

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2016-506801

(P2016-506801A)

(43) 公表日 平成28年3月7日(2016.3.7)

(51) Int.Cl.
A 4 4 B 19/30 (2006.01)F 1
A 4 4 B 19/30テーマコード (参考)
3 B 0 9 8

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願2015-556434 (P2015-556434)
 (86) (22) 出願日 平成26年1月20日 (2014.1.20)
 (85) 翻訳文提出日 平成27年9月17日 (2015.9.17)
 (86) 国際出願番号 PCT/EP2014/051000
 (87) 国際公開番号 W02014/122001
 (87) 国際公開日 平成26年8月14日 (2014.8.14)
 (31) 優先権主張番号 1302173.8
 (32) 優先日 平成25年2月7日 (2013.2.7)
 (33) 優先権主張国 英国 (GB)

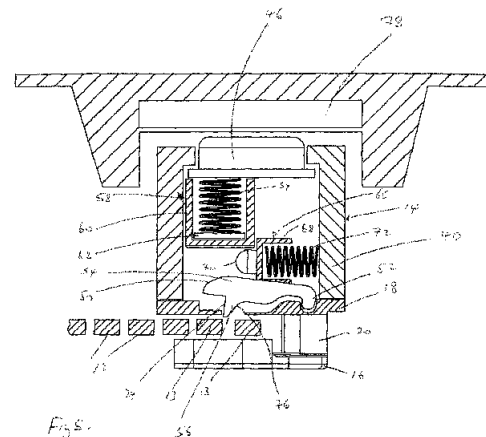
(71) 出願人 515214501
 テオバルト, ジェイムズ
 THEOBALD, James
 イギリス ケイティー2 6ディーゼット
 , キングストーン-アポン-テムズ, カウリ
 ーズロード 25-37, パルクハウス
 (74) 代理人 110001302
 特許業務法人北青山インターナショナル
 (72) 発明者 テオバルト, ジェイムズ
 イギリス ケイティー2 6ディーゼット
 , キングストーン-アポン-テムズ, カウリ
 ーズロード 25-37, パルクハウス
 Fターム(参考) 3B098 CA02 CC11

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ジッパー用の磁気操作式ロックスライダ

(57) 【要約】

ジッパーは、ジッパーを開放するために開放方向に、かつジッパーを閉鎖するために閉鎖方向に移動可能なスライダ(14)を有する。スライダ(14)は、制御部材(58)とケーシング(18、40、46)とを備え、制御部材(58)は、開放方向のスライダ(14)の移動が防止されるロック位置と、開放方向のスライダ(14)の移動が可能にされるロック解除位置との間で移動可能である。制御部材(58)がロック位置にあるとき、ケーシング(18、40、46)は、ロック位置からロック解除位置に制御部材(58)を移動させる傾向を有する接触力の適用を実質的に防止するように少なくとも部分的に制御部材(58)を囲む。制御部材(58)は、近傍の永久磁石(78)によって磁力が適用される材料から少なくとも部分的に形成される。したがって、制御部材(58)は、磁力を制御部材(58)に適用することによってロック位置からロック解除位置に移動されることができる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ジッパーを開放するために開放方向に、かつ前記ジッパーを閉鎖するために閉鎖方向に移動可能なスライダを有するジッパーにおいて、前記スライダが制御部材とケーシングとを備え、前記制御部材が、前記開放方向の前記スライダの移動が防止されるロック位置と、前記開放方向の前記スライダの移動が可能にされるロック解除位置との間で移動可能であり、前記制御部材が前記ロック位置にあるとき、前記ケーシングが、前記ロック位置から前記ロック解除位置に前記制御部材を移動させる傾向を有する接触力の適用を実質的に防止するように少なくとも部分的に前記制御部材を囲み、前記制御部材が、近傍の永久磁石によって磁力が適用される材料から少なくとも部分的に形成され、これによって、磁力を前記制御部材に適用することによって前記制御部材が前記ロック位置から前記ロック解除位置に移動することを可能にすることを特徴とする、スライダ。

10

【請求項 2】

制御部材とケーシングとを備えるジッパー用のスライダにおいて、前記制御部材が、前記スライダを組み込む前記ジッパーの開放を防止するためのロック位置と、前記ジッパーの開放を可能にするためのロック解除位置との間で移動可能であり、前記制御部材が前記ロック位置にあるとき、前記ケーシングが、前記ロック位置から前記ロック解除位置に前記制御部材を移動させる傾向を有する接触力の適用を実質的に防止するように少なくとも部分的に前記制御部材を囲み、前記制御部材が、近傍の永久磁石によって磁力が適用される材料から少なくとも部分的に形成され、これによって、磁力を前記制御部材に適用することによって前記制御部材が前記ロック位置から前記ロック解除位置に移動することを可能にすることを特徴とする、スライダ。

20

【請求項 3】

請求項 1 に記載のジッパーまたは請求項 2 に記載のスライダにおいて、前記ケーシングが実質的に完全に前記制御部材を囲み、前記制御部材が、前記ケーシングの近傍および前記ケーシングの外部の永久磁石によって前記制御部材に適用された磁力によって前記ロック位置から前記ロック解除位置に移動可能であることを特徴とするジッパーまたはスライダ。

【請求項 4】

請求項 1 または請求項 3 に記載のジッパー、あるいは請求項 2 または請求項 3 に記載のスライダにおいて、前記磁力が磁気引力であることを特徴とするジッパーまたはスライダ。

