

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2014-62423

(P2014-62423A)

(43) 公開日 平成26年4月10日(2014.4.10)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
E O 4 B 1/343 (2006.01)	E O 4 B 1/343 P	4 D O 4 3
B O 2 B 7/00 (2006.01)	B O 2 B 7/00 Z	
E O 4 H 1/12 (2006.01)	E O 4 H 1/12 3 O 4	

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2012-209021 (P2012-209021)	(71) 出願人	000001052
(22) 出願日	平成24年9月24日 (2012. 9. 24)		株式会社クボタ
			大阪府大阪市浪速区敷津東一丁目2番47号
		(74) 代理人	110001298
			特許業務法人森本国際特許事務所
		(72) 発明者	松井 昭男
			大阪府八尾市神武町2番35号 株式会社
			クボタ久宝寺事業センター内
		(72) 発明者	松浦 浩二
			大阪府八尾市神武町2番35号 株式会社
			クボタ久宝寺事業センター内
		Fターム(参考)	4D043 AA03 DA03 JF01 JF02 JF07

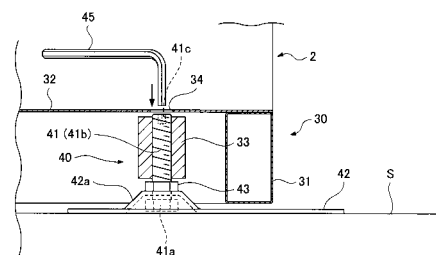
(54) 【発明の名称】 建屋の脚部高さ調整装置

(57) 【要約】

【課題】 建屋の床面の、地面などの接地面からの高さを、小さくすることができる建屋の脚部高さ調整装置を提供する。

【解決手段】 建屋2を支持する脚部40として、建屋2の床部30に固定された固定部品33に対してねじ部41bで螺合する位置調整ボルト（ねじ部材）41が設けられ、この位置調整ボルト41の上面部に、位置調整ボルト41を回転させる回転用治具45に係合可能な係合部41cが形成されている。この構成により、建屋2の内部側から回転用治具45に係合させて回転して、位置調整ボルト41に対する固定部品33に対する相対的な上下位置を変更することで、高さ調整を行うことができる。

【選択図】 図11



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

建屋を支持する脚部として、建屋の床部に固定された固定部品または床部に対してねじ部で螺合するねじ部材が設けられ、
このねじ部材の上面部に、建屋の内部側からねじ部材を回転させる回転用治具に係合可能な係合部が形成されていることを特徴とする建屋の脚部高さ調整装置。

【請求項 2】

建屋の床面に、回転用治具を挿通可能な挿通孔が形成されていることを特徴とする請求項 1 記載の建屋の脚部高さ調整装置。

【請求項 3】

ねじ部材の上面部の内周側に回転用治具に係合可能な係合部が形成されていることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の建屋の脚部高さ調整装置。

【請求項 4】

ねじ部材の上面部の外周側に回転用治具に係合可能な係合部が形成されていることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の建屋の脚部高さ調整装置。

【請求項 5】

建屋が被処理米を精米処理する精米設備であることを特徴とする請求項 1 ～ 4 の何れか 1 項に記載の建屋の脚部高さ調整装置。

【請求項 6】

建屋の床面に、前記挿通孔を覆う挿通孔カバーが着脱可能に設けられていることを特徴とする請求項 2 記載の建屋の脚部高さ調整装置。

【請求項 7】

脚部のねじ部材はねじ部と頭部とを有し、ねじ部が上方、頭部が下方に向くように配置し、
前記脚部に、建屋が設置される箇所に置かれる設置プレートと、前記ねじ部材のねじ部に固定されて設置プレートに載せられるプレート載置部とが設けられていることを特徴とする請求項 1 ～ 6 の何れか 1 項に記載の建屋の脚部高さ調整装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は建屋の脚部高さ調整装置に関する。

【背景技術】

【0002】

コイン（硬貨）や紙幣などの貨幣を投入することにより自動的に精米作業を行わせる、コイン式精米機などとも称せられる精米設備は、既に広く知られている。この精米設備は、建屋に設けられることが多く、建屋の内部が、仕切壁により、利用客が自由に行き来できる客室と、管理者や保守点検員などの限定した人しか入ることができない機械室とに仕切られている。そして、機械室内に、利用客が投入した被処理米から石などの異物を除去する石抜機や、実際に精米動作を行う精米機などが配設されており、客室に入った利用客が、玄米などの被処理米を投入した状態でコインなどの料金を支払う（投入する）ことで、精米処理などを自動的に行って白米を排出するよう構成されている（特許文献 1 等）。

【0003】

このような精米設備などが設けられる建屋は、その設置時に、建屋を支える脚部の高さ調整を行って、建屋が水平かつ安定した状態となるように調整して据えつけている。

従来の建屋の脚部の構造は、例えば図 13、図 14（a）、（b）に示すような構成とされている。すなわち、建屋 100 の床部（底部）枠体 101 に固着した固着ブロック 102 に、頭部 111a とねじ部 111b とを有する位置調整ボルト 111 のねじ部 111b を螺合させている。位置調整ボルト 111 は、そのねじ部 111b が上方に向けられた姿勢で、地面などの設置面（接地面）S に置かれる設置プレート（設置板）112 の上方に膨らむ膨出部 112a に頭部 111a が収容された状態で配設されている。また、ねじ

