

【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20年1月31日(2008.1.31)

【公開番号】特開2006-149318(P2006-149318A)

【公開日】平成18年6月15日(2006.6.15)

【年通号数】公開・登録公報2006-023

【出願番号】特願2004-347467(P2004-347467)

【国際特許分類】

A 0 1 F 12/48 (2006.01)

A 0 1 F 12/44 (2006.01)

【F I】

A 0 1 F 12/48 A

A 0 1 F 12/44 A

【手続補正書】

【提出日】平成19年11月29日(2007.11.29)

【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】

扱室(33)内に扱胴(31)を設け、該扱胴(31)の下側に扱網(30)を設け、該扱網(30)の下側には扱網(30)より漏下する被処理物を受けて揺動移送する揺動選別棚(38)を設け、該揺動選別棚(38)の下方には被処理物移送方向上手側から、唐箕(43)と一番螺旋(46)と二番螺旋(47)を設け、前記唐箕(43)の前側に第二唐箕(51)を設け、該第二唐箕(51)の選別風の一部を前記唐箕(43)内に供給する構成としたことを特徴とする脱穀装置。

【請求項 2】

前記第二唐箕(51)の選別風の一部を、揺動選別棚(38)側に直接送風する構成としたことを特徴とする請求項 1 に記載の脱穀装置。

【請求項 3】

前記第二唐箕(51)の選別風を送風方向の異なる複数の選別風に分岐させるガイド板(55)を向け、該ガイド板(55)によって、第二唐箕(51)の選別風を唐箕(43)内に供給される選別風と揺動選別棚(38)側に直接送風される選別風とに分岐させる構成としたことを特徴とする請求項 2 に記載の脱穀装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の詳細な説明】

【発明の名称】脱穀装置

【技術分野】

【0001】

この発明は、コンバインやハーベスタに搭載する脱穀装置に関する。

【背景技術】

【0002】

扱室内に扱胴を軸架して設け、該扱室下側には扱網より漏下する被処理物を受けて揺動移送する揺動選別棚を設け、該揺動選別棚の下方には選別風送り方向上手側から、唐箕、一番ラセン、二番ラセンを設けた脱穀装置において、前記唐箕の前方に第二唐箕を設けるように構成した技術がある。（例えば、特許文献１参照。）。

【特許文献１】特開平９－１４０２４７号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００３】

前述のような技術では、唐箕の送風能力を向上させることができないために、選別能力が向上しないという欠点がある。また、唐箕の送風能力を向上させるためには、唐箕の大きさを大きくする必要がある。

【０００４】

本発明の課題は、前述のような不具合を解消して、整粒の選別性能を向上させた脱穀装置を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【０００５】

本発明の上記課題は次の構成によって達成される。

すなわち、請求項１記載の発明は、扱室（３３）内に扱胴（３１）を設け、該扱胴（３１）の下側に扱網（３０）を設け、該扱網（３０）の下側には扱網（３０）より漏下する被処理物を受けて揺動移送する揺動選別棚（３８）を設け、該揺動選別棚（３８）の下方には被処理物移送方向上手側から、唐箕（４３）と一番螺旋（４６）と二番螺旋（４７）を設け、前記唐箕（４３）の前側に第二唐箕（５１）を設け、該第二唐箕（５１）の選別風の一部を前記唐箕（４３）内に供給する構成としたことを特徴とする脱穀装置としたものである。

【０００６】

これにより、扱室３３内の扱胴３１で脱穀された被処理物は、扱網３０より下方の揺動選別棚３８上に落下する。揺動選別棚３８上に落下した被処理物は、揺動選別棚３８の揺動作用と唐箕４３からの選別風で選別される。さらに、第二唐箕５１で起風された選別風の一部が唐箕４３内に供給されて、唐箕４３から送風される選別風の風量が増加する。選別された一番物は、一番螺旋４６から回収される。

【０００７】

請求項２記載の発明は、前記第二唐箕（５１）の選別風の一部を、揺動選別棚（３８）側に直接送風する構成としたことを特徴とする請求項１に記載の脱穀装置としたものである。

