

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4088733号  
(P4088733)

(45) 発行日 平成20年5月21日(2008.5.21)

(24) 登録日 平成20年3月7日(2008.3.7)

(51) Int.Cl.

F 1

E O 4 C 5/18 (2006.01)

E O 4 C 5/18 1 O 4

請求項の数 3 (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願平11-31484	(73) 特許権者	591250237
(22) 出願日	平成11年2月9日(1999.2.9)		株式会社日本インダストリー製作所
(65) 公開番号	特開2000-230296 (P2000-230296A)		大阪府大阪市西区南堀江2丁目4番8号
(43) 公開日	平成12年8月22日(2000.8.22)	(74) 代理人	100065215
審査請求日	平成17年12月27日(2005.12.27)		弁理士 三枝 英二
		(74) 代理人	100076510
			弁理士 掛樋 悠路
		(74) 代理人	100086427
			弁理士 小原 健志
		(74) 代理人	100090066
			弁理士 中川 博司
		(74) 代理人	100094101
			弁理士 舘 泰光
		(74) 代理人	100099988
			弁理士 斎藤 健治

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 鉄筋受け

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

一本の金属線材を屈曲加工して形成した鉄筋受けであって、  
自立性を付与するための足部を備え、上下方向に延びる離間した2本の脚杆部と、  
該脚杆部の上端間を連成する螺旋巻回部とを備え、  
該螺旋巻回部は、平行に並ぶ異なる仮想平面に沿って前記金属線材が巻回することで形成される少なくとも2つの平面状部を備え、隣り合う2つの該平面状部と、該隣り合う2つの平面状部に連続する金属線材とによって、前記仮想平面に平行な方向から見て正面U溝状の鉄筋受架部を構成し、該受架部内の前記隣り合う2つの平面状部の間に鉄筋を摩擦嵌合状態に嵌め込むことができる構成になっていることを特徴とする鉄筋受け。

10

【請求項 2】

一本の金属線材を屈曲加工して形成した鉄筋受けであって、  
自立性を付与するための足部を備え、上下方向に延びる離間した2本の脚杆部と、  
該脚杆部の上端間を連成する螺旋巻回部とを備え、  
該螺旋巻回部は、平行に並ぶ異なる仮想平面に沿って前記金属線材が巻回することで形成される少なくとも3つの平面状部を備え、隣り合う2つの該平面状部と、該隣り合う2つの平面状部に連続する金属線材とによって、前記仮想平面に平行な方向から見て複数個且つ高さを変にする正面U溝状の鉄筋受架部を構成し、選択された1つの上記受架部内の前記隣り合う2つの平面状部の間に鉄筋を摩擦嵌合状態に嵌め込むことができる構成になっていることを特徴とする鉄筋受け。

20

## 【請求項 3】

一本の金属線材を屈曲加工して構成した鉄筋受けであって、  
自立性を付与するための足部を備え、上下方向に延びる離間した 2 本の脚杆部と、  
該脚杆部の上端間を連成する螺旋巻回部とを備え、

該螺旋巻回部は、平行に並ぶ異なる仮想平面に沿って前記金属線材が巻回することで形  
成される少なくとも 3 つの平面状部を備え、隣り合う 2 つの該平面状部と、該隣り合う 2  
つの平面状部に連続する金属線材とによって、前記仮想平面に平行な方向から見て複数個  
且つ溝幅を大小異にする正面 U 溝状の鉄筋受架部を構成し、選択された 1 つの上記受架部  
内の前記隣り合う 2 つの平面状部の間に鉄筋を摩擦嵌合状態に嵌め込むことができる構成  
になっていることを特徴とする鉄筋受け。

10

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

## 【発明の属する技術分野】

本発明は鉄筋受け、詳しくは一本の金属線材の屈曲加工より形成した鉄筋受けに関する。

## 【0002】

## 【従来技術】

従来、鉄筋受けとしてプラスチック製、コンクリート製及び金属製等、材質、形状等を異にする種々の構成のものが提案されているが、特に一本の金属線材から屈曲形成された鉄筋受けは、構造簡素にして使用取り扱いやすい、安価である、コンクリート打設時に受ける流動抵抗が小さく設置位置を安定確実に保持できる、コンクリートの流動を妨げないのでコンクリート中に巣を発生させることがない、等の理由で、広く一般に普及している。