10

20

30

40

50

部 1 1 1 b における頭部 1 1 1 a 近傍箇所にはナット 1 1 3 が螺合された状態で溶接などにより固着されており、このナット 1 1 3 が設置プレート 1 1 2 の膨出部 1 1 2 a の上に載った状態で配設されている。

【0004】

そして、高さ調整を行う際には、図 1 5、図 1 6 に示すように、建屋 1 0 0 の床部枠体 1 0 1 の下方にスパナなどの回転用治具 1 1 5 を側方から突っ込んで、回転用治具 1 1 5 によりナット 1 1 3 を回転させて、位置調整ボルト 1 1 1 に対する固着ブロック 1 0 2 の上下方向の相対位置を調整することで、固着ブロック 1 0 2 が固着されている建屋 1 0 0 の床部枠体 1 0 1 の上下位置を調整している。

【先行技術文献】

10

【特許文献】

【0005】

【特許文献 1】特開平 9-276720 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、上記従来の建屋の脚部高さ調整装置によれば、建屋 1 0 0 の床部枠体 1 0 1 の下方にスパナなどの回転用治具 1 1 5 を側方から差し込む必要がある構造であるために、建屋 1 0 0 の床部枠体 1 0 1 が接地面 S から必要となる高さ h として、スパナなどの回転用治具 1 1 5 を差し込むための高さ h 1 と、膨出部 1 1 2 a や位置調整ボルト 1 1 1 の頭部 1 1 1 a をも含めた設置板 1 1 2 の高さ h 2 とを合わせた寸法が少なくとも必要であった。

20

【0007】

したがって、建屋 1 0 0 の床面 1 0 1 a (床部枠体 1 0 1 の上面部とほぼ同じ高さ) が比較的高い位置とならざるを得ず、建屋 1 0 0 を低く据え付けることができず、省スペース化を図れないという課題を生じていた。

【0008】

また、高齢者などの利用者にとっては、建屋 1 0 0 の床面 1 0 1 a が低くて、地面などの接地面 S からの段差が小さい構造が、建屋内に入るときに床面につまずくことが少ないため望ましいが、このような要望に対処できなかった。

30

【0009】

さらに、特に建屋が精米設備である場合には、利用者は、数 kg から数十 kg の被処理米を収容した被処理米の収容袋を両手で抱えながら建屋 1 0 0 に入ることが多いため、抱えた被処理米の収容袋が利用者の視界を遮り、足元があまり見えない状態で入ることが多い。したがって、建屋 1 0 0 の床面 1 0 1 a が低くて、地面などの建屋 1 0 0 の設置面 S からの段差がより小さい構造が、建屋内に入るときに床面につまずくことが少ないため望ましいが、このような要望にも対処できなかった。

【0010】

本発明は上記課題を解決するもので、建屋の床面の、地面などの接地面からの高さを、小さくすることができる建屋の脚部高さ調整装置を提供することを目的とするものである。

40

【課題を解決するための手段】

【0011】

上記課題を解決するために本発明の建屋の脚部高さ調整装置は、建屋を支持する脚部として、建屋の床部に固定された固定部品または床部に対してねじ部で螺合するねじ部材が設けられ、このねじ部材の上面部に、建屋の内部側からねじ部材を回転させる回転用治具に係合可能な係合部が形成されていることを特徴とする。

【0012】

この構成によれば、建屋の脚部高さを調整する際には、ねじ部材の上面部に形成された係合部を建屋の内部側から臨むことができる状態として、建屋の内部側から回転用治具を

50

係合させて、回転用治具を回転して、ねじ部材に対する固定部品や床部に対する相対的な上下位置を変更することで、高さ調整を行うことができる。すなわち、建屋の床部と地面などの設置面との間に、回転用治具を側方から差し込むための隙間を設けなくても済むため、床面をより低い位置に配設することが可能となる。この結果、建屋を設置する設置面と床面との段差を小さくすることができる。

【0013】

また、本発明は、建屋の床面に、回転用治具を挿通可能な挿通孔が形成されていることを特徴とする。この構成により、建屋の床部が床面により完全に覆われている場合でも、前記挿通孔を通して回転用治具を係合させることが可能となる。

【0014】

また、本発明は、ねじ部材の上面部の内周側に回転用治具に係合可能な係合部が形成されていることを特徴とする。この構成により、係合部をねじ部材のねじ部の上面よりも窪ませて形成できるので、係合部を上方に突出させなくても済んで、建屋を設置する設置面と床面との段差をより小さくできる利点がある。また、回転用治具の係合させる箇所を比較的小さく形成できるので、例えば、建屋の床面に回転用治具を挿通可能な挿通孔を形成して、後述するように挿通孔を挿通孔カバーにより覆うように構成した場合に、挿通孔の大きさが小さくて済むとともに挿通孔カバーを比較的小さくでき、挿通孔カバーが利用者の足先などに当接する可能性をより低減できる利点もある。ただし、これらの利点は有しないが、これに代えて、ねじ部材の上面部の外周側に回転用治具に係合可能な係合部を形成することも可能である。

【0015】

また、本発明は、建屋が被処理米を精米処理する精米設備であることを特徴とする。この構成によれば、建屋を設置する設置面と床面との段差を小さくすることができるので、利用者が被処理米を収容した被処理米収容袋を両手で抱えながら建屋に入るなどして、足元があまり見えない状態に入る場合でも床面につまずくことが少なくなり、安全性が向上する。

