

(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2004-242527

(P2004-242527A)

(43) 公開日 平成16年9月2日(2004.9.2)

(51) Int.Cl.⁷

A01G 3/033

B26B 13/00

B26B 13/22

F I

A01G 3/03

B26B 13/00

B26B 13/22

テーマコード (参考)

3C065

審査請求 有 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2003-33700 (P2003-33700)

(22) 出願日 平成15年2月12日 (2003.2.12)

(71) 出願人 592054339

株式会社高儀

新潟県三条市大字塚野目2341番地1

(74) 代理人 100084102

弁理士 近藤 彰

(72) 発明者 赤坂 澄男

新潟県三条市大字塚野目2341番地1

株式会社高儀内

Fターム(参考) 3C065 AA02 BA04 BA06 CB12 EA03

EA07 EA29 FA03 GA13

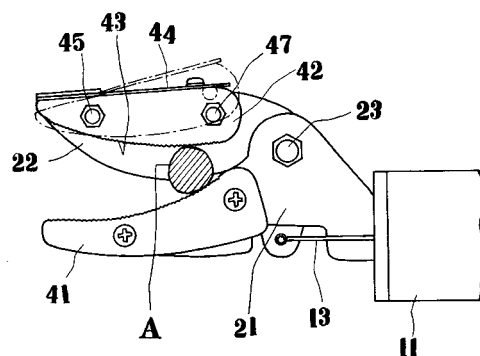
(54) 【発明の名称】 高枝鋏

(57) 【要約】

【課題】剪断力並びに保持力が高まる鋏部の根元側（枢結軸に近い方）でも、枝の太さに関わりなく枝切断並びに枝保持を可能とした高枝鋏を提供する。

【解決手段】本発明に係る高枝鋏は、伸縮棒体の先部に、枢結した固定刃と可動刃体で構成した鋏部を設け、基部に前記可動刃体を動作させる操作部を設けた高枝鋏において、固定刃体21の側面に固定刃体の受け湾曲形状の刃縁に添って固定枝受け部41を設け、可動刃体22側に前記固定枝受け部に対面して枝挟み面43を備え、刃先部分で枢結45して回動自在に可動刃体に装着した可動枝挟み部42を設けると共に、枝挟み面が固定枝受け部から遠ざかる回動に対して抵抗付勢する発条44を付設した。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

伸縮棒体の先部に、枢結した固定刃と可動刃体で構成した鋏部を設け、基部に前記可動刃体を動作させる操作部を設けた高枝鋏において、固定刃体の側面に固定刃体の受け湾曲形状の刃縁に添って固定枝受け部を設け、可動刃体側に前記固定枝受け部に対面して枝挟み面を備え、刃先部分で枢結して回動自在に可動刃体に装着した可動枝挟み部を設けると共に、枝挟み面が固定枝受け部から遠ざかる回動に対して抵抗付勢する発条を付設したことを特徴とする高枝鋏。

【請求項 2】

可動枝挟み部の峰面に板バネ体を添わせると共に、板バネ体の先部を可動刃体に連結してなる請求項 1 記載の高枝鋏。 10

【発明の詳細な説明】**【0001】****【産業上の利用分野】**

本発明は、切断した枝を挟持する枝保持機構を備えた高枝鋏に関するものである。

【0002】**【従来の技術】**

高枝鋏は、周知の通り伸縮棒体の先部に、枢結した固定刃と可動刃体で構成した鋏部を設け、基部に前記可動刃体と伝達杆を介して連結して鋏部を動作させる操作部を設けてなる。 20

【0003】

また前記高枝鋏には、切断した枝をそのまま保持する枝挟み機構を備えた器具も知られている（特許文献 1、2）。

【0004】

特許文献 1 に開示されている高枝鋏は、可動刃体の側面に突出固定した基盤に、刃縁に隣接した枝挟み板の背面に設けた 2 本の支軸を出入自在に挿着し、基盤と枝挟み板との間に圧縮発条を改裝し、固定刃に付設した固定枝受け部とで切断枝を挟圧保持するようにしているものである。

【0005】

また特許文献 2 に開示されている高枝鋏は、枝挟み部を、一端に案内部を有する板バネで形成し、前記板バネは、ほぼ鋏部の枢結軸上の位置で装着される一端から、一旦前方へ延設された後、刃縁先端付近で折り返されて再び後方へ延設され、他端が前記一端と重合状態にて案内部へ摺動可能に挿入されるごとく、ほぼ閉ループ状に湾曲形成してなり、固定枝受け部と前記枝挟み部で、切断枝を挟圧保持するようにしているものである。 30