20

## 【0003】

## 【発明が解決しようとする課題】

一本の金属線材を屈曲加工して鉄筋受けを形成する場合、自立性を得るために 2 本の足部付き脚杆部を形成しなければならない、また鉄筋をしっかりと嵌め込み固定するために U 字状の鉄筋受架部を屈曲形成しなければならない等の理由のためにどうしても形状的に大きくなり嵩張り、輸送、保管に場所をとるばかりでなく、配筋作業時の使用取り扱いにも不便であった。またコンクリートのかぶり厚さは施工現場やコンクリート構造物のグレード等によって異なり、通常はかぶり厚さごとに高さの異なる数種類の鉄筋受けが製造され準備されるが、これでは在庫管理に不便であるばかりでなく在庫量が増え、かぶり厚さの寸法差に対応できる構成のものが望まれていた。また配筋される鉄筋の太さにも施工現場やコンクリート構造物のグレード等により寸法差があり、この場合も、寸法差に対応できれば便利である。

30

## 【0004】

本発明の目的は、コンパクト構造にして、しかも価格及び品質、性能のいずれをも満足し得る金属線材製の鉄筋受けを提供するにある。

## 【0005】

さらに、本発明の目的は、コンパクト構造にしてしかも価格及び品質、性能のいずれをも満足し得る上にコンクリートの被り厚さの寸法差にも対応できる金属線材製の鉄筋受けを提供するにある。

40

## 【0006】

さらに、本発明の目的は、コンパクト構造にしてしかも価格及び品質、性能のいずれをも満足し得る上に鉄筋の太さの寸法差にも対応できる金属線材製の鉄筋受けを提供するにある。

## 【0007】

## 【課題を解決するための手段】

本発明は、一本の金属線材を屈曲加工して形成した鉄筋受けであって、自立性を付与するための足部を備え、上下方向に延びる離間した 2 本の脚杆部と、該脚杆部の上端間を連成する螺旋巻回部とを備え、該螺旋巻回部は、平行に並ぶ異なる仮想平面に沿って前記金属線材が巻回することで形成される少なくとも 2 つの平面状部を備え、隣り合う 2 つの該

50

平面状部と、該隣り合う2つの平面状部に連続する金属線材とによって、前記仮想平面に平行な方向から見て正面U溝状の鉄筋受架部を構成し、該受架部内の前記隣り合う2つの平面状部の間に鉄筋を摩擦嵌合状態に嵌め込むことができる構成になっていることを特徴とする鉄筋受けに係る（以下、第1発明という）。

#### 【0008】

更に本発明は、一本の金属線材を屈曲加工して形成した鉄筋受けであって、自立性を付与するための足部を備え、上下方向に延びる離間した2本の脚杆部と、該脚杆部の上端間を連成する螺旋巻回部とを備え、該螺旋巻回部は、平行に並ぶ異なる仮想平面に沿って前記金属線材が巻回することで形成される少なくとも3つの平面状部を備え、隣り合う2つの該平面状部と、該隣り合う2つの平面状部に連続する金属線材とによって、前記仮想平面に平行な方向から見て複数個且つ高さを異にする正面U溝状の鉄筋受架部を構成し、選択された1つの上記受架部内の前記隣り合う2つの平面状部の間に鉄筋を摩擦嵌合状態に嵌め込むことができる構成になっていることを特徴とする鉄筋受けに係る（以下、第2発明という）。

#### 【0009】

更に本発明は、一本の金属線材を屈曲加工して構成した鉄筋受けであって、自立性を付与するための足部を備え、上下方向に延びる離間した2本の脚杆部と、該脚杆部の上端間を連成する螺旋巻回部とを備え、該螺旋巻回部は、平行に並ぶ異なる仮想平面に沿って前記金属線材が巻回することで形成される少なくとも3つの平面状部を備え、隣り合う2つの該平面状部と、該隣り合う2つの平面状部に連続する金属線材とによって、前記仮想平面に平行な方向から見て複数個且つ溝幅を大小異にする正面U溝状の鉄筋受架部を構成し、選択された1つの上記受架部内の前記隣り合う2つの平面状部の間に鉄筋を摩擦嵌合状態に嵌め込むことができる構成になっていることを特徴とする鉄筋受けに係る（以下、第3発明という）。

