

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4172929号
(P4172929)

(45) 発行日 平成20年10月29日(2008.10.29)

(24) 登録日 平成20年8月22日(2008.8.22)

(51) Int.Cl. F 1
B 2 5 H 3/00 (2006.01) B 2 5 H 3/00 Z

請求項の数 5 (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願2001-325788 (P2001-325788)	(73) 特許権者	000156307
(22) 出願日	平成13年10月24日(2001.10.24)		株式会社TJMデザイン
(65) 公開番号	特開2003-127072 (P2003-127072A)		東京都板橋区小豆沢3丁目4番3号
(43) 公開日	平成15年5月8日(2003.5.8)	(74) 代理人	100147485
審査請求日	平成16年9月30日(2004.9.30)		弁理士 杉村 憲司
		(74) 代理人	100107227
			弁理士 藤谷 史朗
		(74) 代理人	100072051
			弁理士 杉村 興作
		(72) 発明者	務台 豊
			東京都板橋区小豆沢4-3-3-703
		(72) 発明者	海老原 浩
			埼玉県所沢市山口867-11
		審査官	栗田 雅弘

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 携帯工具用ホルダ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

先細りの先端形状を有し携帯工具に固定保持する差込みブラケットと、この差込みブラケットと係合して携帯工具を保持するホルダ本体からなり、

前記ホルダ本体に、溝をガイドにして前記差込みブラケットを滑り込ませる収納空間と、収納空間内に収納された差込みブラケットの後端角部に当接して該収納空間からの引き抜けを防止するストッパーを設け、

前記ストッパーは、斜め下方に延びる傾斜面と、該傾斜面に沿ってスライド可能で、かつ、前記差込みブラケットの後端角部との接触により、該差込みブラケットの前記収納空間からの引き抜きを防止し、その接触の解除により該差込みブラケットの前記収納空間からの引き抜きを可能にするスライダと、前記差込みブラケットを前記収納空間内に滑り込ませたときには前記スライダの、前記傾斜面に沿ったスライドを許容する一方で差込みブラケットが前記収納空間内に收容されると同時にその復元力により前記スライダを初期位置に戻す弾性部材とからなる、ことを特徴する携帯工具用ホルダ。

【請求項2】

差込みブラケットの後端角部は斜め下方に延びる傾斜面とは異なる角度を有する請求項1記載の携帯工具用ホルダ。

【請求項3】

ホルダの収納空間に、差込みブラケットの先端に接触させて位置決めを行なう位置決め部材を設ける請求項1または2記載の携帯工具用ホルダ。

【請求項 4】

差込みブラケットはその先端部に、位置決め部材に適合する切り欠部を有する請求項 1 ~ 3 の何れかに記載の携帯工具用ホルダ。

【請求項 5】

ホルダ本体に先端部に凸部を備える弾性舌片を設け、差込みブラケットに弾性舌片の凸部に係合する凹部を設けた、請求項 1 ~ 4 の何れかに記載の携帯工具用ホルダ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、建設現場等において使用される巻き尺等の携帯工具を着脱自在に保持するホルダに関するものであって、該携帯工具の収納、取り出しを簡便な操作のものに行い、収納状態での不用意な脱落を確実に防止しようとするものである。 10

【0002】

【従来の技術】

携帯工具は、持ち運びが容易で、その使用に際しては簡単に取り出すことができるように作業者のベルトに直接引っ掛けるクリップを備えたものが一般的になっている。

【0003】

ところで、クリップのような保持機構を備えた工具は、その挟持力が一定であることから、ベルトの厚さが厚い場合には、その着脱が容易でなく、逆にベルトの厚さが薄い場合には作業者の姿勢によってはその保持位置が簡単にずれたり抜け落ちる等の不具合があった 20

【0004】

この点に関しては、上方を開放したケースに工具を入れ込んでケースに設けた係合爪にクリップ止めする実開平 5 - 4 5 5 0 2 号公報に開示のような携帯ケースやホルダー本体と差込体とを組み合わせ、該差込体をホルダー本体に差し込むことによって工具を着脱自在に保持する特許第 2 7 5 6 7 8 3 号明細書に開示のようなセーフティホルダが知られている。

