面邻近的光,把反射光转化成相应的电能,把周围反射光的电能除去,以产生一个信号表示能量间关系的函数。
1959.11.4. 1963.
- 3,091,154 88-14 00071
反射計
反射計中包括有三个平面镜可使自光源来的辐射沿一预定方向定线反射;第三个平面镜可移转到一位置,以使从一置好的反射面来的辐射反射到预定的方向上去,这样外加的这一反射面的反射率就可借以量得。
1961.6.6. 1963.
- 3,073,213 88-23 00072
測量光性质的装置
此工具包括一个轻便的光学密封的扁平空盒,其一面壁上有一针孔,一个透镜套于其上,以发散通过针孔进入盒内的光。一个颜色淡于盒的中心开孔的不透明元件盖在透镜上,利用它与盒的颜色对比,可以目测平面上最亮与最暗的部分。一个光敏元件装在盒内,通过孔的轴心。盒的外部装置与光敏装置结合起来,发展了用于指示进入小孔并抵达光敏元件的光流量的目视方法。
1958.3.28. 1963.

3,076,876 88-23 00073
电子测量电路
电路包括一具有非线性电压-电流特性的单向传导的电子管阻抗设备, 交变电流发生设备及低频矩形载波调制设备等, 用来测量电信号。
1961.6.27. 1963.

3,087,379 88-23 00074
光强计与观察器的併合装置
在光强计中以物镜将物体所发之光会聚于一光导原件上, 和光强成正比地激发电流示于微安计的读数标度上而借另一端的目镜读得, 电源的联接可用于不同范围的光强。
1958.6.6. 1963.

3,078,215 88-24 00075
光学记录系统
这个系统由光源, 使光束根据外加信号而摆动的装置, 照相底版以及一个固定的延长透镜所组成。透镜可以使图像在它的长度方向伸长同时其结构可以保证光束摆动时在象平面上的光强度保持恒定不变。
1959.7.6. 1963.

3,076,877 88-24 00076
光学投影系统
系统包含作为光源的灯和限定灯轴的支足, 凹面反射器放在灯的后面将光线沿通过该光源且垂直于灯轴的方向反射到照明场中, 灯和反射器的大小使得反射光束能引入支足主要部分的影子。承托灯泡的装置能绕光束的轴转动而使由支足形成的影子能在照明场中连续移动。
1958.10.6. 1963.

3,076,380 88-24 00077
投影仪或用内部对焦观察物体内部同类仪器
这种投影仪由一组固定的对焦光学系统来映出物体的轮廓形象。用一工具夹持物体使其在焦点工作范围内与对焦系统保持一定距离。一五棱镜置于对焦系统与影像屏幕之间。还有对焦附件和两面角反射镜, 可将影像后延和相对地变化。
1960.3.28. 1963.

3,077,815 88-24 00078
光学投影的轮廓检查系统
介绍了一种具有大的追迹范围的光学投影的轮廓检查系统。它包括一个广角照相机型的物镜, 一个在待检

表面上作追迹运动的追迹钢针, 一个与此钢针刚性相连的随动钢针。随动钢针被照明, 只要它的运动范围不超出透镜视场, 它的象就能被此物镜投射到观察屏上。
1955.7.5. 1963.

3,080,791 88-24 00079
投影器
它是用于显微记录仪的照明系统。系统中的一个投影物镜放在一个窗的下面, 窗上就安放了记录仪。一凹面反射镜竖直地安放在白炽灯的一边; 一个第一反射镜安放在灯的对面, 使由曲面镜反射出来的光经它反射后横向地反射至第二反射镜, 再穿过投影物镜及窗。
1959.1.12. 1963.

3,085,469 88-24 00080
光学信息操作仪器和方法
光学信息操作系统包括: 产生含有信息光束的第一套装置, 在第一套光束通路中的使之产生光学象的第二套装置, 介置于第一第二两套装置之间可变动地修改含有信息光束的第三套可变的色光光学装置——这一装置反应第一、二两个辅助电磁波辐射而逐点地改变透射系数。
1959.10.12. 1963.

