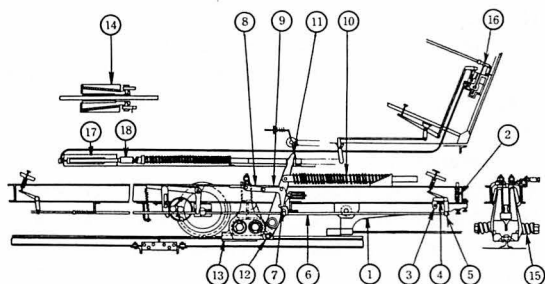


に押しつけて、制動力を得るもので、制動力は制動ばねの圧力を増減することによって調節される。

その構造は図-1 のようであり、この自動制動装置は、車両1両について上下両車輪に近く、その上手に2箇所設けられ、上下ともに同時に動作するようになっている。

1. 鋼索鉄道の制動装置(テオドル・ベル形自動制動装置)



制動作用はつぎのようである。

(1) ロープの張力がゆるむかまたは切断すると、ロープレバー用のベルクランク①はロープレバースプリング②の圧力により、リンク③④および⑤により、ロッド⑥を引張り、つめ⑦がはずれ、連子⑧および⑨がゆるむ。

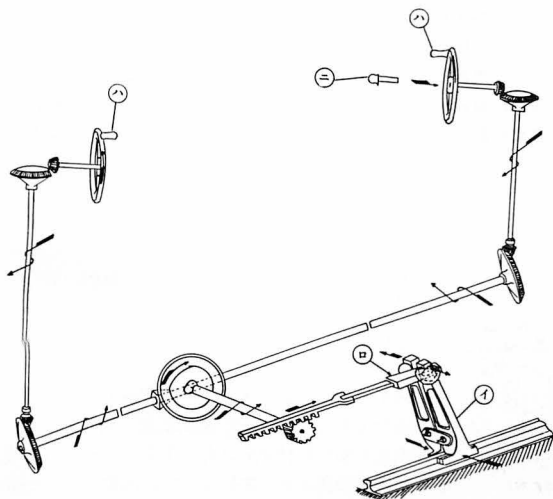
(2) 連子⑧および⑨がゆるむと、常時圧縮されて取付けられているクロージングスプリング⑩の張力により、急速にクロージングレバー⑪が押されて、ブレーキピン⑫を介して、制動楔⑬が引張られて斜面のスライディングプレート⑭をすべって、軌条に制動子がかみ合い、ブレーキスプリング⑮の圧力によって押えつけて制動作用をするものである。

(3) 制動の復元を行うときは、油ポンプ(グリセリンポンプ)⑯を作用させて、シリンダ⑰に油を送り、ピストン⑱を動かして、ブレーキクロージングレバーを押しもどし、制動楔を復元してつめを掛けられよい。

(4) 車掌が足踏ペダルを踏んだ場合および過速度制限器が働いた場合も、ロッド⑥が動作して、切断の場合と同様に動作する。過速度制限器は車両の速度が、規定速度より過速となった場合に働くように調整しておくのが普通である。

手用制動装置は自動制動装置と同一側に、上部車輪に近く、

2. 鋼索鉄道の制動装置(テオドル・ベル形)



車輪の下手に1箇所設けられ、その構造は図-2のようなものである。

2. ギーセライ・ベルン形制動装置(図-4・5・6)

この形の自動制動装置は摩擦クラッチを用い、車輪の回転力によりブレーキトングで、制動子を軌条に締めつけて制動を得るものである。

この形のものを使用する場合は、図のように三角形断面をもった軌条を使用するが、これは制動機が動作した場合に、軌条側部が傾斜面となっているので、ブレーキトングに働く圧力は、車台を押し下げるように働き、制動作用を確実とするためである。

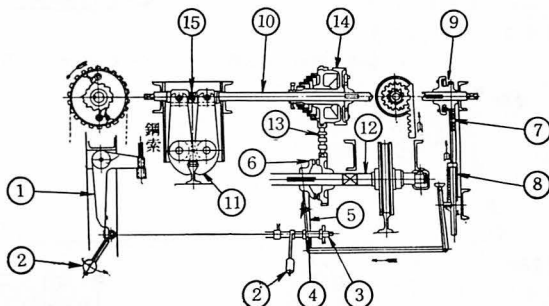
ブレーキの圧力は、摩擦クラッチのばねを締めつけることにより、調節でき、また制限することもできる。

その構造は、図-4のようであり、上下車輪に1組ずつ装置される。

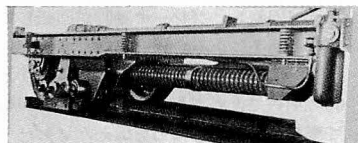
制動作用はつぎのようである。

(1) ロープの張力がゆるむかまたは切断すると、ベルクランク①の先端に作用していた力がなくなるため、錘(おもり)②は自重により矢印の方向に動くと同時に軸③を回転させ、この回転によりカム④および⑤によってクラッチ⑥をかみ合わせる。

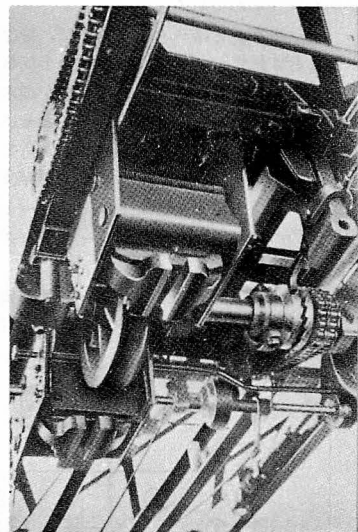
6. ギーセライ・ベルン形自動制動装置



(2) 軸③が回転すると同時に、カム④の移動によってラック軸⑦は、ばね⑧の力により急速に矢印の方向に動いて、ビニオ



3. テオドル・ベル形制動装置



4. ギーセライ・ベルン形自動制動装置

5. 鋼索鉄道の制動装置(ギーセライ・ベルン形)