【0006】**【特許文献 1】**

実開昭 54 - 120452 号公報。

【特許文献 2】

特開平 9 - 9782 号公報。

【0007】**【発明が解決しようとする課題】**

前記した従来の高枝鋏の枝挟み機構は、可動枝挟み部の枝挟み面が平行に移動（特許文献 1）するか、先端側が開口する方向へ移動（特許文献 2）する構成である。

【0008】

ところで細い枝の切断並びに枝保持についてはあまり問題は生じないが、太い枝を切断した場合には、枝挟み面が平行移動した場合には、切断枝と枝挟み面とが点接触であり、切断枝が他の枝に接触したり、風に煽られたりするなど、切断枝に不測の力が作用すると容易に枝の保持が解除されてしまう虞がある。また先端側が開口移動する枝挟みでは、切断枝を先端側で切断保持すると、剪断力及び保持力が弱いし、根元側ほど（枢結軸に近い方）剪断力並びに保持力が高まるが、根元側の枝挟み部は開口方向への移動が制限されるの 50

で、結果的に当該箇所での枝の切断可能太さに限界があり、太い枝は刃先側での切断保持となってしまふ。

【 0 0 0 9 】

そこで本発明は、枝が太くとも切断刃の根元側で枝切断並びに枝保持が可能な高枝鋏を提案したものである。

【 0 0 1 0 】

【課題を解決する手段】

本発明に係る高枝鋏は、伸縮棒体の先部に、枢結した固定刃と可動刃体で構成した鋏部を設け、基部に前記可動刃体を動作させる操作部を設けた高枝鋏において、固定刃体の側面に固定刃体の受け湾曲形状の刃縁に添って固定枝受け部を設け、可動刃体側に前記固定枝受け部に対面して枝挟み面を備え、刃先部分で枢結して回動自在に可動刃体に装着した可動枝挟み部を設けると共に、枝挟み面が固定枝受け部から遠ざかる回動に対して抵抗付勢する発条を付設したことを特徴とするものである。

【 0 0 1 1 】

従って枝を開口した刃体の間のできるだけ根元に差し入れ、操作部の動作で枝の切断を行うと共に、可動枝挟み部が回動することで、枝挟み部が切断の邪魔になることが無く、切断後は、固定枝受け部とで挟圧保持するものである。

【 0 0 1 2 】

【実施の形態】

次に本発明の実施の形態について説明する。全体の基本的構成は、従前の高枝鋏と同様で、伸縮棒体 1 と、鋏部 2 と操作部 3 を備え、鋏部 2 に枝保持機構 4 を付設したものである。

【 0 0 1 3 】

伸縮棒体 1 は内筒体 1 1 と外筒体 1 2 からなる二重筒体で、抜き差し自在にして伸縮可能とし、特に内部に伝達杆 1 3 を内装し、伝達杆 1 3 の伸縮並びに内外筒体 1 1 , 1 2 の伸縮固定操作を行う調整部 1 4 を備えてなる。また内筒体 1 1 の先端には、後述する鋏部 2 の固定刃体 2 1 を連結し先端側面に鋸装着部 1 5 を設けてなる。

【 0 0 1 4 】

鋏部 2 は、固定刃体 2 1 と可動刃体 2 2 とを備え、固定刃体 2 1 は受け湾曲形状の刃を備え、その基部を内筒体 1 1 の先端に連結固定しており、可動刃体 2 2 は、半月状の刃で、固定刃体 2 1 に枢結（枢結軸 2 3 ）すると共に、基端を伝達杆 1 3 と連結してなる。

【 0 0 1 5 】

操作部 3 は、固定把手 3 1 と操作把手 3 2 とを備え、固定把手 3 1 は外筒体 1 2 の下端に連結固定し、操作把手 3 2 を固定把手 3 1 に枢結して回動自在とし、操作把手 3 2 の所定位置に伝達杆 1 3 を連結し、操作把手 3 2 の開閉操作で鋏部 2 の開閉操作を行うようにしてなる。また操作把手 3 2 を握持して鋏部 2 が閉じた状態を維持させるロック部 3 3 を設けてなる。

【 0 0 1 6 】

本発明の特徴である枝保持機構 4 は、固定枝受け部 4 1 と可動枝挟み部 4 2 とを備えたもので、固定枝受け部 4 1 は、固定刃体 2 1 の側面に固定刃体 2 1 の受け湾曲形状の刃縁に添って設けたもので、湾曲受け面は、刃縁に直交する細かい凹凸状に形成してなる。

【 0 0 1 7 】

可動枝挟み部 4 2 は、鋏部 2 を全閉した状態で固定枝受け部 4 1 の湾曲受け面と対応する枝挟み面 4 3 を備え、枝挟み面 4 3 と反対側の峰面が可動刃体 2 2 の峰部とほぼ一致させた形状である。即ち可動刃体 2 2 の刃縁部分が可動枝挟み部 4 2 の枝挟み面 4 3 より突出してなるものである。

【 0 0 1 8 】

前記の可動枝挟み部 4 2 は、峰面に板バネ体 4 4 を添わせ、可動刃体 2 2 の先部において枢結（枢結軸 4 5 ）し、可動刃体 2 2 の外側面に添わせると共に、板バネ体 4 4 の先方上面に庇状に突出させた支点部体 4 6 を、可動刃体 2 2 に固定してなる。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 9 】

