

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3680038号
(P3680038)

(45) 発行日 平成17年8月10日(2005.8.10)

(24) 登録日 平成17年5月20日(2005.5.20)

(51) Int.Cl.⁷

B 2 3 Q 13/00

F I

B 2 3 Q 13/00

請求項の数 1 (全 6 頁)

(21) 出願番号	特願2002-116097 (P2002-116097)	(73) 特許権者	501296450
(22) 出願日	平成14年4月18日(2002.4.18)		石野 隆
(65) 公開番号	特開2003-311583 (P2003-311583A)		東京都品川区小山2-7-14 ハイムジ
(43) 公開日	平成15年11月5日(2003.11.5)		ゾー312
審査請求日	平成14年4月22日(2002.4.22)	(74) 代理人	100097250
			弁理士 石戸 久子
		(74) 代理人	100101111
			弁理士 ▲橋▼場 満枝
		(74) 代理人	100101856
			弁理士 赤澤 日出夫
		(74) 代理人	100103573
			弁理士 山口 栄一
		(72) 発明者	石野 隆
			東京都世田谷区野沢3-31-4

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 工具のホルダー

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

工具(1)のシャンク部(2)に当接するホルダー(7)の外筒(6)の先端に絞り部(8)を形成し、一つのホルダー(7)に複数種類の工具(1)を保持できるようにしてなる工具のホルダー。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は工具のホルダーに関する。

【0002】

【従来の技術】

一般に工具1は図4、5示のようにシャンク部2、フランジ部3及びツールを差し込むコレット4等を有するチャック部5とよりなる。而してこれを収納するには工具1をそのシャンク部2に当接する外筒6を有する図6示のような筒状のホルダー7内に差し込み、このホルダー7は例えば実用新案登録第3083651号の保管棚にビス、螺子、差し込み式バヨネット等で多数固定していた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかし工具1には図4、5示のように型式、径の異なったものが種々多種類ある。例えば図4示の第1列のJIS-B6101はシャンク部2、フランジ部3のみである。図4示

の第 2 列の P A T ビッグプラス（大昭和精機株式会社）はシャンク部 2、フランジ部 3、チャック部 5 よりなる。図 4 示の第 3 列は J I S - B 6 3 3 9 はシャンク部 2、フランジ部 3、チャック部 5 よりなる。

【 0 0 0 4 】

図 5 示の第 1 列の I S O 1 2 1 6 4 1（国際標準化機構）はシャンク部 2、フランジ部 3、チャック部 5 よりなる。図 5 示の第 2 列の N C 5 シャンク（株式会社日研工作所）はシャンク部 2、フランジ部 3、チャック部 5 よりなる。図 5 示の第 3 列の K M シャンク（アメリカ）はシャンク部 2、フランジ部 3、チャック部 5 よりなる。

図 4、5 示において、上段は大型（100mm）、中段は中型（63mm）、下段は小型（46mm）でそれらの下には夫々型式番号を示す。

10

【 0 0 0 5 】

またそれに応じてホルダー 7 にも図 6 示のように型式、径の異なったものが種々多種類ある。図 6（イ）は A 型でシャンクの長いもの用である。図 6（ロ）は B 型でシャンクの短いもの用である。図 6（ハ）は C 型でシャンクの長さの中間のものである。従ってその保管棚の数は膨大な数となり、その保管スペースは大きく要し、無駄で不経済であった。本発明はかかる欠点を除去するもので、一つのホルダー 7 に多種類の工具 1 を保持できるようにして、その保管スペースを節減できるようにしたものである。

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】

本発明の請求項 1 は、工具（1）のシャンク部（2）に当接するホルダー（7）の外筒（6）の先端に絞り部（8）を形成し、一つのホルダー（7）に複数種類の工具（1）を保持できるようにしてなる工具のホルダーである。

20

【 0 0 0 7 】

【発明の実施の形態】

図 1（イ）、（ロ）は本発明の一実施の形態の断面図である。工具 1 は図 4、5 示のようにシャンク部 2、フランジ部 3 及びツールを差し込むコレット 4 等を有するチャック部 5 とよりなる。またホルダー 7 は筒状で、工具 1 のフランジ部 3 に当接し、工具 1 のシャンク部 2 に当接する外筒 6 を有する。この工具 1 のシャンク部 2 に当接するホルダー 7 の外筒 6 の先端には更に中心に向かって縮小する小径の絞り部 8 を形成する。

