【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第６部門第２区分
【発行日】平成16年8月12日(2004.8.12)

【公開番号】特開2000-155557(P2000-155557A)
【公開日】平成12年6月6日(2000.6.6)
【出願番号】特願平10-330638
【国際特許分類第７版】
　Ｇ０９Ｇ　3/28
　Ｇ０９Ｇ　3/20
【ＦＩ】
　Ｇ０９Ｇ　3/28　　Ｈ
　Ｇ０９Ｇ　3/20　　６１１Ａ
　Ｇ０９Ｇ　3/20　　６２４Ｐ

【手続補正書】
【提出日】平成15年7月29日(2003.7.29)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００６】
Ｙ行電極ドライバ４においては、４つの電源Ｂ３～Ｂ６が備えられている。電源Ｂ３は電圧V_{s1}（例えば、１７０Ｖ）を出力し、電源Ｂ４は電圧V_{r1}（例えば、１９０Ｖ）を出力し、電源Ｂ５は電圧V_{off}（例えば、１４０Ｖ）を出力し、電源Ｂ６は電圧V_h（例えば、１６０Ｖ、$V_h > V_{off}$）を出力する。電源Ｂ３の正端子はスイッチング素子Ｓ１３を介してスイッチング素子Ｓ１５への接続ライン１２に接続され、負端子はアース接続されている。接続ライン１２とアースとの間にはスイッチング素子Ｓ１４が接続されている他、スイッチング素子Ｓ１１、ダイオードＤ３及びコイルＬ３からなる直列回路と、コイルＬ４、ダイオードＤ４及びスイッチング素子Ｓ１２からなる直列回路とがコンデンサＣ２を共通にアース側に介して接続されている。なお、ダイオードＤ３はコンデンサＣ２側をアノードとしており、ダイオードＤ４はコンデンサＣ２側をカソードとして接続されている。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１０】
次に、かかる構成のＰＤＰ駆動装置の動作について図５のタイミングチャートを参照しつつ説明する。ＰＤＰ駆動装置の動作はリセット期間、アドレス期間及びサスティン期間からなる。先ず、リセット期間になると、Ｙ行電極ドライバ４のスイッチング素子Ｓ２３がオンとなる。スイッチング素子Ｓ２３はリセット期間及びサスティン期間においてオンとなる。また、同時にＸ行電極ドライバ３のスイッチング素子Ｓ８がオンとなり、Ｙ行電極ドライバ４のスイッチング素子Ｓ１６がオンとなる。その他のスイッチング素子はオフである。スイッチング素子Ｓ８のオンにより電源Ｂ２の正端子からスイッチング素子Ｓ８、抵抗Ｒ１を介して電極X_jに電流が流れ、またスイッチング素子Ｓ１６のオンにより電極Y_jからダイオードＤ５、抵抗Ｒ２、スイッチング素子Ｓ１６を介して電源Ｂ４の負端子に電流が流れ込む。電極X_jの電位はコンデンサＣ０と抵抗Ｒ１との時定数により徐々に

上昇してリセットパルスRP_xとなり、電極Y_jの電位はコンデンサＣ０と抵抗Ｒ２との時定数により徐々に低下してリセットパルスRP_yとなる。このリセットパルスRP_xは電極X_1～X_nの全てに同時に印加され、リセットパルスRP_yも電極Y_1～Y_n毎に生成されて電極Y_1～Y_n全てに同時に印加される。