【０００８】

これにより、第二唐箕５１で起風された選別風の一部は、揺動選別棚３８側に直接送風される。

請求項３記載の発明は、前記第二唐箕（５１）の選別風を送風方向の異なる複数の選別風に分岐させるガイド板（５５）を向け、該ガイド板（５５）によって、第二唐箕（５１）の選別風を唐箕（４３）内に供給される選別風と揺動選別棚（３８）側に直接送風される選別風とに分岐させる構成としたことを特徴とする請求項２に記載の脱穀装置としたものである。

【０００９】

これにより、第二唐箕５１で起風された選別風はガイド板５５で分岐されて、唐箕４３内に供給される選別風と揺動選別棚３８側に直接送風される選別風とに分かれる。

【発明の効果】

【００１０】

請求項１記載の発明においては、唐箕４３の選別風量を増加させて選別能力を向上させ、脱穀選別能率を向上させることができる。また、唐箕４３の選別風量が増加することで、唐箕４３の大きさを小型化することができる。

【0011】

請求項2記載の発明においては、請求項1記載の発明の効果を奏するうえに、第二唐箕51で起風された選別風が揺動選別棚38側に直接送風されることで、揺動選別棚38上の被処理物の処理能力を向上させることができる。

【0012】

請求項3記載の発明においては、請求項2記載の発明の効果を奏するうえに、唐箕43内に供給される選別風と揺動選別棚38側に直接送風される選別風とに効率良く分かれ、選別風量の増加によって脱穀選別作業を能率よく行うことができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

図1及び図2には、本発明を具現化した農業機械であるコンバインが示されている。

走行装置1を有する車台2の前方には、刈取装置3が設けられている。この刈取装置3には、植立穀稈を分草する複数の分草具4と、植立穀稈を引き起こす複数の引起装置5と、植立穀稈を刈り取る刈刃6と、該刈刃6にて刈り取られた穀稈を挟持して後方に搬送する搬送装置7が設けられている。この搬送装置7は刈刃6後方の株元搬送装置8と該株元搬送装置8から搬送されてくる穀稈を引き継いで脱穀装置9に供給する供給搬送装置10とから構成されている。

【0014】

前記刈取装置3は、車台2の前部に立設する懸架台11の上方に設ける回転軸11aを支点にして上下動する刈取装置支持フレーム12にて、その略左右中間部で支持されている。そして、刈取装置3は操作部13に設ける操向レバー14を前後方向に傾動させることによって刈取装置支持フレーム12と共に上下動する構成である。

【0015】

車台2の上方には、前記供給搬送装置10から搬送されてくる穀稈を引き継いで搬送するフィードチェン15を有する脱穀装置9と、該脱穀装置9の右側方であって、この脱穀装置9で脱穀選別された穀粒を一時貯溜するグレンタンク16と、該グレンタンク16の前方に位置していてコンバインの各種操作を実行する操作部13が載置されている。また、車台2の前部には走行装置1を駆動する走行伝動装置17が設けられている。

【0016】

脱穀装置9の後方には、前記フィードチェン15から搬送されてくる排稈を引き継いで搬送する排稈チェン18と、該排稈チェン18の終端部下方には排稈を切断するカッター装置19が設けられている。また、この実施例のカッター装置19の後方には、排稈を結束するノッター等の他の作業機を装着してもよい。

【0017】

前記グレンタンク16内の穀粒量が満杯となると、揚穀筒20と穀粒排出オーガ21から穀粒を機外へと排出する。揚穀筒20は電気モータ（図示せず）にて旋回可能に構成され、また、穀粒排出オーガ21は油圧シリンダ22にて昇降可能に構成されている。そして、穀粒排出オーガ21は揚穀筒20の上部に連結されて一体的に構成され、揚穀筒20が旋回すると、穀粒排出オーガ21も一緒に旋回する構成となっている。