30

【請求項 5】

請求項 1、3 または 4 の何れか 1 項に記載のジッパー、あるいは請求項 2 乃至 4 の何れか 1 項に記載のスライダにおいて、前記材料がフェライト材料であることを特徴とするジッパーまたはスライダ。

【請求項 6】

請求項 1、3 乃至 5 の何れか 1 項に記載のジッパー、あるいは請求項 2 乃至 5 の何れか 1 項に記載のスライダにおいて、前記ケーシングが非磁性材料から形成されることを特徴とするジッパーまたはスライダ。

40

【請求項 7】

請求項 1、3 乃至 6 の何れか 1 項に記載のジッパー、あるいは請求項 2 乃至 6 の何れか 1 項に記載のスライダにおいて、前記スライダに、前記制御部材を前記ロック位置内に弾性的に付勢するための手段が設けられることを特徴とするジッパーまたはスライダ。

【請求項 8】

請求項 7 に記載のジッパーまたはスライダにおいて、前記スライダが、前記制御部材がロック解除位置に移動されると、弾性付勢手段に対抗して前記制御部材を前記ロック解除位置に保持するために動作可能である戻り止め機構を有することを特徴とするジッパーまたはスライダ。

【請求項 9】

50

請求項 1、3 乃至 8 の何れか 1 項に記載のジッパー、あるいは請求項 2 乃至 8 の何れか 1 項に記載のスライダにおいて、前記ロック解除位置から前記ロック位置に前記制御部材を移動させるために手で直接操作することができるボタンが、前記スライダに設けられることを特徴とするジッパーまたはスライダ。

【請求項 10】

請求項 9 に記載のジッパーまたはスライダにおいて、前記ボタンが前記ケーシングの部分であることを特徴とするジッパーまたはスライダ。

【請求項 11】

請求項 9 が請求項 8 に従属するとき、請求項 9 または 10 に記載のジッパーまたはスライダにおいて、前記ボタンの操作が、前記ロック解除位置から前記ロック位置に前記制御部材を移動させるために前記戻り止め機構に優先することを特徴とするジッパーまたはスライダ。

【請求項 12】

請求項 1、3 乃至 11 のいずれか 1 項に記載のジッパーにおいて、前記ジッパーが 2 列の相互ロック可能な要素を有し、前記スライダが前記ロック位置と前記ロック解除位置との間で移動可能なロック部材を含み、前記制御部材が前記ロック位置にあるとき、前記開放方向の前記スライダの摺動移動を防止するために前記ロック部材が前記要素の間に間挿され、また前記ロック部材が前記ロック解除位置にあるとき、前記ジッパーを開放するために前記スライダが前記開放方向に摺動可能であり、前記ロック位置から前記ロック解除位置の前記制御部材の移動により、前記ロック部材が前記ロック位置から前記ロック解除位置に移動させられるかまたは移動が可能にされることを特徴とするジッパー。

【請求項 13】

請求項 12 に記載のジッパーにおいて、前記ロック位置から前記ロック解除位置の前記制御部材の移動により、前記ロック部材が前記ロック位置から前記ロック解除位置に移動させられるように、前記制御部材が前記ロック部材に操作可能に連結されることを特徴とするジッパー。

【請求項 14】

請求項 13 に記載のジッパーにおいて、前記制御部材と前記ロック部材との間の前記操作連結機構が、前記制御部材と前記ロック部材との間の磁気引力であることを特徴とするジッパー。

【請求項 15】

請求項 12 乃至 14 の何れか 1 項に記載のジッパーにおいて、前記ロック部材が枢着部分とピン部分とを有し、前記ロック部材が、前記枢着部分によって画定された箇所のほぼ周りで前記ロック位置と前記ロック解除位置との間で枢着し、前記ピン部分が、前記ロック部材が前記ロック位置にあるときに前記開放方向の前記スライダの移動を防止するために要素の間に間挿されることを特徴とするジッパー。

【請求項 16】

請求項 12 乃至 15 の何れか 1 項に記載のジッパーにおいて、前記スライダに、前記制御部材を前記ロック位置内に弾性的に付勢するための手段が設けられ、前記制御部材が前記ロック位置に移動するにつれて、前記制御部材が前記ロック部材を支承して、前記ロック部材を前記ロック位置内に付勢することを特徴とするジッパー。

【請求項 17】

請求項 1、3 乃至 11 の何れか 1 項に記載のジッパー、あるいは請求項 2 乃至 11 の何れか 1 項に記載のスライダにおいて、前記スライダが、2 列のジッパー要素を受容するための Y 字形の管路を画定し、前記スライダが、前記制御部材が前記ロック位置にあるときに前記 Y 字形の管路内に突出するロックピンを含むことを特徴とするジッパーまたはスライダ。

【請求項 18】

請求項 1、3 乃至 17 の何れか 1 項に記載のジッパーと、前記ロック位置から前記ロック解除位置に前記制御部材を移動させるための永久磁石とを備えるキット。

【請求項 19】

請求項 1、3 乃至 17 の何れか 1 項に記載のジッパーによって閉鎖されるバッグを備えるセキュリティバッグ。

【請求項 20】

請求項 19 に記載のセキュリティバッグにおいて、前記バッグが、前記バッグの内容の観察を可能にするように透明プラスチック材料から少なくとも部分的に形成されることを特徴とするセキュリティバッグ。

