

世界最初のダブル接合型受光素子はオランダのフィリップス社により
1975年6月8日に発明された。これはPinned Photodiodeではない。

00頁	先	権	主	張	
オランダ	国	1975年	6月	9日第	7506795号
	国	19年	月	日第	号
	国	19年	月	日第	号

①9 日本国特許庁

公開特許公報

①特開昭 51-150288

④公開日 昭51.(1976)12.23

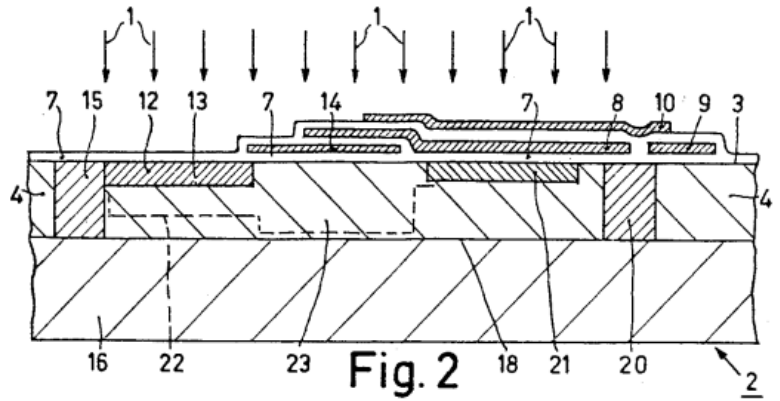
②特願昭 51-65705

②出願日 昭51.(1976)6.7

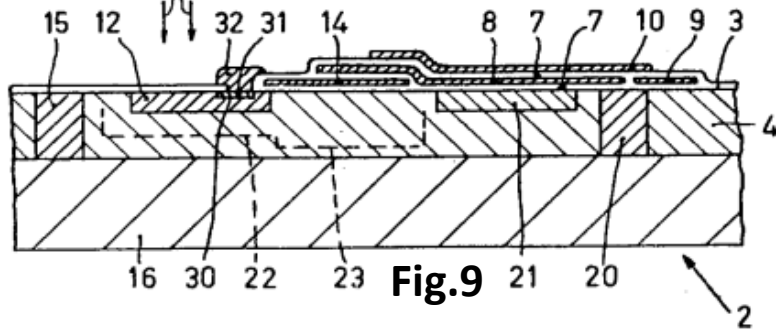
審査請求 未請求 (全10頁)

1…放射線映像、2…シリコン製半導体本体、
3…表面、4…半導体層、5…感光素子行、6…
電荷転送レジスタ、7…絶縁層、8、9、10…電
極、11…出力端子、12…p形表面領域、13…感光
p-n接合、14…ゲート電極、15…p形領域、16
…基板、17…電気接続部、18…p-n接合、19…
p形指状部、20…p形絶縁領域、21…強ドーピング
領域、22…最小電位部、23…電位パターン、25
…最小電位部、26…レジスタ、28…出力端子、30
…整流p-n接合、31…n形表面領域、32…接点。

PNP接合型受光素子



NPNP接合型受光素子



受光表面がピン留めされ接地電圧に固定された、
世界最初のダブル接合のPinned Photodiode型受光素子は
日本のソニーの萩原良昭により1975年10月23日に発明された。

JPA1975-127646

JPA1975-127647

JPA1975-134985

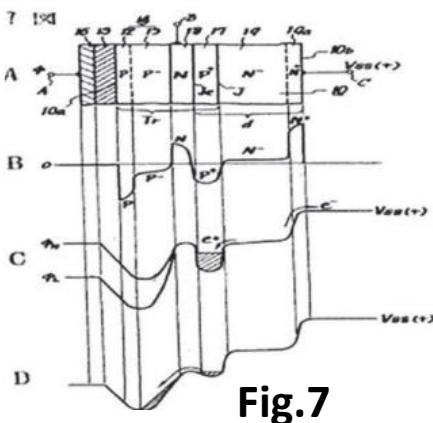


Fig.7

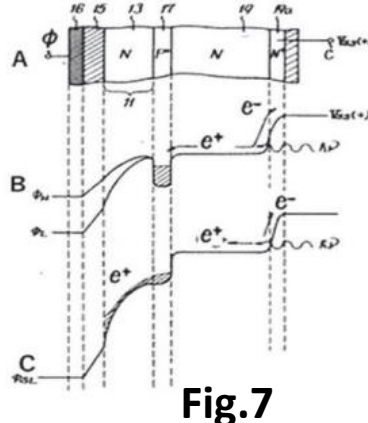


Fig.7

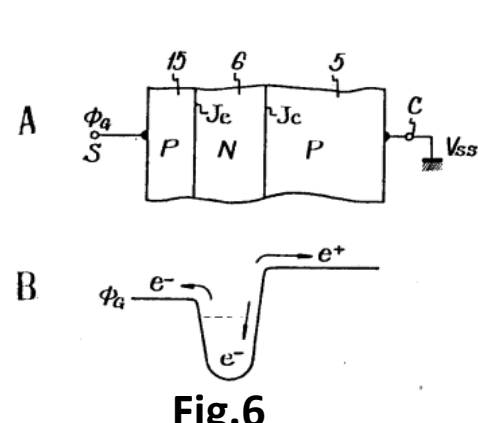


Fig.6

埋め込み受光部領域が完全空乏化されており、
完全電荷転送が可能であることを明示している。
メカフリーの電子シャッターの発明である。