

前後の給気弁とともに2枚のカムによって相対する角度が変化され、リードおよび縮切を加減することができ、同時に前進・後進をつかさどるものである。排気弁は開閉を一度適当に定めておけば、そのまま一度で差支えなくただ1枚のカムで開閉される。ワルシャート式に比較してすぐれた点があり ① 弁の開度が大きく、開閉がきわめて早いので小さい縮切においても蒸気のしぼり作用による損失が少ない ② 給気弁・排気弁が別個に設けられているので、排気弁の開きを遅くして蒸気の膨脹を充分に利用し、圧縮点も適当に定め過大圧縮による損失を少なくする ③ 弁装置に関連する往復運動部分がほとんどなくつり合状態がよい。イタリアの試験結果によると17%以上の石炭が節約されるとのことである。

(9) グレスレー式弁装置 3シリンダ機関車において中央シリンダの弁を動かすこの装置であり、内側中央シリンダに対する弁の運動は左右両側の弁運動からとっている。国鉄の3シリンダC 53形に用いられたものは外側はワルシャート式である。



(10) 逆転装置 リンク装置を加減して、縮切率を変えて速度を加減し、また機関車を前向・後向に自由に進行させるものである。操作は運転室で行い、動力式と手動式があり、手動式には逆転てこによるものと逆転ねじによるものがある。逆転てこは取扱いが簡便であるが力を要し、逆転ねじは力が少なく、縮切をこまかく加減でき、かつ確実に保持できるので最近の機関車はもっぱらこの式を用いている。動力式は動力逆転機を用いる。逆転機は蒸気または圧縮空気によって逆転棒を動かし、すべり子の位置を変える装置で種類が多いが、国鉄では圧縮空気による逆転機を用いている。内部ピストンの前後面に作用する空気圧力の差によって所定の位置まで移動し、ピストンの前後の空気圧力のつり合によって位置を保持するので、ねじ式のように位置の保持は確実にないが、労力の軽減が大で操作のひん繁な入換機関車にはとくに便利である。(高桑五六)

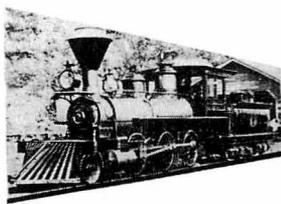
へんかん 返還(貨物の) 着駅において配達のため請負人に引継いだ宅扱貨物を、つぎの事由により請負人がふたたび着駅へ貨物を返れいすることをいう。

- 1 荷受人が貨物の受取を拒絶した場合。
- 2 引渡しについて争いのある場合。
- 3 荷受人が不明または不在の場合。

なおこの言葉は上記のほか処分権の1として[運送品ノ返還](商法第582条)という場合にも使用されるが、この場合の返還については、鉄道では通常荷主の指図事項の一種として[発駅返送]または[託送取消]の場合の貨物の返戻にも使用していることがある。(重森直樹)

べんけいごう 弁慶号 明治13年(1880)北海道幌内鉄道会社に[義経]号

とともにアメリカのポーター会社から輸入された機関車で、*義経号と同形式。長い間に構造の一部が変更されていたが、国鉄大宮工場で復元され、現在交通博物館に保管されている。(要目次表)



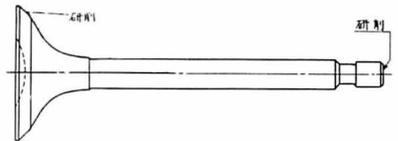
弁慶号機関車

シリンダ直径×行程	305×406mm	機関車重量(運転整備)	16.41 t
使用圧力	7.7kg/cm ²	" (空車)	
火格子面積	0.93m ²	機関車動輪上重量(運転整備)	13.87 t
全伝熱面積	40.6m ²	機関車重量(水タンク及石炭車のみ空)	11.89 t
過熱伝熱面積		炭水車重量(運転整備)	16.26 t
全蒸発伝熱面積	40.6m ²	" (空車)	
煙管伝熱面積	30.6m ²	最大長×幅×高	
火室 "	10.0m ²	水タンク容量	3.0m ³
アーチ管 "		燃料積載量	15.2 t
缶水容量	1.8m ³	弁装置の種類	
大煙管(直径×長×数)		製造初年	明治13年
小煙管(")		前所有者	炭 鉄

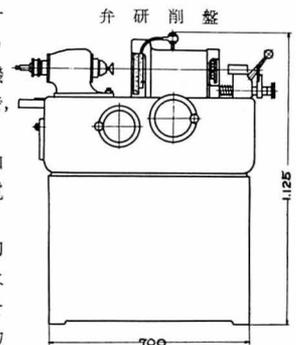
(高桑五六)

べんけんさくばん 弁研削盤 (英) valve grinder 気動車

内燃機関の吸排気弁の研削修正に用いる研削盤である。弁の円すい面の当り不良、ステムエンド端面の摩耗



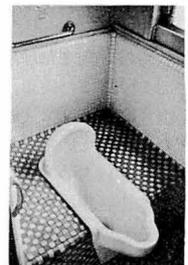
(図)の修正に主として使用するが、バルブリフタ、ロックアームの研削もできる。本機は小型の簡単な構造のもので、中央に「といし台」があり、左側は円すい面仕上用で、加工物をチャックでくわえ、電動機でこれを回転しながら、といし台を手前に移動して切込みを与え研削する。右側はステムエンド端面、リフタその他の仕上用である。加工物のステム径11~12mm 重量350kgのものである。(山本 穰)



べんじょけしょうじつ 便所化粧室(車両の) (英) toilet & lavatory

1 便所

客車の便所には和式および洋式の2様式があり、洋式便所は主として外人旅客の多く乗車する車両に設置されている。すなわち1等展望車、特別2等車の2箇所のうち1箇所には設備され、そのほかの車両ではすべて和式便所が設備されている。



(1) 和式便所 古くからある車の和式便所では、便器をむき出しでたたき床に取付け、その両側に用便の踏段を取付けた構造のものが用いられたが、最近では床に踏段を設け、これに便器を埋込んだ、いわゆる埋込式のものが用いられるようになり、便所内の水洗を完全に行えるようになって清潔になった。便所内には便器を洗うための洗弁を備えているが、これに手動式と足踏式の2種類がある。

1. 和式埋込便所