(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第3809193号

(P3809193)

(45)発行日　平成18年8月16日(2006.8.16)　(24)登録日　平成18年5月26日(2006.5.26)

(51)Int.Cl.		F I		
A01F 12/18	(2006.01)	A01F	12/18	K
A01F 12/39	(2006.01)	A01F	12/39	
A01F 12/54	(2006.01)	A01F	12/54	Z

請求項の数 1　(全 5 頁)

(21)出願番号　特願平5-123660
(22)出願日　平成5年5月26日(1993.5.26)
(65)公開番号　特開平6-327341
(43)公開日　平成6年11月29日(1994.11.29)
審査請求日　平成11年6月29日(1999.6.29)
審判番号　不服2001-13020(P2001-13020/J1)
審判請求日　平成13年7月25日(2001.7.25)

(73)特許権者　000000125
井関農機株式会社
愛媛県松山市馬木町７００番地
(72)発明者　篠崎　栄治
愛媛県伊予郡砥部町八倉１番地
井関農機株式会社　技術部内
(72)発明者　中井　正司
愛媛県伊予郡砥部町八倉１番地
井関農機株式会社　技術部内

合議体
審判長　伊波　猛
審判官　辻野　安人
審判官　川島　陵司

最終頁に続く

(54)【発明の名称】脱穀装置

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

扱胴（２）と平行に処理胴（１０）を設け、該処理胴（１０）の前側部は、処理胴（１０）の後側部の径大部（１０ｂ）よりも径小にして径小部（１０ａ）を構成し、該処理胴（１０）の径小部（１０ａ）部分の処理室（９）内には２番還元装置（２６）を連通させて２番物を還元処理する構成とし、前記処理胴（１０）の径大部（１０ｂ）部分には、前記扱胴（２）を内装軸架した扱室（３）からの処理物を受け入れて再処理する構成とし、前記扱胴（２）及び処理胴（１０）の下方には揺動選別装置（１８）を設け、該揺動選別装置（１８）の始端部のグレンパン（１９）の下方に唐箕（２３）を設け、該唐箕（２３）を覆う風胴（２８）を設けると共に、該風胴（２８）上部に噴風口（２９）を設け、前記グレンパン（１９）の前方下方を機外に開放して、前記風胴（２８）とグレンパン（１９）との間の空間部を機外と連通するように構成したことを特徴とする脱穀装置。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】

本発明は、扱胴及び排塵処理胴を具備する脱穀装置に関する。

【０００２】

【従来の技術】

従来、この種の脱穀装置において、扱胴と平行に排塵処理胴を並設したものは公知である。

また、実開平５－３２号公報に記載の技術においては、扱室の一側に処理胴を設け、この処理胴の前側部分は主に２番物を前方へ搬送しながら処理を行い、後側部分は扱室からの被処理物を受け入れて後方へ搬送しながら処理を行う構成である。さらに、吸引排塵ファンは処理胴の終端部に対して左側方に離れて配置されている。

【０００３】

【発明が解決しようとする課題】

かかる従来の技術においては、二番還元物が選別室の中間部に還元される構成であるため、この選別室に還元された二番還元物には、ごく短い行程でしか再選別作用が与えられず、このため、選別精度の低下を招く支障があった。

【０００４】

また、揺動選別装置の始端部のグレンパンの前方下方を機外に開放していないので、唐箕風胴上に細かい藁屑が堆積してしまうという欠点がある。

【０００５】

【課題を解決するための手段】

この発明は、前記問題点を解決するために提案するものであって、次のような技術的手段を講じた。即ち、扱胴２と平行に処理胴１０を設け、該処理胴１０の前側部は、処理胴１０の後側部の径大部１０ｂよりも径小にして径小部１０ａを構成し、該処理胴１０の径小部１０ａ部分の処理室９内には２番還元装置２６を連通させて２番物を還元処理する構成とし、前記処理胴１０の径大部１０ｂ部分には、前記扱胴２を内装軸架した扱室３からの処理物を受け入れて再処理する構成とし、前記扱胴２及び処理胴１０の下方には揺動選別装置１８を設け、該揺動選別装置１８の始端部のグレンパン１９の下方に唐箕２３を設け、該唐箕２３を覆う風胴２８を設けると共に、該風胴２８上部に噴風口２９を設け、前記グレンパン１９の前方下方を機外に開放して、前記風胴２８とグレンパン１９との間の空間部を機外と連通するように構成したことを特徴とする脱穀装置の構成とする。