【請求項 21】

図面を参照して実質的に前に記載したジッパー。

【請求項 22】

図面を参照して実質的に前に記載したスライダ。

【請求項 23】

図面を参照して実質的に前に記載したセキュリティバッグ。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

ありふれたタイプのジッパーは、2つの列の相互ロック可能な要素（または歯）と、ジッパーを開放するために開放方向に、かつジッパーを閉鎖するために閉鎖方向に移動させることができるスライダとを備える。

【背景技術】**【0002】**

このようなジッパーの例は、米国特許第 2,599,078 号明細書および米国特許第 5,255,418 号明細書に開示されている。これらの文献の各々は、開放方向のスライダの意図しない移動を防止するために役立つ自動ロック機構を含むスライダを有するジッパーを開示している。各々の場合に、ロック機構は、開放方向のスライダの移動が防止されるロック位置からロック解除位置に移動可能な制御部材を含む。ロック位置からロック解除位置の制御部材の移動は、制御部材に物理的に係合するプルタブを介して、力を制御部材に加えることによって達成される。米国特許第 2,599,078 号明細書および米国特許第 5,255,418 号明細書の両方において、制御部材は、制御部材と一体的に形成されたピンを有し、ピンは、ロックを達成するためにジッパーの要素の間に挿入される。

【0003】

他のジッパーは、組み合わせロックまたはキー操作式ロックを組み込むセキュリティロック機構が設けられるスライダを有し、ジッパーの無許可の開放を防止するためにスライダのロックを可能にする。

【0004】

本発明の第 1 の形態によれば、ジッパーであって、ジッパーを開放するために開放方向に、かつジッパーを閉鎖するために閉鎖方向に移動可能なスライダを有し、スライダが制御部材とケーシングとを備え、制御部材が、開放方向のスライダの移動が防止されるロック位置と、開放方向のスライダの移動が可能にされるロック解除位置との間で移動可能であり、制御部材がロック位置にあるとき、ケーシングが、ロック位置からロック解除位置に制御部材を移動させる傾向を有する接触力の適用を実質的に防止するように少なくとも部分的に制御部材を囲み、制御部材が、近傍の永久磁石によって磁力が適用される材料から少なくとも部分的に形成され、これによって、磁力を制御部材に適用することによって制御部材がロック位置からロック解除位置に移動することを可能にするジッパーが提供される。

【0005】

本発明の第 2 の形態によれば、ジッパー用のスライダであって、制御部材とケーシングとを備え、制御部材が、スライダを組み込むジッパーの開放を防止するためのロック位置と、ジッパーの開放を可能にするためのロック解除位置との間で移動可能であり、制御部

10

20

30

40

50

材がロック位置にあるとき、ケーシングが、ロック位置からロック解除位置に制御部材を移動させる傾向を有する接触力の適用を実質的に防止するように少なくとも部分的に制御部材を囲み、制御部材が、近傍の永久磁石によって磁力が適用される材料から少なくとも部分的に形成され、これによって、磁力を制御部材に適用することによって制御部材がロック位置からロック解除位置に移動することを可能にするジッパー用のスライダが提供される。

【 0 0 0 6 】

本明細書に使用されているように、「接触力」という用語は、2つの固体物体の間の物理的な接触を通して適用される機械的な力、例えば、押圧または機械的係合によって適用される力、または摩擦を介して適用される力を指すが、2つの物体の間の粘着を必要とする任意の力にも、2つの物体の間の磁気引力または斥力にも敷衍しない。

10

【 0 0 0 7 】

本明細書に使用されている近傍は、近くにしかし接触はしない、および接触の両方を含む。

【 0 0 0 8 】

好ましくは、本発明の第1または第2の形態のいずれかにおいて、ケーシングは実質的に完全に制御部材を囲む。制御部材は、ケーシングの近傍およびケーシングの外部の永久磁石によって制御部材に適用された磁力によってロック位置からロック解除位置に移動可能である。

20

【 0 0 0 9 】

本発明の第3の形態によれば、ジッパーを開放するために開放方向に、かつジッパーを閉鎖するために閉鎖方向に移動可能なスライダを有するジッパーであって、スライダが制御部材とケーシングとを備え、制御部材が、開放方向のスライダの移動が防止されるロック位置と、開放方向のスライダの移動が可能にされるロック解除位置との間で移動可能であり、ケーシングが実質的に完全に制御部材を囲み、制御部材が、近傍の永久磁石によって磁力が適用される材料から少なくとも部分的に形成され、これによって、ケーシングの近傍およびケーシングの外部の永久磁石によって磁力を制御部材に適用することによって制御部材がロック位置からロック解除位置に移動することを可能にするジッパーが提供される。

30

【 0 0 1 0 】

本発明の第4の形態によれば、ジッパー用のスライダであって、制御部材とケーシングとを備え、制御部材が、スライダを組み込むジッパーの開放を防止するためのロック位置と、ジッパーの開放を可能にするためのロック解除位置との間で移動可能であり、ケーシングが実質的に完全に制御部材を囲み、制御部材が、近傍の永久磁石によって磁力が適用される材料から少なくとも部分的に形成され、これによって、ケーシングの近傍およびケーシングの外部の永久磁石によって磁力を制御部材に適用することによって制御部材がロック位置からロック解除位置に移動することを可能にするスライダが提供される。