3,090,281 88-24 00081
光学系统
这个系统包含有一个单色光源, 放照片的装置, 将光源投射到照相片上用的透镜: 这些光被相片根据空间频率的不同而衍射, 将照相片成象于象平面上的装置, 这个装置中有一块滤色片, 它面上不同点的光吸收度是各不相同的。
1961.3.13. 1963.

3,087,382 88-26 00082
光学投影系统
此投影系统用来观察不透明物体的表面情况。仪器由载物台, 投影物镜系统及二个照明光源等组成, 照明光源等距地设在投影物镜光轴的二旁。
1960.1.26. 1963.

英 国

915,020 97(1) 00083
物象比较器
被比较的物件放在一块工作平面上, 在它上面盖有一个罩子, 罩子上面有一个屏幕, 在它上面可以投射物件

的图像以便进行检查, 用一个光学投影系统来将工件成象。

1961.6.13, 1963.

915, 686 97(1) 00084

轮廓投影仪

是一个可同时投影平面截面(例如轮机叶片之截面)之两个轮廓的光学系统, 该仪器还含有为照明被观察物之两截面的光学系统。

1958.9.8. 1963.

925, 726 97(1) 00085

显微镜测量装置

在显微镜内用一光度计进行反射率的测量, 或作由物镜孔径所确定空间角度内样品光散射的测量, 仪器内有一装置能使标准位于样品的位置, 可以校正仪器。

1961.7.18. 1963.

926, 506 97(1) 00086

光学设备

用来观察曲面, 由二个光学装置构成。第一个用来从在表面上所选择点并沿参考线成直角反射光线, 并指示出在线上装置的位置, 第二个用来从选择点按一预定角度并沿参考线反射光线, 指出在参考线上装置的位置, 第一和第二个装置可以分别是直角五边形和成一角度五边形。

1961.9.18. 1963.

西 德

1, 143, 033 42 b, 12 00087

长度和厚度的测量装置

长度和厚度的测量装置, 利用弹力同被测量的物体接触, 测量装置包括触针和测量臂, 在移动测量装置弹簧张力的作用下, 由指针和刻尺示出其移动量。

1958.2.20. 1963.

1, 143, 034 42 b, 18 00088

滑尺

滑动部份的上平面位在同一平面内, 二个滑槽可进行调节, 并配置可进行相对调节的机构。

1960.10.28. 1963.

1, 143, 337 42 b, 21 00089

量角规

量角规由二个相对位置的测量杆和可进行粗读、精读的刻尺组成。

1958.6.25.

1963.

1, 144, 933 42 b, 21 00090

锥度和长度的组合测量装置

锥度和长度的组合测量装置有一个基座, 基座上有两个顶针轴, 用来夹持被测的工件。一个支承在球体上的特殊拖板平行于顶针轴线作横向运动, 一个同样支承在球体上的特殊滑板水平地并垂直于顶针轴线运动。

1957.2.1. 1963.

1, 143, 338 42 b, 23 00091

精密测量量表

精密测量量表安装在工具机的心轴上, 测量头通过杠杆与测量表相联系, 由测量表示出读数, 可测工件内外径及平面。

1958.12.23. 1963.

1, 144, 934 42 b, 24 00092

导轨移动量精确测量和读数的光学装置

其将刻尺投影到机床不同部分的读数窗中, 并且至少有一个光学元件, 由于长度方向的行程误差, 在导轨倾斜时, 相对于导轨行程保持不变, 并连用一管形水准器以指示方向。

1958.11.28. 1963.

1, 146, 264 42 b, 24 00093

对螺旋形纵向凹槽的拉刀进行螺距、断面和分度选择检验的装置

在该装置里, 拉刀由转动夹具夹紧并可旋转, 对检验的纵向凹槽的侧面用悬挂着的摆动接触装置的触头来测量。其偏摆用测量记录装置来记录, 其摆动支座采用平行于拉刀纵轴和同步转动的滑板。

1957.3.9. 1963.

1, 142, 066 42 b, 26 00094

断面投影仪

断面投影仪至少具有可以照明二个断面的照明装置及一个反射器, 这个反射器由一个支架和几块平面反光镜组成。

1959.9.11. 1963.

