

(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3110095号
(U3110095)

(45) 発行日 平成17年6月16日(2005.6.16)

(24) 登録日 平成17年4月20日(2005.4.20)

(51) Int. Cl.⁷

B25H 1/10

F I

B25H 1/10

評価書の請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 実願2005-346 (U2005-346)
(22) 出願日 平成17年1月28日(2005.1.28)

(73) 実用新案権者 503162069
心源工業股▲分▼有限公司
台湾台中県清水鎮高美路231巷15号
(74) 代理人 100083932
弁理士 廣江 武典
(74) 代理人 100121429
弁理士 宇野 健一
(74) 代理人 100129698
弁理士 武川 隆宣
(74) 代理人 100129676
弁理士 ▲高▼荒 新一
(74) 代理人 100130074
弁理士 中村 繁元
(72) 考案者 陳 金定
台湾 台中縣 清水鎮 高美路231巷15號

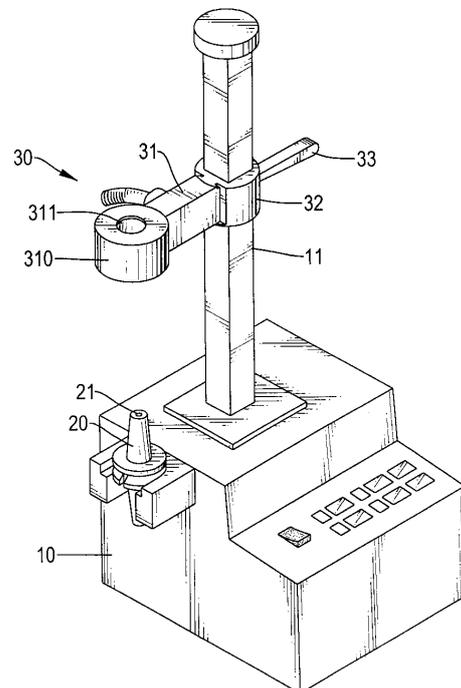
(54) 【考案の名称】 刃先の加熱位置決め装置

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】異なる刃先に対応して加工を行うことができ、急速的に位置決め部を冷却することができる刃先の位置決め装置を提供する。

【解決手段】位置決め部20の上端に挿入孔21が形成され、加熱部材30は、一端に上下方向に貫通するような貫通孔を有する加熱部310が設けられると共に、他端に嵌合ブロックが設けられる連結ロッド31と、中央にガイドロッド11を設置するため取付孔が形成されると共に、一側に前記連結ロッドの嵌合ブロックに対応する嵌合溝が形成されると共に、他側に固定部材が設けられる連結ブロックとを備え、加熱部における貫通孔の下方の側壁に貫通孔と連通するスリットが形成され、該スリットの一侧にノズルが設けられ、該ノズルがスリットを介して貫通孔へ空気を送り出すことを特徴とする。

【選択図】 図1



【実用新案登録請求の範囲】**【請求項 1】**

内部に回路板を有する本体と、本体の上部中央に設けられるガイドロッドと、本体の一側に設けられる位置決め部と、ガイドロッドに沿って上下方向へ自在に移動可能な加熱部材とを備える刃先の加熱位置決め装置であって、

該位置決め部の上端に挿入孔が形成され、該加熱部材は、一端に上下方向に貫通するような貫通孔を有する加熱部が設けられると共に、他端に嵌合ブロックが設けられる連結ロッドと、中央にガイドロッドを設置するため取付孔が形成されると共に、一側に前記連結ロッドの嵌合ブロックに対応する嵌合溝が形成されると共に、他側に固定部材が設けられる連結ブロックとを備えることを特徴とする刃先の加熱位置決め装置。

10

【請求項 2】

前記嵌合溝の上端に支持部が設けられ、嵌合ブロックを有する連結ロッドの一端の上面に螺設孔が設けられると共に、該螺設孔に支持ねじが設けられることを特徴とする請求項 1 に記載の刃先の加熱位置決め装置。

【請求項 3】

前記加熱部における貫通孔の下方の側壁に貫通孔と連通するスリットが形成され、該スリットの一側にノズルが設けられ、該ノズルがスリットを介して貫通孔へ空気を送り出すことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の刃先の加熱位置決め装置。

【考案の詳細な説明】**【技術分野】**

20

【0001】

本考案は、特にドリルの刃先を加工する際に使用される刃先の加熱位置決め装置に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