40

【 0 0 1 1 】

特に明記しない限り、次の好ましい特徴は、互いに無関係であり、かつ本発明のすべての形態に適用可能である。

【 0 0 1 2 】

好ましくは、磁力は磁気引力である。材料はフェライト材料であることが好ましい。ケーシングは非磁性材料から形成される。

【 0 0 1 3 】

好ましくは、スライダには、制御部材をロック位置内に弾性的に付勢するための手段が設けられる。このような弾性の付勢手段が設けられる場合、スライダが、制御部材がロック解除位置に移動されると、弾性付勢手段に対抗して制御部材をロック解除位置に保持するために動作可能である戻り止め機構を有することが望ましい。

【 0 0 1 4 】

好ましくは、ロック解除位置からロック位置に制御部材を移動させるために手で直接操

50

作することができるボタンが、スライダに設けられる。ボタンはケーシングの部分でもよい。ボタンおよび戻り止め機構の両方が設けられる場合、ボタンの操作が、ロック解除位置からロック位置に制御部材を移動させるために戻り止め機構に優先する。

【0015】

好ましくは、ジッパーは、2つの列の相互ロック可能な要素を有し、スライダはロック位置とロック解除位置との間で移動可能なロック部材を含む。ロック部材がロック位置にあるとき、開放方向のスライダの摺動移動を防止するために、ロック部材が要素の間に間挿され、またロック部材がロック解除位置にあるとき、ジッパーを開放するためにスライダが開放方向に摺動可能である。ロック位置からロック解除位置の制御部材の移動により、ロック部材は、ロック位置からロック解除位置に移動させられるかまたは移動が可能にされる。

10

【0016】

このようなロック部材が設けられる場合、制御部材は、ロック位置からロック解除位置の制御部材の移動により、ロック部材がロック位置からロック解除位置に移動させられるように、ロック部材に操作可能に連結されることが好ましい。このことは、制御部材とロック部材との間の磁気引力によって達成することができる。

【0017】

ロック部材が設けられる場合、ロック部材は、枢着部分とピン部分とを有することが好ましい。ロック部材は、枢着部分によって画定された箇所のほぼ周りでロック位置とロック解除位置との間で枢着し、ピン部分は、ロック部材がロック位置にあるときに開放方向のスライダの移動を防止するために要素の間に間挿される。

20

【0018】

好ましくは、スライダは、2つの列のジッパー要素を受容するためのY字形の管路を画定する。この場合、スライダは、制御部材がロック位置にあるときにY字形の管路内に突出するロックピンを含む。好ましくは、ロックピンは、制御部材がロック解除位置にあるときにY字形の管路から少なくとも部分的に引き込まれる。

【0019】

本発明の第5の形態によれば、本発明の第1または第3の形態によるジッパーと、ロック位置からロック解除位置に制御部材を移動させるための永久磁石とを備えるキットが提供される。

30

【0020】

本発明の第6の形態によれば、本発明の第1または第3の形態によるジッパーによって閉鎖されるバッグを備えるセキュリティバッグが提供される。バッグは、バッグの内容の観察を可能にするように透明プラスチック材料から少なくとも部分的に形成されることが好ましい。

【0021】

以下は、一例として、本発明の実施形態のより詳細な説明であり、添付の概略図が参照される。

【図面の簡単な説明】

【0022】

40

【図1】図1は、ジッパーのスライダを示す上からの等角図である。

【図2】図2は、図1のスライダの正面図である。

【図3】図3は、ロック構造の図1および図2のスライダを示し、同様にジッパーのある要素を示す部分断面の図面である。

【図4】図4は、ロック解除構造の図1～図3のスライダを示し、同様にジッパーのある要素を示す部分断面の図面である。

【図5】図5は、スライダの頂部に密接に近接した小売り磁石デタッチャを示す図4と同様の図面である。

【図6】図6は、セキュリティバッグに組み込まれたジッパーの図面である。

【発明を実施するための形態】

50

【 0 0 2 3 】

図 1、図 2 および図 6 を最初に参照すると、ジッパーは、相互ロック可能な要素 1 3 およびスライダ 1 4 の 2 つの列 1 0、1 2 を備える。相互ロック可能な要素 1 3 の 2 つの列 1 0、1 2 は、従来の構造であり、詳細に説明しない。各列 1 0、1 2 の要素 1 3 は、例えば、列 1 0、1 2 を形成するようにプラスチックストリップに公知の方法で取り付けられた金属またはプラスチック要素であり得る。

【 0 0 2 4 】

スライダ 1 4 は、スライダ 1 4 がジッパーを開放するように開放方向に、またジッパーを閉鎖するように閉鎖方向の両方の方向に摺動することができるように、2 つの列 1 0、1 2 の要素 1 3 と係合する。

【 0 0 2 5 】

次に図 1 ~ 図 4 を参照すると、スライダ 1 4 は、底部プレート 1 6 と、頂部プレート 1 8 と、底部プレート 1 6 と頂部プレート 1 8 とを接続しかつ 2 つのプレート 1 6、1 8 を互いに平行にかつ離間して保持するセパレータ 2 0 とを有する。

