【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５部門第２区分
【発行日】平成20年4月10日(2008.4.10)

【公表番号】特表2007-520671(P2007-520671A)
【公表日】平成19年7月26日(2007.7.26)
【年通号数】公開・登録公報2007-028
【出願番号】特願2006-551680(P2006-551680)
【国際特許分類】
Ｆ１６Ｂ　13/06　(2006.01)
Ｆ１６Ｂ　13/04　(2006.01)
Ｆ１６Ｂ　19/10　(2006.01)
Ｂ６４Ｃ　 1/00　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｆ１６Ｂ　13/06　A
Ｆ１６Ｂ　13/04　C
Ｆ１６Ｂ　19/10　F
Ｂ６４Ｃ　 1/00　A

【手続補正書】
【提出日】平成20年1月29日(2008.1.29)
【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】
縦長本体部、
前記縦長本体部上へ配置され、係合されるべき工作物に向かって、それに対して相対的に移動できるようになった第一工作物係合手段、
前記縦長本体部に連携された第二工作物係合部材、及び
前記縦長本体部上の前記第一工作物係合部材の位置調節を行う縦長本体部上の手段を備えるファスナーであって、
前記第二工作物係合部材に狭い断面積をもつ第一位置と広い断面積をもつ第二位置を取ることができる手段が含まれることを特徴とする前記ファスナー。
【請求項２】
前記第一工作物係合部材が、前記縦長本体部上へ配置され、かつ第一工作物係合部材と第二工作物係合部材との間に捕らえられる工作物面の方へ付勢されるようになっている圧力基部であることを特徴とする請求項１項記載のファスナー。
【請求項３】
前記第二工作物係合部材が、前記縦長本体部上へ配置されるか、あるいはそれへ付設されるか、あるいはそれと一体化されることを特徴とする請求項１または２項記載のファスナー。
【請求項４】
前記第二工作物係合部材が前記第一工作物係合部材と一体化されるか、あるいはそれと連結されることを特徴とする請求項１または２項記載のファスナー。
【請求項５】
前記第一及び第二位置を取ることができる手段に翼状部材あるいは板ばねが含まれることを特徴とする請求項１～４のいずれかに記載のファスナー。

【請求項６】
前記位置調節手段にラチェット歯及びつめが含まれることを特徴とする請求項１～５のいずれかに記載のファスナー。
【請求項７】
前記ラチェット歯が前記縦長本体部上にあることを特徴とする請求項６項記載のファスナー。
【請求項８】
前記つめが前記第一工作物係合手段と一体に形成されることを特徴とする請求項６または７項記載のファスナー。
【請求項９】
前記第一工作物係合部材、前記第二工作物係合部材、及び前記つめが一部品として、あるいは固定された空間関係となるように作製されることを特徴とする請求項８項記載のファスナー。
【請求項１０】
前記第二工作物係合部材が前記縦長本体部へ連結されるか、あるいはそれと一体化されていることを特徴とする請求項１～８のいずれかに記載のファスナー。
【請求項１１】
１または２以上の素子を取り付ける手段をさらに備えることを特徴とする請求項１～１０のいずれかに記載のファスナー。
【請求項１２】
前記第一工作物係合部材にケーブル状つなぎが一体化されていることを特徴とする請求項１１項記載のファスナー。
【請求項１３】
フィーダーストリップ上へ取り付けられ、あるいはそれと一体に成形されることを特徴とする請求項１～１２のいずれかに記載のファスナー。
【請求項１４】
工作物面にある孔中へ第二工作物係合部材を挿入する工程と、
第二工作物係合部材中に含まれている手段に広い断面積をもつ第二位置を取らせる工程と、
位置調整手段を用いて、第一工作物係合手段を縦長本体部上に、工作物面に向かって移動させ、それによって工作物面が第一及び第二工作物係合部材間に望ましい接触状態で保持されるように変化させる工程と、
任意であるが、第一工作物係合部材及び位置調節手段を越えて出てくる縦長本体部のほぼすべてを取り除く工程から構成される、請求項１～１３のいずれかに記載のファスナーを用いた工作物面の締付け方法。
【請求項１５】
第二工作物係合部材に狭い断面積をもつ第一位置を取らせる工程と、
工作物面にある孔からファスナーを引き出す工程から構成される、請求項１～１３のいずれかに記載のファスナーで締め付けられた工作物面からの前記ファスナーの取外し方法。
【請求項１６】
第一係合手段を有する縦長本体部と、
第二縦長本体部を備えるファスナーであって、
前記第二縦長本体部には、
第一縦長本体部を受け入れるようになっている開口と、
前記開口の少なくとも一部にある第二係合手段が設けられ、
前記第一及び/または第二係合手段は、第一縦長本体部が第二縦長本体部中の開口を通って軸方向へスライドできるように十分変形するようになっており、及び第二係合手段は、一方の縦長本体部が他方に対して回転された時に、第一縦長本体部上の第一係合手段に噛み合うようになっていることを特徴とする前記ファスナー。

