

(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2010-75801

(P2010-75801A)

(43) 公開日 平成22年4月8日(2010.4.8)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
B 0 2 C 23/00 (2006.01)	B 0 2 C 23/00	4 D 0 6 7
B 0 2 C 21/02 (2006.01)	B 0 2 C 21/02	

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2008-244958 (P2008-244958)	(71) 出願人	000005522
(22) 出願日	平成20年9月24日 (2008.9.24)		日立建機株式会社
			東京都文京区後楽二丁目5番1号
		(74) 代理人	100077816
			弁理士 春日 譲
		(72) 発明者	瀧下 芳彦
			東京都文京区後楽二丁目5番1号
			日立建機株式会社内
		Fターム(参考)	4D067 DD04 DD14 EE04 GA11 GB03

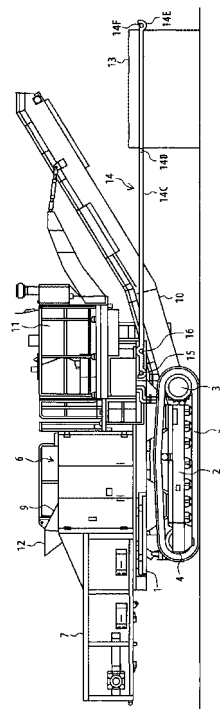
(54) 【発明の名称】 破砕物収容装置及び破砕物収容方法

(57) 【要約】

【課題】破砕物を収容容器内に減量して効率良く収納することができる破砕物収容装置を提供する。

【解決手段】破砕機の排出コンベヤ10から排出される破砕物を収容する破砕物収容装置であって、前記破砕機の前方側に設けた前記排出コンベヤの放出端の下方に配置した収容容器13と、前記破砕機の振動を前記収容容器13に伝達するように、一端が前記破砕機の本体1又は前記排出コンベヤ10に着脱手段によって連結され、他端に前記収容容器13を支持する支持部を有する収容容器支持部材13とを備えたものである。

【選択図】図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

破砕機の排出コンベヤから排出される破砕物を収容する破砕物収容装置であって、
前記破砕機の前側方に設けた前記排出コンベヤの放出端の下方に配置した収容容器と、
前記破砕機の振動を前記収容容器に伝達するように、一端が前記破砕機の本体又は前記
排出コンベヤに着脱手段によって連結され、他端に前記収容容器を支持する支持部を有す
る収容容器支持部材とを備えた

ことを特徴とする破砕物収容装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の破砕物収容装置において、

10

前記収容容器支持部材は、

前記破砕機の本体又は前記排出コンベヤの両側部にそれぞれ設けた第 1 のピン軸と下側
から係合する第 1 の係合部、及び前記第 1 のピン軸よりも更に前方の前記破砕機の本体又
は前記排出コンベヤの両側部にそれぞれ設けた第 2 のピン軸と上側から係合する第 2 の係
合部を基端側に有すると共に、前記第 2 の係合部から更に前方に延在する延在部を有する
一对の第 1 の部材と、

前記一对の第 1 の部材の前記延在部間に設けられ、前記一对の第 1 の部材間に挿入され
る前記収容容器の一方側を支持する第 2 の部材と、

前記一对の第 1 の部材の前記延在部の他方側端に着脱可能に設けられ、前記一对の第 1
の部材間に挿入される前記収容容器の他方側を支持する第 3 の部材とを備えた

20

ことを特徴とする破砕物収容装置。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の破砕物収容装置において、

前記収容容器支持部材は、

前記破砕機の本体又は前記排出コンベヤの両側部にそれぞれ着脱可能に連結されるフラ
ンジを有し、前記フランジから更に前方に延在する延在部を有する一对の第 1 の部材と、