【0016】

また、本発明は、建屋の床面に、前記挿通孔を覆う挿通孔カバーが着脱可能に設けられていることを特徴とする。この構成により、建屋の床面に形成した挿通孔が挿通孔カバーで覆われるため、挿通孔に利用客の靴についていた泥などが侵入することを防止できるとともに、挿通孔が利用客の足先に引っかかってつまずくことなどを最小限に抑えることができる。

【0017】

なお、脚部のねじ部材としてねじ部と頭部とを有し、ねじ部が上方、頭部が下方に向くように配置し、前記脚部に、建屋が設置される箇所に置かれる設置プレートと、前記ねじ部材のねじ部に固定されて設置プレートに載せられるナットなどのプレート載置部とを設けると好適である。

【発明の効果】

【0018】

本発明によれば、建屋を支持する脚部として、建屋の床部に固定された固定部品または床部に対してねじ部で螺合するねじ部材を設け、このねじ部材の上面部に、建屋の内部側からねじ部材を回転させる回転用治具に係合可能な係合部を形成することにより、建屋の床面をより低い位置に配設することが可能となって、建屋を設置する設置面と床面との段差を小さくすることができる。この結果、建屋を低く据え付けることができ、省スペース化を図ることができるとともに、高齢者などの利用者にとっても、建屋の床面による接地面からの段差が小さくなって、建屋内に入るときに床面につまずくことが少なくなり、安全性が向上する。

【0019】

また、ねじ部材の上面部の内周側に回転用治具に係合可能な係合部を形成することで、係合部をねじ部の上面よりも窪ませて形成できるので、係合部を上方に突出させなくても

10

20

30

40

50

済み、その分だけ、建屋を設置する設置面と床面との段差をより小さくできる利点がある。また、建屋の床面に回転用治具を挿通可能な挿通孔などを形成する場合に、挿通孔の大きさを小さくすることができ、前記挿通孔に利用者の足先が引っかかってつまづく可能性を小さくすることができる。また、挿通孔に挿通孔カバーを設ける場合でも挿通孔カバーの大きさを小さくすることができて、安全性が向上する。

【0020】

また、本発明の建屋が被処理米を精米処理する精米設備である場合には、建屋を設置する設置面と床面との段差を小さくすることができるので、利用者が被処理米を収容した被処理米収容袋を両手で抱えながら建屋に入るなどして、足元があまり見えない状態でも入る場合でも床面につまづくことが少なくなり、特に安全性が向上する。

10

【図面の簡単な説明】

【0021】

【図1】本発明の実施の形態に係る精米設備からなる建屋の正面図である。但し、利用客が出入りする出入口扉を省いた状態で示している。

【図2】同建屋の平面図である。

【図3】図2のIII-III線矢視側面図である。

【図4】図2のIV-IV線矢視側面図である。

【図5】同建屋（精米設備）において被処理米を処理する構成を概略的に示す図である。

【図6】同建屋の脚部高さ調整装置が設けられている床面部分を示す拡大平面図である。

【図7】同建屋の脚部高さ調整装置が設けられている箇所（脚部およびその近傍箇所）を示す拡大正面断面図である。

20

【図8】同建屋の脚部高さ調整装置が設けられている箇所を示す拡大平面図である。

【図9】（a）、（b）はそれぞれ同建屋の脚部高さ調整装置が設けられている箇所を示す拡大正面断面図であり、（a）は建屋が低くなるように調整した状態を示し、（b）は建屋が高くなるように調整した状態を示す。

【図10】同建屋の脚部高さ調整装置が設けられている箇所を示す拡大平面図であり、回転用治具で操作している状態を示す。

【図11】同建屋の脚部高さ調整装置が設けられている箇所を示す拡大正面断面図であり、回転用治具で操作している状態を示す。

【図12】同建屋の変形例の脚部高さ調整装置が設けられている箇所を示す拡大正面断面図である。

30

【図13】従来の精米設備の脚部高さ調整装置（脚部およびその近傍箇所）を示す平面図である。

【図14】（a）および（b）はそれぞれ同従来の脚部高さ調整装置の部分切欠正面図であり、（a）は建屋が低くなるように調整した状態を示し、（b）は建屋が高くなるように調整した状態を示す。

【図15】同従来の脚部高さ調整装置において脚部の高さ調整を行っている状態を示す平面図である。

【図16】同従来の脚部高さ調整装置において脚部の高さ調整を行っている状態を示す部分切欠正面図である。

40

【発明を実施するための形態】

【0022】

以下、本発明の実施の形態に係る建屋としての精米設備を図面に基づき説明する。

図1～図5に示すように、この精米設備においても、仕切壁1により建屋2の内部が、利用客が自由に出入りできる客室3と、係員や管理人などが出入り可能な機械室4とに仕切られた構造とされている。なお、図1における5Aは精米済みの白米を収容する白米の収容袋、図2～図4における5Bは玄米などの被処理米を収納する被処理米の収容袋、6は客室3への出入口に配設されている出入口扉、7は係員や管理人などが出入りする管理用扉、22は被処理米の収容袋5Bを載せる載台である。なお、被処理米の収容袋5Bを白米の収容袋5Aとして兼用する場合もある。