【０００６】

【発明の効果】

従って、本発明によれば、２番還元物は処理胴１０の径小部１０ａ部分の処理室９内に供給されて処理され、扱室３からの処理物は処理胴１０の径大部１０ｂ部分の処理室９内に供給されて処理されるので、選別精度が向上するようになる。

【０００７】

また、風胴２８上の点検作業等も容易となる。そして、風胴２８上に藁屑が堆積するのを防止できるようになる。

【０００８】

【発明の実施の形態】

図例において、扱室３内には、機体前後向き軸１芯周りに回転する扱胴２を架設し、該扱室の少なくとも下半周部に沿っては受網４を張設している。扱室一側にはフィードチェン５を張設すると共に、この上側に対設する挟持レール６とによって穀稈を挟持搬送するように構成している。

【０００９】

また、扱室３の上部を覆う扱胴カバー７には前記フィードチェン５の挟持レール６を装着してあり、そして、該カバー７は前後方向の横軸８を支点として上下方向に揺動開閉可能に構成している。

処理室９は、扱室３の一側に並設されていてこの扱室から送り出される処理物を受け入れてこの軸方向後方に移送しながら処理する処理胴１０を内装軸架している。なお、処理胴１０は、カバー７を開放したのち扱胴軸１を支点として上下方向に揺動開閉できるように構成している。

【００１０】

また、この処理室９にはコンケーブ１１を張設して脱穀処理された穀粒を下方に漏下させるように構成している。

１２は排塵胴（排塵処理胴）で、前記処理室９の終端側下方から後方にわたって排塵室

１３内に架設してあり、該処理室からの排塵物を受け入れて後方に送りながら排塵処理し排塵口１３ａから排出するように構成している。１４は移送螺旋（移送体）で、前記排塵胴１２と同一軸線上に設け、処理室コンケーブ１１からの漏下物を受け入れて扱室前方側に向けて移送するよう構成している。そして、この移送螺旋ケース１５（移送体受部材１５）の前端側を開口１６して選別室の前部側に連絡するよう連通構成している。

【００１１】

排塵胴１２の終端側後方には横断流ファン１７が設けられている。

扱室３及び処理室９の下方には、それから下方に落下する被選別物を揺動選別する揺動選別装置１８が設けられ、グレンパン１９、チャフシーブ２０、ストローラック２１、グレンシーブ２２等からなる。揺動選別装置１８の前方に唐箕２３が、下方に１番回収受樋２４及び２番回収受樋２５が設けられている。２番還元装置２６は２番物を前記移送螺旋１４部に還元するよう移送螺旋ケース１５内に連通している。

【００１２】

図３及び図４に示す実施例について説明すると、扱胴２を内装軸架する扱室３と処理胴１０を内装軸架する処理室９とは左右平行状に並設してある。そして、前記処理胴１０は、前端側部を後端側部の径大部１０ｂよりも径小に構成してあると共に、この径小部１０ａ部分の処理室内には２番物を還元させて処理すべく２番還元装置２６を連通させている。径大部１０ａ部分の処理室内には主として扱室３からの処理物を受け入れて再処理するよう連通構成している。従って、かかる構成によれば、処理胴の前端側を径小にして、２番還元させるため、処理胴周速が後端側より低く、脱っぷの発生なしで２番処理が可能となる。また、後端側部は径大で扱室処理と排塵処理能力がアップする。

【００１３】

扱胴カバー７を揺動開放すると、これに連動して前記処理室９内に通ずる一部の処理胴ケース２７が揺動開放するようにしてあり、処理室内の掃除をし易くしている。

唐箕風によって風選された細かいわら屑が唐箕２３の風胴２８上に経時的に堆積してグレンパン１９の下面を突き上げ、グレンパンが破損する不具合があったが、グレンパン１９の前方下方を機外に開放し、風胴２８上部に噴風口２９を設けて、グレンパン１９下面に噴風を吹き付けるべく構成したので、唐箕風胴上に堆積しようとする細かい藁屑を機外に排出することができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】　脱穀機の要部の側断面図である。