【0005】

しかしながら、前者の携帯ケースは、クリップ止めタイプであるため、ケースに大きな衝撃が加わった場合にはその係合が解除されることが否定できず、後者のものは、ホルダー 30
本体から工具を取り外す際に、係合部を開放するため差込体に設けられた 2 本のアームを挟み込むように握ると同時に工具本体を保持しつつ上方にスライドさせる必要があることから作業者は不自然な持ち方を余儀なくされ、しかも、誤って工具を落下させてしまった場合に、アーム部が簡単に破損してしまうおそれがあった。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

本発明の課題は、工具の収納、取り出しが簡単で、収納状態での不用意な脱落を確実に防止できる新規なホルダを提案するところにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】 40

本発明は、先細りの先端形状を有し携帯工具に固定保持する差込みブラケットと、この差込みブラケットに係合して携帯工具を保持するホルダ本体からなり、

前記ホルダ本体に、溝をガイドにして前記差込みブラケットを滑り込ませる収納空間と、この収納空間で差込みブラケットの先端に接触させて位置決めを行なう位置決め部材と、収納空間内に収納され差込みブラケットの後端角部に当接して該収納空間からの引き抜けを防止するストッパーを設け、

前記ストッパーは、斜め下方に延びる傾斜面と、該傾斜面に沿ってスライド可能で、かつ、前記差込みブラケットの後端角部との接触により、該差込みブラケットの前記収容空間からの引き抜きを防止し、その接触の解除により該差込みブラケットの前記収容空間からの引き抜きを可能にするスライダと、前記差込みブラケットを前記収容空間内に滑り 50

込ませたときには前記スライダの、前記傾斜面に沿ったスライドを許容する一方で差込みブラケットが前記収容空間内に収容されると同時にその復元力により前記スライダを初期位置に戻す弾性部材とからなる、ことを特徴する携帯工具用ホルダである。

【0008】

上記の構成になる携帯工具用ホルダにおいて、差込みブラケットの後端角部はストッパーの、斜め下方に延びる傾斜面とは異なる角度を設けるのが好適である。

【0009】

ホルダの収納空間には、差込みブラケットの先端に接触させて位置決めを行なう位置決め部材を設けるのが望ましく、また、差込みブラケットはその先端部に、位置決め部材に適合する切り欠部を設けるのが好ましい。

【0010】

ホルダ本体に先端部に凸部を備える弾性舌片を設け、差込みブラケットに弾性舌片の凸部に係合する凹部を設けることができる。

【0011】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明をより具体的に説明する。

図1は本発明に従うホルダの外観斜視図を示したものであり、図2はその分解斜視図をそれぞれ示したものである。図において1は先細りの先端形状を有し、巻き尺の如き携帯工具Mに対してねじ止め等によって固定保持する差込みブラケットである。この差込みブラケット1は先端に切り欠部1aが設けられており、その側面には工具Mに直接接触するベース1bを備える。

【0012】

また、2は作業者のベルトに通して携帯することができるホルダ本体である。このホルダ本体2はベースプレート2aとこのベースプレート2aと連結するサブプレート2bからなっており、これらの相互間で溝2cとこの溝2cをガイドにして差込みブラケット1を滑り込ませる収納空間Sが形成されている。

【0013】

また、3は収納空間Sで差込みブラケット1の先端に接触して位置決めを行なう位置決め部材である。この位置決め部材3はこの例では、ホルダ本体2のベースプレート2aに一体的に設けたものとして示してある。

【0014】

4はストッパーであり、このストッパー4はスプリングの如き弾性部材4aを内装し斜め下方に延びる傾斜面4bに沿って進退移動できるスライダー4cからなっている。ストッパー4は収納空間S内で位置決めされた差込みブラケット1の後端角部1cに接触して該収納空間Sからの抜け落ちを防止するものであるが、図1中の矢印方向に対し強制的にスライドさせることにより差込みブラケット1の後端角部1cとの接触を解除することが可能になっており、これにより収納空間Sからの差込みブラケット1の引き抜きを可能とする。

【0015】

図3に示すように、ホルダ本体2の上方から溝2cに沿い差込みブラケット1を滑り込ませるとストッパー4はブラケット1によって傾斜面4bに沿い強制的にスライドしていく（押し広げられる）。差込みブラケット1の先端が位置決め部材3に当接すると同時にストッパー4は弾性部材4aの復元力にて初期位置に戻り（ストッパー4の下端がブラケット1の後端角部1cに接触する）図4、図5に示すような状態で収納空間Sに収められることとなり、それを抜き取るべく、上方へ引き上げても抜き取ることができない。