前記一对の第 1 の部材の前記延在部間に設けられ、前記一对の第 1 の部材間に挿入され
る前記収容容器の一方側を支持する第 2 の部材と、

前記一对の第 1 の部材の前記延在部の他方側端に着脱可能に設けられ、前記一对の第 1
の部材間に挿入される前記収容容器の他方側を支持する第 3 の部材とを備えた

30

ことを特徴とする破砕物収容装置。

【請求項 4】

請求項 2 又は 3 に記載の破砕物収容装置において、

前記収容容器支持部材の前記一对の第 1 の部材に、前記袋状の収納容器を支持するフッ
クを更に備えたことを特徴とする収納容器の減量装置。

【請求項 5】

破砕機の排出コンベヤから排出される破砕物を収容する破砕物収容方法であって、

前記破砕機の本体又は前記排出コンベヤに、収容容器支持部材を構成する一对の第 1 の
部材の基端を着脱可能に固定し、

前記一对の第 1 の部材の前記延在部間に設けられ、前記収容容器支持部材を構成する第
2 の部材と前記一对の第 1 の部材の先端部側間に、前記収容容器を挿入し、

40

その後、前記一对の第 1 の部材の先端部間に、収容容器支持部材を構成する第 3 の部材
を取り付け、前記収容容器を前記収容容器支持部材に支持し、前記破砕機で生起する振動
を、前記収容容器支持部材を介して前記収容容器に伝達しながら破砕物を収容する

ことを特徴とする破砕物収容方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、破砕物収容装置及び破砕物収容方法に係り、更に詳しくは、破砕機から収容
容器内に順次投入される破砕物を隙間なく収納することができる破砕物収容装置及び破砕

50

物収容方法に関する。

【背景技術】

【0002】

被破碎物を破碎する破碎機として、例えば、被破碎物としての木材を破碎するための木材破碎機がある（例えば、特許文献1参照。）。この木材破碎機は、例えば、森林で伐採された木材を枝払いしたときに発生する剪定枝材・間伐材や、造成・緑地維持管理等で発生する枝木材、あるいは木造家屋に使用された廃木材等の廃棄物処理過程における発生する被破碎木材の減容化、或いは粉碎後の破碎木材（木材チップ）を発酵処理し有機肥料として再利用すること等を目的に、被破碎木材を所定の大きさに破碎するものである。

【0003】

10

【特許文献1】特開2006-055711号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

近年、化石燃料の高騰、地球温暖化問題等を背景に、木質バイオマスの利用に注目が集まっている。特に、森林内の主伐、間伐によって森林に残された材（林地残材）を利用するために、材を収集した場所で、収集材を破碎機でチップに破碎して、山から利用先（バイオマスエネルギー施設等）まで運搬するニーズが高まっている。そして、破碎された木材チップの搬送は、通常、破碎機の近傍位置に侵入するトラック等の運搬車の荷台に、チップを投入し積載し、運搬車で運ぶという方策が採用されている。

20

【0005】

しかしながら、山中では、運搬車ための十分な搬入通路がなく、坂の傾斜度も高いなどの環境条件により、運搬車を破碎機の近傍に位置付けることができない場合がある。この場合、破碎機で破碎した木材チップを、運搬車が出入りできる麓の位置まで運び出すために、破碎機で破碎され、排出コンベヤにより、順次、排出される木材チップを、排出コンベヤの放出端の下方に配置したコンテナや、袋等の収容容器に詰め込み、この収容容器を、例えば、小形の運搬機に積載し、麓の位置まで運び出すことが考えられる。

【0006】

ところが、上述した収容容器内への木材チップの投入時に、木材チップが収容容器内に山なりに排出されるので、収容容器内の木材チップ間に隙間ができて嵩張り、木材チップを収容容器内に密に収納できないことがある。このままの状態にしておくと、次々と排出されてくるチップが、収容容器の外に落下し、木材チップの収容率が低下するという悩みがある。

30

【0007】

このため、搬送容器の周囲に作業員を配置し、作業員がスコップ等を用いて、搬送容器内の木材チップを平らに均す等の作業を行なわざるを得ないので、収容容器内への木材チップの収納効率が非常に悪く、また、作業員が破碎機の近傍に付きっ切りになり、木材チップの運搬コストが高くなるという問題がある。

【0008】

本発明は、上述の背景に基づいてなされたもので、破碎機の排出コンベヤから排出される木材チップを、収容容器内に減量して効率良く収納することができる破碎物収容装置及び破碎物収容方法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】

【0009】

上記の目的を達成するために、第1の発明は、破碎機の排出コンベヤから排出される破碎物を収容する破碎物収容装置であって、前記破碎機の前方側に設けた前記排出コンベヤの放出端の下方に配置した収容容器と、前記破碎機の振動を前記収容容器に伝達するように、一端が前記破碎機の本体又は前記排出コンベヤに着脱手段によって連結され、他端に前記収容容器を支持する支持部を有する収容容器支持部材とを備えたものである。