図 11 に示すように、従来のドリルの刃先の加熱位置決め装置は、内部に回路板を有する本体(70)と、本体(70)の上部中央に設けられるガイドロッド(71)と、本体(70)の上部の一側に設けられる位置決め部(72)と、上下方向へ自在に移動可能な加熱部材(73)とを備え、該位置決め部(72)の上端に挿入孔(720)が形成され、該加熱部材(73)は一体形成のロッドであり、その一端に上下方向に貫通するような貫通孔(740)を有する加熱部(74)が設けられると共に、他端にガイドロッド(71)を設置するため取付孔(750)を有する取付部(75)が設けられ、該取付部(75)に固定部材(751)が設けられることにより、加熱部材(73)をガイドロッド(71)に沿って上下方向に移動することができる。

30

【0003】

又、加熱部材(73)が下方へ移動され、加熱部(74)が位置決め部(72)に接近する場合、位置決め部(72)が加熱部(74)の貫通孔(740)に挿入し、加熱部(74)の内部における加熱手段により、位置決め部(72)を加熱させ、一旦位置決め部(72)を加熱すると、挿入孔(720)を拡大させ、そして、加工予定の刃先を該挿入孔(720)に挿入し、位置決め部(72)を冷却させた後、刃先を位置決め部(72)の挿入孔(720)に強固に位置決めることにより、刃先の加工を行うことができる。

40

【0004】

又、前記位置決め部(72)の冷却方法としては、一般にそのまま放置するか又はファンにより冷却を行う。

【考案の開示】**【考案が解決しようとする課題】****【0005】**

しかしながら、刃先は様々な寸法を有するため、加熱部材(73)の加熱部(74)が全ての刃先に対して使用することができなく、異なる刃先を加工する際、異なる加熱位置決め装置を使用しなければならないので、非常に面倒である。

50

【 0 0 0 6 】

又、前記位置決め部（ 7 2 ）放置して冷却した場合、かなりの時間が掛かり、すぐに刃先の加工を行うことができなく、一方、ファンにより位置決め部（ 7 2 ）を冷却した場合は、加熱位置決め装置と別の部材であるファンを使用しなければならないので、コストの増加につながってしまう。

【 0 0 0 7 】

そこで、案出されたのが本考案であって、異なる刃先に対応して加工を行うことができ、急速に位置決め部を冷却することができる刃先の位置決め装置を提供することを目的としている。

【 課題を解決するための手段 】

10

【 0 0 0 8 】

本願の請求項 1 の考案は、内部に回路板を有する本体と、本体の上部中央に設けられるガイドロッドと、本体の一侧に設けられる位置決め部と、ガイドロッドに沿って上下方向へ自在に移動可能な加熱部材とを備える刃先の加熱位置決め装置であって、

該位置決め部の上端に挿入孔が形成され、該加熱部材は、一端に上下方向に貫通するような貫通孔を有する加熱部が設けられると共に、他端に嵌合ブロックが設けられる連結ロッドと、中央にガイドロッドを設置するため取付孔が形成されると共に、一侧に前記連結ロッドの嵌合ブロックに対応する嵌合溝が形成されると共に、他側に固定部材が設けられる連結ブロックとを備えることを特徴とする刃先の加熱位置決め装置及び、

20

本願の請求項 2 の考案は、

前記嵌合溝の上端に支持部が設けられ、嵌合ブロックを有する連結ロッドの一端の上面に螺設孔が設けられると共に、該螺設孔に支持ねじが設けられることを特徴とする請求項 1 に記載の刃先の加熱位置決め装置及び、

本願の請求項 3 の考案は、

前記加熱部における貫通孔の下方の側壁に貫通孔と連通するスリットが形成され、該スリットの一側にノズルが設けられ、該ノズルがスリットを介して貫通孔へ空気を送り出すことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の刃先の加熱位置決め装置である。

【 考案の効果 】

【 0 0 0 9 】

30

本考案は上記の課題を解決するものであり、連結ロッドと連結ブロックを組み合わせる加熱部材によれば、異なる刃先に対して、異なる加熱部を有する連結ロッドと連結ブロックとを組合せることにより、単に一台の装置で異なる刃先を加工することができ、又、加熱部における貫通孔の下方の側壁に貫通孔と連通するスリットが形成され、該スリットの一側にノズルが設けられ、該ノズルがスリットを介して貫通孔へ空気を送り出すことにより、貫通孔における位置決め装置を急速に冷却することができるので、非常に便利である。

