

以下の発明の請求項を作成して下さい。なお、注意事項を以下に記載いたします。

- ・解説時間の都合上、請求項の数は5個までとして下さい。
- ・時間の都合上、全ての請求項について動画内で解説できない場合があることをご了承下さい。
- ・以下に、従来技術及び本発明について説明を記載しますが、説明から発明を十分に理解できない場合には、各自で調べて下さい。

#### 【従来技術】

従来のズボンを吊り下げるハンガーとしては、例えば、図1に示すハンガーが知られている。このようなハンガーは、クリップにフックが取り付けられた構造を有している。

【図1】



図1に示すハンガーは、図2に示すように、クリップでズボンの裾を挟む。これにより、ズボンに皺が生じることなくズボンを保管できる。

【図2】



#### 【問題点】

クリップを操作してズボンの裾を挟む必要があり、操作が面倒である。

【本発明の説明】

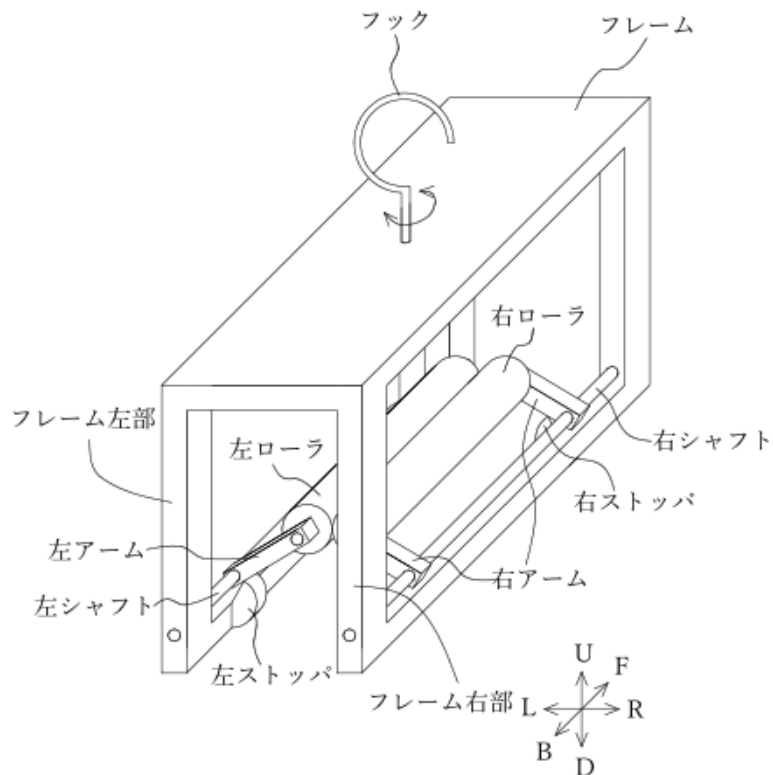
図3に示すように、本発明のハンガーは、フック、フレーム、左ローラ、右ローラ、2本の左アーム、左シャフト、2個の左ストップ、右ローラ、2本の右アーム、右シャフト及び2個の右ストップを備えている。

フレームは、角ばった逆U字形状を有している。左シャフトは、前後軸に沿って延びており、フレーム左部の下端部に支持されている。2本の左アームは、シャフトに支持されている。2本の左アームは、左シャフトを中心にスイングできる。

左ローラは、前後軸に沿って延びる中心軸線を有する円柱形状を有している。左ローラの前端及び後端は、2本の左アームに支持されている。左ローラは、左ローラの中心軸線周りに回転できる。また、2本の左アームが左シャフトを中心にスイングすることにより、左ローラが左シャフトを中心にスイングする。

2個の左ストップのそれぞれは、2個の左アームに接触することにより、2個の左ストップの回転を規制する。

【図3】



次に、ハンガーの使用方法について説明する。図4に示すように、ズボンが吊り下げられていない状態では、左アームの下面が左ストップに接触し、かつ、右アームの下面が右ストップに接触している。そして、左ローラと右ローラとが互いに接触している。

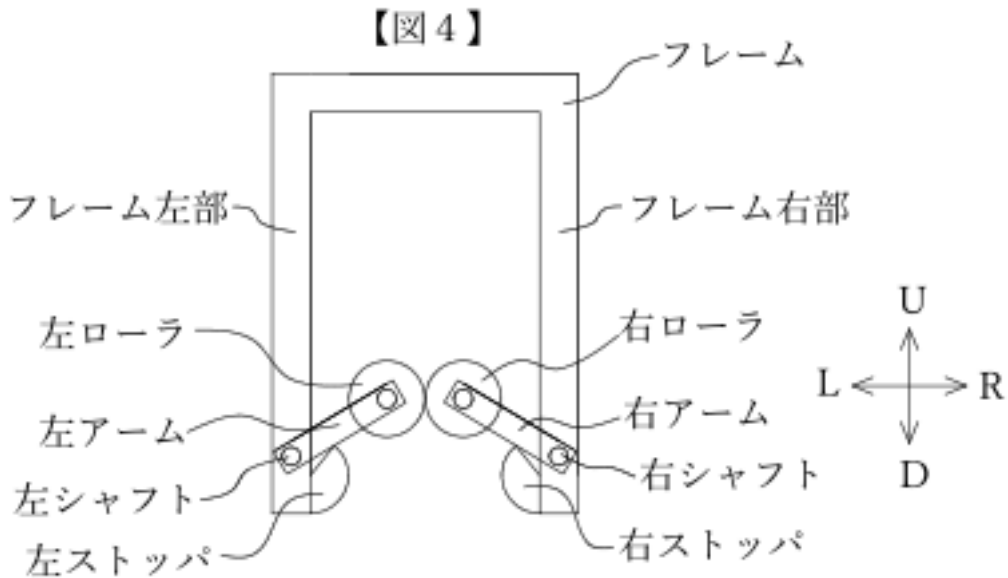


図5に示すように、左ローラ及び右ローラの下からズボンが挿入されると、左アームが反時計回りに回転し、右アームが時計回りに回転する。これにより、左ローラと右ローラとが接触しなくなり、左ローラと右ローラとの間の空間にズボンが挿入される。