【 0 0 0 8 】

30

図 1（イ）はこのホルダー 7 に図 5 の第 1 列の上段に示す型式番号 H S K - A 1 0 0 の工具 1 を挿入した場合、（ロ）はこのホルダー 7 に図 4 の第 3 列の上段に示す型式番号 B T 5 0 の工具 1 を挿入した場合を示す。図 1（イ）示のように短いシャンク部 2 の場合は絞り部 8 はその端面に当接し、図 1（ロ）示のように長いシャンク部 2 の場合はシャンク部 2 が絞り部 8 を貫通して延長する。従って一つのホルダー 7 に複数種類の工具 1 を着脱自在に保持できる形状である。

【 0 0 0 9 】

図 2（イ）、（ロ）は本発明の他の実施の形態の断面図である。この工具 1 のシャンク部 2 に当接するホルダー 7 の円錐状の外筒 6 の先端には更に小径の絞り部 8 を形成する。従ってホルダー 7 はプラスチックよりなる一体に成形できる形状である。

40

【 0 0 1 0 】

図 2（イ）はこのホルダー 7 に図 5 の第 1 列の中段に示す型式番号 H S K - A 6 3 の工具 1 を挿入した場合、（ロ）はこのホルダー 7 に図 4 の第 3 列の中段に示す型式番号 B T 4 0 の工具 1 を挿入した場合を示す。図 2（イ）示のように短いシャンク部 2 の場合は絞り部 8 はその端面に当接し、図 2（ロ）示のように長いシャンク部 2 の場合はシャンク部 2 が絞り部 8 を貫通して延長する。

【 0 0 1 1 】

図 3（イ）、（ロ）は本発明の他の実施の形態の断面図である。この工具 1 のシャンク部 2 に当接するホルダー 7 の多段円錐状の外筒 6 の先端には更に中心に向かって縮小する小径の絞り部 8 を形成する。従ってホルダー 7 はプラスチックよりなる一体に成形できる形

50

状である。

【 0 0 1 2 】

図 3 (イ) はこのホルダー 7 に図 5 の第 2 列の下段に示す型式番号 N C 5 - 4 6 の工具 1 を挿入した場合、(ロ) はこのホルダー 7 に図 4 の第 3 列の下段に示す型式番号 B T 3 0 の工具 1 を挿入した場合を示す。図 3 (イ) 示のように短いシャンク部 2 の場合は絞り部 8 はその端面に当接し、図 3 (ロ) 示のように長いシャンク部 2 の場合はシャンク部 2 が絞り部 8 を貫通して延長する。従って一つのホルダー 7 に複数種類の工具 1 を着脱自在に保持できる。

【 0 0 1 3 】

【 発明の効果 】

10

以上のように本発明では工具 1 のシャンク部 2 に当接するホルダー 7 の外筒 6 の先端に絞り部 8 を形成しているので、一つのホルダー 7 に複数種類の工具 1 を保持できる。従ってその保管棚の数は少なくすみ、またその保管スペースは大きく節減され、経済的である。

【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】 (イ)、(ロ) は本発明の一実施の形態の断面図である。

