

意匠自由度向上カップホルダー

三井靖之^{*1}

Cup Holder with Greater Freedom of Design

Yasuyuki Mitsui^{*1}

1. はじめに

従来のコンソールシフト横カップホルダーは、コンソールアッパー面にカップホールド穴形状を形成しており、意匠面の連続性を遮断し、外観（意匠性）を損なう結果となっている（図-1）。

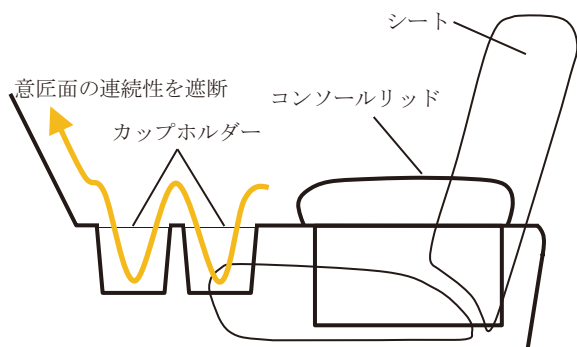


図-1 従来のコンソールシフト横カップホルダー

今回、連続した意匠面を実現させた意匠自由度向上カップホルダーを開発、量産化したのでその概要について紹介する（図-2）。

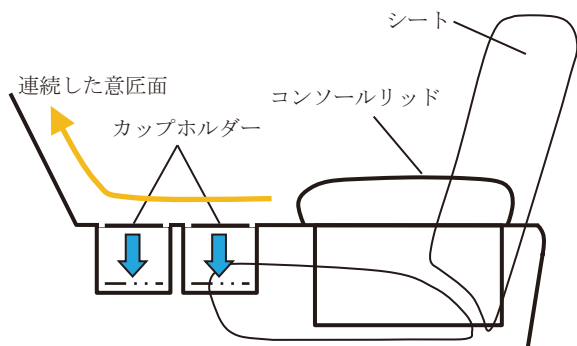


図-2 今回のコンソールシフト横カップホルダー

2. 製品の概要

本製品は、連続した意匠面を達成させるため、カップホルダーとして使用する時はカップホールド面（意匠面）を押し下げて収納（図-3）、ボタン操作で戻すことができる構成となっている（図-4）。

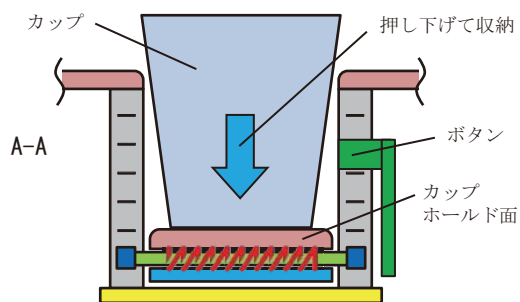


図-3 カップホルダー使用状態

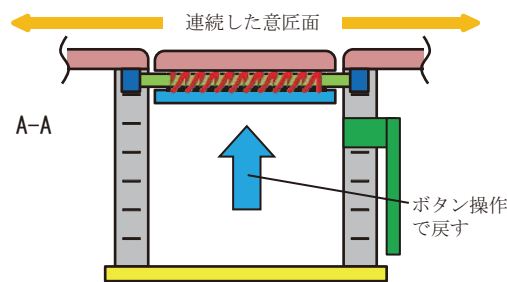


図-4 戻した状態

*1 IM 技術部 IM 第2技術室

3. 開発の狙いとポイント

3-1. 意匠性向上

カップホルド面が昇降するタイプの従来カップホルダーでは、コイルばねをケース側面に搭載してトレイを引っ張り上げていた（図-5）。

それに対して今回の開発品は、コイルばねをトレイ内部に搭載し、トレイを押し下げるとギヤがケースのラック形状によって回転しコイルばねが捻られ、ボタン操作によりロック解除されるとコイルばねの力によってトレイが上昇する構造とした事で、カップホルド面が意匠面から底面まで昇降できることを可能とした（図-6）。

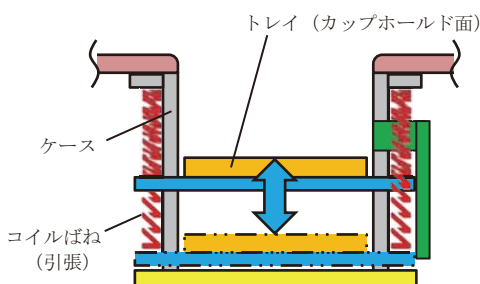


図-5 従来カップホルダー

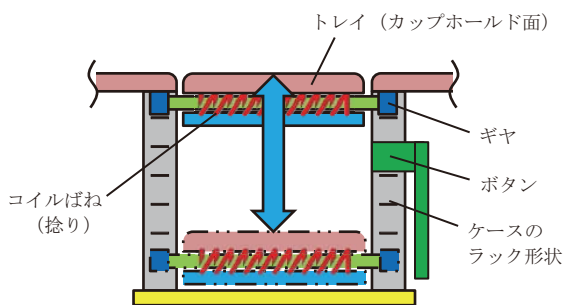


図-6 今回のカップホルダー

3-2. 使用性向上

意匠面がカップホルド面になる事で、カップホルダー使用時に意匠面が傷付く懸念がある。その配慮としてトレイに三又の軟質材を設定（図-7）することで、カップや缶等の底面がトレイに施した加飾に接触しないようにした。

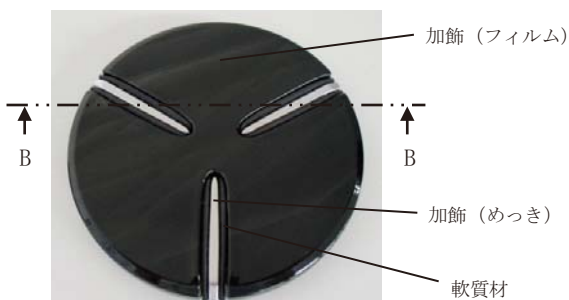


図-7 トレイ

またその軟質材はペットボトル本体底部の滑り止めとなり、ユーザーが片手でペットボトルの蓋を開け閉めすることを可能とした（図-8）。

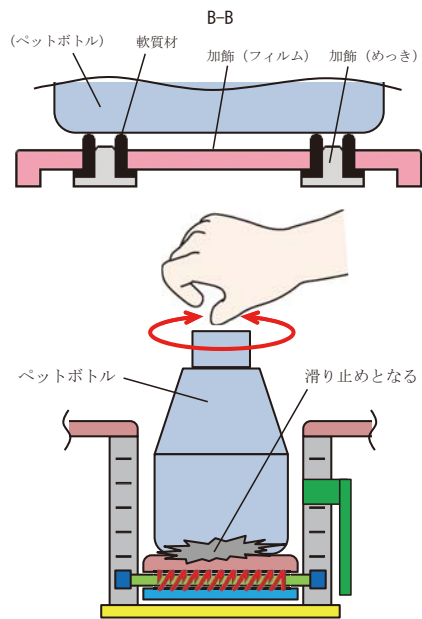


図-8

4. おわりに

今回紹介したカップホルダーはクラウンに採用され量産化されることになりました（図-9）。

最後に、この製品の開発・量産化に際し、御支援・御指導いただきましたトヨタ自動車株式会社、トヨタ車体株式会社、並びに関係部署、関係会社の方々に厚くお礼を申し上げます。



図-9

著 者



三井靖之