

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第2部門第6区分

【発行日】平成18年1月5日(2006.1.5)

【公表番号】特表2002-509061(P2002-509061A)

【公表日】平成14年3月26日(2002.3.26)

【出願番号】特願2000-540071(P2000-540071)

【国際特許分類】

B 6 7 D 3/04 (2006.01)

【F I】

B 6 7 D 3/04 B

【手続補正書】

【提出日】平成17年5月24日(2005.5.24)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 液体入口と空気入口および液体出口と空気出口を形成する中空な本体、前記本体の内部を、前記液体入口と前記液体出口との間の液体流路と、前記空気入口と前記空気出口との間の空気流路とに分割する分割部材、前記両流路内の液体と空気の流れを制御するバルブシステム、および、前記バルブシステムを操作するために前記本体に接続された押しボタンを有し、前記空気流路の一部分は前記液体流路から分離されているタップであって、

前記空気入口と前記液体出口とは隣接しており、

前記バルブシステムは、前記押しボタンに対する圧力によって、前記液体入口を閉鎖して液体がタップから流出するのを防ぐ第1位置から、前記タップから液体が流出する第2位置へと移動可能なバルブ部材を有し、

前記バルブ部材は、前記空気通路内における空気の流れをも制御し、且つ、前記第1位置に際して、前記空気流路の前記液体流路から分離された部位の出口に対して隣接し、且つ、離間していることを特徴とするタップ。

【請求項2】 前記バルブシステムは、バルブシートと、前記バルブ部材を前記押しボタンに接続するバルブシステムとを有する請求項1のタップ。

【請求項3】 前記バルブシートは前記液体入口に位置し、前記液体流路と前記空気流路は前記液体入口の下流側にある請求項2のタップ。

【請求項4】 前記分割部材は、前記中空な本体を2つの領域に分割するフランジを有し、前記フランジは前記システムが通る少なくとも一つの孔を含み、前記孔は前記システムの移動時にガイドとして働く請求項2又は3のタップ。

【請求項5】 前記フランジの前記孔の周囲に、その内部を前記システムが移動可能なガイドスリーブを形成してある請求項4のタップ。

【請求項6】 さらに、前記ガイドスリーブから離間した第2ガイドスリーブを有する請求項5のタップ。

【請求項7】 前記第2ガイドスリーブは前記バルブのシステムに取り付けられ、スカート部によって前記本体に連結されており、前記スカート部、前記ガイドスリーブ、および、前記システムは、液体が前記押しボタンに通過することを防止する請求項6のタップ。

【請求項8】 前記システムを包囲するスカート部を含み、前記スカート部と前記システムとで液体が前記押しボタンに通過することを防止するよう、前記スカート部の縁部は前記中空な本体に連結されている請求項2または3のタップ。

【請求項 9】 前記ステムと前記本体との間に固定されて前記押しボタンに対する液体のアクセスを阻止する可撓性部材を有する請求項 2 または 3 のタップ。

【請求項 10】 液体入口と空気入口および液体出口と空気出口を形成する中空な本体、前記本体の内部を、前記液体入口と前記液体出口との間の液体流路と、前記空気入口と前記空気出口との間の空気流路とに分割する分割部材、前記両流路内の液体と空気の流れを制御するバルブシステム、および、前記バルブシステムを操作するために前記本体に接続された押しボタンを有し、前記空気流路の一部分は前記液体流路から分離されているタップであって、

前記空気入口と前記液体出口とは隣接しており、

前記バルブシステムは、前記押しボタンに対する圧力によって、前記液体出口を閉鎖して液体がタップから流出するのを防ぐ第 1 位置から、前記タップから液体が流出する第 2 位置へと移動可能なバルブ部材を有し、

前記バルブ部材は、前記空気通路内における空気の流れをも制御し、且つ、前記第 1 位置に際して、前記空気流路の前記液体流路から分離された部位の入口に対して隣接し、且つ、離間していることを特徴とするタップ。