1, 144, 491 42 b, 26 00095

光学断面测量仪器

光学断面测量仪器具有与所测量的物体弹性接触的测针。此测针与聚光光源照明的投影系统的透镜相连

結,从而測針的移动引起光源光綫成比例的移动。

1957.5.16. 1963.

1, 144, 935 42 b, 26 00096

回轉体表面相对位置的檢驗装置

物体的一个表面被安放在两个支点上,第二面以第一面作基准利用杠杆和测量表来进行檢驗。

1959.7.18. 1963.

1, 147, 762 42 c, 6 00097

測定或調整裸綫垂度的設備

其特征包括一支悬挂在綫上的可調整的铁条;一支可在铁条上进行量測的滑动尺;和一支以一端連結在滑动尺上,一端支在綫上的直尺。

1960.10.20. 1963.

1, 146, 279 42 h, 23 00098

光学投影仪中的照明装置

整个結構单元由固定在支架上的白熾灯及反光鏡所构成。这时白熾灯置于反光鏡的最佳位置上。整个单元可以方便的插入电源插座內。

1959.9.2. 1963.

1, 142, 244 42 h, 34 00099

两个移动軌道表面的无接触光电測試方法和装置

两个移动軌道表面的无接触測試方法系通过集象管得到光学可以識別的誤差,是通过电閃光的程序所产生两移动軌道的象儲存起来和在两个电閃光間的时间中进行被檢表面誤差的測試。

1960.12.10. 1963.

1, 143, 345 42 h, 34 00100

分类装置

对物体进行分类的装置是采用了光电測量的結構,它是按各种不同顏色的型式进行分类的。整个装置由一套光学系統,带有叉口的导光管及一些对某种顏色特別灵敏的光电管所組成。再由光电管所得之相对光强度来进行选择分类。

1959.10.20. 1963.

1, 146, 281 42 h, 34 00101

光波干涉精密量測一个回轉用的装置

这种装置特別在光学量測仪器中見到。在一个轉动座(40, 41)上經一关节(44)固定一个具有两臂(45, 46)的角状杠杆。这些构件(40, 44, 45, 46)系由彈性影响少的合金制成。在第一臂(45)上固定第一块平板玻璃

(20),在它的背向光源一面局部的涂有反射膜,在第一块平板对面傾斜成一定角度固定第二块平行平板玻璃(19),它的向光源一面亦局部涂膜,其余部份系透明的,因此轉动座(40, 41)的轉动当作角度变动能在两平板中用光波干涉法測定。在第二臂上有一螺旋装置(51, 52)起作用,使两臂(45, 46)經一可以彈性变形的关节(44)对轉座(40, 41)以及相对于第二块透明平板(19)的角度位置在量測开始时測定。

1958.10.14. 1963.

1, 144, 503 42 h, 35 00102

检查玻璃缺陷的装置

本专利为用光源和观察屏检查玻璃缺陷的装置,直射的光綫不能到达眼內。

1956.8.29. 1963.

1, 144, 944 42 h, 35 00103

单一透鏡的連續檢驗法

放在带有标准透鏡的可更換鏡框中的待檢透鏡,在应有的位置上同标准透鏡暂时組成整个系統,檢驗待檢透鏡的不同制造誤差的总影响是否在規定范围内不改变系統象质。

1958.12.24. 1963.

1, 145, 382 42 h, 35 00104

頂点曲率計,特別用于測定柱面眼鏡

頂点曲率計有两列分度,一列和沿軸向运动的測量标记相联接,另一列为測量球面折射力,不与測量标记相联接,当要測量柱面时又可通过一个凸起和測量标记联接起来。

1960.9.13. 1963.

1, 146, 283 42 h, 35 00105

測量光組对衬傳遞函数的方法和仪器

測量的方法是在物平面上用一个由非相干光綫照明的运动的矩形光柵,它的光柵常数逐漸减小,在象平面上有观察狭縫,通过光电扫描的办法来記錄它的强度随時間变化的情形。

1960.3.25. 1963.

1, 144, 022 42 h, 37 00106

頻閃測速儀的綫路

在多諧振蕩器的柵极回路內接上了一只分离变压器。

1960.3.4. 1963.

