

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号  
実用新案登録第3155335号  
(U3155335)

(45) 発行日 平成21年11月12日(2009.11.12)

(24) 登録日 平成21年10月21日(2009.10.21)

(51) Int.Cl. F 1  
A 0 1 B 1/02 (2006.01) A 0 1 B 1/02

評価書の請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 実願2009-6240 (U2009-6240)  
(22) 出願日 平成21年9月1日(2009.9.1)(73) 実用新案権者 399074927  
株式会社大進  
兵庫県小野市丸山町28番地の4  
(74) 代理人 100103654  
弁理士 藤田 邦彦  
(72) 考案者 脇坂 善哲  
兵庫県小野市丸山町28番地の4 株式会社  
大進内

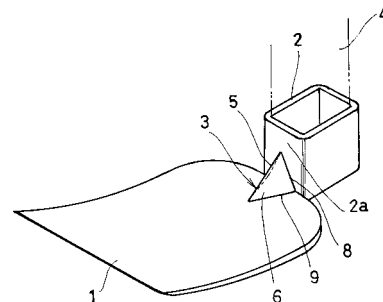
(54) 【考案の名称】 鋏

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 鋏板に対してヒツ部分が折曲されることがない丈夫な鋏構造を提供する。

【解決手段】 鋏板 1 の上辺部に形成したヒツ 2 に、柄 4 の先端部を挿入することによって鋏板 1 に柄 4 を固定する鋏において、鋏板 1 と隣接するヒツ 2 の外側面 2 a と鋏板 1 表面の間に、鋏板 1 とヒツ 2 の接合部分が折曲することによる角度変化を防止するステー部材 3 を設ける。ステー部材 3 は、板部材を折曲した稜線 5 の両側に三角形の傾斜側面 6 を形成し、稜線 5 の両側に形成される三角形の傾斜側面 6 の稜線 5 以外の一つの辺 8 をヒツ 2 の外側面 2 a に、稜線 5 以外のもう一つの辺 9 を鋏板 1 表面に接合するのが好ましい。

【選択図】 図 1



## 【実用新案登録請求の範囲】

## 【請求項 1】

鋤板の上辺部に形成したヒツに、柄の先端部を挿入することによって鋤板に柄を固定する鋤において、鋤板と隣接するヒツの外側面と鋤板表面の間に、鋤板とヒツの接合部分が折曲することによる角度変化を防止するステー部材を設けたことを特徴とする鋤。

## 【請求項 2】

ヒツの外側面と鋤板表面の間に設けるステー部材は、板部材を折曲した稜線の両側に三角形の傾斜側面を形成し、該稜線の両側に形成される三角形の傾斜側面の稜線以外の一つの辺をヒツの外側面に、稜線以外のもう一つの辺を鋤板表面に接合したことを特徴とする請求項 1 記載の鋤。

10

## 【考案の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本考案は、主として農耕用の鋤であって、鋤板と柄を挿入固定するためのヒツ部分の構造に関する考案である。

## 【背景技術】

## 【0002】

鋤には、鋤板の上辺部分に短筒状(主として角筒状)のヒツを形成し、このヒツに木柄を装着するものが、広く知られている。鋤板の形状は、平板状の平鋤や三本爪や四本爪の備中鋤などが知られているが、ヒツ部分の構造は共通である。

20

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【0003】

【特許文献 1】特開 2002 - 199801 号公報

## 【考案の概要】

## 【考案が解決しようとする課題】

## 【0004】

従来は、短筒状に製造したヒツを、鋤板の上辺に溶接によって固定するのが一般的である。外観上、特許文献 1 の図 1 に見られるように形成される。

ヒツは、鋤板の一部を上辺に延長してこの部分を角筒に折曲形成し、鋤板と一体のヒツを形成するものもある。

30

いずれにしても、長寸法の柄をテコとして土起し作業などに使用するため、図 7 に矢印で示すように鋤板とヒツの間に大きな力が作用する。したがって、ヒツと鋤板とが折曲されてしまう可能性があるという欠点があった。

