

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 5 部門第 2 区分

【発行日】平成 28 年 6 月 16 日 (2016.6.16)

【公表番号】特表 2015-520832 (P2015-520832A)

【公表日】平成 27 年 7 月 23 日 (2015.7.23)

【年通号数】公開・登録公報 2015-046

【出願番号】特願 2015-511768 (P2015-511768)

【国際特許分類】

F 1 6 B 25/04 (2006.01)

F 1 6 B 25/10 (2006.01)

F 1 6 B 25/00 (2006.01)

【F I】

F 1 6 B 25/04 B

F 1 6 B 25/10 A

F 1 6 B 25/00 B

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 4 月 21 日 (2016.4.21)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

第 1 端に設けられた尖端と、第 2 端に設けられた頭部とを有しており、ベース軸部径を有する軸部を備える留め具であって、

前記軸部は、

第 1 有効径を有する第 1 螺旋ねじ山を備える第 1 領域と、

前記第 1 領域に形成されるとともに、第 2 有効径を有する第 2 螺旋ねじ山を備える小領域と、を備えており、

前記軸部の前記第 1 領域は第 1 軸部径を有しており、

前記第 1 螺旋ねじ山は、前記第 1 軸部径に対して第 1 高さを有しており、

前記小領域は第 2 軸部径を有しており、

前記第 2 螺旋ねじ山は、前記第 2 軸部径に対して第 2 高さを有しており、

前記頭部は、

上部と、

切断構造と、を備えており、

前記切断構造は、前記上部及び前記軸部と交わるように配置されている

留め具。

【請求項 2】

前記切断構造は、前記上部と交わる 4 つの壁によって形成された四角形状の断面を有し

、

各壁は、隣接する壁に対してまっすぐなエッジにより画定される

請求項 1 に記載の留め具。

【請求項 3】

前記切断構造は、前記上部と交わる 4 つの壁によって形成された四角形状の断面を有し

、

各壁は、隣接する壁に対して弓形のエッジにより画定される

請求項 1 に記載の留め具。

【請求項 4】

各弓形のエッジは、前記軸部と交差する点から前記上部と交差する点までの間が 8 分の 1 回転となるように構成されている

請求項 3 に記載の留め具。

【請求項 5】

下面は、前記上部より前記下面から離れる方へと伸びる 4 つのベースエッジをさらに備えており、

前記ベースエッジは、前記壁のうちの一つの間中部に交わる第 1 端を有しており、

前記ベースエッジは、前記第 1 端から前記上部のエッジまで伸びている

請求項 2 ~ 4 のいずれか一項に記載の留め具。

【請求項 6】

前記第 1 領域から離間して形成されるとともに、第 3 有効径を有する第 3 螺旋ねじ山を有する第 3 領域をさらに備えており、

前記軸部の前記第 3 領域は第 3 軸部径を有しており、

前記第 3 螺旋ねじ山は、前記第 3 軸部径に対して第 3 高さを有する

請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の留め具。

【請求項 7】

前記第 1 領域は、前記軸部の前記第 1 端に隣接して配置され、

前記小領域は、前記第 1 領域内に配置され、

前記第 3 領域は、前記第 1 領域と前記切断構造との間に配置されている

請求項 6 に記載の留め具。

【請求項 8】

前記第 1 有効径と前記第 2 有効径の比率が  $1.3 \sim 1.05$  の範囲内にあること、

前記第 1 有効径と前記第 3 有効径の比率が  $1.3 \sim 1.04$  の範囲内にあること、

前記第 1 軸部径と前記第 2 軸部径の比率が  $1.25 \sim 1.05$  の範囲内にあること、

前記第 2 軸部径と前記第 3 軸部径の比率が  $0.95 \sim 0.75$  の範囲内にあること

のうち少なくとも一つを含む

請求項 7 に記載の留め具。

【請求項 9】

第 1 端に設けられた先端と、第 2 端とを有しており、ベース軸部径を有する軸部と、

前記第 2 端に設けられた頭部と

を備える木製ねじ式留め具であって、

前記軸部は、

前記先端に隣接して前記第 1 端に形成され、第 1 有効径を有する第 1 螺旋ねじ山を備える第 1 螺旋ねじ山領域と、

前記第 1 螺旋ねじ山領域に形成されるとともに前記第 1 端に隣接しており、第 2 有効径を有する第 2 螺旋ねじ山を備える小領域と、を備えており、

前記軸部の前記第 1 螺旋ねじ山領域は第 1 軸部径を有しており、

