(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2006-200744
(P2006-200744A)
(43)公開日　平成18年8月3日(2006.8.3)

(51)Int.Cl.	F I	テーマコード（参考）
F16G 11/00 (2006.01)	F16G 11/00 F	

審査請求 未請求　請求項の数 3　ＯＬ　（全 5 頁）

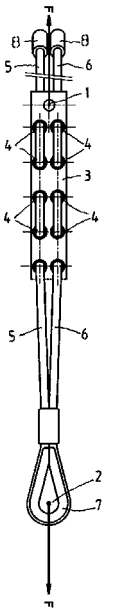
(21)出願番号　特願2006-11463(P2006-11463)
(22)出願日　平成18年1月19日(2006.1.19)
(31)優先権主張番号　00086/05
(32)優先日　平成17年1月20日(2005.1.20)
(33)優先権主張国　スイス(CH)

(71)出願人　506021341
イゾファー　アクチェンゲゼルシャフト
ＩＳＯＦＥＲ　ＡＧ
スイス国　クノナウ　インドゥストリークヴァルティーア　（番地なし）
Ｉｎｄｕｓｔｒｉｅｑｕａｒｔｉｅｒ，ＣＨ－８９３４　Ｋｎｏｎａｕ，　Ｓｗｉｔｚｅｒｌａｎｄ
(74)代理人　100061815
弁理士　矢野　敏雄
(74)代理人　100094798
弁理士　山崎　利臣
(74)代理人　100099483
弁理士　久野　琢也

最終頁に続く

(54)【発明の名称】ロープブレーキ装置

(57)【要約】
【課題】ロープブレーキ装置であって、ロープブレーキエレメントを備えており、ロープブレーキエレメントが、孔を備えたブレーキプレートと少なくとも１つのロープとを備えている形式のものを改良して、アプローチの困難な地形でも搬送良好であり、制動区間を簡単に要求に適合させることができ、制動力が比較的自由に選択可能であり、経済的な利点が得られるようなものを提供する。
【解決手段】ブレーキプレート３が、複数列状に相前後して位置する複数の孔４を備えていて、一方の端部で、ロープブレーキエレメントの第１の接続箇所１を備えており、ロープブレーキエレメントの、反対側の第２の接続箇所２で、互いに結合された複数のロープ片５，６が設けられており、各ロープ片が、順次設けられた孔に対するロープ片の貫通案内方向を変えて、それぞれ１列の、相前後して位置する孔の成す孔列を通って案内されている。
【選択図】図１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
ロープブレーキ装置であって、
２つの接続箇所の間に配置されたロープブレーキエレメントを備えており、該ロープブレーキエレメントが、孔を備えたブレーキプレートと、孔を通って抵抗下で引っ張られる少なくとも１つのロープとを備えている形式のものにおいて、
ブレーキプレート（３）が、複数列状に相前後して位置する複数の孔（４）を備えていて、かつ一方の端部で、ロープブレーキエレメントの第１の接続箇所（１）を備えており、ロープブレーキエレメントの、第１の接続箇所（１）とは反対側の第２の接続箇所（２）で、互いに結合された複数のロープ片（５，６）が設けられており、各ロープ片（５，６）が、順次設けられた孔（４）に対するロープ片の貫通案内方向を変えて、それぞれ１列の、相前後して位置する孔（４）の成す孔列を通って案内されていることを特徴とする、ロープブレーキ装置。
【請求項２】
ロープブレーキエレメントの第２の接続箇所（２）におけるロープ片（５，６）の結合が、対偶を成して形成されたループによって行われている、請求項１記載のロープブレーキ装置。
【請求項３】
ブレーキプレート（３）の最後位の孔（４）から突出するロープ片（５，６）の長さが、ロープブレーキエレメントの制動区間を規定しており、ロープ片（５，６）の端部が、ストッパ片として作用するクランププレス部（８）によって終了している、請求項１記載のロープブレーキ装置。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、ロープブレーキ装置であって、２つの接続箇所の間に配置されたロープブレーキエレメントを備えており、ロープブレーキエレメントが、孔を備えたブレーキプレートと、孔を通って抵抗下で引っ張られる少なくとも１つのロープとを備えている形式のものに関する。
【背景技術】
【０００２】
このような形式のロープブレーキ装置は、スイス国特許第６６８３００号明細書から公知である。このような装置では、制動作用を及ぼすロープによってループが形成されている。ループに対して平行に、ロープは、孔を備えたブレーキプレートを通って案内されており、ロープが過剰に引っ張られると、ロープは孔を通って引っ張られ、ループは縮小される。ロープブレーキ装置は、原則として、たとえば岩石が滑落する際の、雪崩または落石に対するロープ装置の突発的な過負荷を解消することができ、それも保護装置のロープがロープブレーキを通って抵抗下でスライドすることによって解消することができる。公知のロープブレーキ装置は搬送時に困難が生じる。なぜならば比較的大きくかつ堅固なループは、特に道のない地形では自由に搬送できないからである。ロープブレーキの作動に際して、ループは、完全に伸びるまで比較的迅速に縮小し、そのあとでは制動作用が失われる。制動区間は、ループの大きさによって比較的大きく制限されている。さらに単個のロープがブレーキプレートの孔を通って引っ張られるので、これによって制動力は限定されている。
【特許文献１】スイス国特許第６６８３００号明細書
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００３】
したがって本発明の課題は、冒頭で述べたような形式のロープブレーキ装置を改良して、ブレーキエレメント自体がアプローチの困難な地形でも良好に搬送可能であり、制動区