50

【0023】

機械室4には、被処理米（玄米）が投入される投入部（投入ホッパ）8の本体枠部分、投入ホッパ8内に投入された被処理米を石抜き機9側に搬送する張込昇降機10、投入された被処理米から石などの異物を取り除く石抜き機9、石抜き機9で異物を取り除かれた被処理米を精米機11側に搬送する精米昇降機12、駆動モータ20により駆動されて実際に精米処理を行う精米機11、精米機11で発生した糠を糠回収袋13側に排出するための糠排出用送風機14や糠排出用ダクト15A、15B、糠排出用サイクロン16、精米された白米を溜める白米ホッパ19などが配設されている。また、機械室4内における精米機11の略上方箇所に、精米機11へ供給する被処理米を一時的に溜める精米タンク17が配置され、さらに、石抜き機9の上方に、石抜き機9へ供給する被処理米が一時的に溜められるとともにこの被処理米から、わらなどの異物が除去される玄米タンク18が配設されている。また、この実施の形態では、被処理米が投入される投入部8に臨む空間が、上下に開閉自在の開閉扉21により開閉されるよう構成され、料金を投入するなどした際に、開閉扉21が開けられて、投入部8に被処理米を投入可能に構成されている。

10

【0024】

また、図1などに示すように、客室3に臨む仕切壁1の略中央箇所（仕切壁1を正面視した場合には精米機11の下方の箇所）には、精米した被処理米を溜める白米ホッパ19が配設され、客室3の床面上における白米ホッパ19の下方近傍箇所には、白米ホッパ19の開閉シャッタを開閉する足踏み式の踏み台19aが配設されている。また、白米ホッパ19や精米機11の側方（客室3側から仕切壁1に向かって左側）には、その前面部が客室3に臨むように操作制御盤25が配設されている。操作制御盤25の前面部には、精米処理料金としてのコインを投入するコイン投入口25aや、精白度（例えば、5ぶ、7ぶ、普通、上白など）を選択する複数の精白度選択ボタン25bなどが設けられている。操作制御盤25の内部には、コインの投入の検知や精白度選択ボタン25bの選択などに応じて各部分を制御する制御部26（図2参照）が内蔵されている。

20

【0025】

そして、コインなどの貨幣が投入されるとともに何れかの精白度選択ボタン25bが選択されると、張込昇降機10、石抜き機9、精米昇降機12、精米機11、糠排出用送風機14が駆動され、投入部8に投入された被処理米が、張込昇降機10を介して玄米タンク18や石抜き機9に送られて異物除去動作が行われ、精米昇降機12により精米機11に送り出されて精米機11で精米処理が行われるよう構成されている。精米処理が終了した際には、白米が白米ホッパ19内に排出されているので、利用者が白米ホッパ19の下方に白米の収容袋5Aを置いた状態で、足踏み式の踏み台19aを踏んで、白米の収容袋5A内に白米を回収する。

30

【0026】

この実施の形態に係る建屋2の床部30には、建屋2の本体部を支持する脚部40が、建屋2の床部30における前端部、中央部、後端部のそれぞれ左右両側に設けられている。

【0027】

建屋2の床部30および脚部40は以下のように構成されている。

40

図6～図9に示すように、建屋2の床部30は、平面視して矩形状および前後方向の中間部に適宜配設された複数の床部（底部）枠体31の上面に、平面状の床面（床面材）32が配設された構成とされている。そして、脚部40に対応する箇所に、ブロック状の固定部品33が床部（底部）枠体31より床面32の下方位置で固定された状態で配設されている。なお、固定部品33を床部（底部）枠体31から延びる形状に形成して、固定部品33を床部枠体31自体で構成してもよい。

【0028】

また、脚部40は、頭部41aとねじ部41bとを有し、そのねじ部41bが上方に向けられた姿勢で配設されるねじ部材としての位置調整ボルト41と、地面などの設置面（接地面）Sに置かれ、上方に膨らむ膨出部42aを有する設置プレート（設置板）42と

50

、ねじ部 4 1 b における頭部 4 1 a 近傍箇所に螺合された状態で溶接などにより固着され、設置プレート 4 2 の膨出部 4 2 a に載った状態で配設されるプレート載置部としてのナット 4 3 とから構成されている。そして、ねじ部材としての位置調整ボルト 4 1 のねじ部 4 1 b が、床部（底部）枠体 3 1 に固着した固定部品 3 3 に下方から上方に向けて螺合され、位置調整ボルト 4 1 の頭部 4 1 a は、設置プレート（設置板）4 2 の上方に膨らむ膨出部 4 2 a に収容された状態で配設されている。

【0029】

ここで、特に位置調整ボルト 4 1 の上面部の内周部には、位置調整ボルト 4 1 を回転させる回転用治具 4 5 に係合可能な係合部 4 1 c が形成されている。この実施の形態では、回転用治具 4 5 が断面六角形で、側面視略 L 字形状のものが用いられており、係合部 4 1 c は平面視六角形状に窪んだ形とされているが、係合部の形状は六角形状に限るものではなく、三角形や四角形などの他、互いに回転方向に係合できる形であればよい。