【 考案を実施するための最良の形態 】

【 0 0 1 0 】

以下、添付図面を参照して本考案の好適な実施の形態を詳細に説明する。尚、下記実施例は、本考案の好適な実施の形態を示したものにすぎず、本考案の技術的範囲は、下記実施例そのものに何ら限定されるものではない。

40

【 0 0 1 1 】

図 1 は本考案に係る刃先の加熱位置決め装置の第 1 実施例を示す斜視図であり、図 2 は本考案に係る刃先の加熱位置決め装置の第 1 実施例の加熱部材を示す拡大斜視図であり、図 3 は本考案に係る刃先の加熱位置決め装置の第 1 実施例の加熱部材を示す拡大分解斜視図であり、図 4 は本考案に係る刃先の加熱位置決め装置の第 1 実施例の加熱部材を示す拡大平面図であり、図 5 は本考案に係る刃先の加熱位置決め装置の第 2 実施例の加熱部材を示す拡大斜視図であり、図 6 は本考案に係る刃先の加熱位置決め装置の第 2 実施例の加熱部材を示す拡大分解斜視図であり、図 7 は本考案に係る刃先の加熱位置決め装置の第 3 実

50

施例の加熱部材を示す拡大斜視図であり、図 8 は本考案に係る刃先の加熱位置決め装置の第 3 実施例の加熱部材を示す拡大分解斜視図であり、図 9 は本考案に係る刃先の加熱位置決め装置の加熱部材を示す断面図であり、図 10 は本考案に係る刃先の加熱位置決め装置の加熱部を示す拡大断面図である。

【実施例 1】

【0012】

図 1 乃至図 4 に示すように、本考案に係る刃先の加熱位置決め装置の第 1 実施例は、内部に回路板を有する本体 (10) と、本体 (10) の上部中央に設けられるガイドロッド (11) と、本体 (10) の一側に設けられる位置決め部 (20) と、ガイドロッド (11) に沿って上下方向へ自在に移動可能な加熱部材 (30) とを備え、該位置決め部 (20) の上端に挿入孔 (21) が形成され、該加熱部材 (30) は、一端に上下方向に貫通する貫通孔 (311) を有する加熱部 (310) が設けられると共に、他端に嵌合ブロック (312) が設けられる連結ロッド (31) と、中央にガイドロッド (11) を設置するため取付孔 (320) が形成されると共に、一側に前記連結ロッド (31) の嵌合ブロック (312) に対応する嵌合溝 (321) が形成されると共に、他側に固定部材 (33) が設けられる連結ブロック (32) とを備え、又、該嵌合溝 (321) の下端に支持部 (322) が設けられる。

10

【0013】

前記の連結ロッド (31) と連結ブロック (32) からなる、組合せる加熱部材 (30) によれば、異なる刃先に対して、異なる加熱部 (310) を有する連結ロッド (31) と連結ブロック (32) とを組合せることにより、一台の装置で異なる刃先を加工することができ、非常に便利である。

20

【0014】

尚、本考案に係る刃先の加熱位置決め装置の加熱部材 (30) が位置決め部 (20) を加熱する方式は前記従来と等しいため、その詳細な説明を割愛する。

【0015】

更に、図 9 及び図 10 に示すように、本考案に係る刃先の加熱位置決め装置の加熱部材 (30) における加熱と冷却手段を説明する。前記加熱手段は、加熱部 (310) における貫通孔 (311) の側壁に、通電により加熱可能な金属コイル (3120) が設けられるものであり、又、前記冷却手段は、前記金属コイル (3120) の下方の側壁に貫通孔 (311) と連通するスリット (313) が形成され、該スリット (313) の一側に空気提供手段 (符号なし) と接続するノズル (34) が設けられるものである。前記空気提供手段は、例えばコンプレッサなど空気の送出可能な装置である。

30

【0016】

前記ノズル (34) がスリット (313) を介して貫通孔 (311) へ空気を送り出すことにより、貫通孔 (311) における位置決め装置 (20) を急速的に冷却することができる。

