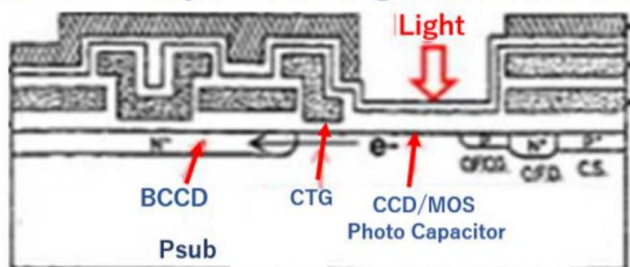


True History of Photodiode

(2) CCD/MOS容量型は光感度と暗電流白点欠陥多発が大問題だった。

- (2) CCD/Mos type dynamic Photodiode invented in 1970

ICX-008 Sony ILT CCD Image Sensor Structure



SONY 1980 Two-chip CCD Color Video Camera XC-1.

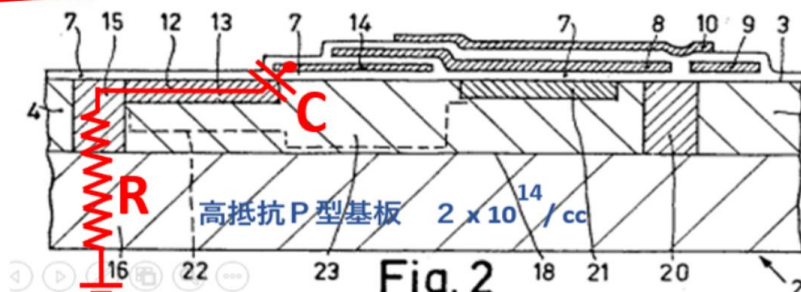
(3) Double 接合型は、RC遅延による光残像が生じ電子シャッター機能が不可だった。

- (3) Double Junction type Dynamic Photodiode invented by Philips in June 9, 1975



優 先 権 主 張
オランダ 国 1975年 6月 9日 第 7506795 号
前 19 年 月 日 第 号
前 19 年 月 日 第 号

- ①特開昭 51 - 150288
- ④3公開日 昭51. (1976) 12 23
- ②1特願昭 51 - 65705
- ②2出願日 昭57. (1976) 6. 7



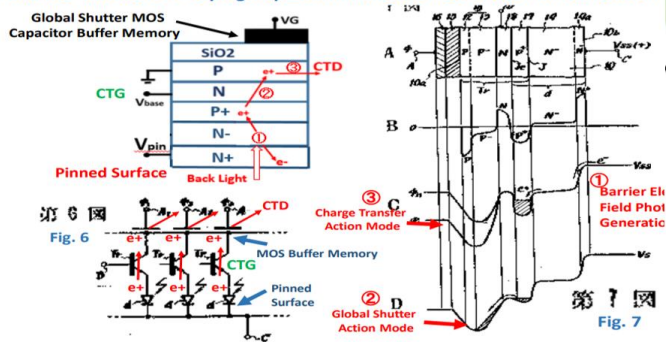
JPA1976-150288 (Netherland Patent 7506795, priority June 9, 1975)

(4) Triple 接合型受光素子となり、初めて垂直型電子シャッター機能が実現した。電子シャッター機能の実現には、受光面が電圧固定（ピン留め）されている事が不可欠だった。実は、Pinned Photodiodeは、電子シャッター実現のためにTriple 接合型受光素子として最初に1975年10月に考案された。

- (4) Triple Junction type Dynamic Photodiode with the pinned surface invented by Sony in Oct 23, 1975.

Japanese Patent 1975-127646

N+NP+NP junction type Buried Pinned Photodiode with Built-in MOS Capacitor Buffer Memory Global Shutter Function and the surface N+N doping slope Barrier Electric Field Photo Pair Generation



Japanese Patent 1975-134985

Hole Accumulation Diode (HAD)