【 0 0 2 6 】

図 2 に最善に示されているように、底部プレート 1 6 は 2 つのフランジ 2 2 を有し、頂部プレート 1 8 は 2 つのフランジ 2 4 を有する。従来の方法で、底部プレート 1 6、頂部プレート 1 8、セパレータ 2 0、底部プレートフランジ 2 2 および頂部プレートフランジ 2 4 は、2 つの列 1 0、1 2 の要素 1 3 を共に受容する Y 字形の管路 2 6 を画定する。スライダ 1 4 (図 1 参照) の後部に、Y 字形の管路 2 6 は後部開放部 2 8 を有し、これを通して相互ロック状態の 2 つの列 1 0、1 2 の要素 1 3 が延びる (図 6 参照)。スライダ 1 4 の前部に (図 2 参照)、Y 字形の管路 2 6 は 2 つの前部開放部 3 0、3 2 を有し、これらを通して非係合状態の 2 つの列 1 0、1 2 の要素 1 3 のそれぞれの列が延びる (図示せず)。

【 0 0 2 7 】

スライダ 1 4 の移動の開放方向は、図 4 に示したように右手側から左手側の 2 つの列 1 0、1 2 の要素 1 3 に対するスライダ 1 4 の移動に対応する。逆に、スライダ 1 4 の移動の閉鎖方向は、図 4 に示したように左手側から右手側の 2 つの列 1 0、1 2 の要素 1 3 に対するスライダ 1 4 の移動に対応する。スライダ 1 4 がジッパーを開閉する方法は従来の通りである。

【 0 0 2 8 】

図 1 ~ 図 4 を参照すると、頂部プレート 1 8 は一般に円盤状である。頂部プレート 1 8 の上面は、第 1 の凹部 3 4、第 2 の凹部 3 6、および第 2 の凹部 3 6 の底部から完全に頂部プレート 1 8 を通して頂部プレート 1 8 の下面に延びる開口 3 8 により形成される。

【 0 0 2 9 】

円筒状壁 4 0 は、頂部プレート 1 8 の上面に、頂部プレート 1 8 の周縁の周りに固定される。円筒状壁 4 0 の上端に、内向きに突出するフランジ 4 2 および開放部 4 4 が設けられる。ボタン 4 6 は開放部 4 4 内に嵌合する。ボタン 4 6 にフランジ 4 8 が設けられ、このフランジは、円筒状壁 4 0 のフランジ 4 2 と協働して、図 3 および図 4 に示したようにボタン 4 6 が開放部 4 4 から移動することを防止する。ボタン 4 6 および円筒状壁 4 0 は、プラスチック材料から形成される。

【 0 0 3 0 】

図 3 および図 4 に見られるように、スライダ 1 4 は、枢着ロック部材 5 0 を有する。ロック部材 5 0 は、ステンレス鋼から形成され、一方の端部に、枢着部分 5 2 を有する。枢着部分 5 2 は、ロック部材 5 0 がほぼ枢着部分 5 2 の周りに枢着することを可能にするように、頂部プレート 1 8 の第 1 の凹部 3 4 に受容される。ロック部材 5 0 はまた、ロックピン 5 6 が突出する本体部分 5 4 を有する。図 3 に最善に示されているように、ロック部材 5 0 の本体部分 5 4 は、頂部プレート 1 8 の第 2 の凹部 3 6 内に受容されるように成形され、その結果、ロックピン 5 6 は頂部プレート 1 8 の開口 3 8 を通して突出する。

【 0 0 3 1 】

10

20

30

40

50

なお図 3 および図 4 を参照すると、スライダ 14 はまた、制御部材 58 を含む。制御部材 58 は、ボタン 46 に向かって上向きに面する開放端と、頂部プレート 18 に向かって下向きに面する閉鎖端とを有するカップ部分 60 を有する。カップ部分 60 はまた、ステンレス鋼から製造される。小さな円盤状の永久磁石 62 は、カップ部分 60 の閉鎖端においてカップ部分 60 の内側に固定される。第 1 の螺旋ばね 64 は、カップ部分 60 内に保持され、制御部材 58 を下向きに付勢して、枢着ロック部材 50 の本体部分 54 と接触させるように、円盤状の磁石 62 とボタン 46 との間で作用する。

【0032】

スライダ 14 はまた戻り止め 66 を含む。戻り止め 66 は、円筒状壁 40 に対面する開放端と、制御部材 58 に略対面する閉鎖端とを有するカップ部分 68 を含む。丸い頭部 70 がカップ部分 68 の閉鎖端に設けられる。第 2 の螺旋ばね 72 は、カップ部分 68 内に保持され、カップ部分 68 と円筒状壁 40 との間で作用して、カップ部分 68 と丸い頭部 70 とを制御部材 58 に向かって付勢する。カップ部分 68 および戻り止め 66 の丸い頭部 70 は、プラスチック材料から形成される。

10

【0033】

分かりやすさのため図示していないが、スライダ 14 には、図 3 および図 4 に示した位置の間の制御部材 58 および戻り止め 66 の移動を可能にするように、制御部材 58 と戻り止め 66 とを正しい位置に保持するように機能する様々な内壁または構造を設けてもよい。

【0034】

20

次に、ジッパーの操作について説明する。

【0035】

スライダ 14 の自然の構成は、図 3 に示されているロック構成である。このロック構成では、制御部材 58 のカップ部分 60 は、第 1 の螺旋ばね 64 によって下向きに保持され、この結果、カップ部分 60 は、枢着ロック部材 50 の本体部分 54 を支承する。次に、枢着ロック部材 50 は、本体部分 54 が頂部プレート 18 の第 2 の凹部 36 内に位置し、ロックピン 56 が頂部プレート 18 の開口 38 を通過するように、制御部材 58 によって下方に保持される。図 3 に見られるように、ロックピン 56 は、2 つの列 10、12 の要素 13 から要素 13 の間に間挿される。

