

<http://physicsweb.org/article/news/11/5/10>

2007/05/10

پیش گام - لیزر مرد

تئدر میمن [1] (سازنده ی اولین لیزری که کار کرد) 5 - مه در 79 ساله گی مرد. تک خال - او در 1960 آمد، که با تاباندن - نور - یک فلاش به یک تکه ی کوچک - یاقوت تپها بی از نور - هم دوس تولید شد. او در این کار چندین فیزیک پیشه از جمله چارلز تاؤنز [2] را پشت - سر گذاشت. تاؤنز قبلاً میزر (لیزر - میکرو موج، که پیش از لیزر آمد) را بار آورده بود. اما از کار - میمن به حد - کافی تقدیر نشد و این تاؤنز بود که جایزه ی نوبل [3] برد.

میمن 11 - ژوئیه ی 1927 در لُس آنجلس در کالیفرنیا به دنیا آمد. در کالج برای گذران - زنده گی رادیو و وسایل - الکتریکی ی دیگر تعمیر می کرد. بعد به نیروی دریایی رفت. در 1949 از دانش گاه - کُراد [4] لیسانس - فیزیک - مهندسی گرفت. بعد از دانش گاه - ستن فُرد [5] در کالیفرنیا فوق لیسانس - مهندسی ی برق گرفت و سرانجام با راه نمایی ی ویلیس لمب [6] (که مدت - کوتاهی بعد جایزه ی نوبل گرفت) دکتری ی فیزیک گرفت.

میمن در 1955 دکتری گرفت، دو سال پس از آن که تاؤنز در دانش گاه - کلمبیا [7] در نیویورک اولین میزر را ساخته بود. تاؤنز کوشید با هم کاری ی شوهرخواهر - اش آرتور شاولف [8] در آزمایش گاهها ی پل [9] در نیویورک مانسته ی اپتیکی ی میزر را بسازد. اما تاؤنز و شاولف بیش تر علاقه مند بودند لیزری برای مطالعات - طیف سنجی بار آورند و به همین خاطر میخواستند لیزر - پی وست (و ته تپی) بسازند. به همین خاطر نمی توانستند یاقوت را به عنوان - محیط - فعال به کار ببرند.

تک خال - میمن وقت ی آمد که او به آزمایش گاهها ی پژوهشی ی هیوز [10] پی وست. هیوز یک شرکت - هوا فضا در کالیفرنیا بود که مالک - اش یک میلیارد - عجیب

به اسم - هاوارد هیوز [11] بود. کار- اولیه ی می-من در آن شرکت این بود که یک شکل - بسیار کوچک از میزر- تاؤنز بسازد. او یک میزر- یاقوت ساخت که جرم -ش فقط 2 kg بود. بعد، 16 - مه ی 1960 توانست از یک میله ی یاقوت که در یک فلاش درون - یک استوانه ی آلومینیم جاسازی شده بود یک باریکه ی لیزر بگیرد. اول کوشیده بود با یک نورافکن - سینما به یاقوت نور بتاباند، ولی به پیش نهاد - دست یار- دانش جویش چارلز آساوا [12] فلاش - عکاسی را به کار برد.

می-من به دنبال - این نمایش مقاله اش را به فیزیکال ریویولتیرز (پی آرآل) [13] فرستاد، اما سام گاؤدسمیت [14] (که آن موقع ویراستار - این مجله بود) مقاله را رد کرد، بر این اساس که این مقاله یک مورد - دیگر از یک رشته ی طولانی مقاله در باره ی میزراست. می-من توانست شکل - خلاصه شده ای از مقاله اش را در نیچر [15] منتشر کند، اما تاؤنز و هم کاران -ش در آزمایش گاه ها ی پل بودند که مقاله ای در باره ی لیزر یاقوت - خود شان را در پی آرآل منتشر کردند و مخترع - لیزر شناخته شدند. تاؤنز در 1964 یک ی از برنده ها ی جایزه ی نیل در فیزیک شد و در 1960 هم هم راه با آرتور شاولف یک امتیازنامه گرفت برا ی پیش نهاد - لیزر که دو سال قبل از آن ارائه شده بود.

حالا پیش گامی ی می-من را عموماً پذیرفته اند، اما او برا ی این پذیرش تلاش - زیاد ی کرد. (گردن گاؤلد [16]- مخترع هم تلاش - زیاد ی کرد که نقش -ش در بار آوردن - لیزر شناخته شود.) می-من کم تر از یک سال پس از تک خال -ش هیوز را ترک کرد و خود -ش یک شرکت - سازنده ی لیزر (شرکت - گراد [17]) تئیس کرد. بعد گراد را به یونیون کارباید [18] فروخت و در 1976 به شرکت - هوافضا ی تی آردلیو [19] پی وست. می-من بعدها تقدیر - دیر هنگام ی برا ی بارآوری ی لیزر دریافت کرد، از جمله در 1984 جایزه ی ولف [20] گرفت و همان سال اسم -ش در تالار - مخترعان - ملی ی ایالات - متحد [21] ثبت شد.

[1] Theodore Maiman

[2] Charles Townes

[3] Nobel

[4] University of Colorado

[5] Stanford University

- [6] Willis Lamb
- [7] Columbia University
- [8] Arthur Schawlow
- [9] Bell Labs
- [10] Hughes Research Laboratories
- [11] Howard Hughes
- [12] Charles Asawa
- [13] Physical Review Letters (PRL)
- [14] Sam Goudsmit
- [15] Nature
- [16] Gordon Gould
- [17] Korad Corporation
- [18] Union Carbide
- [19] TRW
- [20] Wolf
- [21] US National Inventors Hall of Fame