間を簡単な形式で要求に適合させることができ、かつ制動力が比較的自由に選択可能であり、しかも経済的な利点が得られるようなものを提供することである。

【課題を解決するための手段】

【０００４】

この課題を解決するための本発明の装置によれば、ブレーキプレートが、複数列状に相前後して位置する複数の孔を備えていて、かつ一方の端部で、ロープブレーキエレメントの第１の接続箇所を備えており、ロープブレーキエレメントの、第１の接続箇所とは反対側の第２の接続箇所で、互いに結合された複数のロープ片が設けられており、各ロープ片が、順次設けられた孔に対するロープ片の貫通案内方向を変えて、それぞれ１列の、相前後して位置する孔の成す孔列を通って案内されている。

【発明の効果】

【０００５】

このようなロープブレーキ装置は良好に搬送することができ、ロープ片の、ブレーキプレートから突出する端部領域は、搬送に関して問題なく結び戻すことができる。ロープブレーキエレメントの制動区間を規定する、ブレーキプレートの最後位の孔から突出する端部領域のロープ片の長さは、その都度の要求に適合させることができる。ロープブレーキの作動時に複数のロープ片が有効であることによって、ブレーキ力は、単個のロープしか制動に有効でないロープブレーキエレメントに対して高くなっている。

【０００６】

有利には、ロープブレーキエレメントの第２の接続箇所におけるロープ片の結合は、対偶を成して形成されたループによって行われている。対偶を成して形成されたループは、追加的なロープ結合エレメントを必要としない。

【０００７】

有利には、ブレーキプレートの最後位の孔から突出するロープ片の長さが、ロープブレーキエレメントの制動区間を規定しており、ロープ片の端部が、ストッパ片として作用するクランププレス部によって終了している。ブレーキプレートの最後位の孔から突出するロープ片の長さによって選択可能なロープブレーキの制動力によって、実際にその都度の関係する要求に対するロープブレーキエレメントの適合が許容される。

【発明を実施するための最良の形態】

【０００８】

次に本発明の実施の形態を図示の実施例を用いて詳しく説明する。

【０００９】

図１に示したブレーキエレメントは、第１の接続箇所１と第２の接続箇所２とを備えている。第１の接続箇所１はブレーキプレート３上に位置する。ブレーキプレート３は、互いに平行で列状に相前後して位置する複数の孔４を備えている。

【００１０】

第１の接続箇所とは反対側の第２の接続箇所２に、互いに結合された複数のロープ片５，６が設けられている。図１に示した配置構造では２つのロープ片５，６が設けられており、これらのロープ片５，６は、ロープシンブル（はめ輪）を備えたループ７で互いに結合されている。各ロープ片５，６は、それぞれ相前後して設けられた孔４の成す列の１つを通って、順次設けられた孔４にロープ片の貫通方向を変えて案内される。

【００１１】

接続箇所１，２は、シャックルによって、図２に示したように作動接続することができる。接続箇所１と接続箇所２との間で過剰の引張荷重が生じると、ロープ片５，６は、ブレーキプレート３の孔４を通って抵抗下で（つまりある程度抵抗作用を及ぼして）引っ張られ、これによって制動作用が及ぼされる。適当な孔４を通って案内されるロープ片５，６の数によって、その都度所望される制動力を調節することができ、この場合ロープ片５，６の貫通案内のために設けられた、相前後して位置する孔４の数は、制動力を規定する際に考慮する必要がある。

【００１２】

ロープ片５，６の、最後位の孔４から突出する端部は、クランププレス部８で終了している。同時にクランププレス部８は、ロープ片５，６が孔４を通って完全に引っ張られる場合に、ストッパ片を成す。

【図面の簡単な説明】

【００１３】

【図１】ロープブレーキエレメントを示す正面図である。

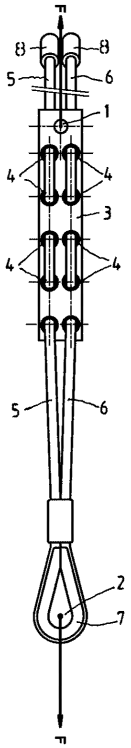
【図２】ロープブレーキエレメントを示す側面図である。

【符号の説明】

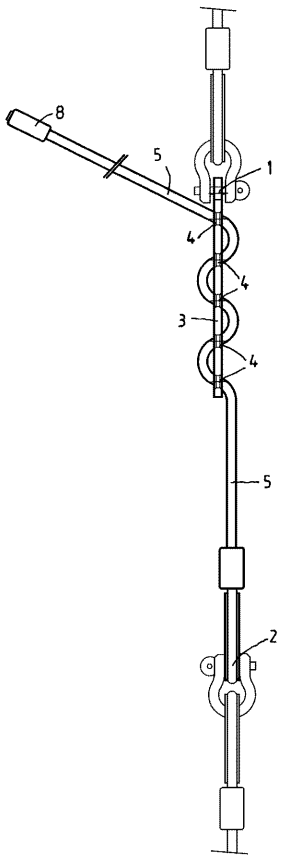
【００１４】

１　第１の接続箇所、　２　第２の接続箇所、　３　ブレーキプレート、　４　孔、　５，６　ロープ片、　８　クランププレス部

【図１】



【図２】



フロントページの続き

(74)代理人 100114890
弁理士 アインゼル・フェリックス＝ラインハルト
(72)発明者 ハンス ウェーバー
スイス国 シュタインハウゼン ホーホヴァハトシュトラーセ ６３デー