#### 【0010】

##### 【発明の実施の形態】

以下に、本発明の一実施形態を添付図面に基づき説明する。図1乃至図5は本発明の第1発明の一実施形態を示し、一本の鉄筋a（図2参照）を所定高さに支持し得る構成になっている。以下、第1発明に付き詳細に説明する。図1から明らかなように、第1発明の鉄筋受けは、一本の金属線材（例えば鋼鉄線材）の屈曲加工構造を有し、下端に足部1が屈曲形成された左右一对の脚杆部2、2を備え、該脚杆部2、2の上端は、図1に示すように、螺旋巻回部3を介し連成されている。尚、図1～5では脚杆部2、2を螺旋巻回部3の一端側と他端側とに前後に位置をずらせて連成した場合が示されているが、螺旋巻回部3を半ピッチ延長させ、前後のいずれか一方側に揃えるようにしてもよい。

#### 【0011】

足部1は鉄筋受けに自立性を付与するためのものであり、図1～5では脚杆部2、2の下端部に、螺旋巻回部3を挟んで向き合うように、平面コ字型の足部1、1を屈曲形成した構成のものが示されているが、その平面形状は自立性が得られるものであれば特に制限されず、平面L型、山形等任意である。尚、足部1の前後方向の幅H1（図5参照）は螺旋巻回部3の巻回外径の範囲内にほぼ収まっていることが好ましいが、巻回外径が比較的小さい場合には、自立性向上を目的として、図示のように、少なくとも一方側の足部1を巻回外径を超えて、外側方へ若干はみ出すように形成してもよい。

#### 【0012】

螺旋巻回部3には、図3、5に示すように、螺旋巻回に基づき一つの正面U溝状の鉄筋受架部4が形成され、該受架部4の溝幅H2は鉄筋aの直径と略々等しいか或いはこれより若干小さく、鉄筋aを摩擦嵌合状態に嵌め込むことができる構成になっている。鉄筋受架部4はこれを構成している金属線材の保有弾性に抗し多少は押し開くことができ、少し太めの鉄筋であっても保有弾性を利用して無理に押し入れ嵌め込むことができる。

#### 【0013】

従来提供されているこの種鉄筋受けの代表的な例の一つとして、図16に示すような構成

のものを上げることができる。この場合、鉄筋受架部 1 を、例えば U 字状に形成すれば、鉄筋を該受架部 1 内に摩擦嵌合状態に嵌め込むことができるが、従来構成のものでは、前後一對の門型部 2 を構成要素として含み、且つ自立性を得るために門型部 2 , 2 間にかなりの間隔をあけて連成部 3 を形成することが必要になり、形状的に大きくなり嵩張るという問題点がある。第 1 発明によれば、螺旋巻回により正面 U 溝状の鉄筋受架部 4 を形成する構成になっているので、形状的にコンパクトとなり小型で嵩小となり、輸送保管に場所をとらず便利である上、配筋作業時等の使用取り扱いも容易になる。

【 0 0 1 4 】

図 6 乃至 10 図は本発明の第 2 発明の一実施形態を示し、第 2 発明は螺旋巻回部 3 A に、複数個、例えば 2 個の U 溝状の鉄筋受架部 4 A と、これら 2 個の鉄筋受架部 4 A、4 A 間に高低差を付けたことを特徴とし、これ以外の構成は図 1 乃至図 5 に示す第 1 発明と実質的に異なるところがない。

10

【 0 0 1 5 】

第 2 発明によれば、高低差のある 2 つの鉄筋受架部 4 A , 4 A を備えているので、その内の 1 つを選択的に使用することにより、鉄筋 a の支持高さひいてはコンクリートのかぶり厚さを変更でき、一種の鉄筋受けを鉄筋支持高さひいてはコンクリートのかぶり厚さを異にする、2 つの施工現場に適用できる。

【 0 0 1 6 】

図 11 乃至図 15 は本発明の第 3 発明の一実施形態を示し、第 3 発明は螺旋巻回部 3 B に、複数個、例えば 2 個の U 溝状の鉄筋受架部 4 B , 4 B を溝幅を異ならせて同一高さに形成したことを特徴とし、これ以外の構成は第 1 発明と実質的に異なるところがない。

20

【 0 0 1 7 】

第 3 発明によれば、溝幅を相違する 2 つの鉄筋受架部 4 B , 4 B を備えているので、その内の 1 つを選択的に使用することにより、鉄筋 a として太さの異なる 2 種の鉄筋に適用することが可能になり、鉄筋受けを太さを異にする 2 種の鉄筋に適用することが可能になる。