【0018】

また、コンバインは操作部13に設ける副変速レバー23を操作して走行伝動装置17内の副変速の位置を決定し、その後、走行変速レバー24を操作してエンジン（図示せず）からの動力を油圧無段変速装置及び走行伝動装置17を介して走行装置1の左右のクローラ26、26に伝動して任意の速度で走行する構成である。このように、前記走行変速レバー24の操作量によって速度が変速されるとともに、走行変速レバー24の前方向と後方向の操作によってコンバインが前後進する構成である。

【0019】

また、コンバインは操作部13に設ける前記操向レバー14を左右方向に傾倒操作することによって左右方向に旋回する構成であり、さらに、操向レバー14の左右方向への傾倒操作量によって旋回半径が決定される構成である。

【0020】

このようなコンバインを前進させて刈取作業をすると、圃場面に植立している穀稈は、分草具4にて分草され、その後、引起装置5にて引き起こされて刈刃6にて刈り取られる構成である。その後、刈り取られた穀稈は株元搬送装置8にて後方へ搬送され、供給搬送装置10へと引き継ぎ搬送される。この供給搬送装置10に引き継がれた穀稈は、さらに後方へと搬送されて、脱穀装置9のフィードチェン15へと引継ぎ搬送され、穀稈はフィードチェン15で後方へ搬送されながら脱穀装置9にて脱穀選別される構成である。

【0021】

このように脱穀選別された穀粒は、一番揚穀筒27からグレンタンク16内へと搬送されて一時貯留され、このグレンタンク16内に貯留される穀粒量が満杯になると、操作部13の報知手段（ブザーや表示装置）でオペレータに報知される構成である。その後、刈取作業を中断して、グレンタンク16内の穀粒を機外へと排出する作業を開始する。コンバインを任意の位置（トラック近傍位置）へと移動させ、穀粒排出オーガ21をオーガ受け28から離脱させて穀粒排出口21aをトラックの荷台等の位置へ移動させる。そして、操作部13に設けている穀粒排出レバー29を入り状態として、グレンタンク16内の穀粒を機外へと排出し、グレンタンク16内の穀粒排出が終了すると、穀粒排出オーガ21は再びオーガ受け28へと収納されていく構成である。

【0022】

前記脱穀装置9について、図3～図8に基づいて説明する。

図3は脱穀装置9の側面図、図4は脱穀装置9の平面図である。

脱穀装置9内には、扱網30を有する扱胴31を扱胴軸32で軸架した扱室33と、該扱室33の一侧には、扱室33の後部からの処理物を受け入れて処理する排塵処理網34を有する排塵処理胴35を排塵処理胴軸36で軸架した排塵処理室37が設けられている。そして、扱室33と排塵処理室37の下方には揺動選別柵38を設けている。

【0023】

また、排塵処理胴35の前方には、二番処理胴39と二番処理胴受樋40（網や格子状のものでもよい。）からなる二番処理室41が構成されている。二番処理胴39は、本実施例では扱胴31の一侧（グレンタンク16側）であって、排塵処理胴35の前方にこの排塵処理胴35と一体的に構成されている。この二番処理胴39は基本的には二番物を処理するものである。この二番処理胴39は二番処理胴軸42にて支持されている構成であるので、前記排塵処理胴35と二番処理胴39とは一体的に排塵処理胴軸36と二番処理胴軸42とで支持されている構成である。

【0024】

さらに、図5は図3にて示すA-A断面図であり、図6は図3にて示すB-B断面図である。扱網30から漏れた被処理物は二番処理室41内に取り込まれる構成であるので、前記二番処理胴39は二番物の他に、扱室33内から入り込んできた被処理物も一緒に処理する構成となっている。前記扱網30と二番処理胴受樋40（網や格子状でもよい）と排塵処理網34は、それぞれ扱胴31と二番処理胴39と排塵処理胴35の下方に設けられている。