1, 147, 052 42 h, 37 00107

閃電光-頻閃观测器的角度控制, 角度系不变的常数, 用以观察不同的旋轉机器

关于观察不同轉数的物体是由光电脉冲发生器作控制閃電光-頻閃观测器用。光电脉冲发生器系由光源, 光电管和与物体同步的光閘組成。特点是一个楔形光閘, 在光源的光綫不变时, 它的孔口因离心力的作用隨轉数的关系而变更。

1960.9.29.

1963.

法 国

1,319,100

G 02 b

00108

快速及逼真的投影方法及設備

用以确定图象清晰度的方法, 使一預定平均亮度的图象投射在具有非綫性光度-电阻曲綫的光电元件上; 改变图象的清晰度并探測由于清晰度变化而引起上述元件的电阻变化。

1962.4.4.

1963.

1,320,366

G 02 b

00109

飞机测高的指示器

指示器包括有一个可变量尺度的指示机件及另一用以說明有关量度变化的指示机件。

1962.4.12.

1963.

1,320,868

G 02 b

00110

确定与参考面相关点位置的方法及設備

首先以投影仪, 光学系統及接收仪所各附有二个光栅的交切点, 分別作为第一、第二及第三光段部分。然后以此三部分所定出的平面作为参考面。将待定点与其他二項不用于确定参考面设备的点相联接。移动由此选定的設備, 使其所属的光段部分加到不同性质的光所組成的光束的分界綫內。

1962.1.31.

1963.

1,321,133

G 02 b

00111

照相或相似用途的物鏡的质量控制方法和設備以及綜合的二用仪器

試体 T 的象, 经过显微物鏡 M, 在所校驗物鏡的象面上形成; 图象被投影至无穷远并形成試标 T'。利用自准直仪 A 将其反射返回至試体之上。落在試体透明部分的反射光綫, 通过光学設備 S₁B₁ 投影在光电池 F₁ 上。自准直仪所反射的光綫則通过試体 T 的不透明的反射部份以及光学系統 S₂B₂ 投影在另一光电池 F₂ 上并加以測定。

1962.4.20.

1963.

1,321,540

G 02 b

00112

反射表面的定方向标設備

固定取向反射表面的測位光学設備, 特別适用于液体自由液面的标准。設備包括有一对相互交叉发光的物体, 一个使上述物体在一光敏元件上形成图象的光学設備, 来自定位表面上物件的光束反射后, 再使之通过一个可以在給定的位置上遮蔽其中一图象的狭縫, 通过一个光敏元件来示出反射表面的全部位移。

1962.2.7.

1963.

1,322,585

G 02 b

00113

測定长度的設備

这种設備是用来对支架与可观察的光学系統相对移动的比例尺作精确的分度。刻度綫連續使一定数量的光电池受感应, 从而由于补偿而产生出信号。这些光电池是有規律地分布成二組, 每組分列成串联或并联, 而刻度綫的放大部分不断使其中一組光电池受感应。

1962.5.12.

1963.

1,322,669

G 02 b

00114

測定仪器的革新措施

与比例尺(10)相配合的計数头表面(13), 其对应的表面或甚至比例尺本身都是用許多小平面(14)-(15)所組成, 由此使比例尺上各个不同位置所发出的光束能作不同程度的偏移, 一方面避免了落在測量仪(17)、(18)上的由比例尺发出的光綫有减弱趋向的表面反射, 而另一方面則可逐一产生来自比例尺的多相信号。

1962.5.21.

1963.

1,323,827

G 02 b

00115

适用于装盛在透明容器內液体的檢查仪器

特別适用于檢查盛装在透明容器內液体的仪器包括有: 一个辐射能源; 一个使这均匀辐射光束在檢查行程上移動的設備; 一个固定的光学裝置以接收光束在行程上运动时的辐射能; 一个檢測裝置用以檢查通过光学裝置后这辐射能的强度变化。

1962.4.9.

1963.