【 図 2 】 (イ)、(ロ) は本発明の他の実施の形態の断面図である。

【 図 3 】 (イ)、(ロ) は本発明の更に他の実施の形態の断面図である。

【 図 4 】 多種類の工具の側面図である。

【 図 5 】 同多種類の工具の側面図である。

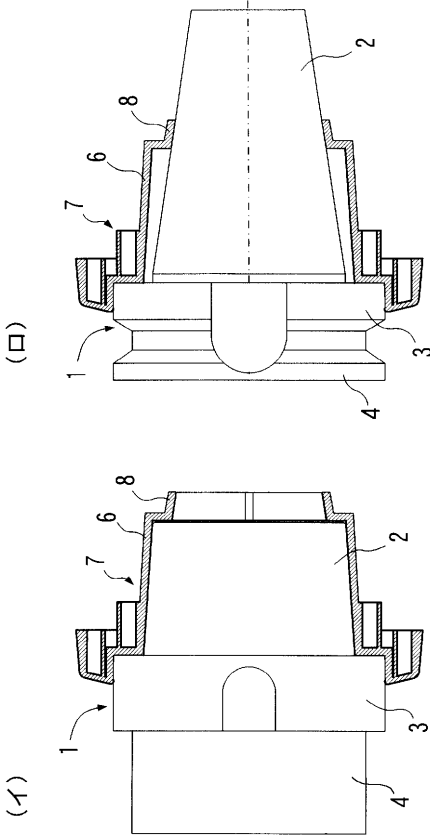
20

【 図 6 】 (イ)、(ロ)、(ハ) は従来のホルダーの 3 例を示す側面図および斜視図である。

【 符号の説明 】

- 1 工具
- 2 シャンク部
- 6 外筒の先端
- 7 ホルダー
- 8 絞り部

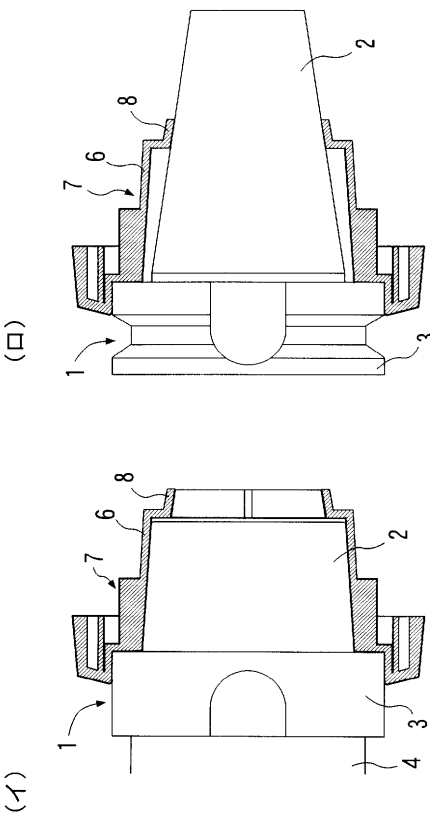
【 図 1 】



BT50 収納時

HSK-A100 収納時

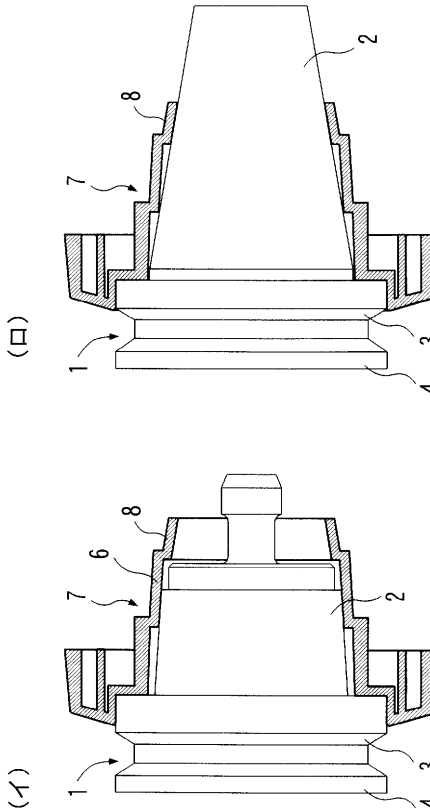
【 図 2 】



BT40 収納時

