

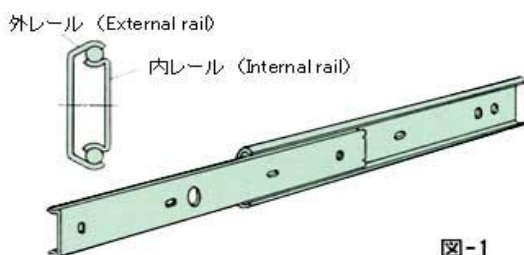
スライドレールとは no.1

一般的にスライドレールと呼称される機械部品のうちで、特にスチールボールのころがり接触により、もともと軽く、しかも精密に直線往復運動を行う機構は用途が広いだけでなく、最良のメカニズムとして、欧米諸国ではかなり以前から製作され使用されておりました。

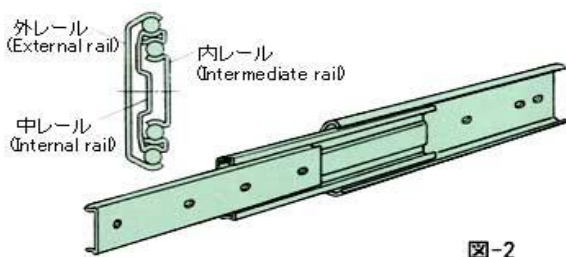
当社では、1978年より、チェンの製造技術を活かしてボール入スライドレールを生産し、商品名“スライドレール”としてユーザーの皆様方に提供しご使用いただいております。産業のハイテク化がますます進展する今日ブルトンのスライドレールはコンピュータを始めとする端末機、通信機、計測器、複写機、自動販売機の精密機器から、ラテラルキャビネット、事務机、耐火金庫等のオフィス家具、また、木工家具、厨房器具、家庭用家具など幅広い分野で使用されつつあります。

構造

●スライドレールの基本的構造は、外レールと内レールの間にリテーナで保持された数個のスチールボールを装入し、そのスチールボールの回転によって、定められたトラベルの直線往復運動を極めて軽く、かつ正確に行えるようにした理想的なメカニズムです。図-1の場合は一組の外レールと内レールの相対的動きによって一段に引き出せる構造になっておりますので、シングルライドと呼称します。

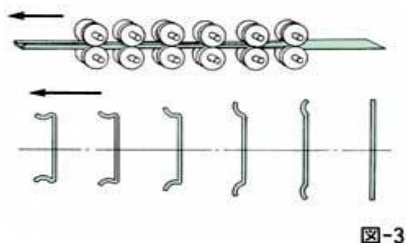


●図-2は外レールと内レールの間に中レールがあり、外レールと中レール間及び中レールと内レール間に、各々リテーナで保持された数個のスチールボールが装入されていますので二段階に引き出すことができます。このようなライドをダブルライドと云います。



製造方法

●スライドレールの主要部分である外レール、中レール、内レールは、いずれもロールフォーミング工法によって作られます。ロールフォーミング後方とは図-3のように複雑な断面を数個のロールによって多段階に分けて、徐々に成形してゆく加工法です。



●ロールフォーミング工法で製作されたレールは次のような利点があります。

1. プレス加工によって成形されたレールに比べて、板厚が厚いものでも図-4のように曲げ角度が十分取れるので成形上無理がなく、横方向の耐荷重が大幅に向上します。
2. 極めて精度の高い断面に加工できるため、製品に組み立てた時、滑らかでがたのない動きを長く保持することができます。
3. 生産効果が高いもので低価格化が実現します。

4.長尺物の加工も問題ないため、1m以上の製品も作成することができます。



耐久試験

●当社ではスライドレール耐久試験機を設計製作し、完成品の中からサンプルを抽出して常に耐久試験を実施しており、この試験結果をもとに品質の向上に努めております。