【0030】

また、平面視して床面 3 2 における位置調整ボルト 4 1 の係合部 4 1 c に対応する箇所には、回転用治具 4 5 を挿通可能な挿通孔 3 4 が形成されているとともに、この挿通孔 3 4 には、この挿通孔 3 4 を覆う挿通孔カバー 3 5 が床面 3 2 に対して着脱可能に設けられている。

【0031】

上記構成において、建屋 2 の脚部高さを調整する際には、図 8、図 9（a）、（b）に示すように、まず挿通孔 3 4 を覆う挿通孔カバー 3 5 を床面（床面材）3 2 から取外して、ねじ部材としての位置調整ボルト 4 1 の上面部に形成された係合部 4 1 c を建屋 2 の内部から臨むことができる状態とする。次に、建屋 2 の内部側から回転用治具 4 5 を係合部 4 1 c に係合させて、回転用治具 4 5 を回転して、互いに螺合された位置調整ボルト 4 1 に対する固定部品 3 3 や床部 3 0 に対する相対的な上下位置を変更することで、床部 3 0 ひいては建屋 2 の高さ調整を行うことができる。

【0032】

この構成によれば、従来の脚部高さを調整装置（図 15、図 16 参照）のように、建屋 2 の床部 3 0 と地面などの設置面 S との間に、回転用治具 1 1 5 を側方から差し込むための隙間 h 1 を設けなくても済むため、床面 3 2 をより低い位置に配設することが可能となる。また、従来の脚部高さを調整装置では、設置プレート 4 2 の膨出部 4 2 a の寸法高さも必要となって、この隙間 h 2 を前記隙間 h 1 に合わせた隙間 h が必要であったが、本構成によれば、この隙間 h を必ずしも要しないため、床面 3 2 をより低い位置に配設することが可能となる。

【0033】

この結果、建屋 2 を設置する設置面 S と床面 3 2 との段差を極めて小さくすることができる。したがって、建屋を低く据え付けることができ、省スペース化を図ることができるとともに、高齢者などの利用者にとっても、建屋 2 の床面 3 2 による接地面 S からの段差が小さくなって、建屋 2 内に入るときに床面 3 2 につまずくことが少なくなり、安全性が向上する。また、利用者が被処理米を収容した被処理米の収容袋 5 B を両手で抱えながら建屋 2 に入るなどして、足元があまり見えない状態で入る場合でも床面 3 2 につまずくことが少なくなり、安全性が向上する。

【0034】

ここで、上記構成では、ねじ部材としての位置調整ボルト 4 1 の上面部の内周側に回転用治具 4 5 に係合可能な係合部 4 1 c を形成した場合を説明したが、これに代えて、図 12 に示すように、位置調整ボルト 4 1 の上面部の外周側に回転用治具 4 6 に係合可能な係合部 4 1 f を形成してもよい。例えば、位置調整ボルト 4 1 の上面部の外周側に、平面視正方形など（三角形や六角形など他の形状でもよい）の係合部 4 1 f を形成し、回転用治具 4 6 の先端の内周に形成した係合部 4 6 a を前記位置調整ボルト 4 1 の係合部 4 1 f に係合させて回転可能に構成してもよい。

【0035】

但し、位置調整ボルト 4 1 の上面部の外周側に回転用治具 4 6 に係合可能な係合部 4 1 f を形成した場合には、図 1 2 に示すように、位置調整ボルト 4 1 のねじ部 4 1 b よりも上方に突出するように係合部 4 1 f を形成せざるを得ないので、位置調整ボルト 4 1 の長さ（高さ）も、係合部 4 1 f の長さ（高さ）分だけ、大きくならざるを得ず、ひいては、僅かではあるが係合部 4 1 f の長さ（高さ）分だけ、建屋 2 を設置する設置面 S と床面 3 2 との段差が大きくなる短所がある。また、回転用治具 4 6 により、位置調整ボルト 4 1 の係合部 4 1 f を外周側から係合させるので、回転用治具 4 6 の係合部 5 3 a が比較的大きく形成せざるを得ない。したがって、例えば、建屋 2 の床面 3 2 に回転用治具 4 6 を挿通可能な挿通孔 3 4 など形成する場合には、挿通孔 3 4 の大きさが大きくなり、これに伴って挿通孔カバー 3 5 も比較的大きくなり、僅かではあるが、挿通孔カバー 3 5 が利用者の足先などに当接する可能性が大きくなって好ましくない。

10

【0036】

これに対して、上記実施の形態のように、位置調整ボルト 4 1 の上面部の内周側に回転用治具 4 5 に係合可能な係合部 4 1 c を形成した場合には、図 8、図 9 などに示すように、係合部 4 1 c を位置調整ボルト 4 1 のねじ部 4 1 b の上面よりも窪ませて形成できるので、係合部 4 1 c を上方に突出させなくても済み、その分だけ、建屋 2 を設置する設置面 S と床面 3 2 との段差をより小さくできる利点がある。また、回転用治具 4 5 により、位置調整ボルト 4 1 の係合部 4 1 c を内周側から係合させるので、回転用治具 4 5 の係合させる箇所を比較的小さく形成できる。したがって、例えば、建屋 2 の床面 3 2 に回転用治具 4 5 を挿通可能な挿通孔 3 4 を形成した場合に、挿通孔 3 4 の大きさが小さくて済み、これに伴って挿通孔カバー 3 5 も比較的小さくでき、僅かではあるが、挿通孔カバー 3 5 が利用者の足先などに当接する可能性をより低減できて、安全性が向上できる。