【請求項１７】
狭い断面積をもつ第一位置と広い断面積をもつ第二位置を取ることができる手段を備えることを特徴とする請求項１６項記載のファスナー。
【請求項１８】
前記第一及び第二位置を取ることができる手段が第二縦長本体部の一部であるか、あるいはそれに取り付けられていることを特徴とする請求項１７項記載のファスナー。
【請求項１９】
前記第一及び第二係合手段によって、第二縦長本体部内における第一縦長本体部の単一方向移動が可能とされることを特徴とする請求項１６～１８のいずれかに記載のファスナー。
【請求項２０】
前記第一縦長本体部にその長さの一部あるいは全体に亘って第一係合手段が設けられることを特徴とする請求項１６～１９のいずれかに記載のファスナー。
【請求項２１】
前記第一係合手段が、それぞれが第二係合手段中のとげ部あるいは肩部と噛合うようになっている肩部をもつ、螺旋状ねじ山、あるいは鋸歯、あるいは溝であることを特徴とする請求項１６～２０のいずれかに記載のファスナー。
【請求項２２】
前記第二縦長本体部が実質的に円筒形であり、及び前記狭い断面積をもつ第一位置及び広い断面積をもつ第二位置を取ることができる手段が一部分節化された連続状の円筒体から構成されることを特徴とする請求項１７～２１のいずれかに記載のファスナー。
【請求項２３】
前記手段が前記円筒体へ蝶番式に取り付けられた翼状部材であることを特徴とする請求項２２項記載のファスナー。
【請求項２４】
前記第二係合手段が、ねじ山、溝、あるいは突起中へ切り込まれた縦方向のスリットの端から端まで変形しかつ断面積を増大させるようになっているねじ山、環状溝、及び突起の形状を取ることを特徴とする請求項１６～２３のいずれかに記載のファスナー。
【請求項２５】
縦長本体部の一方の端部が挿入工具と噛合うようになっており、また他方の端部が探針であることを特徴とする請求項１～１３及び１６～２４のいずれかに記載のファスナー。
【請求項２６】
作動手段によって、第一素子が第二素子へロックされるロック位置と第一素子が第二素子から離されるロック解除位置との間を移動することが可能なロック手段が含まれる連結手段であって、
前記ロック手段は長手方向軸を有する変形可能な溝中を移動可能であり、前記第一位置において、前記ロック手段によって前記ロック手段の領域内における前記溝の変形が防止され、及び前記ロック手段が前記変形可能な溝内で、前記変形可能な溝の長手方向軸に対して直角な軸の周りに回転可能となっている少なくとも１個の回転可能素子であることを特徴とする、第一素子及び第二素子を解除可能に固定するようになっている連結手段。
【請求項２７】
前記ロック手段が楔形状を呈することを特徴とする請求項２６項記載の連結手段。
【請求項２８】
前記作動手段に磁石あるいは電磁石が含まれ、あるいは前記作動手段がそれらから成ることを特徴とする請求項２６または２７項記載の連結手段。
【請求項２９】
前記ロック手段にバーを持上げあるいは下げるようになっている２またはそれ以上の回転可能素子が含まれることを特徴とする請求項２８項記載の連結手段。
【請求項３０】
２またはそれ以上のロック手段を備えることを特徴とする請求項２６～２９のいずれか

に記載の連結手段。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】発明の名称
【補正方法】変更
【補正の内容】
【発明の名称】航空機の製造、保全又は修理用の暫定的ファスナー