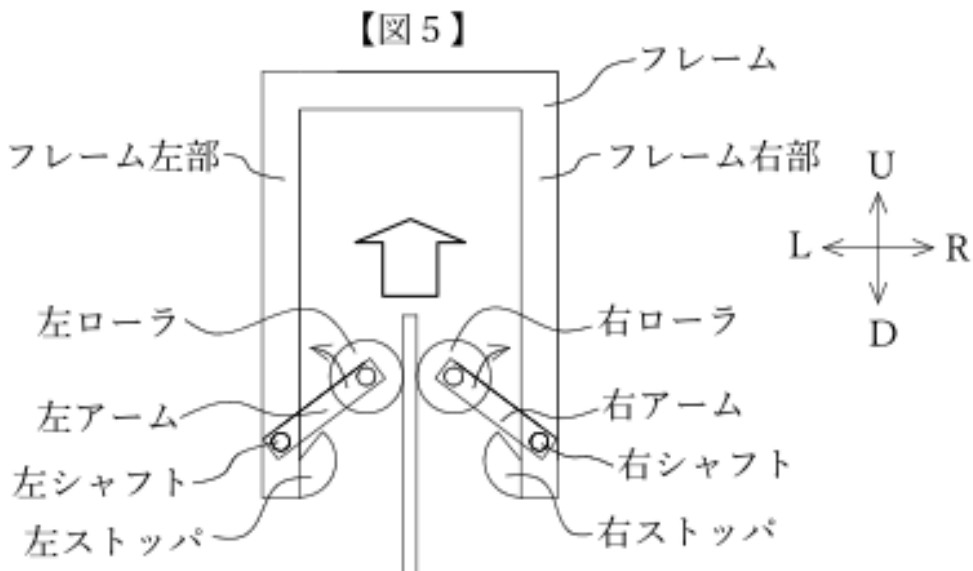
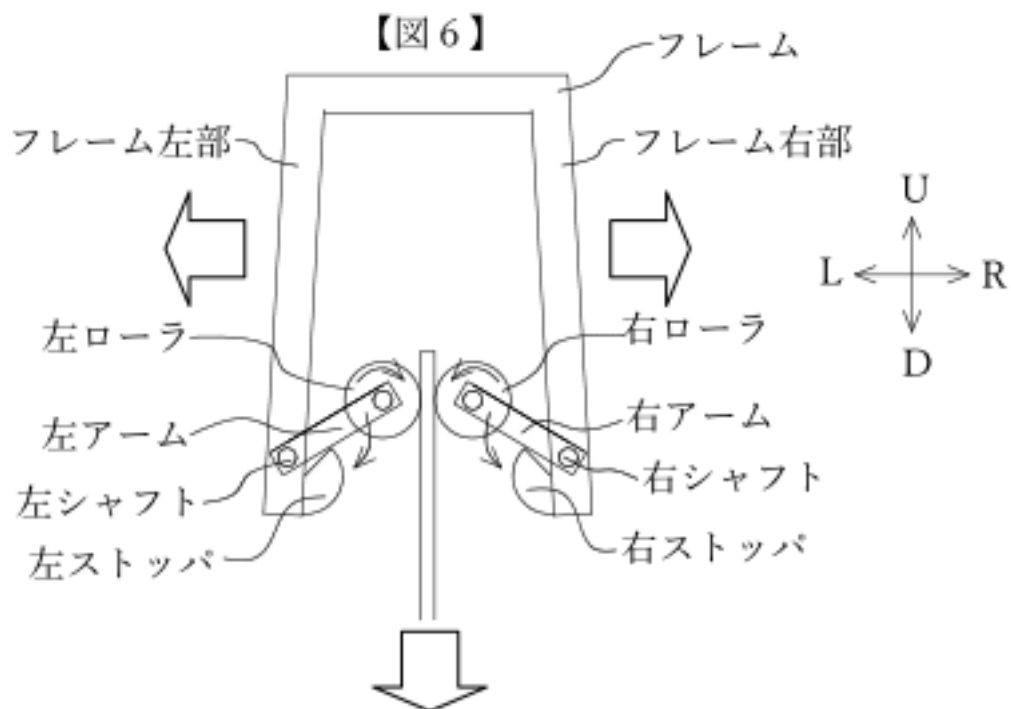


図6に示すように、ズボンを上に押すことをやめると、ズボンが自重により下方向に移動する。これにより、左ローラが時計回りに回転し、右ローラが反時計回りに回転する。更に、左アームが時計回りに回転し、かつ、右アームが反時計回りに回転する。この時、左ローラ

と右ローラとの間隔が小さくなるので、左ローラは、ズボンを通して右ローラにより左方向に押され、右ローラは、ズボンを通して左ローラにより右方向に押される。そして、フレーム左部は、左ローラに加わる力により左アームを介して左方向に押される。フレーム右部は、右ローラに加わる力により右アームを介して右方向に押される。これにより、フレームが弾性変形し、フレームの左部とフレームの右部との間隔が広がる。この時にフレームに生じる弾性力が左アーム及び右アームを介して左ローラ及び右ローラに伝わることにより、左ローラと右ローラとがズボンを挟む。



以上のようなハンガーによれば、ズボンを下から上へと押し込むだけで、ハンガーにズボンを取り付けることができる。

以上