【実施例 2】

【0017】

又、図 5 及び図 6 に示すように、本考案に係る刃先の加熱位置決め装置の第 2 実施例は、前記第 1 実施例とほとんど等しく、異なるのは、該支持部 (322) が嵌合溝 (321) の上端に設けられ、嵌合ブロック (312) を有する連結ロッド (31) の一端の上面に螺設孔 (314) が設けられると共に、該螺設孔 (314) に支持ねじ (35) が設けられることにより、連結ロッド (31) と連結ブロック (32) の結合効果を向上することができる。

40

【実施例 3】

【0018】

又、本考案に係る刃先の加熱位置決め装置の第 3 実施例は、前記第 1 実施例とほとんど等しく、異なるのは、該嵌合溝 (321) の上端又は下端に支持部を設置するのではなく、該連結ロッド (31) は中空の構造であり、該嵌合ブロック (312) はコ字形の構造

50

であり、これにより、前記第 1 実施例と等しい効果を達成することができる。

【産業上の利用可能性】

【0019】

本考案は上記の構成を有し、連結ロッドと連結ブロックを組み合わせる加熱部材によれば、異なる刃先に対して、異なる加熱部を有する連結ロッドと連結ブロックとを組合せることにより、単に一台の装置で異なる刃先を加工することができ、又、加熱部における貫通孔の下方の側壁に貫通孔と連通するスリットが形成され、該スリットの一側にノズルが設けられ、該ノズルがスリットを介して貫通孔へ空気を送り出すことにより、貫通孔における位置決め装置を急速的に冷却することができるので、非常に便利である。

【図面の簡単な説明】

10

【0020】

【図 1】本考案に係る刃先の加熱位置決め装置の第 1 実施例を示す斜視図である。

【図 2】本考案に係る刃先の加熱位置決め装置の第 1 実施例の加熱部材を示す拡大斜視図である。

【図 3】本考案に係る刃先の加熱位置決め装置の第 1 実施例の加熱部材を示す拡大分解斜視図である。

【図 4】本考案に係る刃先の加熱位置決め装置の第 1 実施例の加熱部材を示す拡大平面図である。

【図 5】本考案に係る刃先の加熱位置決め装置の第 2 実施例の加熱部材を示す拡大斜視図である。

20

【図 6】本考案に係る刃先の加熱位置決め装置の第 2 実施例の加熱部材を示す拡大分解斜視図である。

【図 7】本考案に係る刃先の加熱位置決め装置の第 3 実施例の加熱部材を示す拡大斜視図である。

【図 8】本考案に係る刃先の加熱位置決め装置の第 3 実施例の加熱部材を示す拡大分解斜視図である。

【図 9】本考案に係る刃先の加熱位置決め装置の加熱部材を示す断面図である。

【図 10】本考案に係る刃先の加熱位置決め装置の加熱部を示す拡大断面図である。

【図 11】従来刃先の加熱位置決め装置を示す斜視図である。

【符号の説明】

30

【0021】

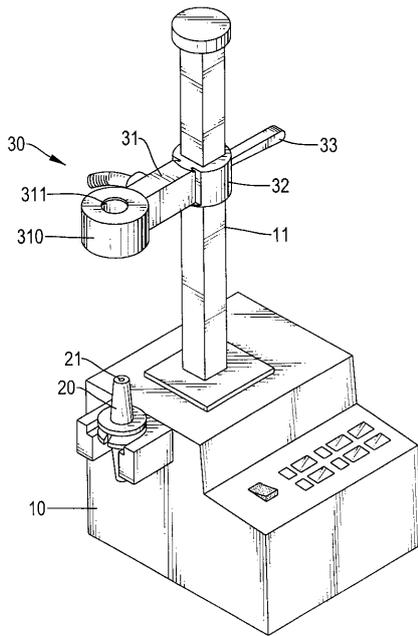
| | |
|------|--------|
| 10 | 本体 |
| 11 | ガイドロッド |
| 20 | 位置決め部 |
| 21 | 挿入孔 |
| 30 | 加熱部材 |
| 31 | 連結ロッド |
| 310 | 加熱部 |
| 311 | 貫通孔 |
| 312 | 嵌合ブロック |
| 313 | スリット |
| 314 | 螺設孔 |
| 32 | 連結ブロック |
| 320 | 取付孔 |
| 321 | 嵌合溝 |
| 3210 | 金属コイル |
| 322 | 支持部 |
| 33 | 固定部材 |
| 34 | ノズル |
| 35 | 支持ねじ |

