

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3832571号
(P3832571)

(45) 発行日 平成18年10月11日(2006.10.11)

(24) 登録日 平成18年7月28日(2006.7.28)

(51) Int. Cl.

A O 1 F 15/12 (2006.01)

F I

A O 1 F 15/12

R

請求項の数 1 (全 6 頁)

(21) 出願番号	特願2001-307662 (P2001-307662)	(73) 特許権者	000144980
(22) 出願日	平成13年10月3日(2001.10.3)		株式会社アテックス
(65) 公開番号	特開2003-111514 (P2003-111514A)		愛媛県松山市衣山1丁目2番5号
(43) 公開日	平成15年4月15日(2003.4.15)	(72) 発明者	武市 良
審査請求日	平成16年8月25日(2004.8.25)		愛媛県松山市衣山1丁目2番5号株式会社
			アテックス内
		(72) 発明者	濱本 勝彦
			愛媛県松山市衣山1丁目2番5号株式会社
			アテックス内
		(72) 発明者	永井 浩昭
			愛媛県松山市衣山1丁目2番5号株式会社
			アテックス内
		審査官	松本 隆彦
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ロールペーラ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

機体前下方に設けたピックアップ装置(5)と、収集物をベールに圧縮成形する束ねコンベア(4)を備えるベール成形室(6)との間に搬送コンベア(7)を設け、該搬送コンベア(7)と束ねコンベア(4)の前端の折返部との間に形成する収集物取込口(9)の上方より結束用トワイン(19)をベール成形室(6)内へ供給して結束するロールペーラにおいて、束ねコンベア(4)前端の折返部(2)の上方空間部(A)に機体上面(3)に取着されるひもケース(1)を収納すると共に、その取付部前端または後端を支点に他端を上方へ回動可能に構成し、前記折返部(2)付近の上方空間部(A)における収集物の停滞時、その押圧力でひもケース(1)を上方へ退避回動可能に構成したことを特徴とするロールペーラ。

10

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、刈り取られて放置される牧草、排糞等の収集物を収集して、ロール状のベールに梱包するロールペーラに関するものである。

【0002】

【従来の技術】

このようなロールペーラは、実開平2-70640号公報に記載されているように、ピックアップ装置から搬送コンベアを介して、ベール成形室に地上散在物を取り込んで、束ね

20

コンベアでロール状のベールを成形するようにしている。

【 0 0 0 3 】

【 発明が解決しようとする課題 】

このようなロールベアラでは、収集物を多量に取り込む場合に備えて、収集物取入口をある程度広げる必要があり、切藁のような短く分離しやすい収集物の場合は、搬送コンベアで搬送されてベール室内に取り込まれても、束ねコンベアで回転させられているうちに収集物取込口からわき出して、この収集物取込口の前方に多く停滞し、結束時に収集物取込口からベール成形室内へトワインを供給する際、停滞した収集物が障害となってベール成形室内部へ入り込むのを妨げられることがあった。

また、長藁を取り込む場合にも、束ねコンベアの前端折り返し部に引かれて、ベール室からの藁のつれ出しが発生し、束ねコンベア上部へ藁が詰まってしまい、この詰まった藁を取り除くのに時間がかかってしまうという問題があった。

本発明は、収集物が収集物取込口の前方および上方に多く停滞したことを作業者に早く知らせると共に、詰まった藁を容易に取り除くことのできるロールベアラを提供することを課題とする。

【 0 0 0 4 】

【 課題を解決するための手段 】

機体前下方に設けたピックアップ装置 5 と、収集物をベールに圧縮成形する束ねコンベア 4 を備えるベール成形室 6 との間に搬送コンベア 7 を設け、該搬送コンベア 7 と束ねコンベア 4 の前端の折返部との間に形成する収集物取込口 9 の上方より結束用トワイン 19 をベール成形室 6 内へ供給して結束するロールベアラにおいて、束ねコンベア 4 前端的折返部 2 の上方空間部 A に機体上面 3 に取着されるひもケース 1 を収納すると共に、その取付部前端または後端を支点に他端を上方へ回動可能に構成し、前記折返部 2 付近の上方空間部 A における収集物の停滞時、その押圧力でひもケース 1 を上方へ退避回動可能に構成する。

【 0 0 0 5 】

【 発明の作用及び効果 】

ピックアップ装置 5 で地上から拾い上げられた収集物は、搬送コンベア 7 上に載せて搬送物押圧部材 8 で押さえられながらベール成形室 6 内へ送り込まれ、束ねコンベア 4 で回転させられながら、ベールに圧縮成形されるのであるが、束ねコンベア 4 の前端には、折り返し部 2 があるため、収集物が上方空間部 A に巻き上げられて停滞する場合がある。少量停滞することは、トワインの供給に対しての影響は少ないが、多量に停滞する場合には、早目に詰まりを取り除くことが必要となる。本発明では、空間部 A に停滞した収集物が、その押圧力でひもケース 1 を押し上げて、収集物が停滞していることを作業者に早く知らせることが可能である。

