

【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 4 区分

【発行日】令和 2 年 1 月 30 日 (2020.1.30)

【公開番号】特開 2018-103423 (P2018-103423A)

【公開日】平成 30 年 7 月 5 日 (2018.7.5)

【年通号数】公開・登録公報 2018-025

【出願番号】特願 2016-250681 (P2016-250681)

【国際特許分類】

B 4 3 L 19/00 (2006.01)

B 4 3 K 21/06 (2006.01)

B 4 3 K 21/16 (2006.01)

【F I】

B 4 3 L 19/00 C

B 4 3 K 21/06

B 4 3 K 21/16 L

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 12 月 10 日 (2019.12.10)

【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】

長手方向に延在する少なくとも 1 つの平面に実質的に該長手方向に渡って延在する凹部が形成された長尺物と、

一端に形成された開口から前記長尺物を繰り出し可能に収容する長尺状のケースと、
前記ケース内で長手方向に移動可能に構成され、前記長尺物を保持するホルダと
を備え、

前記長尺物の長手方向に延在する少なくとも 1 つの平面は実質的に該長手方向に渡って前記長尺状のケースの内周壁に近接又は接触し、前記長尺物の凹部は実質的に該長手方向に渡って該長尺状のケースの内周壁に近接又は接触することがないことを特徴とする長尺物繰り出し装置。

【請求項 2】

前記長尺物は相互に実質的に直交する 4 つの前記平面を有し、前記凹部が長手方向における各平面にそれぞれ形成されることにより、該長尺物の四隅に長手方向に延在する稜線が形成されることを特徴とする請求項 1 記載の長尺物繰り出し装置。

【請求項 3】

前記ホルダは、

前記ケース外に突出する操作部と、

前記長尺物を保持する保持部と、

前記ホルダの長手方向への移動を規制可能に前記ケースと係合する突起と、

前記操作部の下方に配設されると共に該操作部および前記突起に連結され、該操作部の押圧に応じて下方に圧縮されることにより前記ケースと該突起との係合を解除する弾性係合部と、

前記保持部と前記弾性係合部との間に介在し、該保持部を軸線方向に対して非軸線対称に弾性支持する弾性連結部と

を備えることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の長尺物繰り出し装置。

【請求項 4】

前記保持部は前記長尺物を挟持する一对の挟持板と、該一对の挟持板を支持して上下方向に延在する板状の連結板とを有し、該連結板と前記弾性係合部と前記弾性連結部とは一連の湾曲した板として一体に形成されることを特徴とする請求項 3 記載の長尺物繰り出し装置。

【請求項 5】

前記凹部は前記長尺物の互いに対向する平面にそれぞれ形成され、前記保持部は前記長尺物の対向する 2 つの凹部それぞれを挟持することを特徴とする請求項 4 記載の長尺物繰り出し装置。

【請求項 6】

前記ケースの開口には、前記長尺物の凹部の形状に対応して中心軸線に向けて突出する凸部が形成されることを特徴とする請求項 1 ～ 5 のいずれか 1 項に記載の長尺物繰り出し装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

図 8 に示されるように、開口 22（及びその縁 222）を画成するケース 20 の内周壁のそれぞれには、ケース 20 の中心軸線に向かって突出する凸部 28 が形成される。この凸部 28 の形状は、字消し 10 の凹部 12 の形状に対応して形成され、凹部 12 との間に僅かな隙間を有して近接するように形成される。字消し 10 は、その使用時に軸線方向と直交する方向への変形を生じるため、ケース 20 の開口 22 では、例外的に凹部 12 に近接して凸部 28 が形成される。字消し 10 を使用する際に、字消し 10 は軸線方向と直交する方向へ弾性変形するが、凸部 28 が字消し 10 の凹部 12 に当接して字消し 10 のさらなる変形を抑制する。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0026】

弾性係合部 33 は、板状の上板、中板および下板と、上板と中板とを連結する後端の湾曲と、中板と下板とを連結する前端の湾曲とを有し、側方から見て略逆 S 字状に形成される。弾性係合部 33 は上下方向に大きく弾性変形可能である。下板の後端は上方に向けて湾曲するように形成される。下板の後端をこのように形成すると、ホルダ 30 が後退する際に下板の後端がケース 20 の内周壁に引っ掛かってしまうことがない。ケース 20 の上壁の内周面に当接する弾性係合部 33 の上板の上面には、中央の挿通板 34 を挟んで対向するように 2 つの係止突起 332 が形成される。係止突起 332 は、ケース 20 の案内溝 26 に形成された溝幅の狭い非係止孔 264 には係合することができないが、溝幅の広い係止孔 262 には係合することができる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0030

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0030】

弾性連結部 35 は、連結板 314 の下端部から後方へ延在する前部と、さらに上方へ延在して弾性係合部 33 の上板の先端部（上端部）に連結する後部とを有し、側方から見て

略逆 L 字状に形成される。弾性連結部 3 5 の幅は連結板 3 1 4 および弾性係合部 3 3 と同一であり、ケース 2 0 の内周壁の幅方向における離間間隔より小さい。このため、連結板 3 1 4、弾性連結部 3 5 および弾性係合部 3 3 の側面はケース 2 0 の内周壁と接触することがなく、字消し 1 0 を繰り出す、あるいはケース 2 0 内に字消し 1 0 を収容する際にホルダ 3 0 の側面とケース 2 0 の内周面との間に摺動抵抗を生じない。さらに、ケース 2 0 内に組み付けられたホルダ 3 0 の保持部 3 1、弾性係合部 3 3、および弾性連結部 3 5 は、軸線方向と直交する方向において、字消し 1 0 の最大外形部の断面積よりも小さい断面積の範囲内に収容されるため、ケース 2 0 を小さな断面形状を有するものとすることができる。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 3 5】

さらに、本実施の形態では、ホルダ 3 0 の保持部 3 1 と弾性係合部 3 3 との間に弾性連結部 3 5 が介在する。弾性連結部 3 5 は連結板 3 1 4 の下端部と弾性係合部 3 3 の上端部とを連結して、軸線方向において、ホルダ 3 0 の保持部 3 1 を軸線方向に対して非対称に弾性支持する。このように構成すると、字消し 1 0 の使用によって字消し 1 0 軸線方向の後方に向けて荷重が加えられたときに、弾性連結部 3 5 が軸線方向に対して非対称（非軸対称）に弾性変形するように構成することができるため、軸線方向後方への荷重を軸線方向と直交する方向に逃がすことができる。字消し 1 0 の角柱突起 1 4 の外側面はケース 2 0 の内周壁に対して近接又は接触しているから、ホルダ 3 0 の弾性連結部 3 5 が軸線方向に対して非対称に弾性変形すると、字消し 1 0 に軸線方向に加えられた荷重は角柱突起 1 4 の外側面からケース 2 0 の内周壁に逃がされて弾性係合部 3 3 に負荷される軸線方向の荷重が低減される。したがって、係止突起 3 3 2 と係止孔 2 6 2 との係合が字消し 1 0 の使用によって外れてしまうことを防止することができる。