

(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3148481号
(U3148481)

(45) 発行日 平成21年2月19日 (2009. 2. 19)

(24) 登録日 平成21年1月28日 (2009. 1. 28)

(51) Int.Cl.

F 1 6 B 23/00 (2006.01)

F 1

F 1 6 B 23/00

F

評価書の請求 未請求 請求項の数 1 書面 (全 5 頁)

(21) 出願番号 実願2008-7541 (U2008-7541)
(22) 出願日 平成20年9月29日 (2008. 9. 29)(73) 実用新案権者 000143916
株式会社阪村機械製作所
大阪府大阪市旭区高殿2丁目11番24号
(72) 考案者 阪村 芳一
京都府久世郡久御山町大字下津屋小字富ノ
城46番地 株式会社阪村機械製作所内

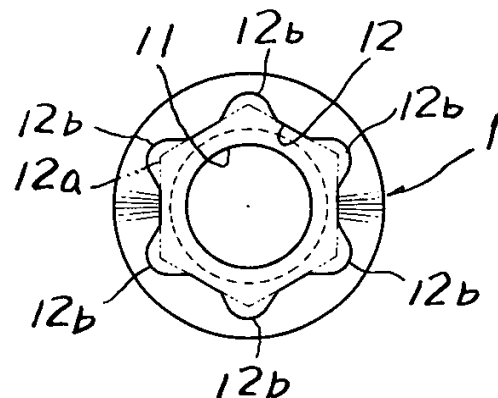
(54) 【考案の名称】 ナット

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】狭いスペースでもナットを挿入して締め付けできながら、中心に形成する工具挿入用穴により六角ソケットレンチと梅紋形ソケットレンチを締付工具として使用できるナットを提供する。

【解決手段】内周面にねじ溝11が形成された円筒状ナット1の内周面一端部に、ねじ溝11の外径よりも大きな正六角形状凹所12aとその凹所12aにおける各角部にその角部よりも外側に膨らむ円弧状凹部12bとが連設されてなる工具挿入用穴12を形成した。

【選択図】 図1



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】

内周面にねじ溝 1 1 が形成された円筒状ナット 1 の内周面一端部に、ねじ溝 1 1 の外径よりも大きな正六角形状凹所 1 2 a とその凹所 1 2 a における各角部にその角部よりも外側に膨らむ円弧状凹部 1 2 b …とが連設されてなる工具挿入用穴 1 2 を形成したことを特徴とするナット。

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本考案は、主として狭いスペースにおいて嵌め込み状態で用いられるナットに関する。

10

【背景技術】

【0002】

一般にナットは外周が正六角形状を呈し、その内周面にねじ溝が形成された構成になっている。そして、使用時には、例えばボルトのねじ部にナットのねじ溝を合わせてねじ込み、その後、スパナ等の締付工具或いは電動締付工具などの筒型ソケットをナットの外周に嵌め込み、その状態でこれらの工具によりナットを締付方向に回転させて締結するようになっている。

【考案の開示】

【考案が解決しようとする課題】

【0003】

20

ところで、上記した従来のナットにあっては、狭いスペース内にナットが埋め込み状態となるようにナットをねじ込んで締結する場合、上記スパナや筒型ソケット等の締付工具をナットの外周に嵌め込んで装着することが困難となり、ナット締めができなくなるといった問題があった。

【0004】

なお、この問題に対して例えば筒状のナットの中心部に角形凹所を設ける一方、断面が角形のソケットレンチを用いて、そのソケットレンチの先端をナットの角形凹所に嵌合し、その状態でソケットレンチと共にナットを締付方向に回転させてボルトに締結するようにしたものがある。しかし、ナットの中心部に角形凹所を設けるタイプにあっては、ナットの締結工具がそのナットの角形凹所に符合する 1 つの角型ソケットレンチに限定されるものであった。

