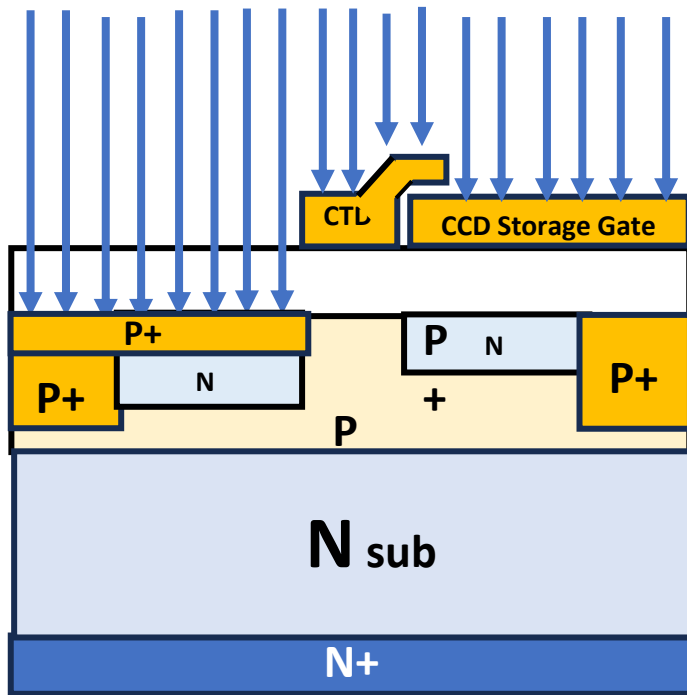


Sony P+PNPP+ N+P Double Junction Photodiode
with no serious image lag problem
applied in 1971 Interline Transfer CCD Image Sensor

Sony JPA1976-134065 (JP1977-58414)
by Yoshiaki Hagiwara, filed on Nov 10, 1975



Japanese Patent Application JPA 1975-134985

⑨ 日本国特許庁 (JP) ⑩ 特許出願公告

⑫ 特許公報 (B2) 昭58-46905

⑬ Int.Cl.³

H 04 N 5/30
H 01 L 27/14

識別記号

庁内整理番号

6940-5C
6819-5F

⑭ 公告 昭和58年(1983)10月19日

発明の数 1

(公 4 頁)

⑮ 固体撮像装置

⑯ 特 (1) → 願 昭50-134985

⑰ 出 (2) → 願 昭50(1975)11月10日

⑱ 公 (3) → 開 昭52-58414

(4) → ⑲ 昭52(1977)5月13日

⑳ 発 明 者 萩原 良昭 ←(5)

(1) Application Patent No. 1975-134985

(2) Applied on Nov 10, 1975.

(3) Public Patent No. 1977-58414

(4) Public on May 13, 1977.

(5) Inventor Yoshiaki Hagiwara.

JPA 1975-124985 Claims English Translation

Japanese

⑳ 特許請求の範囲

1 半導体基体に、第1導電型の第1半導体領域と、之の上に形成された第2導電型の第2半導体領域とが形成されて光感知部と之よりの電荷を転送する電荷転送部とが上記半導体基体の主面に沿う如く配置されて成る固体撮像装置に於いて、上記光感知部の上記第2半導体領域に整流性接合が形成され、該接合をエミッタ接合とし、上記第1及び第2半導体領域間の接合をコレクタ接合とするトランジスタを形成し、該トランジスタのベースとなる上記第2半導体領域に光学像に応じた電荷を蓄積し、ここに蓄積された電荷を上記転送部に移行させて、その転送を行うようにしたことを特徴とする固体撮像装置。

In a semiconductor substrate (Nsub) the first region (P1) is formed. Then the second region (N) is formed upon it forming the collector junction (Jc). Then on the second region (N), the emitter junction (Je) is formed. The photo charge is stored in the base region (N) and then transferred to the adjacent charge transfer device (CTD).

This is the invention of a PNP double junction dynamic photo transistor.