【請求項 11】 前記バルブシステムは、バルブシートと、前記バルブ部材を前記押しボタンに接続するバルブシステムとを有する請求項 10 のタップ。

【請求項 12】 前記バルブシートは、前記液体出口に又はその近傍に位置し、前記液体流路と前記空気流路は前記液体出口の上流側にある請求項 11 のタップ。

【請求項 13】 前記空気流路は、前記空気出口が前記液体入口の上流に位置するように延びている請求項 10 から 12 のいずれか一項のタップ。

【請求項 14】 前記ステムは、前記本体の内部に支持されたガイド手段内を移動する請求項 2、3、11 又は 12 のいずれか 1 項のタップ。

【請求項 15】 前記ガイド手段は、前記分割部材に形成された孔を含む請求項 14 のタップ。

【請求項 16】 前記ガイド手段は、第 1 及び第 2 の離間したガイドスリーブを有する請求項 14 または 15 のタップ。

【請求項 17】 前記分割部材は、前記液体流路と前記空気流路とに共通の少なくとも一つの壁を有する請求項 1 から 16 のいずれか 1 項のタップ。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

本発明の第 1 構成に依るタップは、液体入口と空気入口および液体出口と空気出口を形成する中空な本体、前記本体の内部を、前記液体入口と液体出口との間の液体流路と、前記空気入口と空気出口との間の空気流路とに分割する分割部材、これら両流路内の液体と空気の流れを制御するバルブシステム、並びに、前記バルブシステムを操作するために前記本体に接続された押しボタンを有し、空気流路は少なくとも部分的に液体流路から分離されているタップであって、空気入口と液体出口とは隣接しており、バルブシステムは、押しボタンに対する圧力によって、液体入口を閉鎖して液体がタップから流出するのを防ぐ第 1 位置から、タップから液体が流出する第 2 位置へと移動可能なバルブ部材を有し、バルブ部材は、空気通路内における空気の流れをも制御し、且つ、前記第 1 位置に際して、前記空気流路の前記液体流路から分離された部位の出口に対して隣接し、且つ、離間していることを特徴とする。

本発明の第 10 構成に依るタップは、液体入口と空気入口および液体出口と空気出口を形成する中空な本体、前記本体の内部を、前記液体入口と液体出口との間の液体流路と、前記空気入口と前記空気出口との間の空気流路とに分割する分割部材、これら両流路内の液体と空気の流れを制御するバルブシステム、並びに、前記バルブシステムを操作するた

めに前記本体に接続された押しボタンを有し、空気流路は少なくとも部分的に液体流路から分離されているタップであって、空気入口と液体出口とは隣接しており、バルブシステムは、押しボタンに対する圧力によって、液体出口を閉鎖して液体がタップから流出するのを防ぐ第1位置から、タップから液体が流出する第2位置へと移動可能なバルブ部材を有し、バルブ部材は、空気通路内における空気の流れをも制御し、且つ、前記第1位置に際して、前記空気流路の前記液体流路から分離された部位の入口に対して隣接し、且つ、離間していることを特徴とする。

因みに、本発明の第1構成と第10構成との相違点は、第1構成では、第1位置におけるバルブシステムは液体入口を閉鎖することで液体の流出を防ぐが、第10構成では、バルブシステムは液体出口を閉鎖することで流出を防ぐ点、及び、同じく前記第1位置に際して、第1構成では、バルブ部材が、空気流路の液体流路から分離された部位の出口に対して隣接し且つ離間しているが、第10構成では、バルブ部材が、空気流路の液体流路から分離された部位の入口に対して隣接し且つ離間している点である。

本発明の利点は、少なくとも部分的に液体流路から分離して形成された空気流路を提供することによって、容器からの液体の供給と同時に容器内に空気が流入可能であることがある。これにより、容器内部と、外部の周辺、環境との間で圧力が連続的に均等化可能となり、タップを用いた容器が吸気(venting)したり、潰れることを要さず、液体はスムースに、且つ、出口の寸法によって決まる最大流量で流れる。