30

【0005】

そこで、本考案は、狭いスペースでもナットを埋め込み状に挿入して締結できながら、中心に形成する工具挿入用穴により六角ソケットレンチと梅紋形ソケットレンチを締付工具として自由に選択して用いることのできるナットの提供を課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記問題を解決するため本考案は、内周面にねじ溝 1 1 が形成された円筒状ナット 1 の内周面一端部に、ねじ溝 1 1 の外径よりも大きな正六角形状凹所 1 2 a とその凹所 1 2 a における各角部にその角部よりも外側に膨らむ円弧状凹部 1 2 b …とが連設されてなる工具挿入用穴 1 2 を形成したことを特徴とする。

40

【考案の効果】

【0007】

本考案によれば、上記したように円筒状のナット 1 であるから、狭いスペースであってもそのスペースへのナット 1 の挿入が可能であれば、中心に形成した工具挿入用穴 1 2 に例えば六角ソケットレンチ 7 を嵌め込んで該レンチ 7 を回転操作することにより、ナット 1 を狭いスペース内に埋め込み状態となるようにねじ込むことができる。しかも、工具挿入用穴 1 2 をねじ溝 1 1 の外径よりも大きな正六角形状凹所 1 2 a とその凹所 1 2 a における各角部にその角部よりも外側に膨らむ円弧状凹部 1 2 b …とが連設された形状としたので、ナット 1 の締め付け時には、中心に形成した工具挿入用穴 1 2 に嵌合する六角ソケ

50

ットレンチ 7 の他、上記工具挿入用穴 1 2 の形状と同一断面とした梅紋形ソケットレンチ 8 を締付工具として用いることができる。その結果、複数の締付工具を選択的に用いて幅広く締結することができる。

【考案を実施するための最良の形態】

【0008】

以下、本考案の実施の形態を図に基づいて説明する。

【0009】

図 1 及び図 2 は、本考案に係るナットを示し、このナット 1 は、円筒状を呈すると共に内周面にねじ溝 1 1 が形成されている。

【0010】

そして、ナット 1 の内周面一端部に、ねじ溝 1 1 の外径よりも大きな正六角形状凹所 1 2 a でその凹所 1 2 a における各角部にその角部よりも外側に膨らむ円弧状切欠部 1 2 b … が連設されてなる、換言すれば梅紋形状を呈してなる工具挿入用穴 1 2 が形成されている。

【0011】

図 3 はナットの使用状態を示す説明図で、符号 2 は基板、3 は取付板、4, 5 は取付板 3 に突設された突出部材、6 は基板 2 にねじ部 6 1 が外方に突出するよう設けられた取付ボルトである。また、図 2 に及び図 3 において符号 7 は六角ソケットレンチであり、さらに、図 4 において符号 8 は六角ソケットレンチ 7 に代えて使用する上記工具挿入用穴 1 2 の形状と同一断面とした梅紋形ソケットレンチである。

【0012】

次に、以上のように構成されたナットの作用について説明する。

【0013】

まず、図 3 に示すように基板 2 側から外方に突出する取付ボルト 6 に取付板 3 をその貫通孔 3 1 を介して装着する。次に、六角ソケットレンチ 7 の先端部をナット 1 の工具挿入用穴 1 2 に嵌め込み、その先端部でナット 1 を保持した状態のまま突出部材 4, 5 間の狭いスペース間よりナット 1 を取付ボルト 6 の先端ねじ部に符合するように挿入する。その後、六角ソケットレンチ 7 を締め付け方向に回転操作して、ナット 1 を取付ボルト 6 にねじ込むことにより、基板 2 に取付板 3 を締結することができる。

【0014】

このように、狭いスペースであってもナット 1 が円筒状であるからそのスペースへのナット 1 の挿入が可能であれば、中心に形成した工具挿入用穴 1 2 に六角ソケットレンチ 7 を嵌め込んで該レンチ 7 を回転操作することにより、ナット 1 を取付ボルト 6 にねじ込んで突出部材 4, 5 間の狭いスペース間に埋め込み状態となりながら基板 2 に取付板 3 を締結することができる。