【0010】

50

また、第２の発明は、第１の発明において、前記収容容器支持部材は、前記破砕機の本体又は前記排出コンベヤの両側部にそれぞれ設けた第１のピン軸と下側から係合する第１の係合部、及び前記第１のピン軸よりも更に前方の前記破砕機の本体又は前記排出コンベヤの両側部にそれぞれ設けた第２のピン軸と上側から係合する第２の係合部を基端側に有すると共に、前記第２の係合部から更に前方に延在する延在部を有する一对の第１の部材と、前記一对の第１の部材の前記延在部間に設けられ、前記一对の第１の部材間に挿入される前記収容容器の一方側を支持する第２の部材と、前記一对の第１の部材の前記延在部の他方側端に着脱可能に設けられ、前記一对の第１の部材間に挿入される前記収容容器の他方側を支持する第３の部材とを備えたものである。

【００１１】

10

更に、第３の発明は、第１の発明において、前記収容容器支持部材は、前記破砕機の本体又は前記排出コンベヤの両側部にそれぞれ着脱可能に連結されるフランジを有し、前記フランジから更に前方に延在する延在部を有する一对の第１の部材と、前記一对の第１の部材の前記延在部間に設けられ、前記一对の第１の部材間に挿入される前記収容容器の一方側を支持する第２の部材と、前記一对の第１の部材の前記延在部の他方側端に着脱可能に設けられ、前記一对の第１の部材間に挿入される前記収容容器の他方側を支持する第３の部材とを備えたものである。

【００１２】

また、第４の発明は、第２又は第３の発明において、前記収容容器支持部材の第１の部材に、前記袋状の収納容器を支持するフックを更に備えたものである。

20

【００１３】

更に、第５の発明は、破砕機の排出コンベヤから排出される破砕物を収容する破砕物収容方法であって、前記破砕機の本体又は前記排出コンベヤに、収容容器支持部材を構成する一对の第１の部材の基端を着脱可能に固定し、前記一对の第１の部材の前記延在部間に設けられ、前記収容容器支持部材を構成する第２の部材と前記一对の第１の部材の先端部側間に、前記収容容器を挿入し、その後、前記一对の第１の部材の先端部間に、収容容器支持部材を構成する第３の部材を取り付け、前記収容容器を前記収容容器支持部材に支持し、前記破砕機で生起する振動を、前記収容容器支持部材を介して前記収容容器に伝達しながら破砕物を収容するものである。

【発明の効果】

30

【００１４】

本発明によれば、木材チップを収納する収納容器を、破砕機自体が生起する振動を利用して、振動させるようにしたので、収納容器内の木材チップ間の隙間が小さくなり、収納容器内への木材チップの収納効率を高めることができる。その結果、木材チップの搬出効率が向上する。

【発明を実施するための最良の形態】

【００１５】

以下、本発明の破砕物収容装置及び破砕物収容方法の実施の形態を図面を用いて説明する。

図１乃至図３は、本発明の破砕物収容装置及び破砕物収容方法の一実施の形態を示すもので、図１は本発明の破砕物収容装置の一実施の形態を備えた破砕機の一例を示す正面図、図２は図１に示す本発明の破砕物収容装置の一実施の形態を備えた破砕機の一例を示す平面図、図３は本発明の破砕物収容装置を構成する収容容器支持部材の斜視図である。この実施の形態においては、破砕機として、木材破砕機を示してある。

40

図１及び図２において、１は木材破砕機の本体、２は本体１の両側に設けた走行フレーム、３は走行フレーム２の一方側両側に回転可能に設けた駆動輪、４は走行フレーム２の他方側両側に回転可能に設けた従動輪、５は駆動輪３と従動輪４とに掛け渡した無限軌道履帯である。

【００１６】

６は本体１の長手（図１の紙面方向）の中央部に設けた破砕装置、７は投入される被破

50

碎木材を受け入れるホッパで、このホッパ 7 は本体 1 の長手方向の一方側に設けられている。8 はホッパ 7 内に設けた搬送コンベヤで、この搬送コンベヤ 8 の搬送側端は破碎装置 6 の近傍に臨むように配置されている。9 は搬送コンベヤ 8 の搬送側端の上方に配置した押圧装置で、この押圧装置 9 は搬送コンベヤ 8 と協働して被破碎木材を押圧しながら破碎装置 6 に移送する。

