

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3553514号
(P3553514)

(45) 発行日 平成16年8月11日(2004.8.11)

(24) 登録日 平成16年5月14日(2004.5.14)

(51) Int.Cl.⁷

B 2 7 B 23/00

B 0 9 B 3/00

E 0 2 F 3/36

F I

B 2 7 B 23/00

E 0 2 F 3/36

B 0 9 B 3/00

A

Z A B Z

請求項の数 1 (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2001-67901 (P2001-67901)
 (22) 出願日 平成13年3月12日(2001.3.12)
 (65) 公開番号 特開2002-264103 (P2002-264103A)
 (43) 公開日 平成14年9月18日(2002.9.18)
 審査請求日 平成13年3月12日(2001.3.12)

前置審査

(73) 特許権者 392000291
 岡崎 優
 大阪府高槻市西面中2丁目20-18
 (74) 代理人 100079625
 弁理士 中島 正
 (72) 発明者 岡崎 優
 大阪府高槻市西面中2丁目20-18

審査官 千葉 成就

(56) 参考文献 特開2000-343505 (JP, A)
)
 実開昭64-057005 (JP, U)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 廃材用切断装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

ホルダー1の先部に略湾曲状とされた両側一対の受片2が所定間隔をおいて並設され、該受片2間には略半円形状の可動刃4が嵌合自在に軸着され、該可動刃4はその弧状外周縁に沿って鋸歯状刃体6が形成され、可動刃4には流体圧シリンダ8が接続され、上記受片2の基端部には各々固定摺持片3が立設されると共に、該固定摺持片3に対応すべく可動刃4の背部に摺持部7が形成されてなることを特徴とする、廃材用切断装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、主として木製廃材を切断せしめるさいに使用する廃材用切断装置に関する。

【0002】

従来より、廃材の切断装置としては、出願人等が先に開示した金属製廃材などの切断装置（実公昭63-48340号公報、実公平6-41776号公報、実公平7-50095号公報、特許第3056069号公報等参照）が知られている。

そして、かかる切断装置は、直線状とされた一対の固定刃と可動刃とが軸を介してスリ合せ自在に軸着されると共に、可動刃の基端部に流体圧シリンダが連結された基本構成よりなり、流体圧シリンダの作動により可動刃を固定刃にスリ合せて金属製廃材などを切断せしめるものとされている。

【0003】

ところで、上述のごとく構成された従来例は、固定刃と可動刃とが各々直線状に形成されているから、物理的・機械的強度が大な金属製廢材を確実に切断せしめることが出来る反面、金属製廢材に比して物理的・機械的強度の劣る木製廢材を切断せしめるさいにはその性状に起因して確実なる切断がしづらいものである。

【0004】

本発明は、かかる従来例の問題点を一挙に解決し、主として木製廢材を確実に切断せしめることが出来るのみならず、被切断物等を掴持して移動せしめることが出来る、廢材用切断装置を提供しようとするものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】

即ち、請求項1記載の発明は、ホルダー1の先部に略湾曲状とされた両側一對の受片2が所定間隔をおいて並設され、該受片2間には略半円形状の可動刃4が嵌合自在に軸着され、該可動刃4はその弧状外周縁に沿って鋸歯状刃体6が形成され、可動刃4には流体圧シリンダ8が接続され、上記受片2の基端部には各々固定掴持片3が立設されると共に、該固定掴持片3に対応すべく可動刃4の背部に掴持部7が形成されてなることを特徴とする、廢材用切断装置を要旨とするものである。

【0006】

そして、本発明のかかる廢材用切断装置は、両側の受片2に木製廢材などの被切断物Aを横架状に保持せしめつつ、流体圧シリンダ8の作動により刃体6が鋸歯状とされた可動刃4を受片2間に嵌合せしめ、鋸歯状刃体6を被切断物Aに食込ませてその逃げを防止せしめつつ確実に切断せしめることが出来るのみならず、流体圧シリンダ8の作動により可動刃4を介して掴持部7を固定掴持片3方向に可動せしめ、固定掴持片3との間に所要の被切断物Aやその切断片などを掴持せしめることが出来るものである。