前記第 1 螺旋ねじ山は、前記第 1 軸部径に対して第 1 高さを有しており、

前記小領域は第 2 軸部径を有しており、

前記第 2 螺旋ねじ山は、前記第 2 軸部径に対して第 2 高さを有しており、

前記頭部は、

円盤と、

切断構造と、を備えており、

前記切断構造は、前記円盤の底面及び前記軸部と交わるように配置されているとともに、前記円盤と交わる 4 つの壁によって形成される四角形状の断面を有する

木製ねじ式留め具。

【請求項 10】

各壁は、隣接する壁に対してまっすぐなエッジにより画定される

請求項 9 に記載の留め具。

【請求項 1 1】

各壁は、隣接する壁に対して弓形のエッジにより画定される

請求項 9 に記載の留め具。

【請求項 1 2】

各弓形のエッジは、前記軸部と交差する点から前記円盤と交差する点までの間が 8 分の 1 回転となるように構成されている

請求項 1 1 に記載の留め具。

【請求項 1 3】

前記第 1 螺旋ねじ山領域から離間して形成されるとともに、第 3 有効径を有する第 3 螺旋ねじ山を有する第 3 螺旋ねじ山領域をさらに備えており、

前記軸部の前記第 3 螺旋ねじ山領域は第 3 軸部径を有しており、

前記第 3 螺旋ねじ山は、前記第 3 軸部径に対して第 3 高さを有する

請求項 9 ~ 1 2 のいずれか一項に記載の留め具。

【請求項 1 4】

前記第 1 有効径と前記第 2 有効径の比率が  $1.3 \sim 1.02$  の範囲内にあること、

前記第 1 有効径と前記第 3 有効径の比率が  $1.3 \sim 1.02$  の範囲内にあること、

前記第 1 軸部径と前記第 2 軸部径の比率が  $1.25 \sim 1.02$  の範囲内にあること、

前記第 2 軸部径と前記第 3 軸部径の比率が  $0.95 \sim 0.75$  の範囲内にあること

のうち少なくとも一つを含む

請求項 1 3 に記載の留め具。

【請求項 1 5】

前記第 1 有効径と前記第 2 有効径の比率が  $1.3 \sim 1.02$  の範囲内にあり、

前記第 1 有効径と前記第 3 有効径の比率が  $1.4 \sim 1.02$  の範囲内にあり、

前記第 1 軸部径と前記第 2 軸部径の比率が  $1.25 \sim 1.02$  の範囲内にあり、

前記第 2 軸部径と前記第 3 軸部径の比率が  $0.95 \sim 0.85$  の範囲内にある

請求項 1 3 に記載の留め具。

【請求項 1 6】

第 1 尖端と第 2 頭部端とを備えており、ベース軸部径を有する軸部と、

第 1 有効径を有する第 1 螺旋ねじ山を有する点に隣接して前記第 1 尖端に形成された第 1 螺旋ねじ山領域と、

前記第 1 尖端に隣接して前記第 1 螺旋ねじ山領域内に形成された第 2 螺旋ねじ山の小領域と、

前記第 1 螺旋ねじ山領域から離間されるとともに、前記第 2 頭部端と前記第 1 螺旋ねじ山領域との間に形成された第 3 螺旋ねじ山領域と、

前記第 2 頭部端に設けられた頭部と

を備え、

前記軸部の前記第 1 螺旋ねじ山領域は第 1 軸部径を有しており、

前記第 1 螺旋ねじ山は、前記第 1 軸部径に対して第 1 高さを有しており、

前記第 2 螺旋ねじ山は第 2 有効径を有しており、

前記小領域における前記軸部は第 2 軸部径を有しており、

前記第 2 螺旋ねじ山は、前記第 2 軸部径に対して第 2 高さを有しており、

前記第 3 螺旋ねじ山領域は、第 3 有効径を有する第 3 螺旋ねじ山を備えており、

前記軸部の前記第 3 螺旋ねじ山領域は第 3 軸部径を有しており、

前記第 3 螺旋ねじ山は、前記第 3 軸部径に対して第 3 高さを有しており、

前記頭部は、

円盤と、

切断構造と、を備えており、

前記切断構造は、前記円盤の下面及び前記軸部と交わるように配置されているとともに、前記円盤と交わる 4 つの壁によって形成される四角形状の断面を有する

留め具。

【請求項 17】

各壁は、隣接する壁に対してまっすぐなエッジによって画定される

請求項 16 に記載の留め具。

【請求項 18】

各壁は、前記軸部と交差する点から前記円盤と交差する点までの間が 8 分の 1 回転となるように構成された弓形のエッジによって画定される

請求項 16 に記載の留め具。

【請求項 19】

前記第 1 有効径と前記第 2 有効径の比率が  $1.3 \sim 1.03$  の範囲内にあること、  
前記第 1 有効径と前記第 3 有効径の比率が  $1.4 \sim 1.03$  の範囲内にあること、  
前記第 1 軸部径と前記第 2 軸部径の比率が  $1.25 \sim 1.02$  の範囲内にあること、  
前記第 2 軸部径と前記第 3 軸部径の比率が  $0.95 \sim 0.75$  の範囲内にあること  
のうち少なくとも一つを含む

