

こうあつジェットだいしゃせんじょうそうち 高圧ジェット台車洗浄装置 鉄道車両の台車専用洗浄機械である。このほかに薬液噴射洗浄装置・揺動洗浄装置・ソーダバスなどがある。

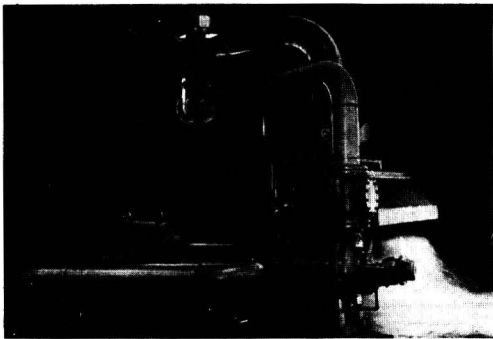


写真-1 高圧ジェット台車洗浄装置

車両が回帰キョを走って検修工場に入場すると、各部にわたり綿密な検査と修繕が行なわれる。しかし車両の各部は走行中に汚損し、特に走行台車は汚損がはなはだしく、検査や修繕のあい路であったので、以前からソーダバスによる煮沸が行なわれてきた。ところがソーダバスは非効率で手数がかかり、現行

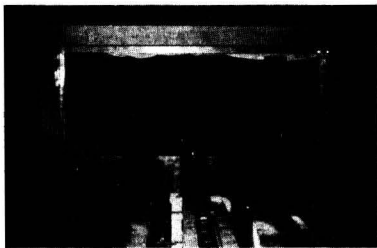


写真-2 ブース

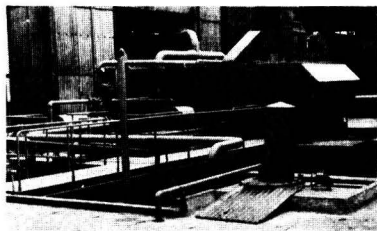


写真-3 そう

の検修業務に適さないものとなってしまった。そこで合理的な洗浄設備として実現したものが、液体噴射洗浄装置である。台車高圧洗浄装置もまたこの一種である。普通噴射洗浄装置は、薬液をノズルから噴射して汚損じんあいを除去するものが多いが、その吐出圧力も 10kg/cm² 以下のものである。高圧洗浄装置は、それらのものと全く趣を異にした常温水を用いた高圧力 (10kg/cm² 以上) の吐出力を利用して、汚損じんあいを破壊して離脱させるものである。この方法によると洗浄経費が比較的安く高効率な洗浄ができる。鉄道工場では大船工場に設置されている。

この構造は、駆動装置・洗浄ブース・噴射装置・高圧ポンプ・洗浄液そうなどからなっていて、その洗浄工程は、駆動装置によって送られた台車を洗浄ブース内で上下左右より噴射されるウォータ・スクリンの前後を往復して洗浄が行なわれ、台車は元の位置にもどされる。また離脱された汚物は、液とともに、

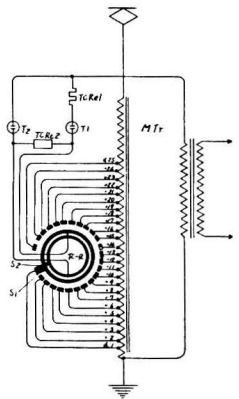
そうに運ばれて沈殿する。この汚物を自動的にコンベヤですくい上げて処理する。

(白石岱治)

こうあつタップきりかえき 高圧タップ切換機 (英) high tension load tap changer 高圧タップ切換機は交流電気機関車の単巻高圧主変圧器引出しタップを選択して、主電動機速度制御を行なう装置で、タップ配列板およびタップ選択機構を本体とし、切換開閉器・操作機構・制御装置および減流抵抗からなる。本体が油絶縁形のものに ED 71・EF 70 があり、空気絶縁のものに ED 72・73 がある。

タップ配列形式から、けん(鍵)盤形とロータリ形とに分類される。前者はタップがモールド埋込み、または絶縁板に取り付けられて、ピアノけん盤のように配列された板構造で、切換開閉器に接続する導電板と対向(または並列)し、両者の間にタップ選択器があって、ブラシしゅう動またはローラ接触によってタップを選択する。後者の場合タップおよび導電リングは同心円に配列され、接触子はローラ接触で両者をつなぎ、ゼネバギヤによってロータリタップの内周および外周に接触する S₁ および S₂ 個のローラ接触子が尺取り虫運動的に駆動される。この際タップ間げき(隙)に落ち込もうとするローラ接触子は、ささえリングによって支持されている。いずれの形式も無電流でタップ移動を行ない、電流しゃ断は気中切換開閉器に行なわれているのが特色である。

図-1 ロータリ形式結線図



したがって接触子を2組用意して、電流しゃ断をしておいた先行接触子が完全に次タップに乗るのを待って、切換開閉器が閉じて先行接触子に通電する。この間後続接触子が通電を受け持っているの、短時間ながら接触子間にタップ間の短絡電流が流れる。この電流を制限するものが減流抵抗器である。次に後続接触子側の切換開閉器が開き、無電流状態で移動して次タップへ完全に乗る。そこで2接触子が同一タップに乗る状態となって、初めて先行接触子側の

図-2 動作シーケンス