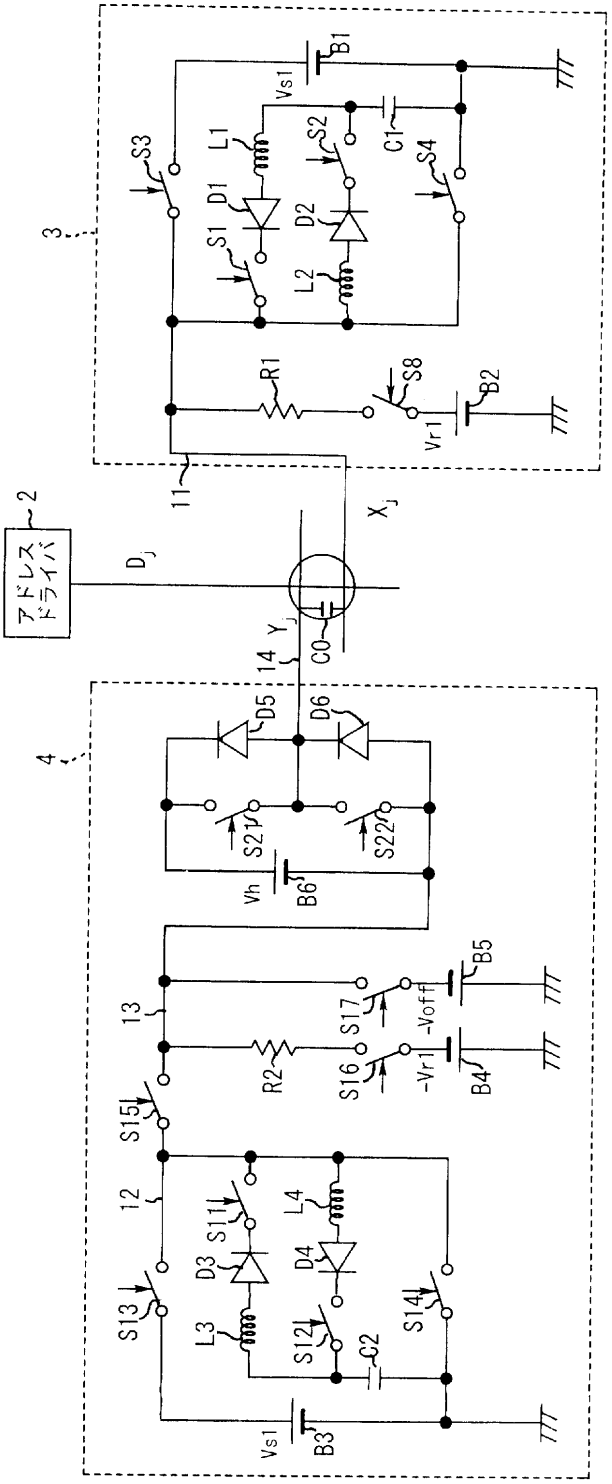
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１１】
これらリセットパルスRP_x及びRP_yの同時印加により、ＰＤＰ１の全ての放電セルが放電励起して荷電粒子が発生し、この放電終息後、全放電セルの誘電体層には一様に所定量の壁電荷が形成される。スイッチング素子Ｓ８及びスイッチング素子Ｓ１６はリセットパルスRP_x及びRP_yのレベルが飽和した後、リセット期間終了以前にオフとなる。また、この時点にスイッチング素子Ｓ４、Ｓ１４及びＳ１５がオンとなり、電極X_j及びY_jは共にアースされる。これによりリセットパルスRP_x及びRP_yは消滅する。

【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２７】
先ず、リセット期間になると、Ｘ行電極ドライバ３のスイッチング素子Ｓ８がオンとなり、Ｙ行電極ドライバ４のスイッチング素子Ｓ１６，Ｓ２２が共にオンとなる。その他のスイッチング素子はオフである。スイッチング素子Ｓ８のオンにより電源Ｂ２の正端子からスイッチング素子８、抵抗Ｒ１を介して電極X_jに電流が流れ、またスイッチング素子Ｓ１６，Ｓ２２のオンにより電極Y_jからスイッチング素子Ｓ２２、抵抗Ｒ２、スイッチング素子Ｓ１６を介して電源Ｂ４の負端子に電流が流れ込む。電極X_jの電位はコンデンサＣ０と抵抗Ｒ１との時定数により徐々に上昇してリセットパルスRP_xとなり、電極Y_jの電位はコンデンサＣ０と抵抗Ｒ２との時定数により徐々に低下してリセットパルスRP_yとなる。リセットパルスRP_xは最終的に電圧V_{r1}となり、リセットパルスRP_yは最終的に電圧$-V_{r1}$となる。このリセットパルスRP_xは電極X_1～X_nの全てに同時に印加され、リセットパルスRP_yも電極Y_1～Y_n毎に生成されて電極Y_1～Y_n全てに同時に印加される。

【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２８】
これらリセットパルスRP_x及びRP_yの同時印加により、ＰＤＰ１の全ての放電セルが放電励起して荷電粒子が発生し、この放電終息後、全放電セルの誘電体層には一様に所定量の壁電荷が形成される。スイッチング素子Ｓ８，Ｓ１６，Ｓ２２はリセットパルスRP_x及びRP_yのレベルが飽和した後、リセット期間終了以前にオフとなる。また、この時点にスイッチング素子Ｓ４、Ｓ１４及びＳ１５がオンとなり、電極X_j及びY_jは共にアースされる。これによりリセットパルスRP_x及びRP_yは消滅する。

【手続補正６】
【補正対象書類名】図面
【補正対象項目名】図４
【補正方法】変更

【補正の内容】
【図４】


3
B1
Vs1
C1
S2
S4
S3
L1
D1
D2
S1
L2
R1
S8
B2
Vr1
11
2
アドレスドライバ
D_j
X_j
Y_j
14
C0
4
D5
D6
S21
S22
Vh
B6
B5
13
S17
-Voff
R2
S16
-Vr1
B4
S15
12
S11
L4
D3
D4
S13
S14
L3
S12
C2
Vs1
B3