【0025】

前記扱室33と二番処理室41と排塵処理室37の下方には、落下してくる被選別物を受けて選別する揺動選別柵38が設置されていて、該揺動選別柵38の下方には、選別風送り方向始端側に唐箕43を設け、該唐箕43から送風される選別風の送り方向下手側には、風路44と風路45が設けられていて、この風路44と風路45の下手側に一番螺旋46を設け、該一番螺旋46の選別風送り方向下手側には二番螺旋47を設けている。この二番螺旋47にて収集された二番物を前記二番処理室41へ揚穀するための二番揚穀筒48が設けられている。前記唐箕43は図6に示すように、プレート型のファンである。

【0026】

一方、前記唐箕43の前方に第二唐箕51を設ける構成とする。この第二唐箕51は図5に示すように横断流ファンとしている。この第二唐箕51で起風された選別風の一部は

、通路 5 2 から唐箕 4 3 内へと送風される構成としている。また、第二唐箕 5 1 にて起風された残りの選別風は、通路 5 3 から揺動選別棚 3 8 の始端側へと送風される構成である。第二唐箕 5 1 の軸芯 5 1 a が唐箕 4 3 の軸芯 4 3 a よりも上方に配置されている理由は、第二唐箕 5 1 にて起風された選別風が、前述したように、唐箕 4 3 内と揺動選別棚 3 8 の両方向に効率良く送風されるためである。また、通路 5 2 を通過した選別風を唐箕 4 3 の回転方向に対して略接線方向に沿うように合流させると選別風の乱れを防止できるので、第二唐箕 5 1 を唐箕 4 3 に対して上方に配置するように構成している。

【0027】

前記揺動選別棚 3 8 の構成について、図 3 及び図 7（平面図）に基づいて説明する。揺動選別棚 3 8 は、選別送り方向の始端側から順番に、落下した脱穀物を後方に移送する移送棚 4 9、脱穀物を選別する固定シープ 3 8 a、可変シープ 3 8 b、排塵物をほぐして刺さり粒を回収すると共に排塵物を機外に移送して放出するストローラック 3 8 c とから構成されている。該ストローラック 3 8 c の下方は、二番物を二番螺旋 4 7 内へ案内する二番棚先 4 7 a で構成されていて、この二番棚先 4 7 a の終端部近傍まで前記排塵処理胴 3 5 が延出している構成である。また、図 8 の背面図に示すように、吸引ファン 5 0 は、選別室 5 0 内の軽い塵埃を機外に排出するためのもので、扱胴 3 1 に対して排塵処理胴 3 5 と対向する位置に設けられている。6 1 は揺動選別棚 3 8 を揺動駆動させるクランク軸である。6 0 は選別網である。

【0028】

前記刈取装置 3 から搬送されてきた穀稈は、脱穀装置 9 のフィードチェン 1 5 の始端部に引き継がれると共に、該フィードチェン 1 5 に引き継がれた穀稈は、後方に搬送されながら、扱胴 3 1 と扱網 3 0 により脱穀される。脱穀された脱穀物の一部は揺動選別棚 3 8 上に落下して、該揺動選別棚 3 8 の揺動作用と唐箕 4 3 及び第二唐箕 5 1 からの風選作用により選別され、一番螺旋 4 6 内へと取り込まれていき、該一番螺旋 4 6 に取り込まれた穀粒は、グレンタンク 1 6 内に一時貯溜される構成である。脱穀後の排稈はフィードチェン 1 5 の終端部から、排稈チェン 1 8 の始端部に引き継がれて搬送されていき、その後、カッター 1 9 に送られて切断され下方の圃場上に放出されていく構成となっている。

【0029】

扱室 3 1 の残りの脱穀物は、後方へと搬送されていくが、その途中において一部の脱穀物は二番処理室 4 1 内に取り込まれていく。該二番処理室 4 1 内に取り込まれた脱穀物は、選別風送り方向上手側に搬送されながら、二番処理胴 3 9 と二番処理胴受樋 4 0 との相互作用で再処理（特に、枝梗粒が処理される）されて、下方の揺動選別棚 3 8 上に落下していく。扱胴 3 1 と二番処理胴 3 9 と排塵処理胴 3 5 は、共に選別風送り方向上手側から下手側を見た状況（脱穀装置 9 の正面視）において、時計回りで回転する構成である。従って、二番処理胴 3 9 の処理歯 3 9 a の向きは、脱穀物を選別風送り方向の上手側方向に送るような向きに固着しておく必要がある。

