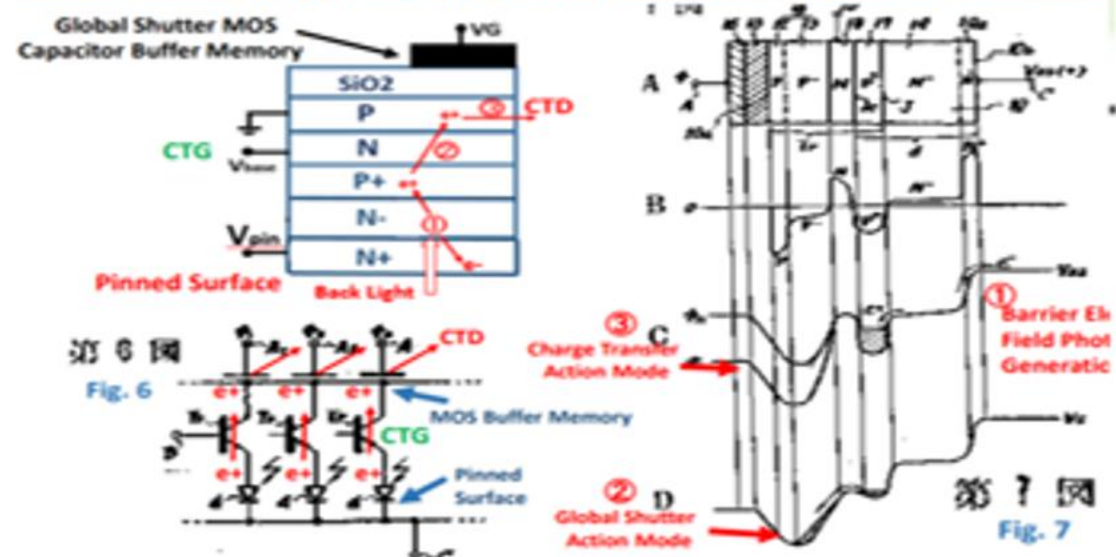


True History of Photodiode

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

Japanese Patent 1975-127646

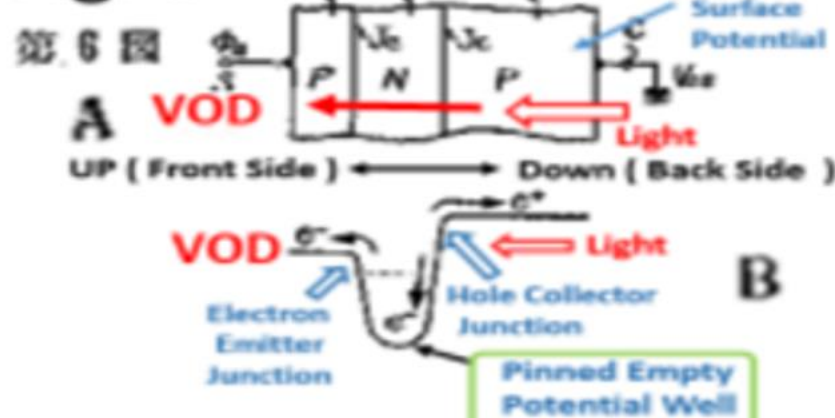
N+NP+NP junction type Buried Pinned Photodiode
with Built-in MOS Capacitor Buffer Memory Global Shutter Function
and the surface N+N doping slope Barrier Electric Field Photo Pair Generation



Japanese Patent 1975-134985

Hole Accumulation Diode (HAD)

Fig. 6



- (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。