

【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7部門第4区分

【発行日】平成22年5月6日(2010.5.6)

【公開番号】特開2008-11697(P2008-11697A)

【公開日】平成20年1月17日(2008.1.17)

【年通号数】公開・登録公報2008-002

【出願番号】特願2007-165814(P2007-165814)

【国際特許分類】

H 02 M 3/28 (2006.01)

H 02 M 7/48 (2007.01)

H 02 M 7/493 (2007.01)

B 03 C 3/66 (2006.01)

【F I】

H 02 M 3/28 Q

H 02 M 3/28 W

H 02 M 7/48 P

H 02 M 7/493

B 03 C 3/66

【手続補正書】

【提出日】平成22年3月17日(2010.3.17)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

交流入力電流(A C, 1~3)を静電集塵器の負荷(12)に供給すべき高電圧の直流(D C)又は交流(A C)に変換する高電圧A C-D C又はA C-A Cコンバータから構成された前記静電集塵器であって、当該コンバータは、交流(A C)の入力電流を高周波交流(A C)電流に変換するユニット(22)から構成され、少なくとも1つの変圧器(10)が、この高周波交流(A C)電流を前記負荷(12)の要求に適合し、共振タンクが、前記ユニット(22)と前記変圧器(10)との間に存在する静電集塵器において、

交流(A C)の入力電流を高周波交流(A C)電流に変換する少なくとも2つのユニット(22)が、前記同じ変圧器(10)に接続されていて、少なくとも2つのユニット(22)が、前記同じ直列共振タンク(23)に接続されていて、前記変圧器(10)に接続されている少なくとも2つのユニット(22)に共通する前記変圧器(10)の1次巻線(18)から離れている少なくとも1つの素子が存在し、この素子が、当該両ユニット(22)と前記変圧器との結合時の共振周波数を決定し、この共通の素子は、好ましくは前記変圧器(10)の前記1次巻線(18)に接続されている少なくとも1つのコンデンサ(C)であることを特徴とする静電集塵器。

【請求項2】

前記共振タンクは、前記変圧器(10)の前記1次巻線(18)の第1極に直列接続されている少なくとも1つの第1インダクタ(L1)及び少なくとも1つのコンデンサ(C)から構成され、このコンデンサ(C)は、前記インダクタ(L1)と前記変圧器(10)の前記1次巻線(18)との間に位置する請求項1に記載の静電集塵器。

【請求項3】

インダクタ(L2)が、少なくとも1つのユニット(22)と前記変圧器(10)の前

記 1 次巻線（18）の第2極との間に位置する請求項2に記載の静電集塵器。

【請求項4】

少なくとも2つのユニット（22）の第1出力部がそれぞれ、個々の第1インダクタ（L1）に接続されていて、これらのユニット（22）の第1インダクタ（L1）が、並列に接続されていて、これらの並列接続されているインダクタ（L1）は、1つの單一コンデンサ（C）に接続されているか又は前記直列共振タンクに対して直列若しくは並列にあるコンデンサ群に接続されている請求項1～3のいずれか1項に記載の静電集塵器。

【請求項5】

单一のコンデンサ（C）又は直列若しくは並列にあるコンデンサ群が、前記変圧器（10）の前記1次巻線（18）の第1極に接続されている請求項4に記載の静電集塵器。

【請求項6】

少なくとも2つのユニット（22）の第2出力部がそれぞれ、個々の第2インダクタ（L2）に接続されていて、これらの第2インダクタ（L2）はそれぞれ、並列に配置されていて、前記変圧器（10）の前記1次巻線（18）の第2極に接続されている請求項1～5のいずれか1項に記載の静電集塵器。

【請求項7】

前記ユニット（22）は、交流の入力電流を整流する少なくとも1つの整流器（6）及び生成された直流を高周波交流電流に変換する少なくとも1つのトランジスタブリッジ（8）から構成され、前記第1インダクタ（L1）及び前記第2インダクタ（L2）が、前記トランジスタブリッジ（8）のトランジスタ（14，15）の端子に接続されている請求項1～6のいずれか1項に記載の静電集塵器。

【請求項8】

3相入力交流電流（1～3）が、前記整流器（6）内で整流され、生成された直流が、2つの導線を有し、好ましくはフィルタ要素から構成されているDCリンク（7）を介して前記トランジスタブリッジ（8）に入力され、このフィルタ要素は、2つの導線間の少なくとも1つのコンデンサ（13）及びオプションでこれらの導線の少なくとも一方にある少なくとも1つのインダクタから構成され、前記トランジスタブリッジ（8）は、少なくとも4つの切り替え可能なトランジスタ（14，14，15，15）を有するHブリッジである請求項7に記載の静電集塵器。

【請求項9】

前記変圧器（10）は、高周波交流電流に変換し、この変圧器（10）の2次巻線が、少なくとも1つの高電圧整流器（11）に接続されている請求項1～8のいずれか1項に記載の静電集塵器。

【請求項10】

前記静電集塵器は、20kVより大きい出力に対して、好ましくは20～200kVの範囲内で及び／又は50kVより大きい出力DC電圧に対して、好ましくは50～150kVの範囲内で定格されている請求項1～9のいずれか1項に記載の静電集塵器。

【請求項11】

2つ以下のユニット（22）が、1つの共通の共振タンク（23）に接続されている請求項1～10のいずれか1項に記載の静電集塵器。