## 【0005】

上記、従来技術の欠点に鑑み、本考案は鋤板に対してヒツ部分が折曲されることがないように補強し、従来技術の欠点を解消することを目的とするものである。

## 【考案の開示】

## 【課題を解決するための手段】

## 【0006】

請求項 1 記載の考案は、鋤板 1 の上辺部に形成したヒツ 2 に、柄 4 の先端部を挿入することによって鋤板 1 に柄 4 を固定する鋤において、鋤板 1 と隣接するヒツ 2 の外側面 2a と鋤板 1 表面の間に、鋤板 1 とヒツ 2 の接合部分が折曲することによる角度変化を防止するステー部材 3 を設けるものである。

40

## 【0007】

請求項 2 記載の考案は、ヒツ 2 の外側面 2a と鋤板 1 表面の間に設けるステー部材 3 の形状に関する。ステー部材 3 は、板部材を折曲した稜線 5 の両側に三角形の傾斜側面 6、7 を形成し、稜線 5 の両側に形成される三角形の傾斜側面 6、7 の稜線 5 以外の一つの辺 8 をヒツ 2 の外側面 2a に、稜線 5 以外のもう一つの辺 9 を鋤板 1 表面に接合することである。

50

## 【考案の効果】

## 【0008】

請求項1記載の考案によれば、土起し作業中に、例えば硬い耕土を掘り起こす場合に、長寸法の柄4をテコとして作業を行うことによって、ヒツ2と鍬板1の接合部分に大きな力が作用することがあっても、ステー部材3の存在によってヒツ2と鍬板1の接合部分が折曲されるのを防止することができる。

## 【0009】

請求項2記載の考案によれば、鍬板1の横幅方向の捩れ力に対しても二つの傾斜面6、7が支えあって変形を防止し、ヒツ2と鍬板1の接合強度を向上させることができる効果がある。

10

## 【図面の簡単な説明】

## 【0010】

【図1】図1は本考案に係る鍬の斜視図、

【図2】図2は本考案に係る鍬の正面図、

【図3】図3は図2のIII-III線断面図、

【図4】図4は図2のIV-IV線断面図、

【図5】図5は本考案を備中鍬として実施した正面図、

【図6】図6は鍬板とヒツを一体に形成する場合の展開図、

【図7】図7は従来鍬の縦断面図。

## 【考案を実施するための最良の形態】

20

## 【0011】

以下、本考案に係る鍬の実施形態を添付の図面に基づいて説明する。

図1は、本考案を平鍬に応用した実施形態を示すもので、図2は正面図、図3は図2のIII-III線断面図である。

## 【0012】

鍬は、鍛造などによって目的、用途に応じた形状に製造される鍬板1と、別の板材の折曲加工によって筒状、主として角筒状に形成されるヒツ2とで構成され、鍬板1の上辺に溶接によって接合する。もっとも、鍬板1とヒツ2を一体に形成するものもある。その場合、鍬板1の上辺にヒツ2の横幅に相当する連続部分11を介してヒツ2の高さに相当する幅の帯状部材10を形成しておき、この帯状部材10を折曲することによって筒状のヒツ2を完成させ、鍬板1との連続部分11を所定の角度に折曲する。このように、鍬板1の上辺部に形成したヒツ2に柄4の先端を嵌挿、固定することによって柄付きの鍬として完成し、使用に供する。

30

## 【0013】

このとき、本考案に係る鍬は、鍬板1と隣接するヒツ2の外側面2aと鍬板1表面の間に、鍬板1とヒツ2の接合部分が折曲することによる角度変化を防止するステー部材3を設ける。ステー部材3は、平板の三角形のものであってもよいが、より強固な形状のステー部材とするのが好ましい。