40

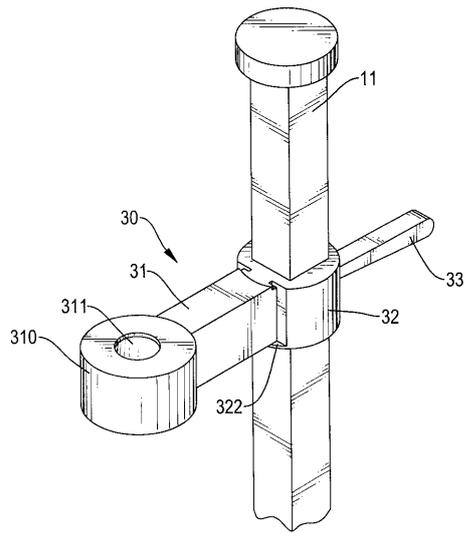
50

- 7 0 本体
- 7 1 ガイドロッド
- 7 2 位置決め部
- 7 2 0 挿入孔
- 7 3 加熱部材
- 7 4 加熱部
- 7 4 0 貫通孔
- 7 5 取付部
- 7 5 0 取付孔
- 7 5 1 固定部材

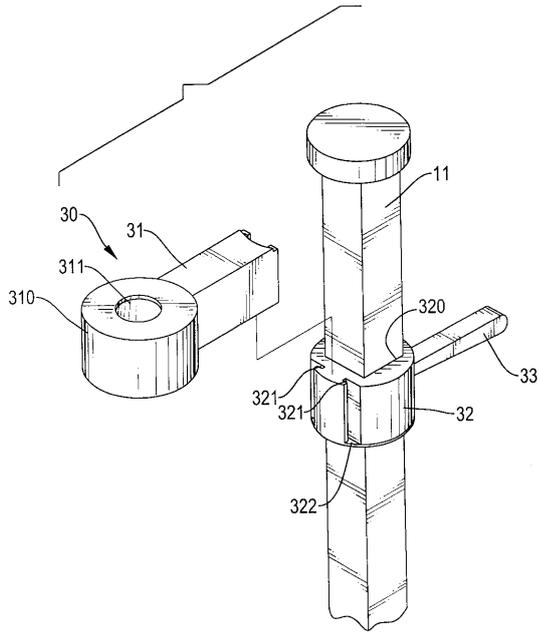
【 図 1 】



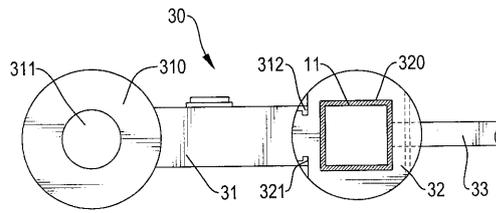
【 図 2 】



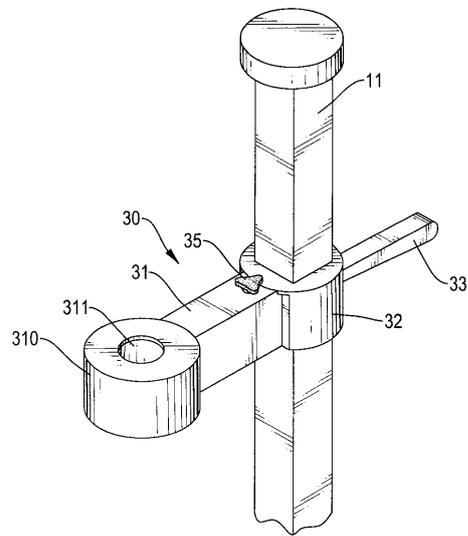