【0036】

30

ロックピン 56 は、枢着ロック部材 50 が図 3 に示したロック位置にあるときに、2 つの列 10、12 の要素 13 に対して垂直に位置する第 1 の平坦面 74 を有する。平坦面 74 と、2 つの列 10、12 の要素 13 の一方との間の接触により、開放方向のスライダ 14 の摺動移動（すなわち、図 3 に示したように右手側から左手側）が防止される。

【0037】

ロックピン 56 はまた、傾斜面 76 を有する。枢着ロック部材 50 がロック位置にあるとき、図 3 に示したように、傾斜面 76 は、2 つの列 10、12 の要素 13 に対して傾斜している。閉鎖方向に（図 3 に示したように左から右に）スライダ 14 を移動させる傾向を有する力がスライダ 14 に適用された場合、傾斜面 76 が 2 つの列 10、12 の要素 13 をカムし、これにより、次に、ロックピン 56 が 2 つの列 10、12 の要素 13 の間から係合解除されるように、枢着ロック部材 50 が枢着させられる。このようにして、スライダ 14 が閉鎖方向に移動されるにつれて、枢着ロック部材 50 は爪として作用し、2 つの列 10、12 の要素 13 をラチェットする。開放方向にスライダ 14 を移動させる任意の試みも、ロックピン 56 が 2 つの列 10、12 の要素 13 をロックするようにさせ、これによって、ジッパーの開放を防止する。このことが達成される理由は、制御部材 58 が、第 1 の螺旋ばね 64 の動作の下で枢着ロック部材 50 を支承し、図 3 に示したロック位置内に枢着ロック部材 50 を付勢するからである。

40

【0038】

図 3 および図 4 に見られるように、制御部材 58 は、円筒状壁 40、ボタン 46 および頂部プレート 18 からなるケーシング内に実質的に完全に囲まれる。制御部材 58 が包囲

50

されるという事実は、図 3 に示したロック位置から上向きに制御部材 5 8 を移動させるように、指またはねじ回しのような工具によって制御部材 5 8 に接触することができないことを意味する。

【 0 0 3 9 】

図 3 に示したロック構成から図 4 に示したロック解除構成にスライダ 1 4 をロック解除するためには、図 5 に示したように、強力な永久磁石を使用することが必要である。図 5 は、衣類のような物品からのセキュリティタグを取り外すために、小売店で共通に使用されるタイプの取り外し磁石 7 8 を示している。取り外し磁石 7 8 がボタン 4 6 に対して軽く配置されたとき、磁気吸引力が、取り外し磁石 7 8 と制御部材 5 8 のカップ部分 6 0 との間に作用する（カップ部分 6 0 はステンレス鋼製である）。この磁気力は、図 4 および図 5 に示したように、カップ部分 6 0 が、ボタン 4 6 に対してロック解除位置内に上向きに移動するようにさせる。この移動により、第 1 の螺旋ばね 6 4 は圧縮させられる。カップ部分 6 0 がボタン 4 6 に接触すると、戻り止め 6 6 の丸い頭部 7 0 は、もはやカップ部分 6 0 に係合せず、これにより、戻り止め 6 6 は、第 2 の螺旋ばね 7 2 の動作の下で図 3 ~ 図 5 に示したように左から右の方向に移動することが可能になる。次に、この移動により、戻り止め 6 6 の丸い頭部 7 0 は、制御部材 5 8 のカップ部分 6 0 の閉鎖端の下に係合するようにされる。この位置にあるとき、戻り止め 6 6 は、制御部材 5 8 が枢着ロック部材 5 0 に向かって下方に移動して戻ることを防止する。戻り止め 6 6 が、図 4 および図 5 に示したロック解除位置に制御部材 5 8 を保持するように作用すると、制御部材 5 8 は、取り外し磁石 7 8 が取り外された場合でも、ロック解除位置に留まる。

【 0 0 4 0 】

制御部材 5 8 は、枢着ロック部材 5 0 をもはや下方に押圧しない。制御部材 5 8 に設けられた円盤磁石 6 2 は、枢着ロック部材 5 0 （ステンレス鋼から製造される）を引き付け、枢着ロック部材 5 0 が図 4 と 5 に示す上昇したロック解除位置内に枢着するようにさせる。このロック解除位置において、ロックピン 5 6 は、2 つの列 1 0、1 2 の要素 1 3 の間にもはや間挿されない。したがって、制御部材 5 8 がロック解除位置にあって、スライダ 1 4 は、開放方向または閉鎖方向に自由に移動することができる。