【0030】

即ち、該処理歯 3 9 a には被処理物を選別風送り方向上手側に搬送する作用があり、さらに、被処理物を処理する作用も併せ持っている。即ち、処理歯 3 9 a は螺旋の一部であり、また、その円周方向の先端部と二番処理胴受樋 4 0 との間の相互作用にて被処理物を処理する構成となっている。二番処理胴 3 9 の搬送終端部に設けられている羽根 3 9 b は、被処理物を揺動選別棚 3 8 上に強制的に送り出すものである。

【0031】

前記排塵処理胴 3 5 の排塵処理歯 3 5 a は、扱室 3 3 の後部からの脱穀物を選別風送り方向の下手側方向に送るような向きに固着しておく必要がある。本実施例では、該排塵処理歯 3 5 a は、排塵処理胴 3 5 の外周面に巻回いされている螺旋形状となっている。

【0032】

しかし、本実施例では、排塵処理網 3 4 の目合いが荒い（格子状）ので、一部の短い藁屑は揺動選別棚 3 8 上に落下し、落下しなかった長い藁屑は排塵処理室 3 7 の終端部まで搬送されて、排塵処理胴 3 5 の終端部の羽根 3 5 b にてストローラック 3 8 c 上に強制的

に排出される。そして、このように被処理物が排塵処理室 37 内にて搬送される間に、排塵処理胴 35 とこの排塵処理胴 35 の設けられている処理歯 35 c と排塵処理網 34 との相互作用で、さらに再処理されるとともに、脱穀物はほぐされて中に混在している穀粒（いわゆる刺さり粒）が取り出されて下方の揺動選別棚 38 上に落下し、さらに、二番螺旋 47 内へと回収されていく構成である。

【0033】

前述のように、扱室 33 内の脱穀物で、揺動選別棚 38 上に落下せず、二番処理室 41 内にも取り込まれなかった残りの脱穀物は、扱室 33 の終端部 C 位置まで搬送される。この扱室 33 の終端部 C 位置まで搬送されてきた脱穀物は、排塵処理室 37 内に取り込まれ、取り込まれた脱穀物は、選別風送り方向下手側に搬送されていく。また、扱室 33 の終端部まで搬送されてきた脱穀物のうち、排塵処理室 37 内に取り込まれなかった脱穀物は下方の揺動選別棚 38 上に落下していく構成である。

【0034】

64 は刺さり落し胴であり、扱胴 31 と一体的に構成されている。即ち、フィードチェーン 15 にて搬送される排藁が刺さり落し胴 64 でたたかれることで、排藁の内部に存在している刺さり粒を回収するように構成している。

【0035】

扱室 33 内の終端部から排塵処理室 37 内に脱穀物を送る際において、脱穀物が詰まらないように、扱室 33 から排塵処理室 37 への引継ぎ部分においても、排塵処理胴 35 の外周に螺旋形状の排塵処理歯 35 a を設けていて、該排塵処理歯 35 a の送り作用で引継ぎ部に脱穀物が詰まらないようにしている。

【0036】

このような、揺動選別棚 38 の揺動作用と唐箕 43 からの選別風の作用にもかかわらず、一番螺旋 46 内に取り込まれなかった残りの穀粒は、他の排塵物と共にさらに後方に送られ、二番螺旋 47 内へと取り込まれていく。該二番螺旋 47 内に取り込まれた二番物は、二番揚穀筒 48 にて前記二番処理室 41 の選別風送り方向下手側に還元されて、扱室 33 からの脱穀物と合流し、その後、選別風送り方向の上手側に搬送されながら、二番処理胴受樋 40 との相互作用で再処理されながら搬送され、終端部の羽根 39 b により下方の揺動選別棚 38 上に強制的に落下していく構成である。