【0016】

差込みブラケット1の後端角部1cには、ストッパー4の傾斜面4bおける角度 θ_1 とは異なる角度 θ_2 が付けられているため（図5参照）、ストッパー4による下方への押し付け力が増し、収納空間Sにおいて差込みブラケット1は位置決め部材3との間で確実に保持されることとなり、がたつきが生じることがない。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 7 】

ホルダ本体 2 の背面には、図 6、図 7 に示すように作業者のベルトに通す開口 2 d が設けられており、この開口 2 d にベルトを通すことによってホルダ本体 2 は作業者のベルトに確実に保持される。

【 0 0 1 8 】

ホルダ本体 2 から、携帯工具 M を取り外すには、携帯工具 M を把持するとともに作業者の母指にてストッパー 4 を下方に向けて押圧する。

【 0 0 1 9 】

そうすると、ストッパー 4 は傾斜面 4 b に沿って強制的にスライドしていき、差込みブラケット 1 の後端角部 1 c との接触が解除される。このとき、携帯工具 M を上方に引き上げると差込みブラケット 1 は携帯工具 M とともに収納空間 S から引き抜かれることとなる。

10

【 0 0 2 0 】

ストッパー 4 のスライダー 4 c は傾斜面 4 b に沿い斜め下方にスライドするものであるから、携帯工具の取り外しは極自然に行なうことが可能であり、このとき携帯工具も自然な形で把持できる。

【 0 0 2 1 】

ホルダ本体 2 のベースプレート 2 a に、先端に凸部を有する弾性舌片 5 を設け（図 1 参照）、差込みブラケット 1 の正面には、図 8 に示すように弾性舌片 5 の凸部に適合する凹部 1 d を設けておくことにより、差込みブラケット 1 が収納空間 S に収められたとき、弾性舌片 5 の凸部が差込みブラケット 1 の凹部 1 e に嵌まり込むため、上掲図 7 に示すような X 方向でのがたつきを効果的に防止することができる。

20

【 0 0 2 2 】

本発明に従うホルダは部材を連結するねじを除いて合成樹脂にて構成できるものであるが、その材質についてはとくに限定されない。

【 0 0 2 3 】

また、上掲図 1 では、ホルダ本体 2 をベースプレート 2 a とサブプレート 2 b にて構成し、これをねじ止めして一体化する例として示したが、これは一体成形によるものであってもかまわない。

【 0 0 2 4 】

【発明の効果】

本発明によれば、携帯工具に固定保持した差込みブラケットをホルダ本体に差し込むだけでロック状態に保持でき該ホルダ本体に携帯工具を確実に取り付けることができる。

30

【 0 0 2 5 】

また、本発明によれば、携帯工具を把持してストッパーを母指にて軽く押圧したまま引き抜くだけでホルダ本体から携帯工具を取り外すことができ、取り外しの際の操作性を著しく改善できる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明に従う携帯工具用ホルダの外観斜視図である。