また可動枝挟み部 4 2 の根元側（枢結軸 2 3 に近い方）に、枢結軸 4 5 と平行にガイド軸 4 7 をガイド長溝 4 8 に挿着して、可動刃体 2 2 側に突出させ、可動刃体 2 2 に、前記ガイド軸 4 7 が収まる枢結軸 4 5 を中心とする円弧状のガイド長溝 4 9 を設けてなる。

【 0 0 2 0 】

而してロック部 3 3 を解除して、切断対象の枝 A を開口した刃体 2 1 , 2 2 の間のできるだけ根元側に差し入れ、操作部（固定把手 3 1 と操作把手 3 2 ）の握持操作で鋏部 2 の開閉動作を行って、枝 A の切断をなす。前記の切断途中で枝 A は、固定枝受け部 4 1 と、可動枝挟み部 4 2 とで挟圧され、切断終了時には、可動枝挟み部 4 2 が回動し、支点部体 4 6 で一端が抑えられている板バネ体 4 4 が撓曲することで、挟圧力が生じ、切断後の枝 A をしっかりと保持するものである。尚可動枝挟み部 4 2 の可動範囲はガイド長溝 4 8 , 4 9 の長さの合算範囲である。

【 0 0 2 1 】

【 発明の効果 】

以上のように本発明は、高枝鋏の鋏部に枝挟み機構を付設してなり、特に当該機構を、可動刃体側に固定枝受け部に対面して枝挟み面を備え、刃先部分で枢結して回動自在に可動刃体に装着した可動枝挟み部を設けると共に、枝挟み面が固定枝受け部から遠ざかる回動に対して抵抗付勢する発条を付設して構成したもので、枝が太くとも切断刃の根元側で枝切断並びに枝保持を可能として、効果的な切断枝保持を実現した高枝鋏を提供できたものである。

【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】 本発明の実施形態の全体図。

【 図 2 】 同要部斜視図。

【 図 3 】 同要部分解図。

【 図 4 】 同使用状態の説明図。

【 符号の説明 】

1	伸縮棒体
1 1	内筒体
1 2	外筒体
1 3	伝達杆
1 4	調整部
1 5	鋸装着部
2	鋏部
2 1	固定刃体
2 2	可動刃体
2 3	枢結軸
3	操作部
3 1	固定把手
3 2	操作把手
3 3	ロック部
4	枝保持機構
4 1	固定枝受け部
4 2	可動枝挟み部
4 3	枝挟み面
4 4	板バネ体
4 5	枢結軸
4 6	支点部体
4 7	ガイド軸
4 8 , 4 9	ガイド長溝

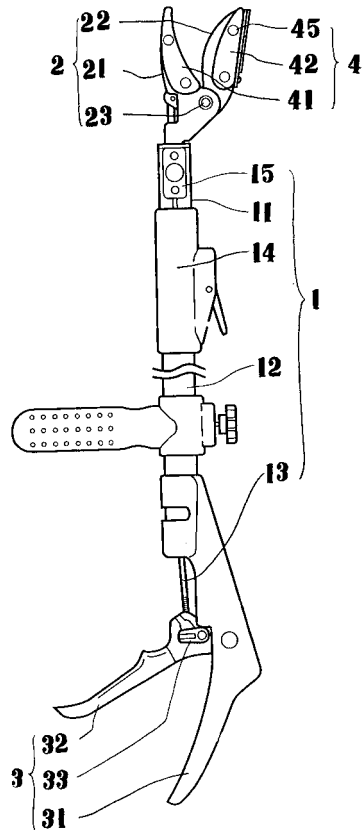
10

20

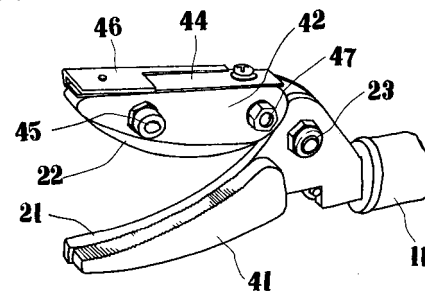
30

40

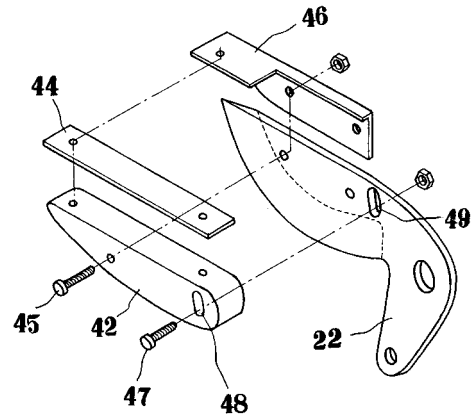
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【図 4】

