

搬送車等の緩衝キャスターにおいて、上下に分割したフォーク間に弾性体を挿入しかつ確実に固定した構造

特許権者：村田 信親

ライセンス情報番号：L2003008465

搬送車は産業用・一般民生用・医療用等に幅広く使用されている。この搬送車の取り扱い性や緩衝機能はそのキャスター（車輪）構造に負う所が大きい。

特に精密機器や医療機器等の搬送では、走行路面の凹凸による極めて小さな衝撃に対しても十分に緩衝機能が働き、偏荷重に対しても均等に反応するキャスター構造が要求されている。

このようなキャスターとして従来から車輪取り付けフォークが上下に分割され、上部フォークと下部フォークの間に緩衝用の弾性体が挿入され下部フォークが上下方向へ回動可能に軸支された構造を実用化してきた。この構造のキャスターはこの弾性体と回動可能構造により衝撃を吸収できるが、弾性体により下部フォークの動きが時により制限されたり大きな運動の際にはベアリング自体が外に飛び出す可能性があった。

このため本緩衝キャスターは上部フォークと下部フォークに分割され、上部フォークに下方に車輪を設けた下部フォークが上下方向へ回動可能に軸支されると共に、この軸支部は車軸の垂直線よりずれて位置し上下フォーク間に弾性体が挿入された構造で、この弾性体は下部が下部フォークの上面板に固定されバランスピンで係合し、弾性体の上部はスラストベアリングを介して天板に係合させている。従って強い衝撃等の大きな運動に際しても、バランスピンが脱却せず弾性体の下部は横ずれする事が無い。

patent review

用語解説

キャスター
家具等の脚につけて、方向を自在に変えるための小さな車輪

ユーザー業界	活用アイデア
 電気・電子  情報・通信  機械・加工	製品搬送 電子・情報機器や精密機械の製造や搬送に使う
 生活・文化	医療・介護 病人や要介護人の移動に使う

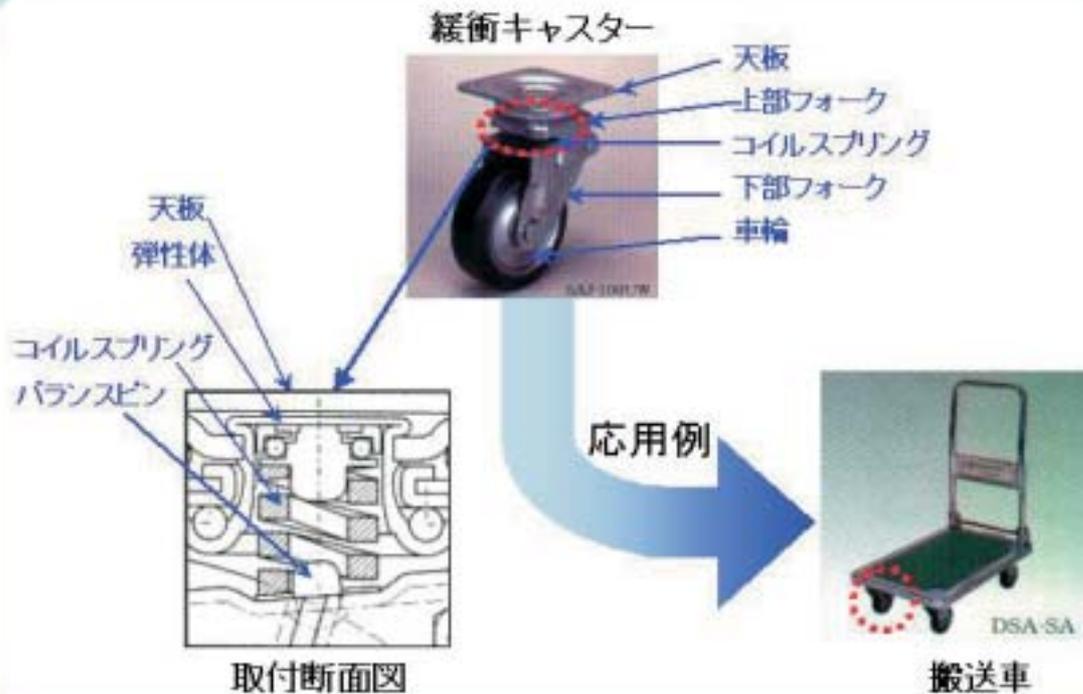
market potential

キャスターは様々な搬送車の基本的な部品であり、安定した幅広い分野の市場が存在し、精密機器の増加や少子高齢化のような動向から新たなニーズも拡大しつつある。特に医療・介護・福祉用途や精密機器等の搬送においては、振動が無く円滑な移動と容易な取り扱い性が重要である。

従って特に軽量の精密機器や医療機器の搬送には高度な緩衝付きのキャスターが必要であり、現状の緩衝キャスターの改善に対するニーズも大きい。一例として医療・介護や精密機器の搬送車として、緩衝機能を有するキャスターを開発販売（価格4～8万円）しているメーカーもある。

又各種キャスターを手掛ける専門メーカーでは、年間売上高約70億円に達して世界シェア30%を狙う企業もある。

緩衝キャスター



特 許 情 報

- ・権利存続期間：12年1ヶ月（平28.2.28満了）
- ・実施段階：実施有り
- ・技術導入時の技術指導の有無：有り
- ・ノウハウ提供：有り
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

出願番号：特願平08-069284

出願日/平8.2.28

公開番号：特開平09-226307

公開日/平9.9.2

特許番号：特許3095993

登録日/平12.8.4

特許流通データベース情報

・タイトル：緩衝キャスター

・ライセンス番号：L2003008465

<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：なし
- ・参照可能な特許流通支援チャート
：13年度 機械1 車いす

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

この特許の問合せ先

シクS I S I K Uアドクライス株式会社
代表取締役社長 家倉 平八

〒920-2131

石川県石川郡鶴来町森島町う7-1

TEL:0761-93-4500 FAX:0761-93-4505

E-mail:info@sisiku.com

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。