【0037】

前述のように、唐箕 43 の前方上方に第二唐箕 51 を設けるように構成し、該第二唐箕 51 にて起風された選別風の一部を通路 52 から唐箕 43 内へと送風するように構成しているので、唐箕 43 の風量が増大して多量の被処理物に対する対応が向上するようになる。また、唐箕 43 の大きさを小型することも可能となる。そして、唐箕 43 の大きさを小型化すると、通路 54 が大きくなるので、第二唐箕 51 の残りの選別風は、前記通路 54 を通過して効率良く揺動選別棚 38 の始端部へと送風されるようになる。

【0038】

このように、第二唐箕 51 で起風された残りの選別風は、揺動選別棚 38 の始端部（唐箕 43 の選別風が送風されない場所）へと送風されるので、揺動選別棚 38 の始端部における被処理物の選別が向上するようになる。

【0039】

図 3 に示すように、前記通路 52 と通路 53 とを分岐させる分岐ガイド 55 を設ける構成とする。この分岐ガイド 55 を設けることで、特に、通路 53 の上方（唐箕 43 のケーシング 43 b の上方）を通過する選別風の流れに乱れが生じるのを防止できるようになる。また、通路 52 を通過して唐箕 43 内へと送られる選別風の流れの乱れも防止できるようになる。

【0040】

前記唐箕 43 と第二唐箕 51 の送風能力は、第二唐箕 51 の送風能力を大きくする構成とする。具体的には、唐箕 43 をプレートファンで構成し、第二唐箕 51 を横断流ファンで構成し、唐箕 43 の回転数を低くして第二唐箕 51 の回転数を高くするようにする。こ

れにより、唐箕４３方向への送風の過給効果が大きくなると共に、揺動選別棚３８の始端部方向への送風量も確保可能となる。

【００４１】

また、唐箕４３の回転方向はＤ方向とし、第二唐箕５１の回転方向はＥ方向に構成している。即ち、唐箕４３の回転方向に対して第二唐箕５１の回転方向は逆回転となるように構成している。これにより、通路５２を通過する選別風Ｆの流れが円滑となる。

【００４２】

図９に示すように、第二唐箕５１の駆動は走行伝動装置１７から駆動するように構成する。即ち、第二唐箕５１の回転数は車速に追従して増減速するように構成する。これにより、車速が低速時における過大な選別風が発生するのを防止できるようになる。選別過大による三番ロス防止できる。また、第二唐箕５１に入力部にはワンウェイクラッチ５６を設ける構成としている。従って、コンバインが後進時には第二唐箕５１の回転は停止するので、後進時においても選別過大による三番ロス防止できる。後進時には、第二唐箕５１を逆転駆動させるように構成してもよい。

【００４３】

次に、図１０と図１１について説明する。

前記通路５２方向への選別風の量を変更可能なガイド板５７を設ける構成とする。このガイド板５７はプレート５８と一体的に設けられており、プレート５８が図１１のように回動して移動するように構成している。プレート５８の回動は長穴５９に沿って移動する。

【００４４】

図１１のような場合は、例えば稲が湿材等で二番還元量が多くなるような場合である。即ち、このような場合は揺動選別棚３８方向への送風割合を多くし、初期の揺動選別棚３８上から下方の選別網６０にろ過する被処理物の藁屑の割合を減少させて選別が良くなるようにする。そして、一番棚先６２上の風速を抑制して穀粒飛散を防止するようにする。

【００４５】

また、図１０のようにする場合は、麦等で稈切れ等の夾雑物が一番に混入しやすいような条件で選別精度を向上させる場合である。

このように、第二唐箕５１からの選別風量を、各種条件によって唐箕４３方向へ向かう量と揺動選別棚３８方向へ向かう量とを制御することで、精度の良い選別が可能となる。

【００４６】

６３はゴム材等からなるシール部材であるが、このシール部材６３を設けることで、唐箕４３のケーシング４３ｂの上方を通過した選別風が唐箕４３からの選別風路４５に合流するのを防止できるようになり、選別風路４５を通過する選別風の乱れを防止できるようになる。