請求項 16 ～ 18 のいずれか一項に記載の留め具。

【請求項 20】

前記下面は、前記円盤より前記下面から離れる方へと伸びる 4 つのベースエッジをさらに備えており、

前記ベースエッジは、前記壁のうちの一つの間中部に交わる第 1 端を有しており、

前記ベースエッジは、前記第 1 端から前記円盤のエッジまで伸びている

請求項 16 ～ 19 のいずれか一項に記載の留め具。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0038

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0038】

発明特定事項を、特に構造的な特徴及び / 又は方法論的な行為について言語で説明したが、添付のクレームにおいて定義された発明特定事項は、上記の特定の特徴や行為に必ずしも限定されないことが理解される。むしろ、上記した特定の特徴や行為は、クレームを実施する例として開示されるものである。

以下の項目は、国際出願時の請求の範囲に記載の要素である。

(項目 1)

第 1 端に設けられた尖端と、第 2 端に設けられた頭部とを有しており、ベース軸部径を有する軸部を備える留め具であって、

前記軸部は、

第 1 有効径を有する第 1 螺旋ねじ山を備える第 1 領域と、

前記第 1 領域に形成されるとともに、第 2 軸部径を有する第 2 螺旋ねじ山を備える小領域と、を備えており、

前記軸部の前記第 1 領域は第 1 軸部径を有しており、

前記第 1 螺旋ねじ山は、前記第 1 径に対して第 1 高さを有しており、

前記小領域は第 2 軸部径を有しており、

前記第 2 螺旋ねじ山は、前記第 2 径に対して第 2 高さを有しており、

前記頭部は、

上部と、

切断構造と、を備えており、

前記切断構造は、前記上部及び前記軸部と交わるように配置されている留め具。

(項目 2)

前記切断構造は、前記上部と交わる４つの壁によって形成された四角形状の断面を有し

、  
各壁は、隣接する壁に対してまっすぐなエッジにより画定される

項目１に記載の留め具。

(項目３)

前記切断構造は、前記上部と交わる４つの壁によって形成された四角形状の断面を有し

、  
各壁は、隣接する壁に対して弓形のエッジにより画定される

項目１に記載の留め具。

(項目４)

各弓形のエッジは、前記軸部と交差する点から前記上部と交差する点までの間が８分の１回転となるように構成されている

項目３に記載の留め具。

(項目５)

下面は、前記上部より前記下面から離れる方へと伸びる４つのベースエッジをさらに備えており、

前記エッジは、前記壁のうちの一つの間中部に交わる第１端を有しており、

前記ベースエッジは、前記第１端から前記上部のエッジまで伸びている

項目３に記載の留め具。

(項目６)

前記第１領域から離間して形成されるとともに、第３の有効径を有する第３螺旋ねじ山を有する第３領域をさらに備えており、

前記軸部の前記第３領域は第３軸部径を有しており、

前記第３螺旋ねじ山は、前記第３径に対して第３高さを有する

項目１に記載の留め具。

(項目７)

前記第１領域は、前記軸部の前記第１端に隣接して配置され、

前記小領域は、前記第１領域内に配置され、

前記第３領域は、前記第１領域と前記切断構造との間に配置されている

項目６に記載の留め具。

(項目８)

前記第１有効径と前記第２有効径の比率が $1.3 \sim 1.05$ の範囲内にあること、

前記第１有効径と前記第３有効径の比率が $1.3 \sim 1.04$ の範囲内にあること、

前記第１軸部径と前記第２軸部径の比率が $1.25 \sim 1.05$ の範囲内にあること、

前記第２軸部径と前記第３軸部径の比率が $0.95 \sim 0.75$ の範囲内にあること

のうち少なくとも一つを含む

項目７に記載の留め具。

(項目９)

第１端に設けられた先端と、第２端とを有しており、ベース軸部径を有する軸部と、

前記第２端に設けられた頭部と

を備える木製ねじ式留め具であって、

前記軸部は、

前記先端に隣接して前記第１端に形成され、第１有効径を有する第１螺旋ねじ山を備える第１螺旋ねじ山領域と、

前記第１領域に形成されるとともに前記第１端に隣接しており、第２有効径を有する第２螺旋ねじ山を備える小領域と、を備えており、

前記軸部の前記第１領域は第１軸部径を有しており、

前記第１螺旋ねじ山は、前記第１径に対して第１高さを有しており、

前記小領域は第２軸部径を有しており、

前記第２螺旋ねじ山は、前記第２径に対して第２高さを有しており、

前記頭部は、

円盤と、

切断構造と、を備えており、

前記切断構造は、前記円盤の底面及び前記軸部と交わるように配置されているとともに、前記円盤と交わる4つの壁によって形成される四角形状の断面を有する木製ねじ式留め具。

