

(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2012-176596

(P2012-176596A)

(43) 公開日 平成24年9月13日(2012.9.13)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
B 2 7 J 1/00 (2006.01)	B 2 7 J 1/00 Z A B K	2 B 2 4 1
B 2 7 L 11/00 (2006.01)	B 2 7 L 11/00 Z	

審査請求 未請求 請求項の数 1 書面 (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2011-57205 (P2011-57205)
 (22) 出願日 平成23年2月25日 (2011. 2. 25)

(71) 出願人 592166517
 今泉 竹司
 愛知県豊橋市二川町北裏 1-59
 (72) 発明者 犬飼 博達
 愛知県名古屋市緑区平手北 1-1101
 (72) 発明者 今泉 竹司
 愛知県豊橋市二川町北裏 1-59
 Fターム(参考) 2B241 DA21 DA40 DB13

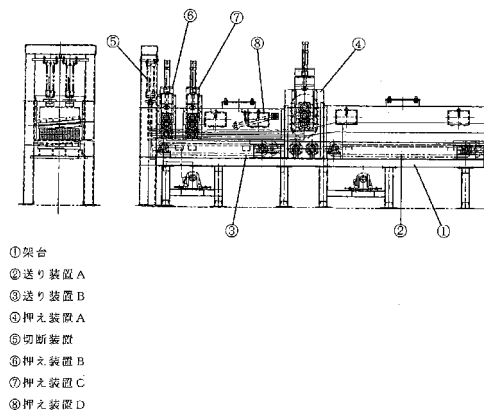
(54) 【発明の名称】 竹及び材木破碎装置

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 刃物を回転させ剪断する破碎機では、破碎する際竹の性質上、縦方向に裂けるため長さが不均一になり再度利用する形状にならない為、分別を施す必要がある。本発明は竹及び材木を一定の形状にし、分別を不要とする装置を提供する。

【解決手段】 架台 1 の台上に送り装置 2、送り装置 3 を付設し、中間に押え装置 4 を付設する。架台 1 片側一端に切断装置 5 を付設し切断装置 5 の押え装置 4 の間で押え装置 6 押え装置 7 押え装置 8 を付設する。切断装置 5 の反対側より竹を入れ送り装置 2 で移送し竹を押え装置 4 で押圧力を加える。竹に押え装置 8 で外圧を加えながら送り装置 3 で移送する。切断装置 5 を通り、竹及び材木を送り装置 3 で移送する。切断装置 5 を通り、竹及び材木を送り装置 3 で移送し竹及び材木の自由幅が一定になるように押え装置 6、押え装置 7 で固定する。固定後、切断装置 5 で切断する。そして竹及び材木の自由幅の長さを送り装置 3 調整する。

【選択図】 図 1



【特許請求の範囲】

架台（１）に送り装置Ａ（２）、送り装置Ｂ（３）を付設し、中間に押え装置Ａ（４）を付設する。架台（１）の片側一端に切断装置（５）を付設し、切断装置（５）と押え装置Ａ（４）との間で押え装置Ｂ（６）、押え装置Ｃ（７）、押え装置Ｄ（８）を付設する。

切断装置（５）の反対側より竹及び材木を入れ、送り装置Ａ（２）で移送し押え装置Ａ（４）で押圧力を加え縦の破碎をし、押え装置Ｄ（８）で外圧を加えながら送り装置Ｂ（３）で移送し、切断装置（５）を通り竹及び材木の自由幅が一定になるように押え装置Ｂ（６）、押え装置Ｃ（７）押圧力を加え固定し切断装置（５）で横の破碎して竹及び材木を破碎する装置。

10

【発明の詳細な説明】**【発明の詳細な説明】****【０００１】**

竹材料や材木を一定の長さ大きさにチップ化する装置である。

【産業上の利用分野】**【０００２】**

本発明は産業廃棄物としての竹材料や材木を有効資源として活用するための破碎装置に関するものである。

【背景技術】**【０００３】**

20

従来竹及び材木等の廃材は刃物を回転させ剪断する破碎機にかけ破碎するのが一般的であったが竹及び材木を再利用可能な小さい形状にし再利用可能にする事が要望されていた。

【発明が解決しようとする課題】**【０００４】**

しかしながら従来の刃物を回転させ剪断する破碎機では、破碎する際、竹の性質上縦の繊維が強く破碎の際、縦方向に裂けるため長さが不均一になり再度利用する形状にならない為、分別を施す必要がある従って工程数が増えコスト増にもなっていた。本発明は竹及び材木を一定の形状にし、上記の欠点を除く事を目的とする物である。

【課題を解決する手段】

30

【０００５】

架台（１）の台上に送り装置Ａ（２）、送り装置Ｂ（３）を付設し、中間に押え装置Ａ（４）を付設する。架台（１）の片側一端に切断装置（５）を付設し切断装置（５）の押え装置Ａ（４）の間で押え装置Ｂ（６）押え装置Ｃ（７）押え装置Ｄ（８）を付設する。切断装置（５）の反対側より竹を入れ送り装置Ａ（２）で移送し竹を押え装置Ａ（４）で押圧力を加える。竹に押え装置Ｄ（８）で外圧を加えながら送り装置Ｂ（３）で移送する。切断装置（５）を通り、竹及び材木を送り装置Ｂ（３）で移送する。切断装置（５）を通り、竹及び材木を送り装置Ｂ（３）で移送し竹及び材木の自由幅が一定になるように押え装置Ｂ（６）、押え装置Ｃ（７）で固定する。

