

【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対の挟持板と、該一対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、該連結板と前記弹性係合部と前記弹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弹性変形するが、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】

弹性係合部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。弹性係合部33は上下方向に大きく弹性変形可能である。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弹性係合部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】

弹性連結部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弹性係合部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。弹性連結部35の幅は連結板314および弹性係合部33と同一であり、ケース20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314、弹性連結部35および弹性係合部33の側面はケース20の内周壁と接触することがなく、字消し10を繰り出す、あるいはケース20内に字消し10を収容する際にホルダ30の側面とケース20の内周面との間に摺動抵抗を生じない。さらに、ケース20内に組み付けられたホルダ30の保持部31、弹性係合部33、および弹性連結部35は、軸線方向と直交する方向において、字消し10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20を小さな断面形状を有するものとすることができます。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0035

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0035】

さらに、本実施の形態では、ホルダ30の保持部31と弹性係合部33との間に弹性連結部35が介在する。弹性連結部35は連結板314の下端部と弹性係合部33の上端部とを連結して、軸線方向において、ホルダ30の保持部31を軸線方向に対して非対称に弹性支持する。このように構成すると、字消し10の使用によって字消し10軸線方向の後方に向けて荷重が加えられたときに、弹性連結部35が軸線方向に対して非対称（非軸対称）に弹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10の角柱突起14の外側面はケース20の内周壁に対して近接又は接触しているから、ホルダ30の弹性連結部35が軸線方向に対して非対称に弹性変形すると、字消し10に軸線方向に加えられた荷重は角柱突起14の外側面からケース20の内周壁に逃がされて弹性係合部33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332と係止孔262との係合が字消し10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。