【0015】

また、ナット 1 の工具挿入用穴 1 2 は、上記したように平面から見たとき梅紋形状を呈しているので、六角ソケットレンチ 7 に代えて図 4 に示す上記工具挿入用穴 1 2 の形状と同一断面とした梅紋形ソケットレンチ 8 を締付工具として用いることができる。この梅紋形ソケットレンチ 8 の場合も、図示していないが六角ソケットレンチ 7 と同様工具挿入用穴 1 2 に梅紋形ソケットレンチ 8 の先端部を嵌め込み、六角ソケットレンチ 7 と同様にねじ込むことにより狭いスペースであっても締結できる。これにより、複数の締付工具を自由に用いて幅広く締結することができる。

【0016】

なお、六角ソケットレンチ 7 及び梅紋形ソケットレンチ 8 は手動タイプののものであってもよいし、電動ダイプのものであってもよい。

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図 1】 本考案に係るナットの平面図である。

【図 2】 同ナットと六角ソケットレンチの側面図である。

【図 3】 同ナットによる締結状態の説明図である。

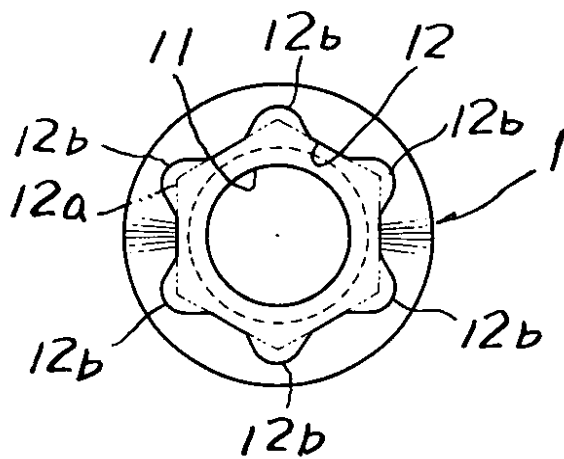
【図 4】 同ナットと梅紋形ソケットレンチの側面図である。

【符号の説明】

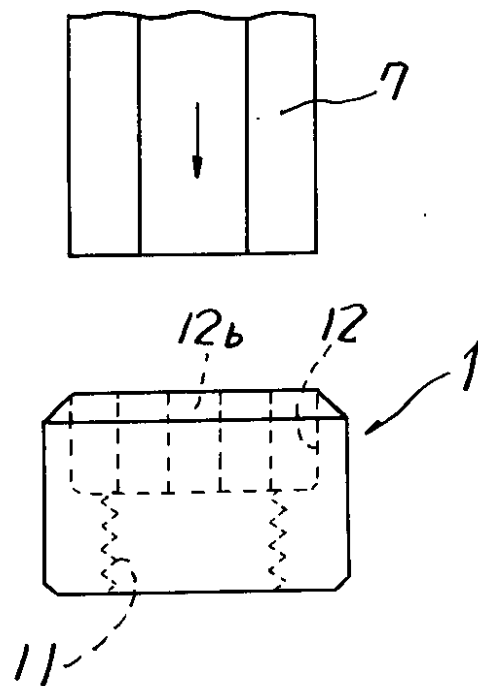
【0018】

- | | |
|-------|---------|
| 1 | ナット |
| 1 1 | ねじ溝 |
| 1 2 | 工具挿入用穴 |
| 1 2 a | 正六角形状凹所 |
| 1 2 b | 円弧状凹部 |

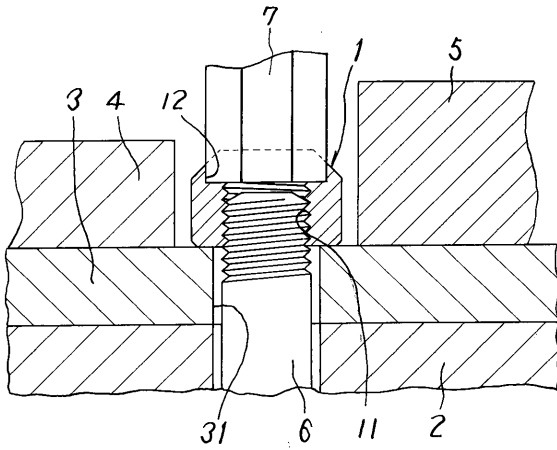
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【図 4】