【 0 0 1 7 】

10 は破碎装置 6 で破碎された破碎物を搬送し機外に排出する排出コンベアで、この搬出コンベヤ 10 はその一端が前記破碎装置 6 の下方に、その他端は本体 1 の長手方向他方側に延在するように本体 1 に設けられている。11 は搭載した各機器の動力源である。12 は押圧装置 9 に設けた案内装置で、この案内装置 12 は樹木における嵩張った小枝を押圧装置 9 と搬送コンベヤ 8 との間の楔状の空間に案内する機能を有している。13 は破碎機の排出コンベア 10 の放出端の下方に配置される収容容器で、この例では箱形のコンテナを示してある。

10

【 0 0 1 8 】

14 は破碎機の振動を収容容器 13 に伝達するための収容容器支持部材で、この収容容器支持部材 14 は、図 3 に示すように、基端側に破碎機本体 1 の両側部の前側にそれぞれ設けた第 1 のピン軸 15 の下側から係合する半円弧状の第 1 の係合部 14 A と破碎機本体 1 の両側部の前側にそれぞれ設けた第 2 のピン軸 16 の上側から係合する半円弧状の第 2 の係合部 14 B とを有する 2 つ（一対）の長手の第 1 の部材 14 C と、第 1 の部材 14 C の他方側に延在する延在部 14 C A 間に設けられ、第 1 の部材 14 C 間に挿入される収容容器 13 の一方側を支持する第 2 の部材 14 D と、第 1 の部材 14 C の延在部 14 C A 側の先端部に設けた半円弧状の第 3 の係合部 14 E と、この第 3 の係合部 14 E に端部が挿入される第 3 の部材 14 F とで構成されている。

20

【 0 0 1 9 】

収容容器支持部材 14 を構成する第 1 の部材 14 C と第 2 の部材 14 D とは、平面視 H 字状に形成されており、また、第 2 の部材 14 D と第 1 の部材 14 C の先端側部は、平面視コ字状に形成されている。このコ字状の部分内に、第 1 の部材 14 C の先端部間から、収容容器 13 が挿入される。第 2 の部材 14 D は、前述した空間内に挿入された収容容器 13 の前面に当接し、また、第 3 の部材 14 F は、前述した空間内に挿入された収容容器 13 の後面に当接し、第 1 の部材 14 C と協働して、収容容器 13 を収容容器支持部材 14 の先端側に支持する。

30

【 0 0 2 0 】

これにより、破碎機における各機器の動力源 11 の振動及び破碎機における破碎装置 6 の破碎時の破碎振動が、収容容器支持部材 14 を介して収容容器 13 に伝達される。また、第 2 の部材 14 D と第 1 の部材 14 C の先端側部で形成される平面視コ字状の部分は、その平面視の中心部が、排出コンベア 10 の放出端の下方とほぼ一致するように配置されているので、収容容器 13 の設置時の位置決め機能を有している。

【 0 0 2 1 】

次に、上述した本発明の破碎物収容装置の一実施の形態による破碎物収容方法の一例の動作を説明する。

40

収容容器支持部材 14 における第 1 の部材 14 C の基部側に設けた半円弧状の第 1 の係合部 14 A と半円弧状の第 2 の係合部 14 B を、破碎機本体 1 の側部の第 1 のピン軸 15 と第 2 のピン軸 16 にそれぞれ係合し、収容容器支持部材 14 の先端部が排出コンベヤ 10 の下方に位置するように、装設する。

【 0 0 2 2 】

次に、図 3 の 2 点鎖線で示すように、収容容器支持部材 14 における第 1 の部材 14 C の先端側部と第 2 の部材 14 D とで形成される平面視コ字状の部分内に、収容容器 13 を第 1 の部材 14 C の先端部間から、第 2 の部材 14 D に当接するまで挿入する。その後、収容容器支持部材 14 における第 3 の係合部 14 E に、第 3 の部材 14 F を着脱可能に挿入する。

