

【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19年3月15日(2007.3.15)

【公開番号】特開2005-176680(P2005-176680A)

【公開日】平成17年7月7日(2005.7.7)

【年通号数】公開・登録公報2005-026

【出願番号】特願2003-420444(P2003-420444)

【国際特許分類】

A 0 1 C 11/02 (2006.01)

【F I】

A 0 1 C 11/02 3 5 0 H

【手続補正書】

【提出日】平成19年1月30日(2007.1.30)

【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(5)の後部に植付部(16)を連結し、走行機体(5)の側部に畦際から予備苗(N)を補給する予備苗載せ台(2)を備える移植機において、

前記予備苗載せ台(2)は、走行機体(5)に固定的に設けた固定苗台(2m)と、位置変更可能に設けた第一苗台(2f)を有し、

前記予備苗載せ台(2)の姿勢状態を、

前記第一苗台(2f)を前記固定苗台(2m)前方に並列して走行機体(5)の前端から突出して位置させた姿勢状態と、

第一苗台(2f)を固定苗台(2m)上に並列して位置させた姿勢状態とに姿勢変更可能になすと共に、

前記第一苗台(2f)を固定苗台(2m)上に並列して位置させた姿勢状態において、第一苗台(2f)とその下方の固定苗台(2m)の間に空間(S)を有し、第一苗台(2f)と固定苗台(2m)に予備苗(N)を載置できるように構成したことを特徴とする移植機。

【請求項2】

前記第一苗台(2f)を固定苗台(2m)上に並列して位置させた姿勢状態において、前記固定苗台(2m)の後方に第二苗台(2b)を位置させ、第一苗台(2f)の後端部を、第二苗台(2b)の後端部よりも予備苗(N)一枚分以上前方に位置させたことを特徴とする請求項1に記載の移植機。

【請求項3】

前記固定苗台(2m)の前端部に回動支点(P2)を設け、第一苗台(2f)を固定苗台(2m)に対して後方回動可能に支持したことを特徴とする請求項1、または請求項2に記載の移植機。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 3】

しかし、上述した従来の予備苗載せ台では、ローラコンペアの前後中間部を折畳んで前側のコンペアを後側のコンペアの上に折重ねて機体の前端からの突出量が少なくなる状態にすると、ローラコンペアを折り重ねない状態よりも予備苗載置量が減ると共に、折重ねられた両ローラコンペアの間に収容されている予備苗を取り出すことが困難となって、植付作業時の作業性が著しく低下するといった欠点を有していた。

【手続補正3】

【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、上記課題を解決することを目的として創案したものであって、走行機体の後部に植付部を連結し、走行機体の側部に畦際から予備苗を補給する予備苗載せ台を備える移植機において、

前記予備苗載せ台は、走行機体に固定的に設けた固定苗台と、位置変更可能に設けた第一苗台を有し、

前記予備苗載せ台の姿勢状態を、

前記第一苗台を前記固定苗台前方に並列して走行機体の前端から突出して位置させた姿勢状態と、

第一苗台を固定苗台上に並列して位置させた姿勢状態とに姿勢変更可能になすと共に、

前記第一苗台を固定苗台上に並列して位置させた姿勢状態において、第一苗台とその下方の固定苗台の間に空間を有し、第一苗台と固定苗台に予備苗を載置できるように構成したことを第1の特徴としている。

また、前記第一苗台を固定苗台上に並列して位置させた姿勢状態において、第一苗台の後端部を、第二苗台の後端部よりも予備苗一枚分以上前方に位置させたことを第2の特徴としている。

そして、前記固定苗台の前端部に回動支点を設け、第一苗台を固定苗台に対して後方回動可能に支持したことを第3の特徴としている。

【手続補正4】

【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】

請求項1の発明によれば、第一苗台を固定苗台上に並列して位置させた姿勢状態とした時、第一苗台とその下方の固定苗台に予備苗を載置できるように構成したことによって、機体の前端からの突出量を少なくした状態で行う植付作業時においても、第一苗台上、及び固定苗台上に同じように予備苗を載置でき、機体の前端からの突出量を少なくした状態でも多量の予備苗を載置することができる。