【００４７】

通路５３を通過する選別風Ｇは、図３に図示のごとく、選別風Ｇ１と選別風Ｇ２に分かれて揺動選別棚３８方向へと向かうように構成している。選別風Ｇ１は移送棚４９の終端部と固定シープ３８ａの始端部との間付近に送風される構成としている。これにより、移送棚４９から固定シープ３８ａに向かう被処理物や、固定シープ３８ａを通過する被処理物の選別が向上するようになる。

【００４８】

選別風Ｇ２は可変シープ３８ｂ群の下方から上方へ向かって送風される構成としている。これにより、可変シープ３８ｂ群を通過する被処理物の選別精度がより向上するようになる。

【００４９】

また、通路５３を通過する選別風Ｇの出口を複数（本実施例ではＧ１とＧ２の２カ所）に限定することで、選別風Ｇは唐箕４３から送風される選別風に影響を与えるのを防止できるようになる。

【００５０】

次に、図 1 2 と図 1 3 について説明する。

排塵処理胴 3 5 の下方にフィン 6 5 を設けるにあたり、揺動選別棚 3 8 と一体的に設ける構成としている。排塵処理室 3 7 から落下した排塵物は、フィン 6 5 の上に載った状態でフィン 6 5 で解される。これにより、排塵処理室 3 7 から落下した排塵物内に存在している刺さり粒が、効率良く回収されるようになる。また、フィン 6 5 の終端部分 6 5 a は、吸引ファン 5 0 の吸引口 5 0 の臨ませるように構成している。さらに、フィン 6 5 の終端部分 6 5 a を吸引ファン 5 0 のケーシング 6 6 内にも入り込ませることで、排藁を効率良く排出可能となる。

【 0 0 5 1 】

図 1 3 はフィン 6 5 の背面視（脱穀装置の後方から見た図）であるが、フィン 6 5 は左傾斜、即ち、吸引ファン 5 0 方向へ向かうように構成している。これにより、さらに排藁が効率良く排出されるようになる。また、フィン 6 5 の固定部 6 5 b をケーシング 6 6 の外側に設けることで、吸引作用の抵抗となるのを防止できるようになる。

【 0 0 5 2 】

図 1 4 は扱室 3 3 を覆う扱胴カバー 6 8 の内側に設けている案内ガイド板 6 7 の構成を示している。通常、案内ガイド板 6 7 は一体構成であるが、本実施例では、左案内ガイド板 6 7 b、中案内ガイド板 6 7 a、右案内ガイド板 6 7 c に三分割する構成としている。そして、真中の中案内ガイド板 6 7 a のみ調節可能に構成している。しかも、中案内ガイド板 6 7 a は 9 0 度回動可能に構成している。これにより、扱室 3 3 内に詰まり等が発生した場合に、中案内ガイド板 6 7 a を 9 0 度回動させると、詰まり状態を容易に解消可能となる。また、中案内ガイド板 6 7 a と右案内ガイド板 6 7 c とをオーバーラップ（H）させることで、扱室 3 3 内の被処理物の案内を適切に行なえるようになる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 5 3 】

【図 1】コンバインの左側面図

【図 2】コンバインの正面図

【図 3】脱穀装置の側断面図

【図 4】脱穀装置の平面図

【図 5】脱穀装置正面の断面図

【図 6】脱穀装置正面の断面図

【図 7】揺動選別棚の平面図

【図 8】脱穀装置の背面図

【図 9】脱穀装置の一部の側断面図

【図 1 0】脱穀装置の一部の側断面図

【図 1 1】脱穀装置の一部の側断面図

【図 1 2】脱穀装置の一部の側断面図

【図 1 3】脱穀装置の背面図

【図 1 4】脱穀装置正面の一部の断面図

【符号の説明】

【 0 0 5 4 】

- 3 0 扱網
- 3 1 扱胴
- 3 3 扱室
- 3 8 揺動選別棚
- 4 3 唐箕
- 4 6 一番螺旋
- 4 7 二番螺旋
- 5 1 第二唐箕
- 5 5 ガイド板