

【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23年7月14日(2011.7.14)

【公開番号】特開2010-51281(P2010-51281A)

【公開日】平成22年3月11日(2010.3.11)

【年通号数】公開・登録公報2010-010

【出願番号】特願2008-222161(P2008-222161)

【国際特許分類】

A 0 1 B 35/00 (2006.01)

【F I】

A 0 1 B 35/00 C

【手続補正書】

【提出日】平成23年5月30日(2011.5.30)

【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】

軸回りの回転により畦の法面を整形する法面整畦部と、その軸方向先端部に連結されて法面整畦部と共に回転し、畦の上面を整形する上面整畦部とを有する整畦体を装着した畦塗り機において、

前記上面整畦部は多角柱状の筒状部材と、この筒状部材の側面に重なり、前記筒状部材の周方向に間隔を置いて接続される複数枚の弾性を有する羽根板を備え、前記複数枚の羽根板は全体として前記筒状部材の表面を覆う状態にあることを特徴とする畦塗り機の整畦体。

【請求項 2】

前記羽根板は前記筒状部材のいずれかの側面に重なって接続される接続部と、この接続部に連続し、前記上面整畦部の回転方向下流側に隣接する側面側へ張り出す張出部からなり、この張出部は前記上面整畦部の回転方向下流側に位置する羽根板の接続部を覆う状態にあることを特徴とする請求項 1 に記載の畦塗り機の整畦体。

【請求項 3】

前記羽根板の張出部はその周方向に、その羽根板が接続されている前記側面から前記下流側の側面を超える長さを有していることを特徴とする請求項 2 に記載の畦塗り機の整畦体。

【請求項 4】

前記羽根板の張出部の周方向先端部は前記筒状部材側へ湾曲、もしくは屈曲していることを特徴とする請求項 2、もしくは請求項 3 に記載の畦塗り機の整畦体。

【請求項 5】

前記羽根板の前記法面整畦部側の端部に、前記上面整畦部の回転方向上流側から下流側へかけて前記上面整畦部側から前記法面整畦部側へ接近する形状をした移行部が形成されていることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 4 のいずれかに記載の畦塗り機の整畦体。

【請求項 6】

前記羽根板は前記筒状部材に対して着脱自在に接続されていることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 5 のいずれかに記載の畦塗り機の整畦体。

【請求項 7】

前記羽根板と前記筒状部材のいずれか一方に係合部が突設され、他方にこの係合部が係

合可能な被係合部が形成され、前記羽根板は前記係合部と前記被係合部が互いに係合した状態で前記筒状部材の側面に接続されていることを特徴とする請求項 6 に記載の畦塗り機の整畦体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0056

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0056】

補剛板 31b は本体部 31a に内接した状態で、または本体部 31a の端面に接触した状態で、溶接やボルト接合等の手段により本体部 31a に接合される。プレートからなる本体部 31a の端面部分は剛性を確保する上では盲板が望ましいが、軽量化を図る目的で端面部分の一部に開口が形成されることもある。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0057

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0057】

補剛板 31b には上面整畦部 3 を法面整畦部 2 の連結部 22 に連結するためのボルト 7 が挿通する挿通孔 31c が形成される。補剛板 31b にはまた、接合部材 4 を用いて羽根板 32 を本体部 31a に当接させ、その状態で接合部材 4 を貫通するボルト 5 により補剛板 31b に接合するためのねじ孔 31d が形成されている。図 1 では挿通孔 31c を断面上の中心に関して円弧状の長孔に形成することで、ボルト 7 の、連結部 22 のねじ孔 22a への位置調整を行えるようにしている。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0067

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0067】

接合部材 4 の当接部 41 が羽根板 32 を筒状部材 31 の側面に押さえ付けた状態で、接合部 42 が筒状部材 31 の補剛板 31b に接合されることで、羽根板 32 が筒状部材 31 に一体化し、上面整畦部 3 が形成される。筒状部材 31 に羽根板 32 が一体化した上面整畦部 3 は図 3 - (a) に示すように前記した法面整畦部 2 の連結部 22 に直接、連結される芯材 6 にボルト 7 により接合されることにより法面整畦部 2 と一体化する。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0068

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0068】

芯材 6 は円筒形の本体 61 の内周側に軸方向に間隔を置いて配置された、剛性を確保するための複数枚の、挿通孔を有するフランジ 62 が接合されて形成される。土質条件によってはこの芯材 6 を上面整畦部 3 として使用することも可能である。上面整畦部 3 は筒状部材 31 の端面に接合されている補剛板 31b と芯材 6 のフランジ 62 を貫通し、法面整畦部 2 の連結部 22 に形成されているねじ孔 22a に到達するボルト 7 がねじ孔 22a に螺入することにより芯材 6 に接合される。図 3 - (c) は図 3 - (a) に示す上面整畦部 3 の補剛板 31b 側の端面を示す。図 4 - (a) ~ (d) は法面整畦部 2 に上面整畦部 3 が一体化した整畦体 1 の外観を示している。図 4 - (a)、(b) の矢印は整畦体 1 の回

【 図 3 】

