【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１部門第１区分
【発行日】平成18年3月9日(2006.3.9)

【公開番号】特開2004-121262(P2004-121262A)
【公開日】平成16年4月22日(2004.4.22)
【年通号数】公開・登録公報2004-016
【出願番号】特願2003-415040(P2003-415040)
【国際特許分類】
Ａ０１Ｂ　35/00　(2006.01)
Ａ０１Ｂ　63/32　(2006.01)
【ＦＩ】
Ａ０１Ｂ　35/00　Ｂ
Ａ０１Ｂ　63/32

【手続補正書】
【提出日】平成18年1月20日(2006.1.20)
【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】
走行機体の後部に装着され、該走行機体から動力を受け、元畦の一部及び圃場を耕耘して畦状に盛り上げる耕耘ロータを備えた前処理体、及びこの前処理体により耕耘された土壌を回転しながら畦に成形するドラム状の整畦体を備え、前記前処理体及び整畦体を１つのフレーム構造により支持し、かつ１つの伝動フレームから前処理体及び整畦体に動力伝達するようにした整畦装置であって、
上記伝動フレームは、その基端部を機体の出力部に対し水平方向に回動自在に軸支し、先端部に前記前処理体及び整畦体を水平方向に回動可能に支持し、該伝動フレームの基端側軸支部を回動中心として前処理体及び整畦体を水平方向に回動可能とし、必要に応じて先端側支持部において前処理体及び整畦体を水平方向に回動可能にしたことを特徴とする整畦装置。
【請求項２】
上記伝動フレームの基端側軸支部の近傍に、該伝動フレームを水平回動させるリンク体を設け、伝動フレームを介して前処理体及び整畦体を水平方向に回動させることを特徴とする請求項１記載の整畦装置。
【請求項３】
上記リンク体にシリンダ機構を連結し、該シリンダ機構を伸縮させて上記リンク体を介して前処理体及び整畦体を水平回動させることを特徴とする請求項２記載の整畦装置。
【請求項４】
請求項１～３のいずれかに記載の整畦装置を利用し、前処理体及び整畦体を機体一側に位置させた状態で走行機体及び整畦装置を前進させながら畦整形作業を行い、走行機体の旋回動作時に上記伝動フレームの基端側，先端側軸支部にて、前処理体及び整畦体を水平回動することにより、連続して畦整形作業を行うことを特徴とする整畦方法。
【請求項５】
走行機体の後部に装着され、該走行機体から動力を受け、元畦の一部及び圃場を耕耘して畦状に盛り上げる前処理体、及びこの前処理体により耕耘された土壌を回転しながら畦に成形するドラム状の整畦体を備え、前記前処理体及び整畦体を１つのフレーム構造によ

り支持し、かつ１つの伝動フレームから前処理体及び整畦体に動力伝達するようにした整畦装置を用い、
上記伝動フレームの基端部を機体の出力部に対し水平方向に回動自在に軸支し、該伝動フレームの先端部に前記前処理体及び整畦体を水平方向に回動可能に支持し、少なくとも伝動フレームの基端側軸支部を回動中心として前処理体及び整畦体を水平方向に回動可能にし、前処理体及び整畦体を機体一側に位置させた状態で走行機体及び整畦装置を前進させながら畦整形作業を行い、前処理体及び整畦体を機体他側に位置させた状態で走行機体及び整畦装置を後退させながら作業して圃場全体の畦整形作業を行うことを特徴とする整畦方法。
【請求項６】
上記伝動フレームの基端側軸支部に該伝動フレームを回動させるリンク体を設け、伝動フレームを介して前処理体及び整畦体を回動させることを特徴とする請求項５記載の整畦方法。
【請求項７】
上記リンク体にシリンダ機構を連結し、該シリンダ機構の伸縮により上記リンク体を介して前処理体及び整畦体を回動させることを特徴とする請求項６記載の整畦方法。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００５】
本発明は、一つには、走行機体の後部に装着され、該走行機体から動力を受け、元畦の一部及び圃場を耕耘して畦状に盛り上げる耕耘ロータを備えた前処理体、及びこの前処理体により耕耘された土壌を回転しながら畦に成形するドラム状の整畦体を備え、前記前処理体及び整畦体を１つのフレーム構造により支持し、かつ１つの伝動フレームから前処理体及び整畦体に動力伝達するようにした整畦装置であって、上記伝動フレームは、その基端部を機体の出力部に対し水平方向に回動自在に軸支し、先端部に前記前処理体及び整畦体を水平方向に回動可能に支持し、該伝動フレームの基端側軸支部を回動中心として前処理体及び整畦体を水平方向に回動可能とし、必要に応じて先端側支持部において前処理体及び整畦体を水平方向に回動可能にしたことを特徴とする。
【手続補正３】
【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】
また一つには、前述した特徴を有する整畦装置において、上記伝動フレームの基端側軸支部の近傍に、該伝動フレームを水平回動させるリンク体を設け、伝動フレームを介して前処理体及び整畦体を水平方向に回動させることを特徴とする。また一つには、前述した特徴を有する整畦装置において、上記リンク体にシリンダ機構を連結し、該シリンダ機構を伸縮させて上記リンク体を介して前処理体及び整畦体を水平回動させることを特徴とする。また、前述した特徴を有する整畦装置を利用した整畦方法であって、前処理体及び整畦体を機体一側に位置させた状態で走行機体及び整畦装置を前進させながら畦整形作業を行い、走行機体の旋回動作時に上記伝動フレームの基端側，先端側軸支部にて、前処理体及び整畦体を水平回動することにより、連続して畦整形作業を行うことを特徴とする。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００７
【補正方法】変更