(項目10)

各壁は、隣接する壁に対してまっすぐなエッジにより画定される

項目9に記載の切断構造。

(項目11)

各壁は、隣接する壁に対して弓形のエッジにより画定される

項目9に記載の留め具。

(項目12)

各弓形のエッジは、前記軸部と交差する点から前記円盤と交差する点までの間が8分の1回転となるように構成されている

項目11に記載の留め具。

(項目13)

前記第1螺旋ねじ山領域から離間して形成されるとともに、第3の有効径を有する第3螺旋ねじ山を有する第3螺旋ねじ山領域をさらに備えており、

前記軸部の前記第3領域は第3軸部径を有しており、

前記第3螺旋ねじ山は、前記第3軸部径に対して第3高さを有する

項目12に記載の留め具。

(項目14)

前記第1有効径と前記第2有効径の比率が $1.3 \sim 1.02$ の範囲内にあること、

前記第1有効径と前記第3有効径の比率が $1.3 \sim 1.02$ の範囲内にあること、

前記第1軸部径と前記第2軸部径の比率が $1.25 \sim 1.02$ の範囲内にあること、

前記第2軸部径と前記第3軸部径の比率が $0.95 \sim 0.75$ の範囲内にあること

のうち少なくとも一つを含む

項目13に記載の留め具。

(項目15)

前記第1有効径と前記第2有効径の比率が $1.3 \sim 1.02$ の範囲内にあり、

前記第1有効径と前記第3有効径の比率が $1.4 \sim 1.02$ の範囲内にあり、

前記第1軸部径と前記第2軸部径の比率が $1.25 \sim 1.02$ の範囲内にあり、

前記第2軸部径と前記第3軸部径の比率が $0.95 \sim 0.85$ の範囲内にある

項目13に記載の留め具。

(項目16)

第1尖端と第2頭部端とを備えており、ベース軸部径を有する軸部と、

第1有効径を有する第1螺旋ねじ山を有する点に隣接して前記第1尖端に形成された第1螺旋ねじ山領域と、

前記第1端に隣接して前記第1領域内に形成された第2螺旋ねじ山の小領域と、

前記第1螺旋ねじ山領域から離間されるとともに、前記頭部端と前記第1螺旋ねじ山領域との間に形成された第3螺旋ねじ山領域と、

前記頭部端に設けられた頭部と

を備え、

前記軸部の前記第1領域は第1軸部径を有しており、

前記第1螺旋ねじ山は、前記第1径に対して第1高さを有しており、

前記第2螺旋ねじ山は第2有効径を有しており、

前記小領域における前記軸部は第2軸部径を有しており、

前記第2螺旋ねじ山は、前記第2径に対して第2高さを有しており、

前記第3螺旋ねじ山領域は、第3有効径を有する第3螺旋ねじ山を備えており、

前記軸部の前記第3領域は第3軸部径を有しており、

前記第3螺旋ねじ山は、前記第3軸部径に対して第3高さを有しており、

前記頭部は、

円盤と、

切断構造と、を備えており、

前記切断構造は、前記円盤の下面及び前記軸部と交わるように配置されているとともに

、前記円盤と交わる4つの壁によって形成される四角形状の断面を有する

留め具。

(項目17)

各壁は、隣接する壁に対してまっすぐなエッジによって画定される

項目16に記載の切断構造。

(項目18)

各壁は、前記軸部と交差する点から前記円盤と交差する点までの間が8分の1回転となるように構成された弓形のエッジによって画定される

項目16に記載の留め具。

(項目19)

前記第1有効径と前記第2有効径の比率が1.3～1.03の範囲内にあること、

前記第1有効径と前記第3有効径の比率が1.4～1.03の範囲内にあること、

前記第1軸部径と前記第2軸部径の比率が1.25～1.02の範囲内にあること、

前記第2軸部径と前記第3軸部径の比率が0.95～0.75の範囲内にあること

のうち少なくとも一つを含む

項目16に記載の留め具。

(項目20)

前記下面は、前記円盤より前記下面から離れる方へと伸びる4つのベースエッジをさらに備えており、

前記エッジは、前記壁のうちの一つの間中部に交わる第1端を有しており、

前記ベースエッジは、前記第1端から前記円盤のエッジまで伸びている

項目16に記載の留め具。