20

【0037】

なお、上記実施の形態では、床面 3 2 を面状に広がるものを用いて、床部 3 0 の上面（床面 3 2）を完全に覆った場合を述べた。しかし、これに限るものではなく、床部の床面として、その下方部分が室内から見えるネット状または栈状のもので構成し、ネットや栈の隙間を通してねじ部材としての位置調整ボルトの係合部を臨むことができるよう構成して、室内側から回転用治具を係合可能に構成してもよい。また、上記実施の形態では、ねじ部 4 1 b における頭部 4 1 a 近傍箇所に螺合された状態で溶接などにより固着され、設置プレート 4 2 の膨出部 4 2 a に載った状態で配設されるプレート載置部として、ナット 4 3 が設けられる場合を述べたが、これに限るものではなく、ねじ部 4 1 b に固定され、設置プレート 4 2 の膨出部 4 2 a に載った状態で配設される部材などであればよい。

30

【0038】

また、上記の実施の形態では、建屋 2 が精米設備である場合を述べたが、これに限るものではなく、精米設備以外の建屋 2 にも上記構成を適用できることは申すまでも無い。

【符号の説明】

【0039】

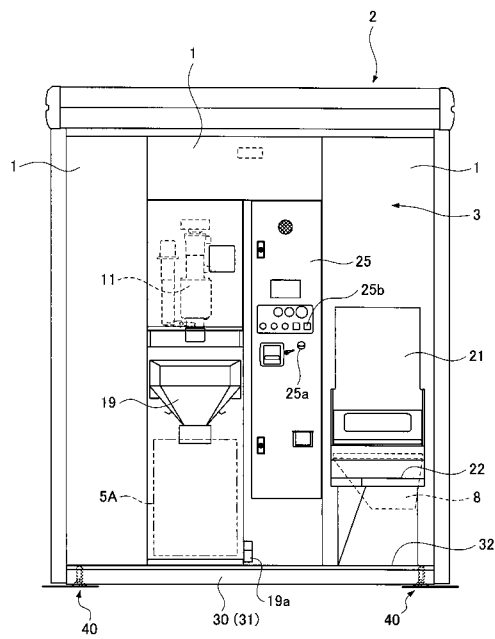
- 1 仕切壁
- 2 建屋
- 3 客室
- 4 機械室
- 8 投入部
- 11 精米機
- 30 床部
- 31 床部枠体
- 32 床面（床面材）
- 33 固定部品
- 34 挿通孔
- 35 挿通孔カバー
- 40 脚部

40

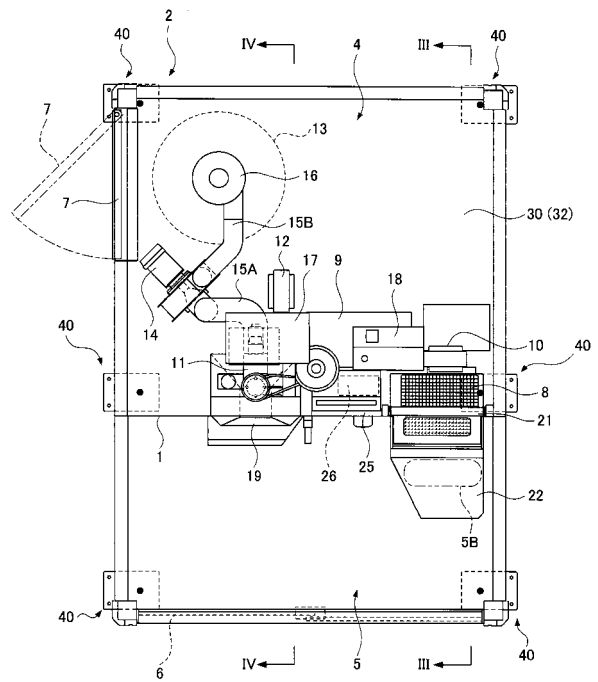
50

- 4 1 位置調整ボルト（ねじ部材）
- 4 1 a 頭部
- 4 1 b ねじ部
- 4 1 c、4 1 f 係合部
- 4 2 設置プレート（設置板）
- 4 2 a 膨出部
- 4 3 ナット
- 4 5、4 6 回転用治具
- S 設置面（接地面）