HSK-A63 収納時

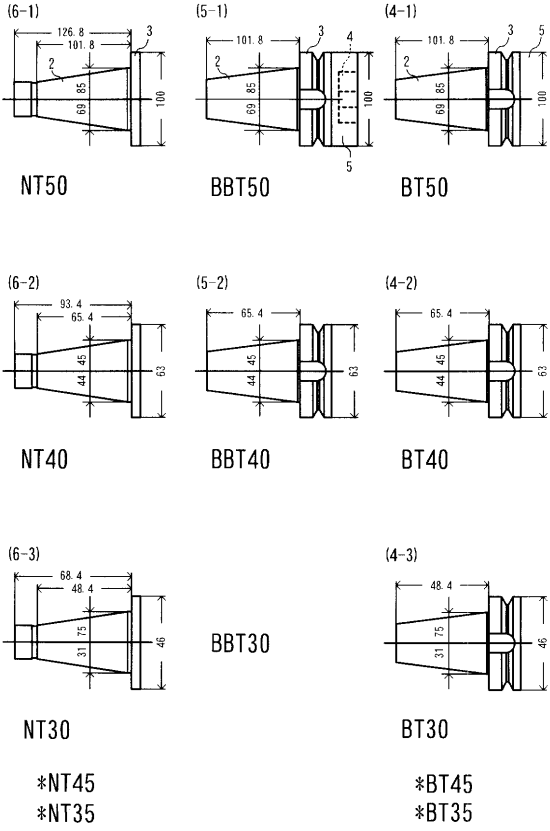
【 図 3 】



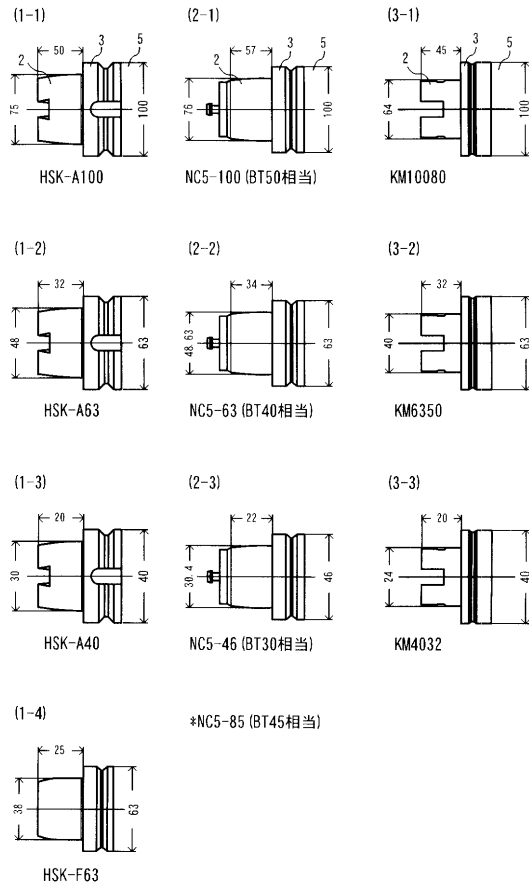
BT30 収納時

NC5-46 収納時

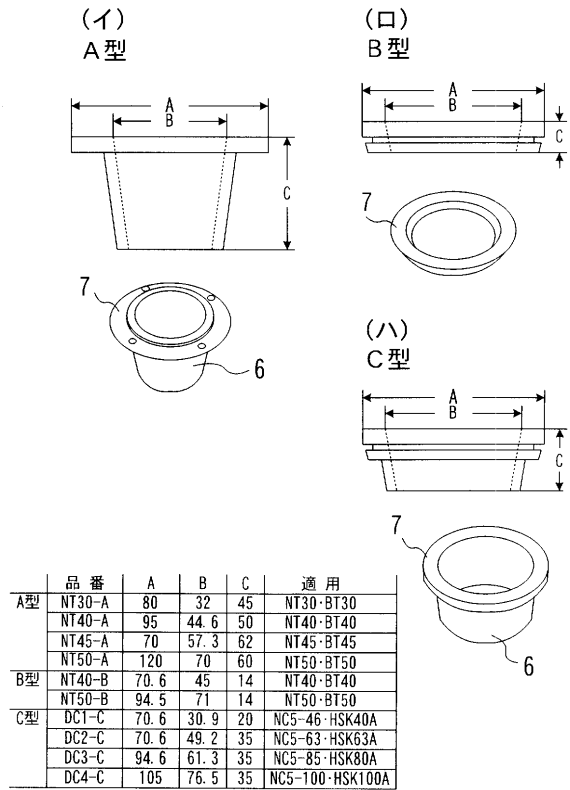
【 図 4 】



【図 5】



【図 6】



フロントページの続き

審査官 田村 嘉章

(56)参考文献 特開平 1 0 - 0 2 9 1 7 6 (J P , A)
実開昭 6 3 - 1 0 3 9 8 1 (J P , U)
特開平 0 9 - 0 5 7 5 6 3 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷ , D B 名)

B23Q 10/00

B23Q 13/00

B25H 3/00