また、収集物が停滞している場所にあるひもケース 1 が、上方へ開放されるので、その部分の掃除を簡単に行うことができる。トワインの供給に支障になるような多量の収集物が停滞した時には、ひもケース 1 が開放されて、掃除時期の基準にもなる。

【 0 0 0 6 】

【 発明の実施の形態 】

本発明の実施例を図面に基づいて説明する。図 1 に示すようにクローラ 11 からなる走行装置 12 を装備した走行機台 13 の前下方に設けたピックアップ装置 6 に続けて、搬送コンベア 7 を設ける。走行機台 13 上に搭載した固定機枠 14 と可動機枠 14a の内部に、搬送コンベア 7 の後方部分と束ねコンベア 4 からなる円筒状のベール成形室 6 を設ける。搬送コンベア 7 の上方には、固定機枠 14 の左右に横架した支軸 15 に、搬送コンベア 7 の前部から収集物取込口 9 に至る搬送物押圧部材 8 を設けて、収集物を搬送コンベア 7 に向けて押圧作用させるよう構成している。

固定機枠 14 の前部で搬送コンベア 7 の上方にはトワイン供給装置 16 を設け、ベール成形室 6 内でロール状のベールが圧縮成形されると、トワイン 19 を収集物取込口 9 から内部へ供給して、ベール成形室 6 でロール状に圧縮されたベールにトワイン 19 を左右全幅

10

20

30

40

50

にわたって巻き付け梱包するようにしている。

固定機枠 14 の後下部には、ボール成形室 6 から転がり出るボールを、走行装置 12 の後部へ案内する案内板 17 を設けている。走行機台 13 上には、固定機枠 14 と可動機枠 14a との側部に原動機を搭載した原動機枠 (図示省略) を設けている。

【0007】

次に上述のように構成されたロールベアの作業態様について説明する。原動機によって走行装置 12、搬送コンベア 7、束ねコンベア 4 及びピックアップ装置 5 を駆動させると、ピックアップ装置 5 がワラ草や牧草などの収集物を拾い上げ、搬送コンベア 7 に移載する。搬送コンベア 7 に移載された収集物は、搬送物押圧部材 8 によって押圧されながら収集物取込口 9 からボール成形室 6 内に供給される。ボール成形室 6 に供給された収集物は、搬送コンベア 4 の後方部分及び束ねコンベア 4 によってロール状態に束ねられた後、トワイン供給装置 16 から引き出されたトワイン 19 が収集物取込口 9 からボール成形室 6 内へ供給され、ボール外周に巻きつけられて結束される。結束が終了すれば、可動機枠 14a を上方へ回動してボール成形室 6 を開放し、ボールを機外へ転がり出させる。

10

【0008】

このようなロールベアでは、収集物を多量に取り込む場合に備えて、ボール成形室 6 の入口である収集物取込口 9 を、ある程度広げておく必要があるが、ボール成形室 6 を形成して、収集物を回転させながらロール状のボールを成形する束ねコンベア 4 の両端には、コンベアの折り返し部分があり、特に、収集物取込口 9 の上方に位置する束ねコンベア 4 前端折り返し部 2 においては、収集物取込口 9 からわき出した収集物が該折り返し部 2 で巻き上げられて、上方空間部 A に停滞してしまうことがある。この部分の収集物停滞は、ボールを成形することに対する影響は少ないが、トワイン 19 供給時には支障となる。

20

【0009】

束ねコンベア 4 前端の折返部 2 の上方空間部 A には、ひもケース 1 を備え、図 2 に示すようにひもケース 1 は、機体上面 3 から大部分を内方へ収納した形状で左右方向に横架させて設け、ひもケース 1 内にはボールを梱包するためのトワイン 19 が納められている。ひもケース 1 の上側には、機体上面 3 に蝶板 21 で回動自在に取付けられた蓋 20 を設ける。

ひもケース 1 の前側の機体上面 3 付近には、支点軸 18 を設け、ひもケース 1 は、支点軸 18 を支点として上方へ回動し、ひもケース 1 の後端が蓋 20 を持ち上げるよう構成されている。蓋 20 は、トワイン 19 の補充や交換時に開放可能とし、ひもケース 1 の下側へ収集物が停滞した時、その押圧力でひもケース 1 が上方へ蓋 20 と共に開放して、収集物の停滞を早目に作業員へ知らせることができる。なお、前記蓋 20 は、ひもケース 1 へ回動自在に設けても良く、また、機体上面 3 に固定し、機体上面 3 自体が一体的に回動するよう構成しても良い。すなわち、ひもケース 1 が停滞した収集物の押圧力で上方へ回動すると共に、持ち上げられて移動するカバーであれば良い。

