

【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2部門第3区分
 【発行日】平成18年1月5日(2006.1.5)

【公表番号】特表2005-511328(P2005-511328A)

【公表日】平成17年4月28日(2005.4.28)

【年通号数】公開・登録公報2005-017

【出願番号】特願2003-549049(P2003-549049)

【国際特許分類】

B 25 B 23/16 (2006.01)

【F I】

B 25 B 23/16 Z

【手続補正書】

【提出日】平成17年8月3日(2005.8.3)

【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】

迅速解除機構であって、

駆動スタッドを含むツールを有し、この駆動スタッドは、非真円駆動部分と、隣接部分と、駆動部分のところの第1の端部と隣接部分のところの第2の端部との間で延びる通路と、を有し、上記非真円駆動部分は、トルクをツールアタッチメントに及ぼすようツールアタッチメント内に嵌まるように形作られており、

ツールアタッチメント係合位置とツールアタッチメント解放位置との間で摺動するよう通路内に摺動自在に受け入れられた係止要素を有し、

駆動スタッドの隣接部分から半径方向外方に延びる一体隆起停止部を有し、

隣接部分の周りに延びるコイルばねを有し、このコイルばねは、係止要素をツール係合位置へ付勢するように係止要素と結合した第1の端部と、隆起停止部に連結される第2の端部と、を有することを特徴とする迅速解除機構。

【請求項2】

上記隆起停止部は、隣接部分によって形成されていてコイルばねに向いた肩を有し、この肩は、半径方向外面と半径方向内面との間に移行部を形成し、上記肩は、半径方向外面とコイルばねとの間に介在して位置している請求項1記載の迅速解除機構。

【請求項3】

上記コイルばねは、駆動スタッドの長手方向軸線から半径方向に遠ざかって上記半径方向外面よりも遠くに延びている請求項2記載の迅速解除機構。

【請求項4】

上記通路は、駆動スタッドによって定められた長手方向軸線に対し斜めに延びる請求項1記載の迅速解除機構。

【請求項5】

更に、コイルばねの第2の端部と隆起停止部との間で隣接部分の周りに設けられたリングを有する請求項1記載の迅速解除機構。

【請求項6】

更に、コイルばねとリングの周りに延びるカラーを有する請求項5記載の迅速解除機構。

【請求項7】

上記リングは、カラーが駆動スタッドとリングに対し長手方向に沿って動いているとき、カラーをツール上に心出しする請求項6記載の迅速解除機構。

【請求項8】

更に、係止要素とコイルばねの第1の端部との間で隣接部分の周りに延びる第2のリングを有し、この第2のリングは、付勢力をコイルばねから係止要素に伝達する請求項6記載の迅速解除機構。

【請求項9】

上記カラーは、コイルばねと反対側の第2のリングの側で第2のリングに係合する棚部を有している請求項8記載の迅速解除機構。

【請求項10】

上記コイルばねは、ワイヤ中心部を備えたワイヤを有し、このワイヤ中心部は、駆動スタッドの長手方向軸線から半径方向に遠ざかって上記半径方向外面よりも遠くに延びている請求項2記載の迅速解除機構。

【請求項11】

更に、係止要素をツールアタッチメント解放位置に向かって付勢する解放ばねを有する請求項1記載の迅速解除機構。

【請求項12】

上記コイルばねは、上記解放ばねよりも大きなばね力をもたらす請求項11記載の迅速解除機構。

【請求項13】

上記コイルばねの第2の端部は、リングに直接当たっており、このリングは、隆起停止部に直接当たっている請求項5記載の迅速解除機構。

【請求項14】

上記リングは、駆動スタッドの長手方向軸線に対し横断方向に差し向けられた中間平面に関して対称である請求項5記載の迅速解除機構。

【請求項15】

上記コイルばねは、ばね内径と、隆起停止部に隣接したところにはね外径と、を有し、この隆起停止部は、コイルばねに隣接したところに停止部直径を有し、この停止部直径は、ばね内径よりも大きく、ばね外径よりも小さい請求項1記載の迅速解除機構。

【請求項16】

上記コイルばねは、ばね内径と、肩に隣接したところにはね外径と、を有し、半径方向外面は、コイルばねに隣接したところに表面直径を有し、表面直径は、ばね内径よりも大きく、ばね外径よりも小さい請求項2記載の迅速解除機構。

【請求項17】

上記隆起停止部は、肩を含む請求項1記載の迅速解除機構。

【請求項18】

上記隆起停止部は、駆動スタッドの据込み部分を含む請求項1記載の迅速解除機構。

【請求項19】

上記隆起停止部は、駆動スタッドに固定された要素を含む請求項1記載の迅速解除機構。

【請求項20】

上記要素は、金属、エポキシ、及び、それらの組み合わせからなる群から選択された材料で作られている請求項19記載の迅速解除機構。

【請求項21】

上記係止要素は、ツールアタッチメントに係合するように形成された第1の端部と、中間部分と、第2の端部と、を有し、この第2の端部は、中間部分の直径よりも小さい直径を有する請求項1記載の迅速解除機構。