【手続補正5】

【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、請求項2の発明によれば、前記第一苗台を固定苗台上に並列して位置させた姿勢状態において、第一苗台の後端部を、第二苗台の後端部よりも予備苗一枚分以上前方に位置させたことによって、第二苗台及び固定苗台上に載置されている予備苗を順序よく容易に取り出すことができるので、当該予備苗を植付部の苗載せ台へ補給する作業が効率的に行えるようになる。

【手続補正6】**【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、請求項3の発明によれば、前記固定苗台の前端部に回動支点を設け、第一苗台を固定苗台に対して後方回動可能に支持したことによって、予備苗載せ台の姿勢状態を変更するにあたって、第一苗台と第二苗台を折畳むための油圧アクチュエータ等を設ける必要がなく、低コストの予備苗載せ台を構成することができるようになる。

【手続補正7】**【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】**

フロントステップ6の左右両側に配設されて畦際から予備苗N(図3参照)を補給する折畳み式の予備苗載せ台2,2は、走行機体5から外側方に延出されるブラケット21a,21bに取り付けた固定苗台2mと、固定苗台2m前方の第一苗台2fと、固定苗台2m後方の第二苗台2bにより構成されており、当該予備苗載せ台2,2が、第一苗台2fを固定苗台2mに対して前方に位置させ、且つ、第二苗台2bを固定苗台2mに対して後方に位置させて、固定苗台2m、第一苗台2f、及び第二苗台2bを前後に並列させた展開姿勢状態にある時は、その全体が前高後低の傾斜姿勢になっている。この時、予備苗載せ台2,2を構成する第一苗台2fは走行機体5の前端から大きく突出すると共に、第二苗台2bは、前記操縦部11の床面を形成するステップ12、及び運転席13の側方に位置し、植付部16の苗載せ台17の近傍に位置する機体カバー14の平坦な苗補給用ステップ14a,14a上まで延出されるようになっている。

【手続補正8】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0015**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0015】**

また、第一苗台2fの後端に突出状に設けられた左右のアーム30,30は、固定苗台2mの前端に上方に向け突出状に形成した左右のアーム31,31に、P2を回動支点として後方に向けて回動可能に支持されている。そして、図6及び図7に示すように、第一苗台2fのみを図中矢印に示す如く後方に回動させて折畳んだ状態(植付作業姿勢状態)で、前記アーム31,31の上部に固着したストッパーピン32,32と左右のアーム30,30が接当すると、当該第一苗台2fの下方の固定苗台2m上に予備苗Nを載置可能とする空間Sが確保されると共に、第一苗台2fの上面側Uにも予備苗Nを載置することができる。即ち、第一苗台2fを折畳んで固定苗台2mの上方に並列して位置させた植付作業姿勢状態とした時、第一苗台2fの上面側Uとその下方の固定苗台2m上に予備苗Nを載置可能に構成したので、走行機体5の前端からの予備苗載せ台2,2の突出量を少なくした状態で行う植付作業時においても、予備苗載せ台2,2の全長を有効に利用して、当該予備苗載せ台2,2の展開姿勢状態と同量の予備苗Nを載置することができる構成になっている。

このように、従来のものは前側のコンベアを後側のコンベアの上に折り重ねて、予備苗載せ台の機体の前端からの突出量が少なくなる状態にすると、ローラコンベアを折り重ねない状態よりも予備苗載置量が減るのに対し、走行機体5の前端からの予備苗載せ台2,2の突出量を少なくした状態でも、第一苗台2f上、及び固定苗台2m上に同じように予

備苗Nを載置でき、その分多量の予備苗を載置することができる。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

一方、第二苗台2bは、固定苗台2mの後端、即ち運転操作パネル10の側方位置のP4を回動支点として前方に向けて回動可能に支持されている。更に詳しくは、図8に示すように、第一苗台2fを後方に回動させて折畳んだ状態、即ち第一苗台2fを固定苗台2mの上方に並列して位置させた植付作業姿勢状態とした時に形成される第一苗台2fとその下方の固定苗台2mとの空間Sに、第二苗台2bを折畳んで、固定苗台2m、第一苗台2f、及び第二苗台2bを上下に並列させることによって、予備苗載せ台2,2を格納姿勢とすることができますようになっており、前記空間Sを有効利用して予備苗載せ台2,2の折畳み構造を軽量且つコンパクト化することができる。また第一苗台2fと第二苗台2bを折畳むための油圧アクチュエータ等を設ける必要がなく、低コストの予備苗載せ台2,2を構成することができるようになる。