【0007】

【発明の実施の形態】

以下に、本発明の実施例の形態を図面に示す一実施例に基づいて説明する。

図1及び図2は本発明の一実施例を示すもので、同図中、1は後記するパワーショベル10の多関節アーム11に取付け自在とされたホルダー、2は該ホルダー1の先部に所定間隔をおいて並列状に取付けられた両側一對の湾曲状受片、3は該両側の受片2に各々対向すべくその基端がわに一体に立設された湾曲状の固定掴持片である。4は両側受片2の中間部位に軸5を介して嵌合自在に軸着された略半円形状の可動刃、6は該可動刃4の弧状外周縁に沿って所定ピッチ毎に形成された鋸歯状の刃体、7は前記固定掴持片3に対向すべく該可動刃4の背部に切欠き形成された湾曲状の掴持部、8は可動刃4を可動せしめるべくその背部下端に取付け部材9を介して連結された油圧シリンダで、該油圧シリンダ8の基端部は受片2の基端部に枢着されている。その他、10はパワーショベル、11は該パワーショベル10を構成する旋回・屈曲自在な多関節アーム、Aは木製廢材などの被切断物を示す。

【0008】

上述のごとく構成された切断装置は、図3に示すように、パワーショベル10の多関節アーム11先部に所要の取付け部材を介して取付け、所要の被切断物Aを切断せしめる。

即ち、図4に示すように、油圧シリンダ8の作動により軸5を支点として可動刃4を開作動せしめ、両側の受片2間に被切断物Aを横架状に保持せしめる。しかるのち、油圧シリンダ8の作動により刃体6が鋸歯状とされた可動刃4を開作動せしめて受片2内に嵌合せしめ、鋸歯状刃体6を被切断物Aに食込ませてその逃げを防止せしめつつ切断せしめる。このさい、被切断物Aを受片2内に保持せしめつつ可動刃4により切断せしめるものであるから、木製廢材などの切断を常に確実に行なうことが出来る。

【0009】

また、上述のごとく構成された切断装置は、被切断物Aの切断のみならず、被切断物Aやその切断片などを掴持せしめて移動せしめることが出来る。

即ち、図5に示すように、流体圧シリンダ8の作動により軸5を支点として可動刃4を開

10

20

30

40

50

作動せしめることにより掴持部 7 と固定掴持片 3 との間を拡開せしめる。しかるのち、被切断物 A やその切断片などに固定掴持片 3 を当てがいつつ、油圧シリンダ 8 の作動により可動刃 4 を開作動せしめることにより掴持部 7 と固定掴持片 3 との間に掴持せしめ、所要の場所に移動せしめるものである。

【0010】

なお、上記実施例において、可動刃 4 は油圧シリンダ 8 により作動せしめるものとされているが、エアシリンダなどの流体圧シリンダを採用してもよいものである。

【0011】

【発明の効果】

請求項 1 記載の発明によれば以上の次第で、ホルダー 1 の先部に略湾曲状とされた両側一 10
対の受片 2 が所定間隔において並設され、該受片 2 間には略半円形状の可動刃 4 が嵌合自在に軸着され、該可動刃 4 はその弧状外周縁に沿って鋸歯状刃体 6 が形成され、可動刃 4
には流体圧シリンダ 8 が接続され、上記受片 2 の基端部には各々固定掴持片 3 が立設され
ると共に、該固定掴持片 3 に対応すべく可動刃 4 の背部に掴持部 7 が形成されているから
、両側の受片 2 間に被切断物 A を横架状に保持せしめつつ、流体圧シリンダ 8 の作動により刃体 6 が鋸歯状とされた可動刃 4 を受片 2 内に嵌合せしめ、鋸歯状刃体 6 を被切断物 A
に食込ませてその逃げを防止せしめつつ確実に切断せしめることが出来るものであって、
特に木製廃材などの被切断物 A を確実に切断せしめることが出来るのみならず、流体圧シ
リンダ 8 の作動により可動刃 4 を介して掴持部 7 を可動せしめ、固定掴持片 3 との間に被
切断物 A やその切断片などを確実に掴持して所要の場所に移動せしめることが出来るもの 20
である。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の一実施例を示す斜視図である。