30

図 3 は、ひもケース 1 の取外しについて記載したもので、支点軸 18 は、ひもケース 1 のコの字形状をした回動部材 22 に嵌め込まれており蓋 20 を開放させた後、ひもケース 1 を支点軸 18 を支点に矢印 B 方向へ回動させると、ひもケース 1 全体が取外し可能になる構成である。

40

【0010】

以上の構成により束ねコンベア 4 の前端折返部 2 の上方空間部 A へ収集物が停滞した時、その押圧力でひもケース 1 が押し上げられて、収集物の停滞を作業員へ知らせることができると共に、停滞場所が開放されるため、収集物を取除くことが簡単に行える。なお、ひもケース 1 の回動の支点軸 18 については、前記ひもケース 1 の前端ではなく後端でも同様の効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明実施例の全体側断面図。

【図 2】本発明の実施例を示す部分拡大側断面図。

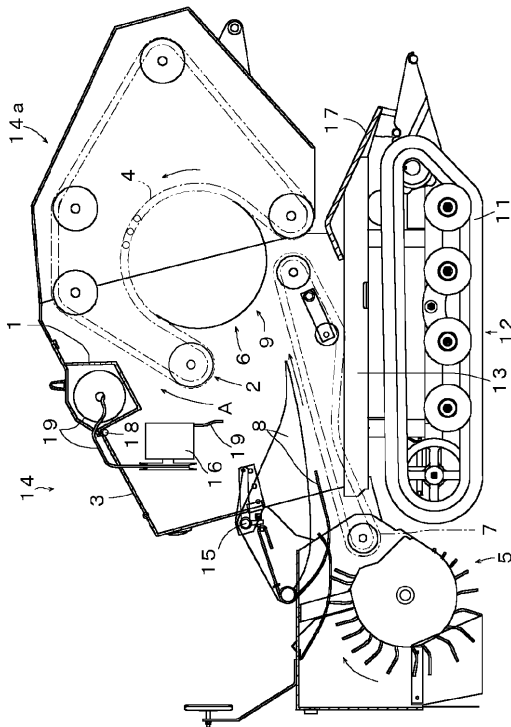
【図 3】本発明の実施例を示す部分拡大側断面図。

50

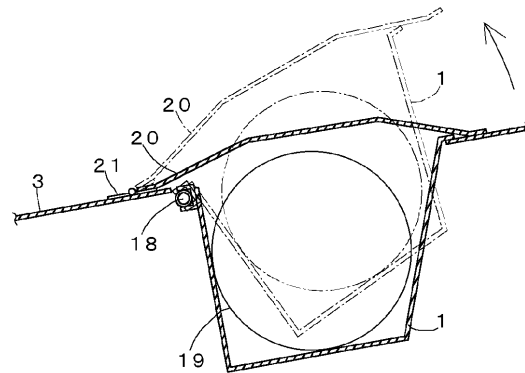
【符号の説明】

- 1 ひもケース
- 2 折り返し部
- 3 機体上面
- 4 束ねコンベア
- 5 ピックアップ装置
- 6 ベール成形室
- 7 搬送コンベア
- 8 搬送物押圧部材
- 9 収集物取込口
- 19 トワイン

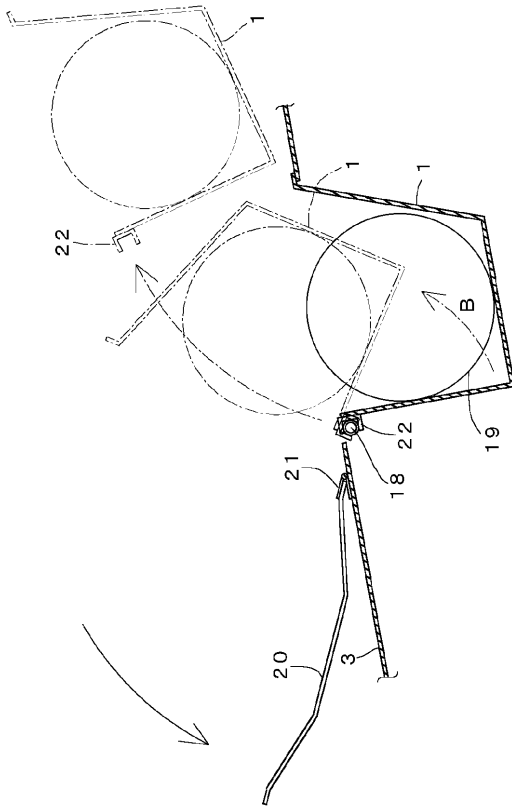
【図1】



【図2】



【図 3】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平09-224468(JP,A)
実開平04-088240(JP,U)
実開昭62-123394(JP,U)
実開昭62-202143(JP,U)

- (58)調査した分野(Int.Cl.,DB名)
A01F 15/00-15/18