【 0 0 4 1 】

スライダ 1 4 は、ボタン 4 6 を押し下げることによって図 3 に示したロック構成に戻される。ボタン 4 6 が押し下げられると、これにより、制御部材 5 8 が押し下げられる。次に、制御部材 5 8 のカップ部分 6 0 は、戻り止め 6 6 の丸い頭部 7 0 を下方に支承し、これにより、制御部材 5 8 が下向きに移動して、枢着ロック部材 5 0 と接触することを可能にするように、戻り止め 6 6 が第 2 の螺旋ばね 7 2 に対抗して円筒状壁 4 0 に向かって押圧されて戻される。この動作中、戻り止め 6 6 の丸い頭部 7 0 が移動して戻り、制御部材 5 8 のカップ部分 6 0 の円周面と接触する。制御部材 5 8 は、第 1 の螺旋ばね 6 4 によって適用される力の下で、図 3 に示したロック位置内に枢着ロック部材 5 0 を押圧して戻す。したがって、再び、開放方向のスライダの移動が防止される。

【 0 0 4 2 】

したがって、ジッパーは、通常ロック構成にあり、ジッパーの無許可の開放を防止する。しかし、ジッパーは、小売取引ですでに共通に使用されているタイプの強力な永久磁石を使用して、迅速、容易、かつ極めて簡単にロック解除することができる。無許可の開放に対してロックすることができる既存のジッパーとは異なり、組み合わせロックのコードを覚えるかまたは適切なキーを携行する必要はない。スライダは、ボタン 4 6 を押圧することによって簡単にロックすることができる。

【 0 0 4 3 】

ジッパーの著しく望ましい使用が図 6 に示されている。図 6 は、小売り環境で、例えばスーパーマーケットでセキュリティバッグとして便利に使用されるバッグ 8 0 に取り付けられたジッパーを示している。バッグ 8 0 は、引き裂きまたは切断抵抗性の頑丈なプラスチック材料から形成される。バッグ 8 0 はまた、セキュリティバッグ内に配置された任意の製品が潜在的顧客によって容易に観測できるように透明である。バッグ 8 0 にはまた、

小売り環境からセキュリティバッグ 80 を持ち出す試みが行われた場合、聴覚的なアラームを誘発するように設計されたセキュリティタグを設けてもよい。

【0044】

使用時、製品はバッグ内に配置され、ジッパーはスライダ 14 を閉鎖方向に摺動させることにより閉鎖される。スライダ 14 が、図 3 に示したロック構成にあるとき、スライダを反対側の開放方向に摺動させて、バッグを開放することはできない。バッグから物品を取り外すことが望まれるとき、店員は、開放方向にスライダ 14 を摺動させることを可能にするように、上述のように、取り外し磁石 78 を使用して、スライダ 14 をロック解除することができる。

【0045】

特許請求の範囲に規定されるような本発明の範囲から逸脱することなしに、多くの適応をジッパーにまたはセキュリティバッグに行ってもよいことが認識されるであろう。

【0046】

このような 1 つの適応において、戻り止め 66 および枢着ロック部材 50 を省略することが可能である。その代わりに、制御部材 58 に、制御部材 58 にしっかりと取り付けられるかまたは制御部材 58 と一体に形成されるロックピンを設けてもよい。次に、制御部材 58 は、ロックピンが 2 つの列 10、12 の要素 13 の間に間挿するように、関連のロックピンと共に螺旋ばね 64 によって下向きに永続的に付勢されるであろう。このようにして、スライダ 14 は、第 1 の螺旋ばね 64 に対抗して制御部材をロック解除位置内に移動させるように、取り外し磁石 78 がスライダ 14 に対して配置されない限りまた配置されるまで開放方向の移動に対してロックされるであろう。この適応において、制御部材 58 は、取り外し磁石 78 が取り外されるとすぐにロック位置内に移動して戻るであろう。したがって、この実施形態では、スライダが開放方向に移動されていた時間全体の間、スライダに対抗して取り外し磁石 78 を保持することが必要であったであろう。

【0047】

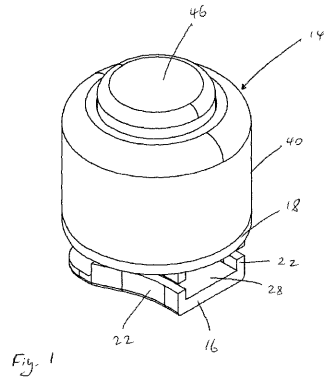
他の代替の実施形態では、制御部材を完全に囲むことは不要である。制御部材は、例えば、金属製円筒の形態を取ることができるであろう。上述のケーシングの代わりに、制御部材は、開放端を有する円筒状チューブ内に密接して嵌合するであろう。次に、制御部材は、磁石を制御部材と接触させるように、チューブの開放端内に円筒状磁石を挿入し、次に、ロック解除位置内に制御部材を上向きに引っ張るように磁石を上向きに引っ張ることによって、ロック解除位置内に持ち上げることができるであろう。円筒状チューブは、円筒状ロック部材の平坦な端面のみがアクセス可能であるので、泥棒がその指によりまたは工具により制御部材の上の購入品を奪うことを防止するであろう。