1,324,570

G 02 b

00116

光电控制的設備

利用光扼流小槽的閉塞或釋放, 来控制一种保护, 启停或相类的工作。設備的特点是有二个光的扼流小槽, 裝置成一前一后, 并且可以分別, 单独地进行閉塞或釋放, 来操作。此外还附有一些補助机件。

1962.5.15.

1963.

1,328,095 G 02 b 00117

輻射的变换设备及缺陷的檢驗器

这些检查用的装置可产生一个检查表面的倒象,在象中明亮与黑暗的部分相反,而对辐射灵敏高的装置接收倒象可以在一运动的薄片上示明一以缺陷。

1962.6.29. 1963.

1,329,272 G 02 b 00118

視測比較的光学設備

为了将校驗物件与标准样件作比較,可以将这二种物件的象叠置起来:其一是直接由通过光束来形成;另一则用反射的光学机件間接投射。这种设备的特点是所应用的反射光学元件是一个以較照明光源閃爍頻率為高的速度轉動的扇形反射鏡。

1962.7.19. 1965.

日 本

昭38-2581 104 G 1 00119

透鏡檢查裝置

此透鏡檢查裝置包括順次設置的有黑色部分的分划板、透鏡支持具、与上述分划板在光学上或阴阳关系且上下、左右相反的滤光器、光度測定器等几个部分。

1959.3.31. 1963.

昭38-1597 104 G 2 00120

高压气体圆筒形容器及气缸內壁檢查器的照明裝置

此裝置特点是:照明用电灯之插座用軸裝在此檢查器鏡筒前端的軸承內。此灯座可自动地与鏡筒光軸偏轉一定角度。

1960.2.27. 1963.

三、大地測量仪器和光学观察仪器

美 国

3,082,663 88-2.3 00121

多用途的袖珍磁罗盘

此罗盘由底板、透明罗盘盒、第一度盘、带有磁針的第二度盘、傾斜摆及双反光鏡系統組成。二度盘可分別繞垂直軸旋轉,在其上讀取方位值;傾斜摆有帶刻度的反射面,用来确定底板对于水平面的傾斜度。

1960.2.2. 1963.

3,085,465 88-2.3 00122

带反射鏡的携带式水平仪

該携带式水平仪为一空心体,頂壁上有开口,外装盖板,反射鏡裝在里面。前端有小窗口,后端有小縫隙,二者构成主要瞄准軸。水平泡可从前端小窗或頂壁开口看到。該水平仪底面傾斜,置于与瞄准軸平行的平面上。它可作观测水平仪用,亦可作測定水平面的基准面用。

1959.4.30. 1963.

3,079,833 88-2.7 00123

适应彈道曲綫变动而調節分划板的測距及射击瞄准器利用分划板、光学偏向器与与之耦合的两个凸輪的相互連动机构,适应改动了发火条件而修改的彈道曲綫,为武器进行測距及射击瞄准。

1958.10.13. 1963.

3,079,835 88-14 00124

准綫經緯仪

用来决定一远物点的角度偏差的系統包括:产生一对分离的輻射綫的裝置,調整射綫对准远处的反射裝置的机构,接受反射回的射綫的狭縫机构及对輻射能敏感的,用以产生相应信号的裝置。

1959.1.14. 1963.

3,076,381 88-34 00125

一双筒望远镜上透鏡筒控制机构

一双筒望远镜具有一对目鏡和一对物鏡系統及两个結实的框,矩形的透鏡框可移动地装在一个中心支承元件上,可使其間的入瞳距离相符。改进后的結構是,在一个可对矩形透鏡框作相对移动的套筒內;裝着透鏡,套筒外有一徑向的凸緣,介于凸緣和框間裝了一彈性机构,一橫向裝置在中心支承器上的調焦杆伸到每一个座子內,在視場邊緣,具有平行及傾斜的支承面的調焦杆接觸着可动套筒的內端面,从而克服彈性力而推动套筒。

1960.2.5. 1963.

3,076,382 88-34 00126

双眼望远镜的鏡片排列

这种双眼望远镜的目鏡是圆的,而物鏡的二边是圆的其他二边是平的,这种望远镜的物鏡有几片,装在可以伸縮的套管內,而保持光軸同心。