## 【0014】

より強固なステー部材とするには、図1や図3から理解されるように、ステー部材3を、板部材を折曲した状態のものとする。板部材を折曲した稜線5の両側に三角形の傾斜側面6、7を形成し、稜線5の両側に形成される三角形の傾斜側面6、7の稜線5以外の一つの辺8をヒツ2の外側面2aに、稜線5以外のもう一つの辺9を鍬板1表面に接合する。

40

この構造は、図4に示すように鍬板の幅方向の断面において三角形断面が形成され、図4において矢印で示すように、鍬板1に捻る方向の力が作用しても、左右の傾斜面が支えとなって強固に支持され、変形が防止される。

## 【0015】

図5は、本考案を三本爪の備中に応用した実施形態を示す正面図である。図1や2に示す平鍬との違いは、鍬板の形状のみでありヒツ部分の構造は平鍬の場合と同じである。すなわち、三本の爪が形成された鍬板1の上辺にヒツ2を配置し、鍬板1とヒツ2の間に、

50

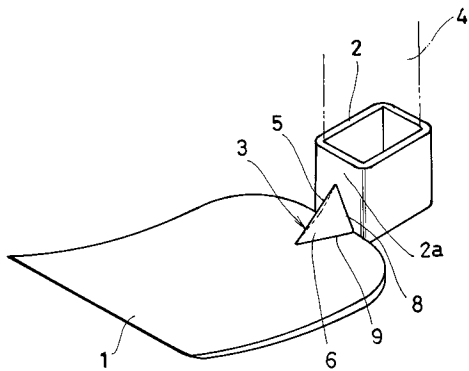
図 2 に図示したものと同ジステー部材 3 を配置している。

【符号の説明】

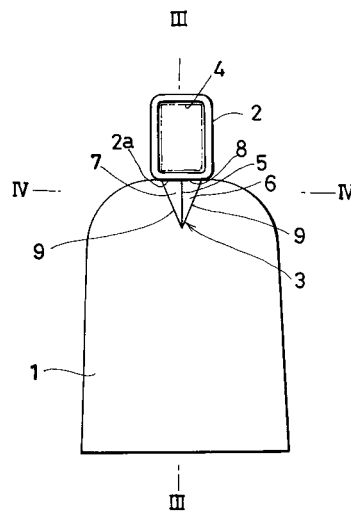
【 0 0 1 6 】

1 ... 鍬板、 2 ... ヒツ、 2a... 外側面、 3 ... ステー部材、 4 ... 柄、 5 ... 稜線、 6  
、 7 ... 傾斜面、 8、 9 ... 辺、 10... 帯状部材、 11... 連続部分。

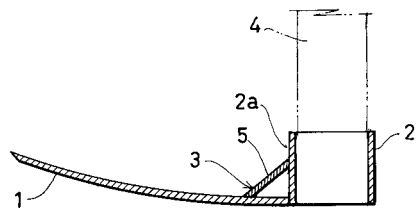
【 図 1 】



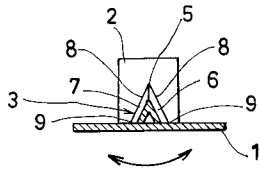
【 図 2 】



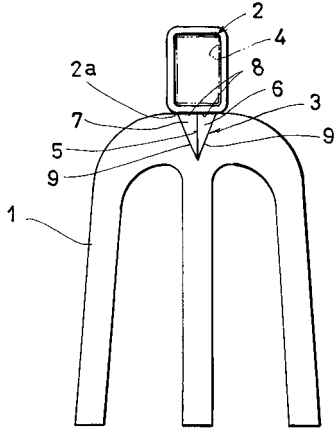
【 図 3 】



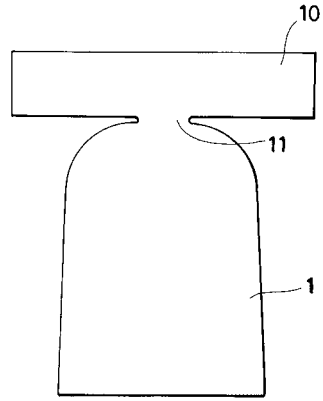
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】