【 0 0 1 8 】

第 3 発明に於いて、鉄筋受架部 4 B , 4 B に高低差を付けるようにすれば第 2 発明と同様の効果が追加的に得られる。

【 0 0 1 9 】

30

【発明の効果】

本発明の第 1 発明によれば、コンパクト構造にして、しかも価格及び品質、性能のいずれをも満足し得る金属線材製の鉄筋受けを提供できる。

【 0 0 2 0 】

更に、本発明の第 2 発明によれば、コンパクト構造にしてしかも価格及び品質、性能のいずれをも満足し得る上にコンクリートの被り厚さの寸法差にも対応できる金属線材製の鉄筋受けを提供できる。

【 0 0 2 1 】

更に、本発明の第 3 発明によれば、コンパクト構造にしてしかも価格及び品質、性能のいずれをも満足し得る上に鉄筋の太さの寸法差にも対応できる金属線材製の鉄筋受けを提供できる。

40

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の第 1 発明の一実施形態を示す斜視図である。

【図 2】同、使用状況を示す斜視図である。

【図 3】図 1 に示す鉄筋受けの正面図である。

【図 4】同、側面図である。

【図 5】同、平面図である。

【図 6】本発明の第 2 発明の一実施形態を示す斜視図である。

【図 7】同、一使用状況を示す斜視図である。

【図 8】図 6 に示す鉄筋受けの正面図である。

50

【図 9】同、側面図である。

【図 10】同、平面図である。

【図 11】本発明の第 3 発明の一実施形態を示す斜視図である。

【図 12】同、一使用状況を示す斜視図である。

【図 13】図 11 に示す鉄筋受けの正面図である。

【図 14】同、側面図である。

【図 15】同、平面図である。

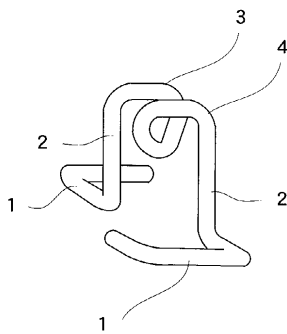
【図 16】本発明を説明するための参考図である。

【符号の説明】

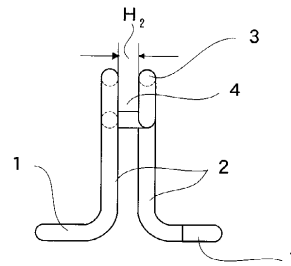
- 1 足部
- 2 脚杆部
- 3 螺旋巻回部
- 4 鉄筋受架部

10

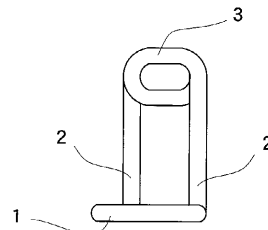
【図 1】



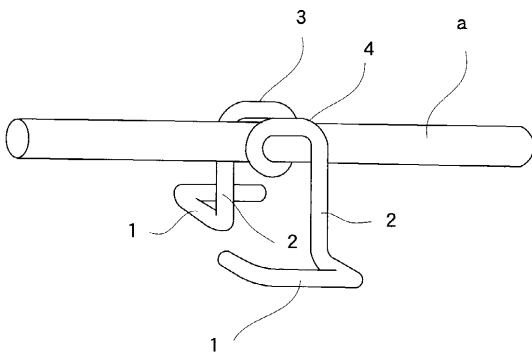
【図 3】



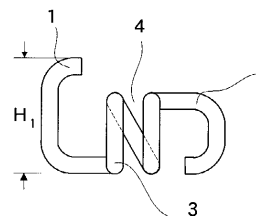