10

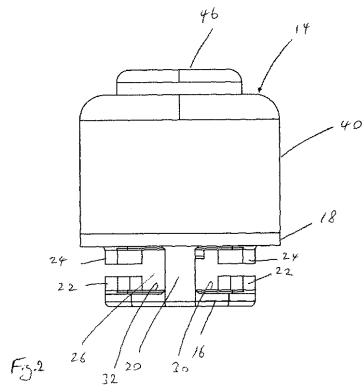
20

30

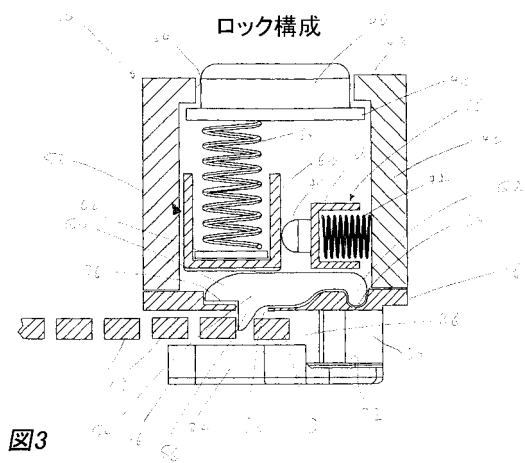
【図 1】



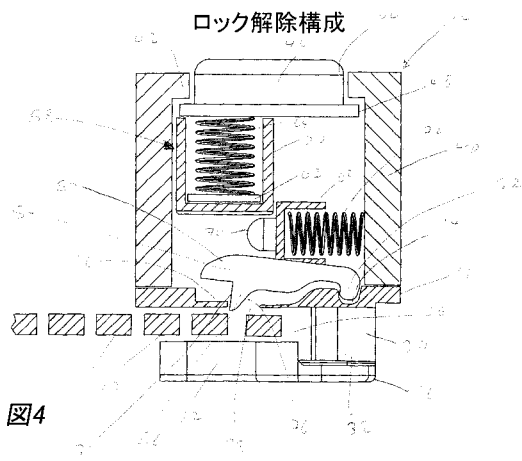
【図 2】



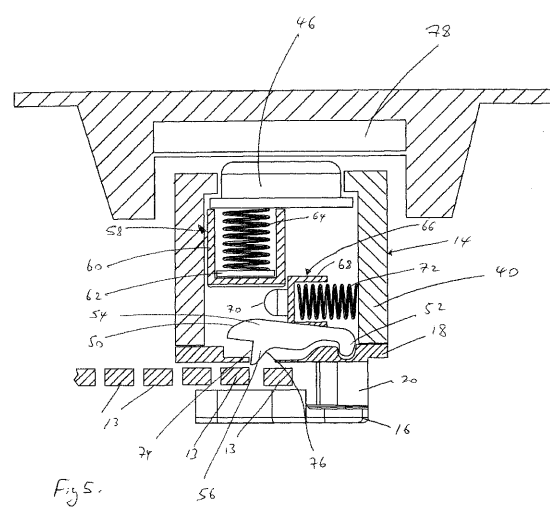
【図 3】



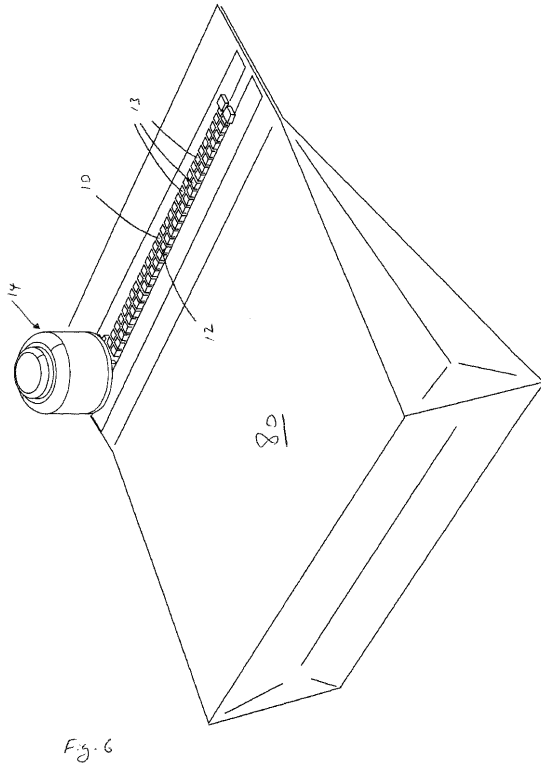
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/EP2014/051000

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. A44B19/30
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
A44B E05B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 262 502 A (ODA KIYOSHI) 21 April 1981 (1981-04-21)	1-17, 19-23
Y	column 2, line 10 - column 4, line 20; figures 1-5	18
Y	----- JP 2000 320215 A (MIWA LOCK KK) 21 November 2000 (2000-11-21)	18
A	abstract; figure 1	1-17, 19-23
A	----- DE 196 31 094 A1 (HAFNER GEB WEGENER GABRIELE [DE]) 5 February 1998 (1998-02-05) claim 1; figure 1	19,20

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubt on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"Z" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

7 April 2014

Date of mailing of the international search report

14/04/2014

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Simpson, Estelle

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2014/051000

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4262502	A	21-04-1981	AU 516025 B2 14-05-1981
			AU 4743579 A 29-11-1979
			BE 876551 A1 17-09-1979
			BR 7903219 A 11-12-1979
			CA 1112891 A1 24-11-1981
			DE 2921343 A1 29-11-1979
			ES 243561 U 16-09-1979
			FR 2426422 A1 21-12-1979
			GB 2022688 A 19-12-1979
			IT 1118717 B 03-03-1986
			JP S5925213 Y2 25-07-1984
			JP S54175903 U 12-12-1979
			NL 7904008 A 28-11-1979
			US 4262502 A 21-04-1981

JP 2000320215	A	21-11-2000	NONE

DE 19631094	A1	05-02-1998	NONE

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US