50

【 0 0 2 3 】

これにより、収容容器 1 3 は、図 1 及び図 2 に示すように、排出コンベヤ 1 0 の下方に位置決めされるとともに、収容容器支持部材 1 4 に支持される。

【 0 0 2 4 】

次に、この状態において、破碎機を駆動し、例えば油圧ショベルのグラブ等の適宜の把持具により、ホッパ 7 内に被破碎木材を投入すると、被破碎木材は、ホッパ 7 内の搬送コンベヤ 8 によって破碎装置 6 側に向かって搬送される。

【 0 0 2 5 】

搬送コンベヤ 8 上の被破碎木材は、押圧装置 9 の付近まで搬送されると、搬送コンベヤ 8 上の被破碎木材は、押圧装置 9 の自重の作用により、搬送コンベヤ 8 との間に押圧把持された状態で、破碎装置 6 に導入される。

10

【 0 0 2 6 】

これにより、破碎時には、被破碎木材は、押圧装置 9 と搬送コンベヤ 8 とに挟持された部分を支点に片持ち梁状に破碎装置 6 内に突出し、この突出部分が、破碎装置 6 における回転する破碎ロータの破碎ビットが衝突することで比較的大雑把に 1 次破碎される。1 次破碎された被破碎木材の木材片は、破碎装置 6 における破碎ロータの外周側の空間を破碎ロータの回転方向に移動し、破碎装置 6 内の第 1 及び第 2 の固定刃アンビルに衝突して 2 次破碎される。

【 0 0 2 7 】

この 2 次破碎によって、破碎装置 6 内の第 1 及び第 2 のスクリーンに設けた孔よりも粒度が小さくなった木材片は、これらの第 1 及び第 2 スクリーンの孔を通過して排出コンベヤ 1 0 に排出される。一方、破碎された破碎途中の木材片のうち、第 1 及び第 2 スクリーンに多数設けた孔よりも大きな粒度のものは継続して破碎装置 6 内を周回し、破碎ビットや第 1 及び第 2 の固定刃アンビルに再度衝突することにより第 1 及び第 2 のスクリーンの孔を通過する粒度にまで粉碎され、破碎装置 6 から排出される。

20

【 0 0 2 8 】

破碎装置 6 から排出された破碎木材（木材チップ）は、破碎装置 6 の下方にある排出コンベヤ 1 0 のコンベヤベルト上に落下し、前方側（図 1 及び図 1 の右側）に搬送され、リサイクル品として排出される。

【 0 0 2 9 】

排出コンベヤ 1 0 の放出端から下方に落下する破碎木材（木材チップ）は、収容容器 1 3 内に順次収容される。この際、収容容器 1 3 には、破碎機における各機器の動力源 1 1 の振動及び破碎機における破碎装置 6 の破碎時の破碎振動が、収容容器支持部材 1 4 によって、伝達されている。特に、破碎装置 6 によって、被破碎木材を破碎している時には、大きな振動を伴い、この振動が収容容器支持部材 1 4 によって、収容容器 1 3 に伝達される。

30

【 0 0 3 0 】

これにより、収容容器 1 3 内に順次、投入される破碎木材（木材チップ）間の隙間が小さくなり、破碎木材（木材チップ）全体が圧縮されるので、収容容器 1 3 内への破碎木材（木材チップ）の収容量を増加することができる。

40

【 0 0 3 1 】

収容容器 1 3 内に破碎木材（木材チップ）が満杯になった場合、収容容器支持部材 1 4 における第 3 の部材 1 4 F を第 3 の係合部 1 4 E から抜き取ったのち、収容容器 1 3 を収容容器支持部材 1 4 から取り出し、次の収容容器 1 3 を収容容器支持部材 1 4 に取り付けて、上述した動作を繰り返す。

【 0 0 3 2 】

上述した本発明の実施の形態によれば、破碎機における各機器の動力源 1 1 の振動及び破碎機における破碎装置 6 の破碎時の破碎振動を、収容容器支持部材 1 4 によって、収容容器 1 3 に伝達して、収容容器 1 3 内に順次、投入される破碎木材（木材チップ）間の隙間を小さくし、破碎木材（木材チップ）全体を圧縮することができるので、収容容器 1 3