【補正の内容】
【０００７】
また、本発明の整畦方法は、走行機体の後部に装着され、該走行機体から動力を受け、元畦の一部及び圃場を耕耘して畦状に盛り上げる前処理体、及びこの前処理体により耕耘された土壌を回転しながら畦に成形するドラム状の整畦体を備え、前記前処理体及び整畦体を１つのフレーム構造により支持し、かつ１つの伝動フレームから前処理体及び整畦体に動力伝達するようにした整畦装置を用い、上記伝動フレームの基端部を機体の出力部に対し水平方向に回動自在に軸支し、該伝動フレームの先端部に前記前処理体及び整畦体を水平方向に回動可能に支持し、少なくとも伝動フレームの基端側軸支部を回動中心として前処理体及び整畦体を水平方向に回動可能にし、前処理体及び整畦体を機体一側に位置させた状態で走行機体及び整畦装置を前進させながら畦整形作業を行い、前処理体及び整畦体を機体他側に位置させた状態で走行機体及び整畦装置を後退させながら作業して圃場全体の畦整形作業を行うことを特徴とする。
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００８】
また、前述の特徴を有する整畦方法において、上記伝動フレームの基端側軸支部に該伝動フレームを回動させるリンク体を設け、伝動フレームを介して前処理体及び整畦体を回動させることを特徴とする。また、前述の特徴を有する整畦方法において、上記リンク体にシリンダ機構を連結し、該シリンダ機構の伸縮により上記リンク体を介して前処理体及び整畦体を回動させることを特徴とする。
【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００９】
本発明の前述した特徴によると、伝動フレームの基端部を機体の出力部に対し水平方向に回動自在に軸支し、該伝動フレームの先端部に前記前処理体及び整畦体を水平方向に回動可能に支持し、少なくとも伝動フレームの基端側軸支部を回動中心として前処理体及び整畦体を水平方向に回動可能にし、前処理体及び整畦体を機体一側に位置させた状態で走行機体及び整畦装置を前進させながら畦整形作業を行い、前処理体及び整畦体を機体他側に位置させた状態で走行機体及び整畦装置を後退させながら作業して圃場全体の畦整形作業を行うので、圃場全体の整畦作業が簡単に行え、整畦装置は小型、軽量に構成し得て、操作性も良好である。そして、作業時間を短くした圃場全体の整畦作業を行うことができる。
【手続補正７】
【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】
また、伝動フレームは、その基端部を機体の出力部に対し水平方向に回動自在に軸支し、先端部に前記前処理体及び整畦体を水平方向に回動可能に支持し、該伝動フレームの基端側軸支部を回動中心として前処理体及び整畦体を水平方向に回動可能とし、必要に応じて先端支持部において前処理体及び整畦体を水平方向に回動可能にしたので、前処理体及び整畦体を前進作業位置と後退作業位置に簡単に移動させることができ、圃場全体の整畦

作業を簡単、容易に行うことができる。また、整畦装置を小型かつ軽量に構成することができ、操作性も良好となる。

【手続補正８】
【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】
また、前処理体及び整畦体を機体一側に位置させた状態で走行機体及び整畦装置を前進させながら畦整形作業を行い、前処理体及び整畦体を機体他側に位置させた状態で走行機体及び整畦装置を後退させながら作業して圃場全体の畦整形作業を行うので、前処理体及び整畦体を前進作業位置及び後退作業位置に精度良く位置させることができ、精度の良い整畦作業行うことができる。
また、伝動フレームの基端側軸支部に該伝動フレームを回動させるリンク体を設け、伝動フレームを介して前処理体及び整畦体を回動させるので、前処理体及び整畦体の回動がリンク体により軽快に行うことができる。また、整畦装置は簡単な構成であり、少ない動力で前処理体及び整畦体を自在に回動させることができる。
更には、リンク体にシリンダ機構を連結し、該シリンダ機構の伸縮によりリンク体を介して前処理体及び整畦体を回動させるので、シリンダ機構の伸縮操作を遠隔操作により行うことで、前処理体及び整畦体をスムーズに回動させることができ、作業者は走行機体に乗ったままで前処理体及び整畦体の回動操作を任意に行うことができる。

【手続補正９】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１２】
また、伝動フレームの基端側軸支部の近傍に、該伝動フレームを水平回動させるリンク体を設け、伝動フレームを介して前処理体及び整畦体を水平方向に回動させるので、前処理体及び整畦体の回動がリンク体により軽快に行うことができる。構成が簡単であり、少ない動力で前処理体及び整畦体を自在に回動させることができる。また、リンク体にシリンダ機構を連結し、該シリンダ機構を伸縮させてリンク体を介して前処理体及び整畦体を水平回動させるので、シリンダ機構の伸縮操作により、前処理体及び整畦体をスムーズに回動させることができる。またシリンダ機構を遠隔操作して、前処理体及び整畦体の回動操作を任意に作動させることができる。