固定後、切断装置（５）で切断する。

40

そして竹及び材木の自由幅の長さを送り装置Ｂ（３）で自由に調整でき竹が安定した形状で作製できる装置。

【作用】**【０００６】**

押え装置Ｂ（６）、押え装置Ｃ（７）を上昇させておき、切断装置（５）の刃物を上昇させ竹が移送できるようにしておく。

切断装置（５）の反対側より竹及び材木を入れ、送り装置Ａ（２）、送り装置Ｂ（３）を動作させ押え装置Ａ（４）に竹及び材木の一端が通過したら押え装置Ａ（４）を下降させこれを繰り返す。

これにより竹を縦に破碎する。

50

その後、押え装置 B (6)、押え装置 C (7) を通過し、切断装置 (5) より竹の一端が一定の長さに出た所で押え装置 B (6)、押え装置 C (7) を下降させる。押え装置 B (6)、押え装置 (7) が下降したのを確認後、切断装置 (5) の刃物を下降させこれを繰り返す。

これにより竹及び材木を横に破碎する。そうすることで一定の形状の物を作製できる。

【実施例】

【0007】

上記の構成、作用において 50 mm、75 mm、100 mm に切断すると後処理をするのに大変効率的である。

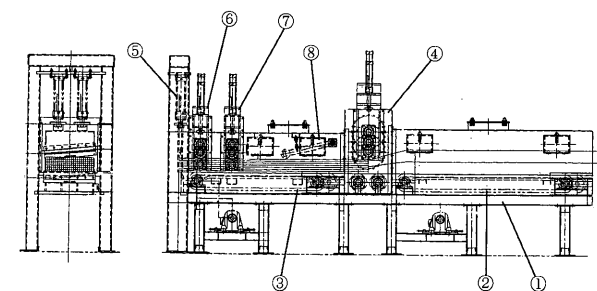
【発明の効果】

10

【0008】

前項実施例の如く行うことにより竹及び材木を長さ方向に 50 mm、75 mm、100 mm と一定の形状に成形することができ廃材としての利用価値が上がるとともに竹は本来竹炭にみられるように二次産品とすれば肥料、飼料、建築材としての利用が高く経済的にも有益なほか現在の竹による環境の侵食をも止める事ができ、自治体等の経済的な負担もおえる事ができる。

【図 1】



- ① 架台
- ② 送り装置 A
- ③ 送り装置 B
- ④ 押え装置 A
- ⑤ 切断装置
- ⑥ 押え装置 B
- ⑦ 押え装置 C
- ⑧ 押え装置 D

【手続補正書】

【提出日】平成23年5月10日(2011.5.10)

【手続補正1】

【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】

【発明の詳細な説明】

【0001】

竹材料や材木を一定の長さと大きさにチップ化する装置である。

【産業上の利用分野】

【0002】

本発明は産業廃棄物としての竹材料や材木を有効資源として活用するための破砕装置に関するものである。

【背景技術】

【0003】

従来竹及び材木等の廃材は刃物を回転させ剪断する破砕機にかけ破砕するのが一般的であったが竹及び材木を再利用可能な小さい形状にし再利用可能にする事が要望されていた。

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら従来の刃物を回転させ剪断する破砕機では、破砕する際、竹の性質上縦の繊維が強く破砕の際、縦方向に裂けるため長さが不均一になり再度利用する形状にならない為、分別を施す必要がある従って工程数が増えコスト増にもなっていた。本発明は竹及び材木を一定の形状にし、上記の欠点を除く事を目的とする物である。

【課題を解決する手段】

【0005】

架台(1)の台上に送り装置A(2)、送り装置B(3)を付設し、中間に押え装置A(4)を付設する。架台(1)の片側一端に切断装置(5)を付設し切断装置(5)の押え装置A(4)の間で押え装置B(6)押え装置C(7)押え装置D(8)を付設する。切断装置(5)の反対側より竹を入れ送り装置A(2)で移送し竹を押え装置A(4)で押圧力を加える。竹に押え装置D(8)で外圧を加えながら送り装置B(3)で移送する。切断装置(5)を通り、竹及び材木を送り装置B(3)で移送する。切断装置(5)を通り、竹及び材木を送り装置B(3)で移送し竹及び材木の自由幅が一定になるように押え装置B(6)、押え装置C(7)で固定する。

固定後、切断装置(5)で切断する。

そして竹及び材木の自由幅の長さを送り装置B(3)で自由に調整でき竹が安定した形状で作製できる装置。

【作用】

【0006】

押え装置B(6)、押え装置C(7)を上昇させておき、切断装置(5)の刃物を上昇させ竹が移送できるようにしておく。

切断装置(5)の反対側より竹及び材木を入れ、送り装置A(2)、送り装置B(3)を動作させ押え装置A(4)に竹及び材木の一端が通過したら押え装置A(4)を下降させこれを繰り返す。

これにより竹を縦に破砕する。

その後、押え装置B(6)、押え装置C(7)を通過し、切断装置(5)より竹の一端が一定の長さに出た所で押え装置B(6)、押え装置C(7)を下降させる。押え装置B(6)、押え装置C(7)が下降したのを確認後、切断装置(5)の刃物を下降させこれを

繰り返す。

これにより竹及び材木を横に破碎する。そうすることで一定の形状の物を作製できる。

【実施例】

【0007】

上記の構成、作用において50mm、75mm、100mmに切断すると後処理をするのに大変効率的である。

【発明の効果】

【0008】

前項実施例の如く行うことにより竹及び材木を長さ方向に50mm、75mm、100mmと一定の形状に成形することができ廃材としての利用価値が上がるとともに竹は本来竹炭にみられるように二次産品とすれば肥料、飼料、建築材としての利用が高く経済的にも有益なほか現在の竹による環境の侵食をも止める事ができ、自治体等の経済的な負担もおえる事ができる。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】 破碎装置全体図