50

内への破碎木材（木材チップ）の収容量を増加することができる。

【0033】

また、収容容器13と収容容器支持部材14による第2の部材14Dとの当接により、収容容器13の位置決めに対する作業性を向上させることができる。

【0034】

更に、収容容器支持部材14を加振させるための加振装置を、別途用意する必要がないので、設備維持費等も軽減することができる。

【0035】

図4及び図5は、本発明の破碎物収容装置の他の実施の形態を示すもので、図4は本発明の破碎物収容装置を構成する収容容器支持部材の他の例を示す斜視図、図5は本発明に用いられる収容容器の他の例を示す斜視図である。これらの図において、図1乃至図3に示す符号と同符号のものは同一部分又は相当する部分であるので、その詳細な説明は省略する。

10

この実施の形態は、収容容器13として、フレコンバック等の袋状の収容容器13を用いる場合である。この袋状の収容容器13は、図5に示すように、袋状の収容容器13の本体13Aの開口部に閉じ紐13Bが設けられている。この紐13Bには金具13Cによって掛け輪13Dが形成されている。

【0036】

袋状の収容容器13を支持する収容容器支持部材14の第1の部材14Cには、袋状の収容容器13の閉じ紐13Bに係合するフック14Gが設けられている。

20

【0037】

次に、上述した本発明の破碎物収容装置の他の実施の形態の動作を説明する。

前述した実施の形態において述べたように、破碎機本体1に装設した収容容器支持部材14における第1の部材14Cの先端側部と第2の部材14Dとで形成される平面視コ字状の部分内に、袋状の収容容器13を第1の部材14Cの先端部間から、第2の部材14Dに当接するまで挿入する。その後、収容容器支持部材14における第3の係合部14Eに、第3の部材14Fを着脱可能に挿入する。

【0038】

次に、袋状の収容容器13の本体13Aの開口部を、図4の2点鎖線で示すように、外側に広げて折り曲げ、収容容器支持部材14における第1の部材14C、第2の部材14及び第3の部材14Fに掛けるとともに、収容容器13の閉じ紐13Bをフック14Gに掛ける。これにより、袋状の収容容器13を収容容器支持部材14に支持することができる。

30

【0039】

この状態で、破碎機を稼働させ、排出コンベア10の放出端から下方に落下する破碎木材（木材チップ）を、袋状の収容容器13内に順次収容する。この際、袋状の収容容器13には、破碎機における各機器の動力源11の振動及び破碎機における破碎装置6の破碎時の破碎振動が、収容容器支持部材14によって、伝達される。特に、破碎装置6によって、被破碎木材を破碎している時には、大きな振動を伴い、この振動が収容容器支持部材14によって、袋状の収容容器13に伝達される。

40

【0040】

これにより、袋状の収容容器13内に順次、投入される破碎木材（木材チップ）間の隙間が小さくなり、破碎木材（木材チップ）全体が圧縮されるので、袋状の収容容器13内への破碎木材（木材チップ）の収容量を増加することができる。

【0041】

袋状の収容容器13内への破碎木材（木材チップ）が満杯になった場合、破碎機を一次停止し、破碎機の近傍に配置した機械、例えば、油圧ショベルのバケット爪を、袋状の収容容器13の掛け輪13Dに引っ掛けて、閉じ紐13Bを引っ張ることにより、袋状の収容容器13の開口部を閉じ、その後、油圧ショベルによって、袋状の収容容器13を他の位置に移動し、次の収容容器13を収容容器支持部材14に取り付けて、上述した動作を

50

繰り返す。

【 0 0 4 2 】

上述した本発明の他の実施の形態によれば、破砕機における各機器の動力源 1 1 の振動及び破砕機における破砕装置 6 の破砕時の破砕振動を、収容容器支持部材 1 4 によって、袋状の収容容器 1 3 に伝達して、袋状の収容容器 1 3 内に順次、投入される破砕木材（木材チップ）間の隙間を小さくし、破砕木材（木材チップ）全体を圧縮することができるので、袋状の収容容器 1 3 内への破砕木材（木材チップ）の収容量を増加することができる。

【 0 0 4 3 】

また、収容容器 1 3 と収容容器支持部材 1 4 による第 2 の部材 1 4 D との当接により、収容容器 1 3 の位置決めに対する作業性を向上させることができる。

