

P+PN-PP+接合型太陽電池の提案

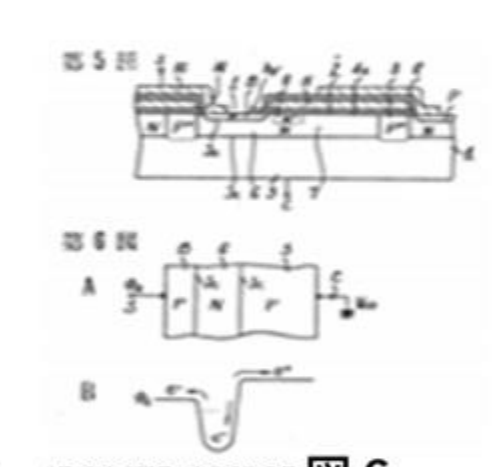
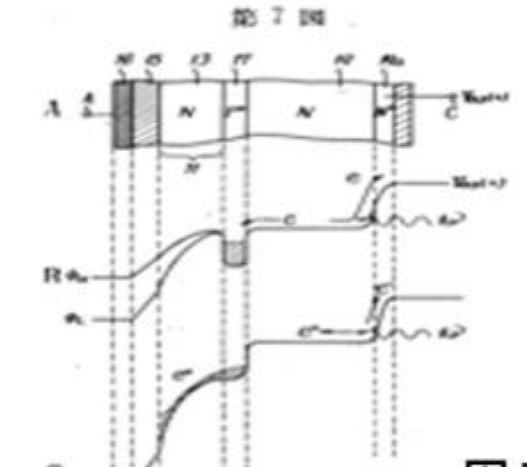
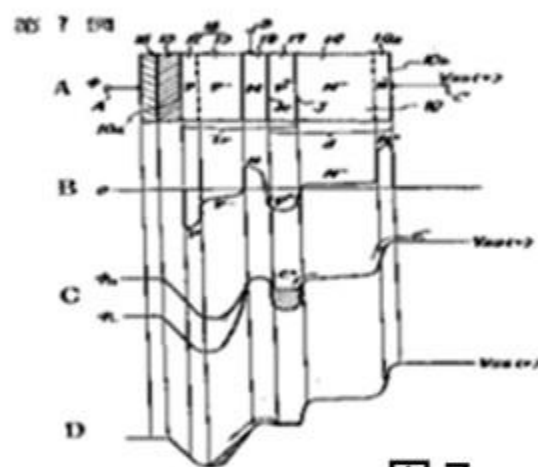
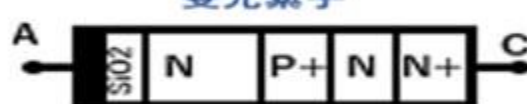
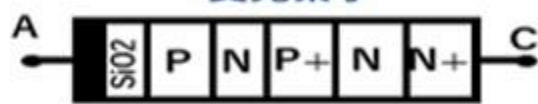
信号電荷は基板側だけでなく受光面側でも掃き出すことができる事を明示している。

SONYの1987年発表の電子シャッター機能付き Hole Accumulation Diode (HAD) 受光構造は萩原が1975年に出願したJPA1975-127646の図7と同じ、同一受光構造である。受光表面はGNDにピン留めされている。P+NPNsub 接合型、すなわち Sony 独自発明のHole Accumulation (HAD) であり、Triple 接合型の Pinned Photodiodeである。もとSonyの萩原の1975年の発明である。

JPA1975-127646
 Oct 23, 1975
 Pinned Surface
 N+NP+NP
 Triple 接合型
 受光素子

JPA1975-127647
 Oct 23, 1975
 Pinned Surface
 N+NP+N
 Double 接合型
 受光素子

JPA1975-134985
 Nov 10, 1975
 Pinned Surface
 PNP
 Double 接合型
 受光素子



JPA1975-127646 図7

JPA1975-127647 図7

JPA1975-134985 図6

- http://www.aiplab.com/JPA_1975_127646_on_NPNP_type_PPD.html
- http://www.aiplab.com/JPA_1975_127647_on_NPN_type_PPD.html
- http://www.aiplab.com/JPA_1975_134985_on_PPD_with_VOD.html
- http://www.aiplab.com/JPA_1977_126885_on_Electric_Shutter.html
- http://www.aiplab.com/JPA_2020_131313_on_PPD_Solar_Cell.html

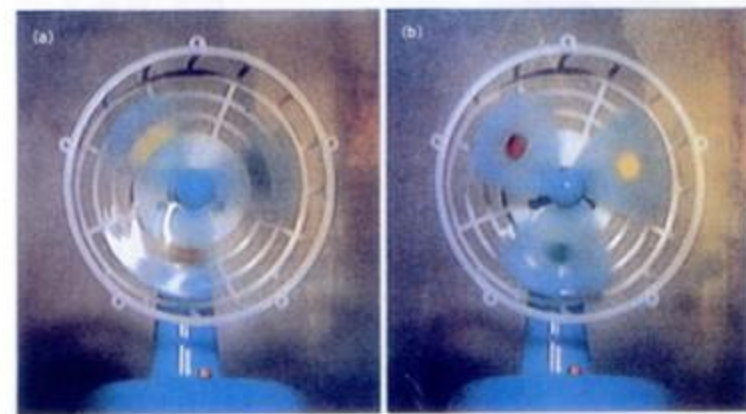
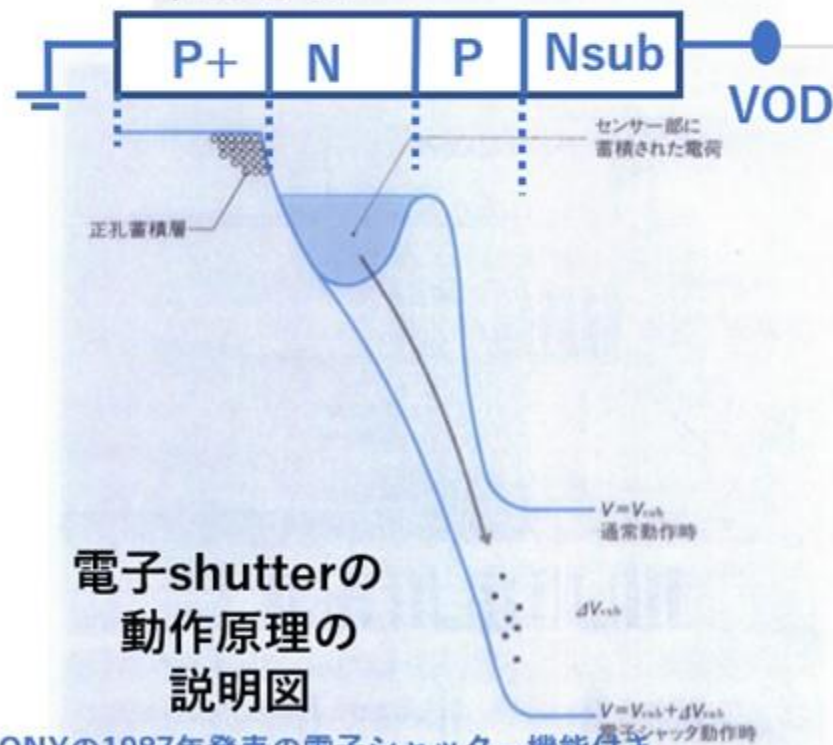


図6 ● 電子シャッターの撮像例
 シャッター速度は, (a)1/500 秒, (b) 1/2000 秒。



電子shutterの
 動作原理の
 説明図

SONYの1987年発表の電子シャッター機能付き Hole Accumulation Diode (HAD) 受光素子構造