【 図 3 】



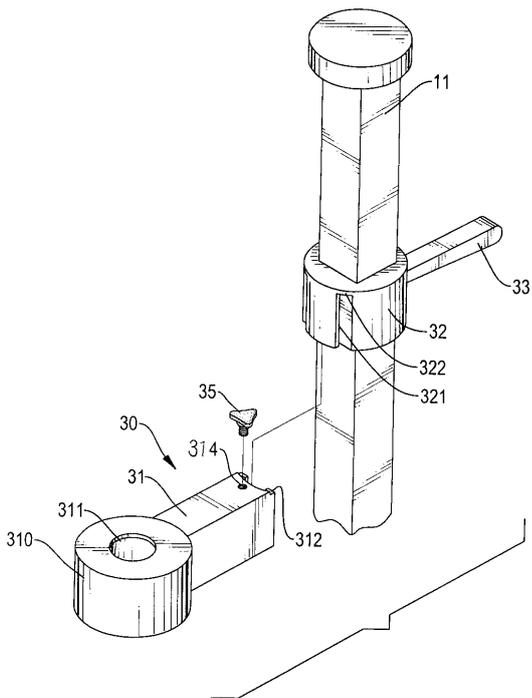
【 図 4 】



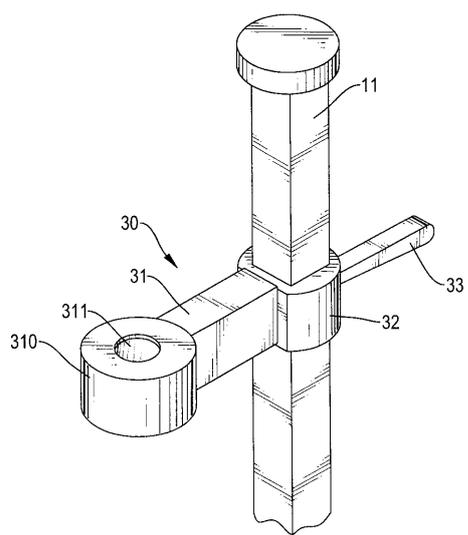
【 図 5 】



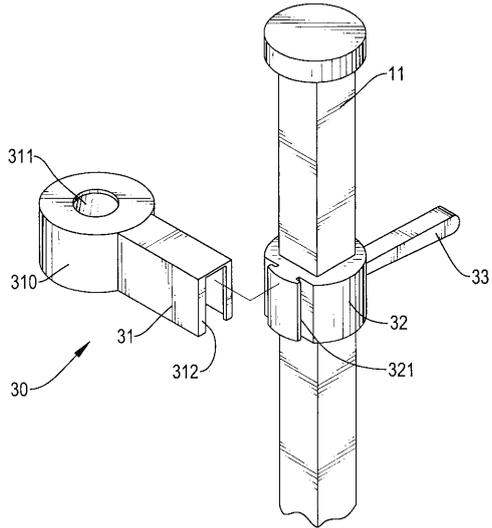
【 図 6 】



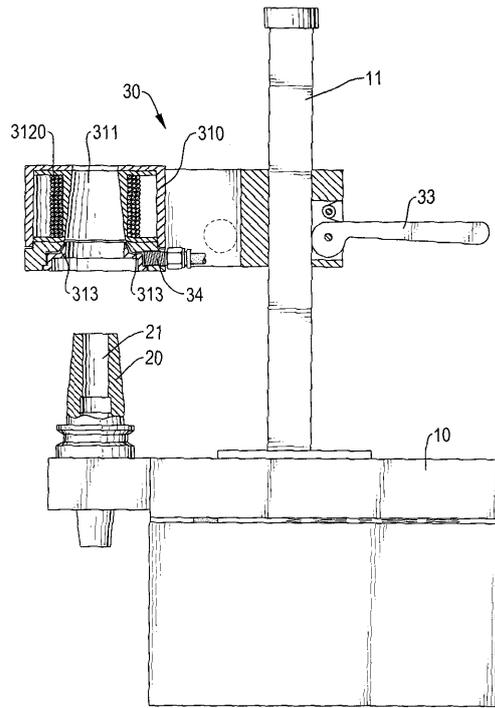
【 図 7 】



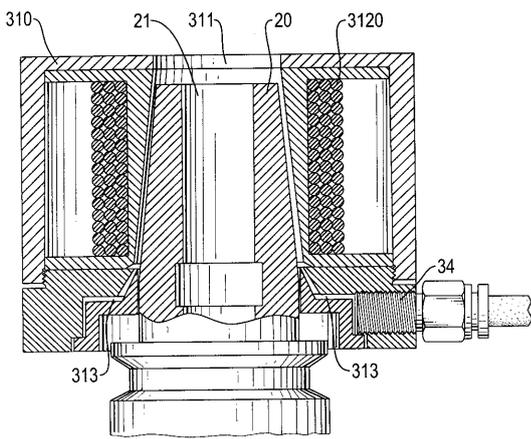
【 図 8 】



【 図 9 】



【 図 10 】



【 図 11 】