10

【 0 0 4 4 】

更に、収容容器支持部材 1 4 を加振させるための加振装置を、別途用意する必要がないので、設備維持費等も軽減することができる。

【 0 0 4 5 】

なお、上述の実施の形態においては、フック 1 5 G を、収容容器支持部材 1 4 の第 1 の部材 1 4 C に設けたが、第 2 及び第 3 の部材 1 4 D、1 4 F に更に設けることも可能である。

【 0 0 4 6 】

また、上記の袋状の収容容器 1 3 を用いる場合、図 3 の実施の形態に示す箱形の収容容器 1 3 内に、袋状の収容容器 1 3 を挿入して、この袋状の収容容器 1 3 に、破砕木材（木材チップ）を収納することも可能である。

20

【 0 0 4 7 】

図 6 は、本発明の破砕物収容装置を構成する収容容器支持部材の更に他の例を示す斜視図で、この図において、図 3 及び図 4 に示す符号と同符号のものは同一部分又は相当する部分であるので、その詳細な説明は省略する。

この実施の形態は、収容容器支持部材 1 4 における第 1 の部材 1 4 C の基部を、破砕機本体 1 に着脱可能に連結するために、第 1 の部材 1 4 C の基部にボルト挿通孔 1 4 H を有するフランジ 1 4 I を設けたものである。

【 0 0 4 8 】

フランジ 1 4 I は、そのボルト挿通孔 1 4 H に挿入したボルト（図示せず）を、破砕機本体 1 の側部に設けたねじ孔にねじ込むことにより、破砕機本体 1 の側部に固定することができる。

30

【 0 0 4 9 】

この実施の形態においても、前述した実施の形態と同様な効果を得ることができる。

【 0 0 5 0 】

なお、上述した実施の形態においては、破砕機として、木材破砕機を示したが、本発明は、クラッシャ、せん断機等にも適用することができる。

【 0 0 5 1 】

また、上述の実施の形態においては、箱形の収容容器 1 3 を用いたが、メッシュ形式の箱形の収容容器を用いることもできる。この場合、収容容器支持部材 1 4 における第 1 の部材 1 4 C の先端部に、図 6 に示すフランジ 1 4 I と同様なフランジを設けて、このフランジのボルト挿通孔とメッシュの孔にボルトを通し、このボルトにナットをねじ込むことにより、収容容器 1 3 と第 1 の部材 1 4 C の先端部側とを連結することもできる。

40

【 0 0 5 2 】

なお、上述した実施の形態においては、収容容器支持部材 1 4 における第 1 の部材 1 4 C の基部側を、木材破砕機の本体 1 に着脱可能に設けたが、排出コンベア 1 0 の側部に着脱可能に設けることも可能である。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 5 3 】

50

【図 1】本発明の破砕物収容装置の一実施の形態を備えた破砕機の一例を示す正面図である。

【図 2】図 1 に示す本発明の破砕物収容装置の一実施の形態を備えた破砕機の一例を示す平面図である。

【図 3】本発明の破砕物収容装置を構成する収容容器支持部材の斜視図である。

【図 4】本発明の破砕物収容装置を構成する収容容器支持部材の他の例を示す斜視図である。

【図 5】本発明に用いられる収容容器の他の例を示す斜視図である。

【図 6】本発明の破砕物収容装置を構成する収容容器支持部材の更に他の例を示す斜視図である。

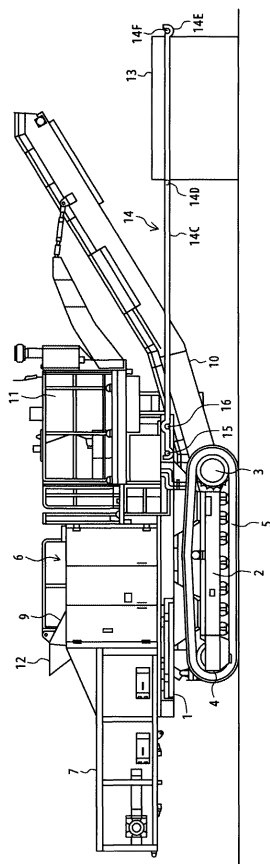
10

【符号の説明】

【 0 0 5 4 】

- 1 破砕機本体
- 10 排出コンベヤ
- 13 収容容器
- 14 収容容器支持部材

【図 1】



【図 2】

