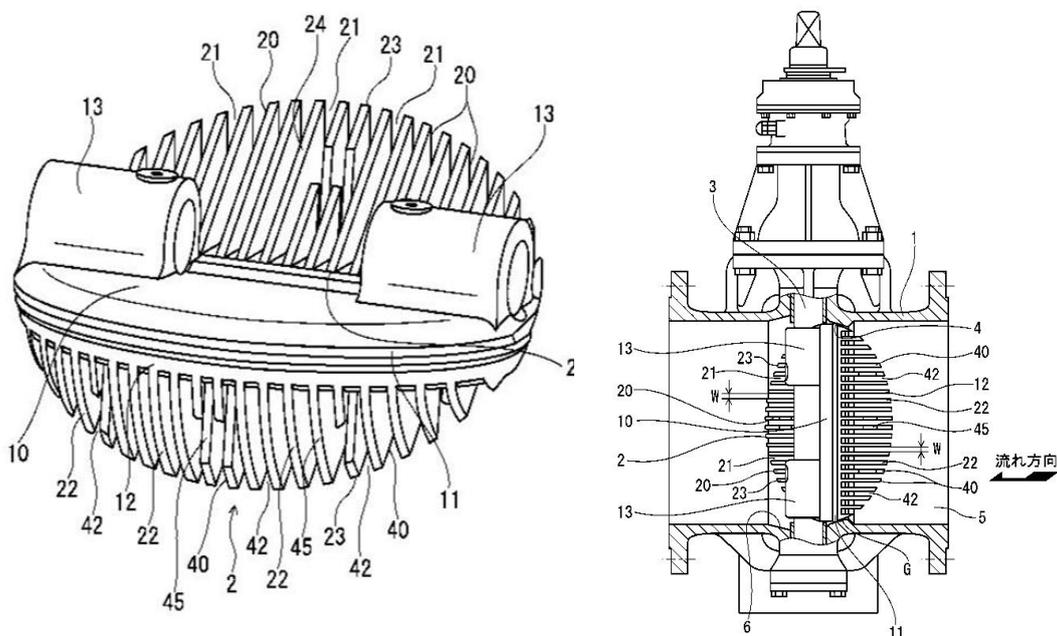


独自の球面整流フィン構造がバルブの耐キャビテーション性能をアップ!

水用バタフライバルブ

(1) 開放特許（シーズ）の概要

本物品は、バタフライバルブの弁体に関し、特に、耐キャビテーション特性の向上が必要なバタフライバルブに適している。このバタフライバルブの弁体は、両面に流れ方向と平行に外周側から弁軸側まで延伸した複数の整流板を有し、これら整流板の外周面側には球面状部が設けられる。両弁翼付近の複数の整流板は、肉厚方向に対して斜めにカットされ、かつ先端面側が平坦状にカットされた状態で全体が台形状に設けられている。また、両翼付近以外の整流板は、全体が三角形状に設けられている。



(2) 特徴

円筒形状の弁箱内に円板状の弁体が弁軸を介して回転自在に設けられた水用バタフライバルブであって、前記弁体の少なくともオリフィス側又はオリフィス側とノズル側の外周から前記弁軸方向と交差する方向に沿って平行に列設状態に延伸された複数の整流板と、複数の前記整流板同士の間にも前記弁箱内の流路の水中に含まれる気泡が流下可能なスロット状流路が列設されると共に、前記複数の整流板の外周面には、球面状部の弁座対向面が形成され、前記弁座対向面は、弁閉状態から中間開度状態までの範囲に設けられ、前記弁座対向面と前記弁座の隙間は、弁閉状態から中間開度状態まで一定とした縮流部とし、前記縮流部で増加した水中の気泡が他の気泡同士と干渉しない状態でオリフィス側の下流に設けられた前記整流板の前記スロット状流路を整流させながら流下させるようにしている。

(3) 活用例 (写真、または図面)

本発明は、開度変化における流量特性の適正化とキャビテーション発生の抑制とを兼ね備えたバタフライバルブに関し、特に、水道用配管ラインに好適であり、流量を所定の値に保つための流量制御に使用されることを前提に、キャビテーション抑制を実現した水用バタフライバルブとして活用。

(4) 提供条件等

まずは、お問合せください。

(5) 特許情報

1) 【特許の名称】 水用バタフライバルブ

特許番号：特許第 7209966 号(P7209966)

特許権者：滋賀県、株式会社清水合金製作所

登録日：令和 5 年 1 月 13 日(2023.1.13)

出願日：平成 31 年 3 月 7 日(2019.3.7)

2) 【意匠に係る物品】 バタフライバルブの弁体 【部分意匠】

登録番号：意匠登録第 1616077 号 (D1616077)

意匠権者：滋賀県、株式会社清水合金製作所

登録日：平成 30 年 9 月 28 日(2018.9.28)

出願日：平成 30 年 3 月 7 日(2018.3.7)

3) 【意匠に係る物品】 バタフライバルブの弁体 【部分意匠】

登録番号：意匠登録第 1616078 号 (D1616078)

意匠権者：滋賀県、株式会社清水合金製作所

登録日：平成 30 年 9 月 28 日(2018.9.28)

出願日：平成 30 年 3 月 7 日(2018.3.7)

質の良さが水に出る。



耐キャビバタ BCV
水道用バタフライ弁 キャビテーション抑制形

球面整流フィン構造を弁体両面に設けた
ハイパフォーマンス耐キャビテーションバタ

特長

- 弁体両面の球面整流フィン構造によって、制御に最適な流量特性とすぐれたキャビテーション抑制性能を両立します。
- 制御領域(小～中間度)の開閉度に対しての流量変化が小さく、精度の高い流量調整が可能。初期通水時の充水作業にも最適です。
- 弁体はステンレス製(SCS13A)を採用。耐食性・耐久性にすぐれ、長期使用が可能です。
- 流れ方向が変化しても両方向で性能を発揮します。
- 接続形式は、フランジ形のほかNS形、更新形(両開弁軸)など各種選択が可能。

株式会社 清水合金製作所

4) 【意匠に係る物品】 バタフライバルブの弁体
登録番号：意匠登録第 1658004 号 (D1658004)
意匠権者：滋賀県、株式会社清水合金製作所
登録日：令和 2 年 4 月 2 日(2020.4.2)
出願日：令和元年 9 月 27 日(2019.9.27)