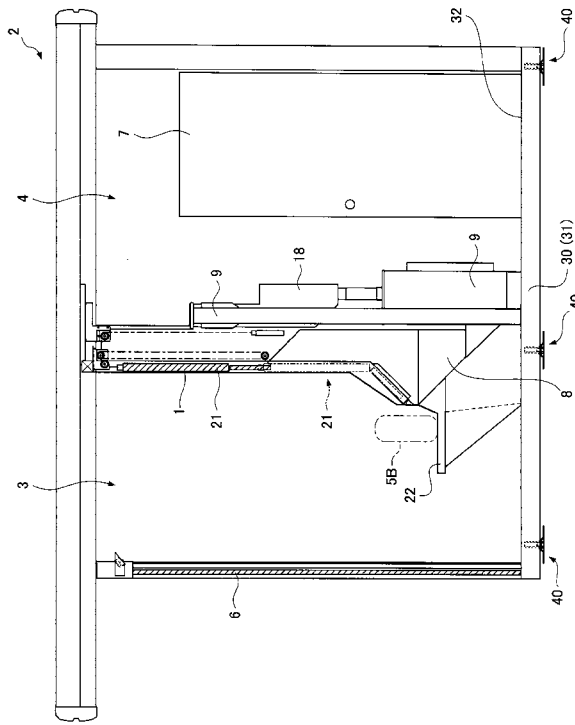
【図 1】



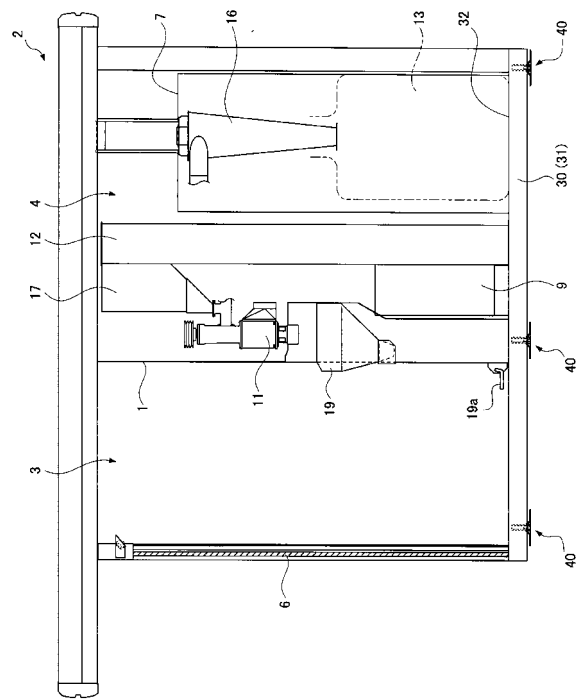
【図 2】



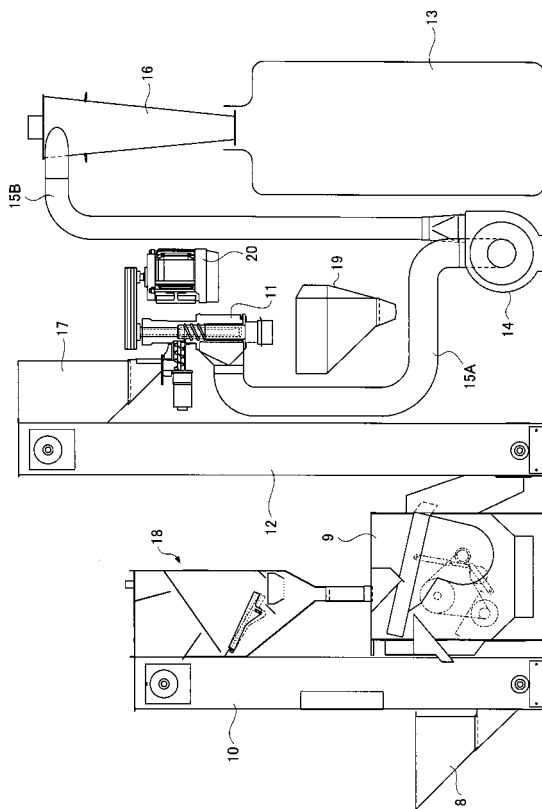
【図 3】



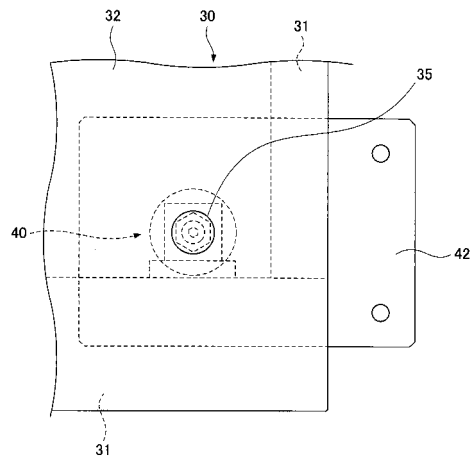
【図 4】



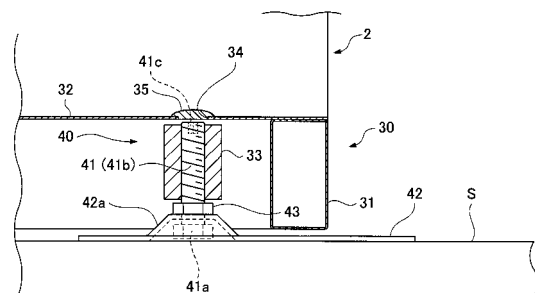
【図 5】



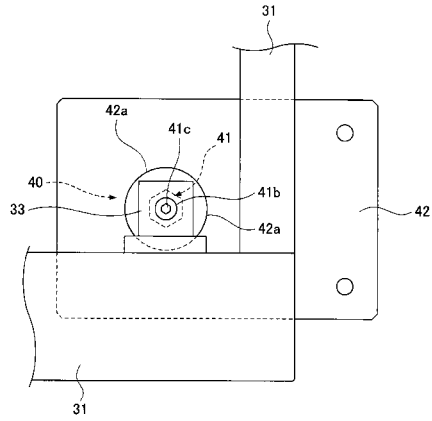
【図 6】



【図 7】

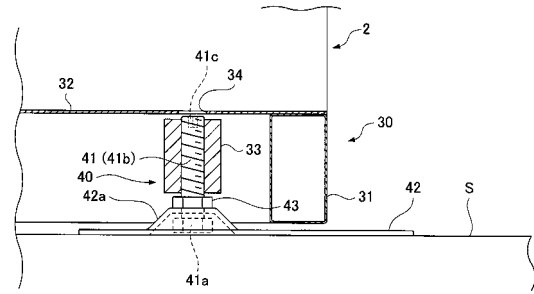


【図 8】

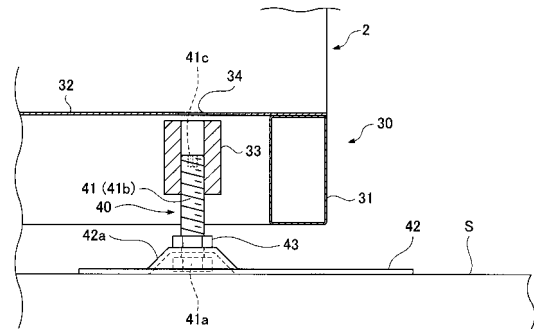