【図 2】図 1 の平面図である。

【図 3】実施例をパワーショベル 10 に取付けた状態を示す側面図である。

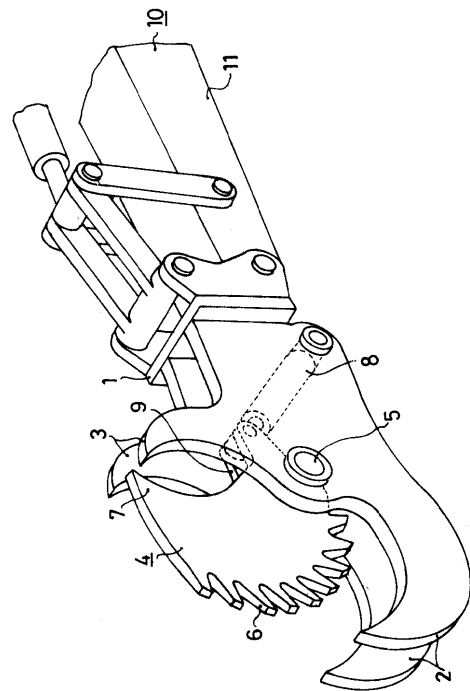
【図 4】被切断物 A の切断状態を示す一部破碎断面図である。

【図 5】被切断物 A などの掴持状態を示す側面図である。

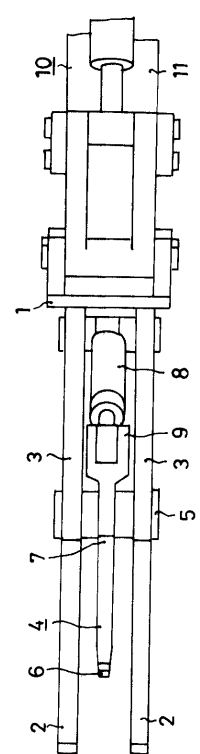
【符号の説明】

- 1 ホルダー
- 2 受片
- 3 固定掴持片
- 4 可動刃
- 6 刃体
- 7 掴持部
- 8 油圧シリンダ
- A 被切断物

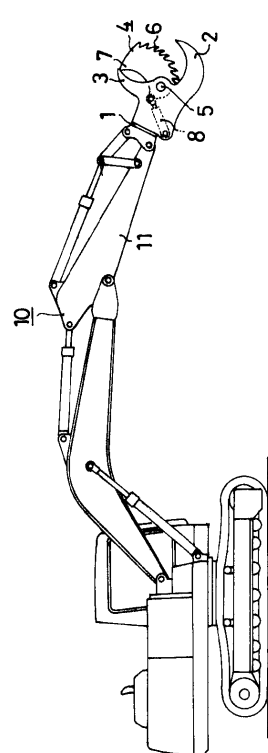
【図 1】



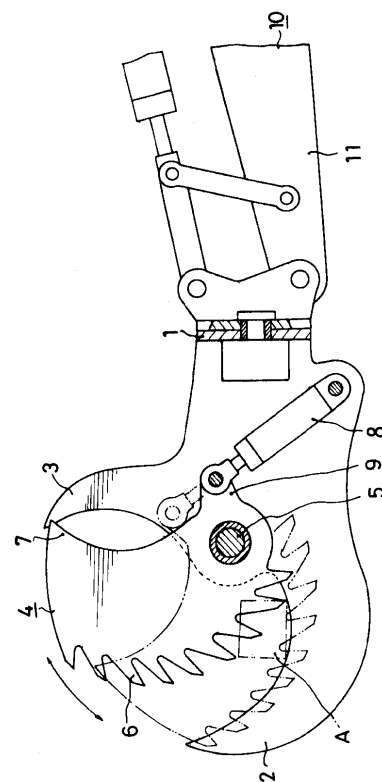
【図 2】



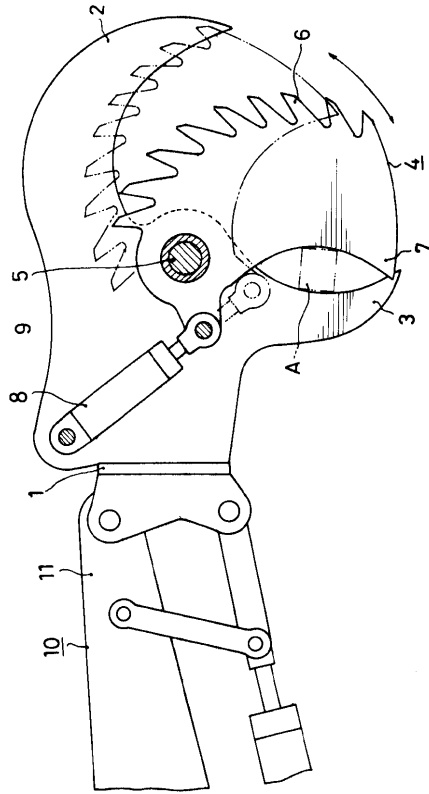
【図 3】



【図 4】



【図 5】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)

B27B 23/00

B09B 3/00 ZAB

E02F 3/36