

【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 4 部門第 1 区分
 【発行日】平成 17 年 6 月 30 日 (2005.6.30)

【公開番号】特開 2004-263556 (P2004-263556A)
 【公開日】平成 16 年 9 月 24 日 (2004.9.24)
 【年通号数】公開・登録公報 2004-037
 【出願番号】特願 2004-145516 (P2004-145516)
 【国際特許分類第 7 版】
 E 0 4 C 5/18
 【F I】
 E 0 4 C 5/18 1 0 5

【手続補正書】
 【提出日】平成 16 年 12 月 17 日 (2004.12.17)
 【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】

並設した二本の主筋又は配力筋間を連結するせん断補強筋において、
 鋼棒と、

この鋼棒の一端側に前記主筋又は配力筋の一方に掛止するために回転摩擦圧接により固定した平板であって、せん断補強筋としての所定の強度を確保できる板厚と、主筋又は配力筋に十分に掛止できるだけの面積を有する掛止板と、

前記鋼棒の他端側に設けられた掛止手段とを備え、

前記掛止板の鋼棒側の面は、鋼棒を挟んで、一方は主筋又は配力筋とコンクリートに当接し、他方はコンクリートのみに当接するものであることを特徴とするせん断補強筋。

【請求項 2】

並設した二本の主筋又は配力筋間を連結するせん断補強筋において、
 鋼棒と、

この鋼棒の一端側に前記主筋又は配力筋の一方に掛止するために回転摩擦圧接により固定した平板であって、せん断補強筋としての所定の強度を確保できる板厚と、主筋又は配力筋に十分に掛止できるだけの面積を有する掛止板 A と、

前記主筋又は配力筋の他方に掛止するために、前記鋼棒の他端側に回転摩擦圧接により固定した平板であって、せん断補強筋としての所定の強度を確保できる板厚と、主筋又は配力筋に十分に掛止できるだけの面積を有する掛止板 B とよりなる、せん断補強筋。

【請求項 3】

請求項 1 乃至 2 のいずれかに記載のせん断補強筋において、前記掛止板には、主筋又は配力筋と当接する側に突出するリブを設けた、せん断補強筋。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】0 0 0 7
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【0 0 0 7】

上記課題を解決するための手段として、本発明のせん断補強筋は、並設した二本の主筋又は配力筋間を連結するせん断補強筋において、鋼棒と、この鋼棒の一端側に前記主筋又は

配力筋の一方に掛止するために回転摩擦圧接により固定した平板であって、せん断補強筋としての所定の強度を確保できる板厚と、主筋又は配力筋に十分に掛止できるだけの面積を有する掛止板と、前記鋼棒の他端側に設けられた掛止手段とを備え、前記掛止板の鋼棒側の面は、鋼棒を挟んで、一方は主筋又は配力筋とコンクリートに当接し、他方はコンクリートのみに当接するものであることを特徴するせん断補強筋を提供する。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

また、本発明のせん断補強筋は、並設した二本の主筋又は配力筋間を連結するせん断補強筋において、鋼棒と、この鋼棒の一端側に前記主筋又は配力筋の一方に掛止するために回転摩擦圧接により固定した平板であって、せん断補強筋としての所定の強度を確保できる板厚と、主筋又は配力筋に十分に掛止できるだけの面積を有する掛止板 A と、前記主筋又は配力筋の他方に掛止するために、前記鋼棒の他端側に回転摩擦圧接により固定した平板であって、せん断補強筋としての所定の強度を確保できる板厚と、主筋又は配力筋に十分に掛止できるだけの面積を有する掛止板 B とよりなる、せん断補強筋を提供する。

さらに、本発明は請求項 1 乃至 2 のいずれかに記載のせん断補強筋において、前記掛止板には、主筋又は配力筋と当接する側に突出するリブを設けた、せん断補強筋を提供する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

なお、ナット 130 は、予め掛止板 120 の内面側あるいは外面側の穴の周囲に固定しておき、掛止板 120 自体を回転させることによって締結することも可能である。ナット 130 を掛止板 120 に固定する場合は、鍛造や回転摩擦圧接などで行う。また図 1 は、一本の主筋 c2 に掛止板 120 を掛止する場合であるが、掛止板 120 に複数本の主筋を掛止する構造であってもよい。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

[発明の実施の形態 6]

図 7 は、鋼棒 270 の両端の掛止板 280 を着脱自在に形成した場合である。鋼棒 270 の両端にはねじ部 271 が形成される。一方、掛止板 280 は主筋 c1、c2 側の面にナット部 290 を鍛造や回転摩擦圧接により一体に設ける。連結する場合は、先ず、鋼棒 270 を主筋 c1、c2 間に差し込んで掛け渡す。次に、両端のねじ部 271 にナット部 290 を螺合し、掛止板 280 ごと回して取り付けを行う。