【図 9】

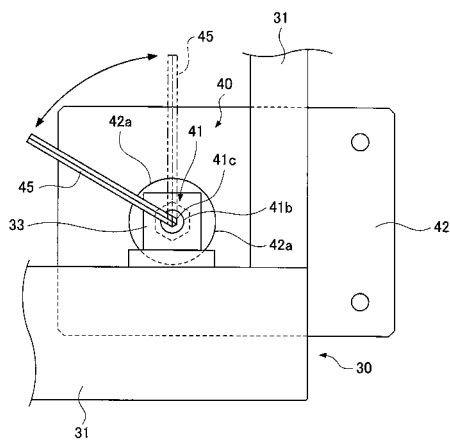
(a)



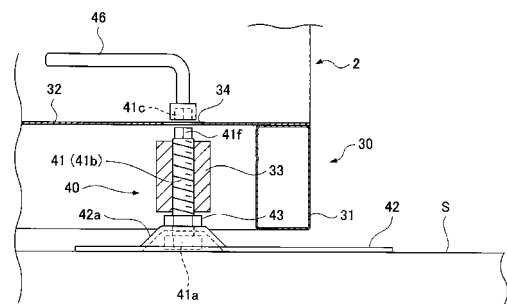
(b)



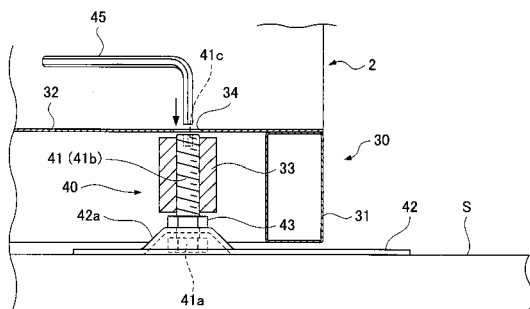
【図 10】



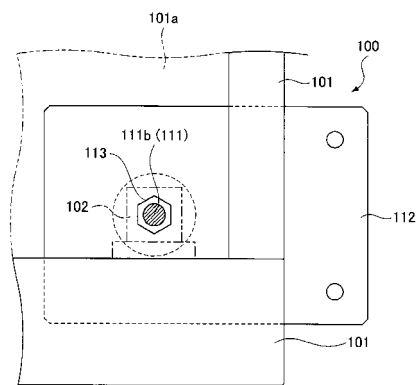
【図 12】



【図 11】

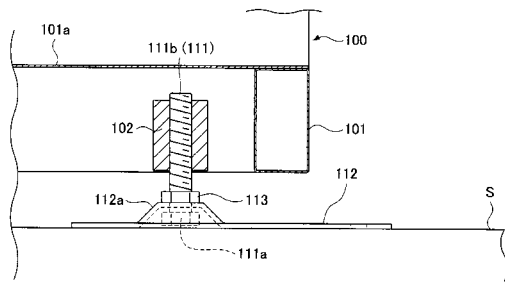


【図 13】

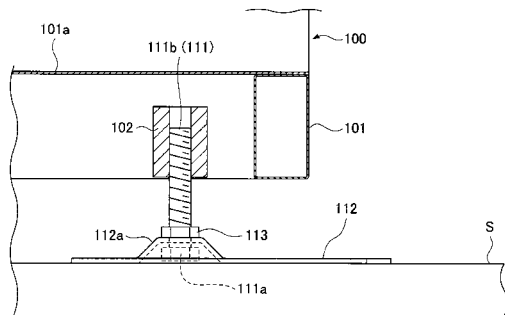


【図 14】

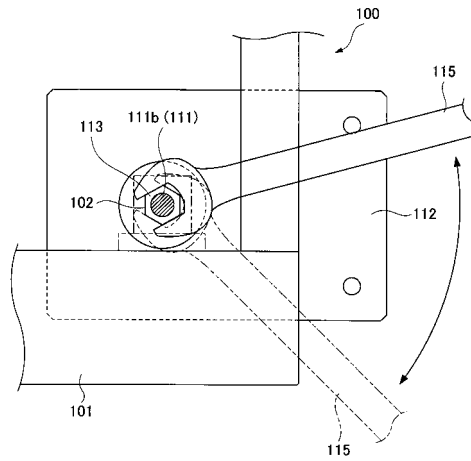
(a)



(b)



【図 15】



【図 16】