【図 2】 図 1 の分解状態を示した図である。

40

【図 3】 ブラケットの差し込み状態を示した図である。

【図 4】 ブラケットの差し込み完了状態を示した図である。

【図 5】 図 4 においてサブプレートを取り外した状態を示した図である。

【図 6】 ホルダ本体の背面を示した図である。

【図 7】 図 6 の A - A 断面を示した図である。

【図 8】 ブラケットの正面を示した図である。

【符号の説明】

1 差込みブラケット

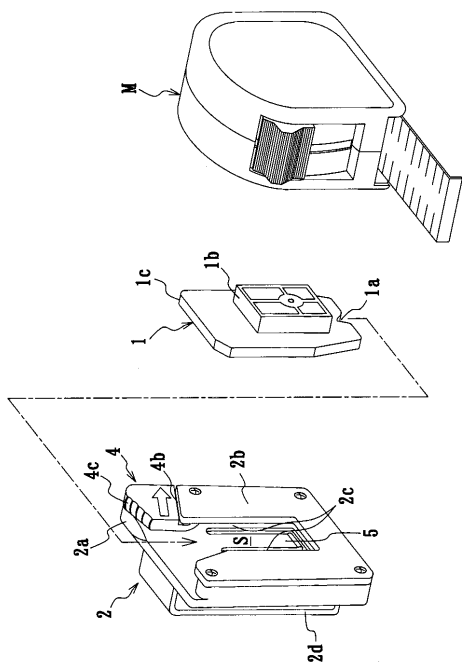
1 a 切り欠部

1 b ベース

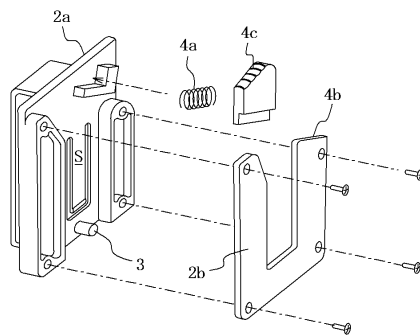
50

- 1 c 後端角部
- 1 d 凹部
- 2 ホルダ本体
- 2 a メインプレート
- 2 b サブプレート
- 2 c 溝
- 2 d 開口
- 3 位置決め部材
- 4 ストッパー
- 4 a 弾性部材
- 4 b 傾斜面
- 4 c スライダー
- 5 弾性舌片
- M 携帯工具
- S 収納空間

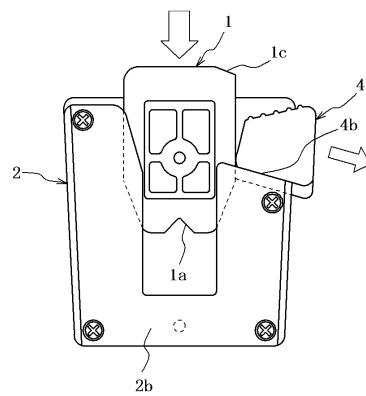
【図1】



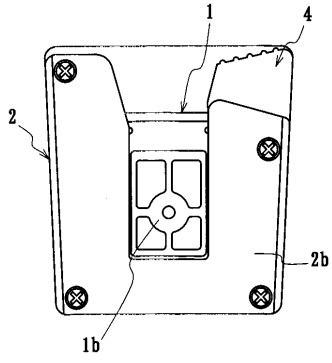
【図2】



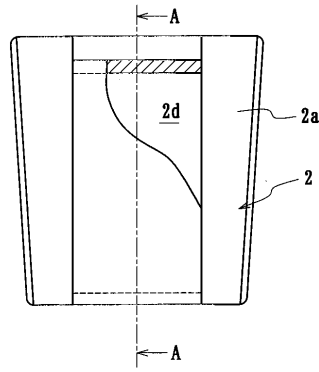
【図3】



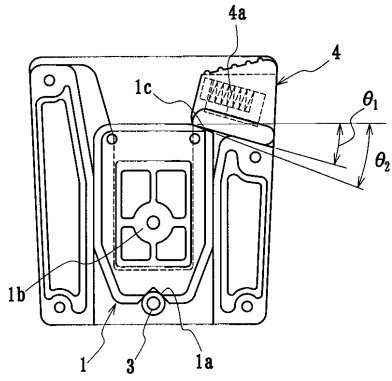
【図4】



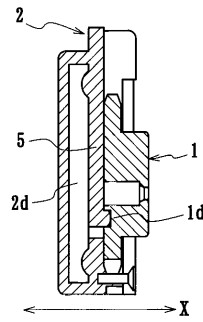
【図6】



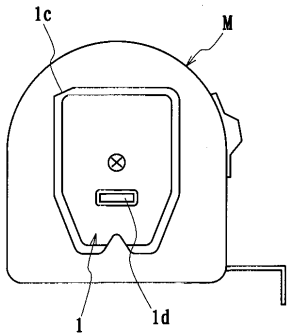
【図5】



【図7】



【図8】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平09 - 272076 (JP, A)
特開平10 - 313930 (JP, A)
実開昭63 - 154476 (JP, U)
特開平09 - 229602 (JP, A)
特開平10 - 200614 (JP, A)
特開2001 - 239477 (JP, A)
実開平05 - 045502 (JP, U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B25H 3/00

G01B 3/10