【図 4】



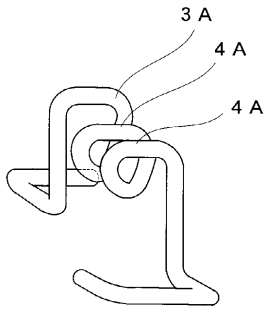
【図 2】



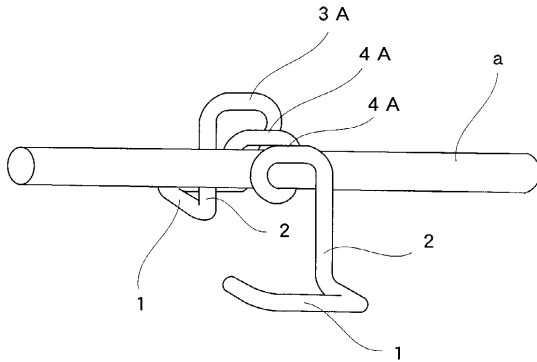
【図 5】



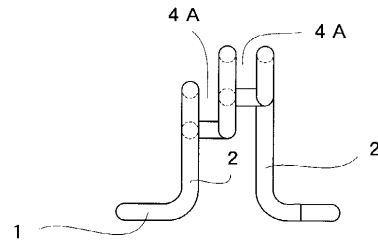
【図 6】



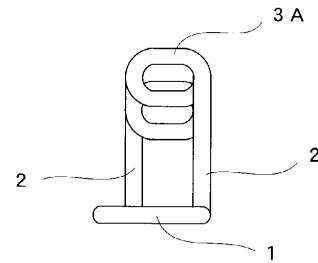
【図 7】



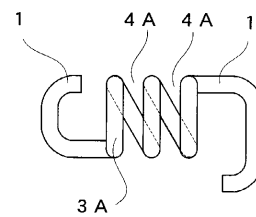
【図 8】



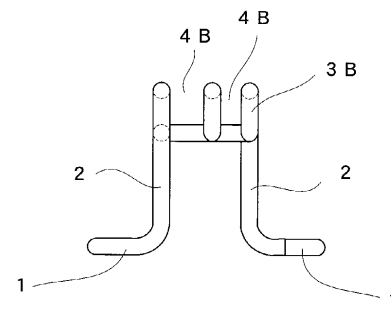
【図 9】



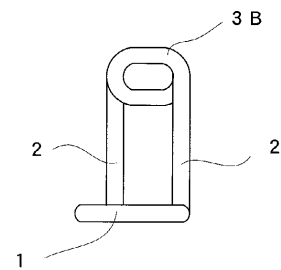
【図 10】



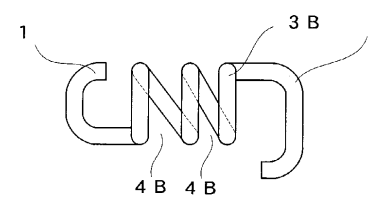
【図 13】



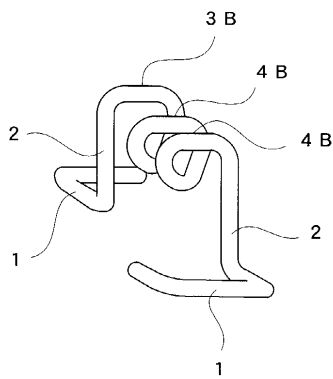
【図 14】



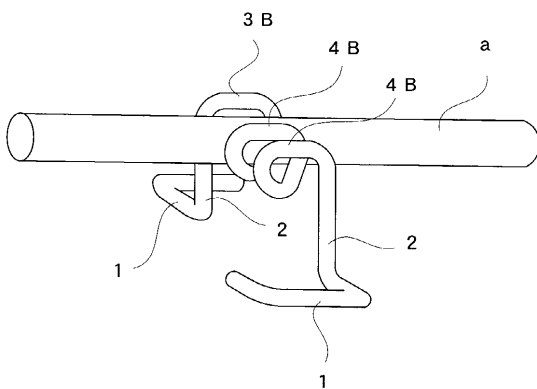
【図 15】



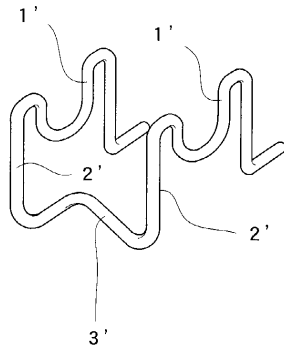
【図 11】



【図 12】



【 図 1 6 】



---

フロントページの続き

(74)代理人 100105821

弁理士 藤井 淳

(74)代理人 100099911

弁理士 関 仁士

(74)代理人 100108084

弁理士 中野 睦子

(74)代理人 100109438

弁理士 大月 伸介

(74)代理人 100109427

弁理士 鈴木 活人

(72)発明者 齋藤 嘉朗

大阪府大阪市西区南堀江2丁目4番8号 株式会社日本インダストリー製作所内

(72)発明者 小野 秀夫

大阪府大阪市西区南堀江2丁目4番8号 株式会社日本インダストリー製作所内

審査官 江成 克己

(56)参考文献 実開昭52-086924(JP,U)

実開昭56-032731(JP,U)

実開平02-018820(JP,U)

登録実用新案第3053678(JP,U)

特開平10-044127(JP,A)

登録実用新案第3025149(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

E04C 5/18