【図２】　脱穀機の要部の正面図である。

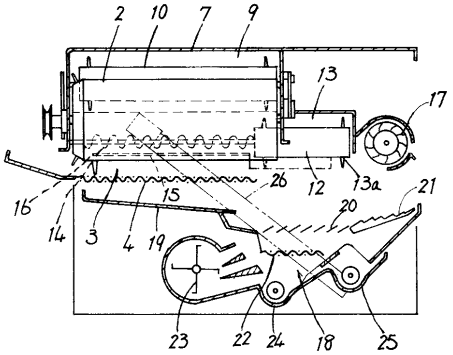
【図３】　脱穀機要部の側断面図である。

【図４】　脱穀機要部の正面図である。

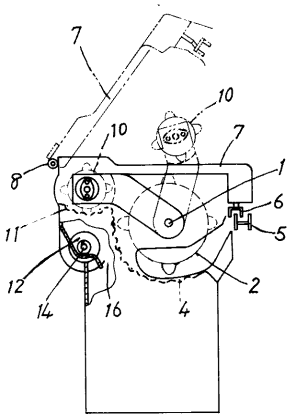
【符号の説明】

１	扱胴軸	２	扱胴
３	扱室	４	受網
５	フィードチェン	６	挟持レール
７	扱胴カバー	８	横軸
９	処理室	１０	処理胴
１０ａ	径小部	１０ｂ	径大部
１１	処理胴コンケーブ	１２	排塵処理胴
１３	排塵室	１４	移送螺旋（移送体）
１５	移送螺旋ケース（移送体受部材）	１６	開口
１７	横断流ファン	１８	揺動選別装置
１９	グレンパン	２３	唐箕
２６	２番還元装置	２８	風胴
２９	噴風口		

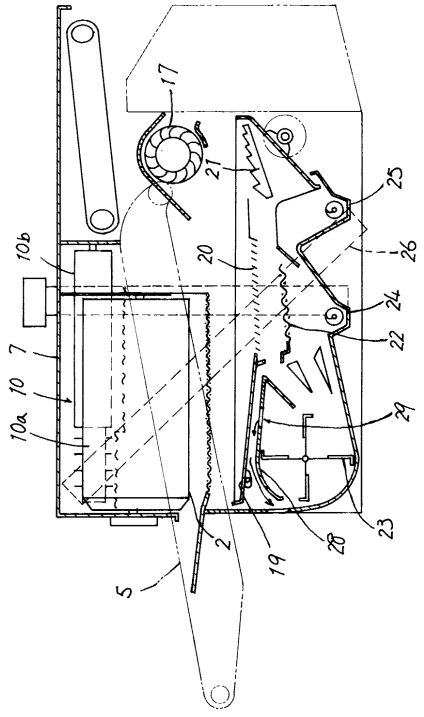
【図１】


2
10
7
9
13
17
16
14
3
15
4
19
26
12
13a
21
20
23
22
24
18
25

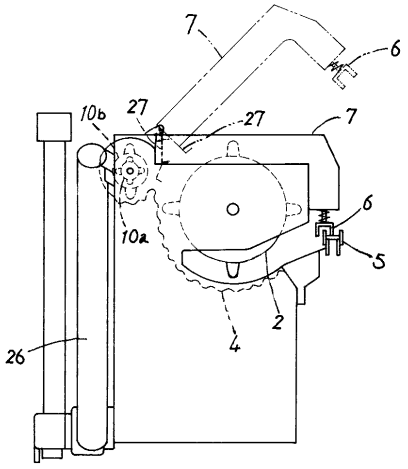
【図２】


7
10
10
7
8
1
6
5
11
12
14
16
4
2

【図３】


17
21
25
26
10b
20
24
22
7
10
10a
29
23
2
19
28
5

【図４】


7
6
10b
27
27
7
6
10a
5
2
4
26

フロントページの続き

(56)参考文献 特開平４－２５８２１９（ＪＰ，Ａ）
実開平３－９１７３１（ＪＰ，Ｕ）
特開平２－１６９１７（ＪＰ，Ａ）
特開平２－１１７３０８（ＪＰ，Ａ）
実開昭５９－１０１６３２（ＪＰ，Ｕ）
実開昭６１－１２２６５８（ＪＰ，Ｕ）
実公平２－１４３５９（ＪＰ，Ｙ２）
実開平５－３２（ＪＰ，Ｕ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
A01F12/18
A01F12/26
A01F12/39