【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１区分
【発行日】令和6年6月4日(2024.6.4)

【国際公開番号】WO2024/004038
【出願番号】特願2023-509822(P2023-509822)
【国際特許分類】
Ｂ０３Ｃ　1/00(2006.01)
Ｂ０３Ｃ　1/14(2006.01)
Ｂ０３Ｃ　1/28(2006.01)
Ｂ０１Ｄ 29/01(2006.01)
【ＦＩ】
Ｂ０３Ｃ　1/00　　Ａ
Ｂ０３Ｃ　1/00　　Ｂ
Ｂ０３Ｃ　1/14
Ｂ０３Ｃ　1/28　１０７
Ｂ０１Ｄ 29/04　５１０Ｂ
Ｂ０１Ｄ 29/04　５３０Ａ
Ｂ０１Ｄ 29/04　５１０Ｅ
Ｂ０１Ｄ 29/04　５１０Ｃ

【手続補正書】
【提出日】令和5年2月10日(2023.2.10)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
流体の流入口（５）と流出口（６）が形成された本体部（２）と、
前記本体部（２）内に流入した流体が、当該本体部（２）の内壁に沿って流れるようにその流動方向を偏向させる、前記本体部（２）の内部に設けられる偏向部材（３）と、
前記偏向部材（３）によって偏向した流体中の異物を除去する異物除去部（４）と、
を有する異物除去装置。
【請求項２】
前記偏向部材（３）が、流入口（５）から流入した流体を前記本体部（２）の内壁に向かって分岐させるとともに、分岐した前記流体が前記本体部（２）の内壁に沿って流れるようにこの流体の流動方向を上下方向に偏向させる、上下方向に延び平面視においてＶ字形をなすＶ字板（２６）であり、当該Ｖ字板（２６）の中央突部が前記流入口（５）側を向くように配置されている請求項１に記載の異物除去装置。
【請求項３】
前記Ｖ字板（２６）の下端に、Ｖ字形の両端部を切り欠いた切り欠き部（２７）が形成されている請求項２に記載の異物除去装置。
【請求項４】
前記偏向部材（３）が、前記流入口（５）から当該流入口（５）と対向する壁面に向かって延設された短絡管（４６）と、前記本体部（２）の内部を上下に区画するとともに前記短絡管（４６）を通った流体を下向きに偏向させる偏向板（４７）と、を有しており、前記偏向板（４７）によって偏向された流体が、前記本体部（２）の下端部でターンして前記流入口（５）側を通って上方に向かうように構成された請求項１に記載の異物除去装

置。
【請求項５】
前記短絡管（４６）の出口側の外周縁部に、この外周縁部を流れる流体を前記短絡管（４６）の出口側に導く還流通路（５１）が形成されている請求項４に記載の異物除去装置。
【請求項６】
流体の流入口（５）と流出口（６）が形成された本体部（２）と、
前記本体部（２）の内部に設けられたフィルタ（２０）と、
前記フィルタ（２０）の表面から脱落する異物を捕集する、前記流体の流動範囲外に設けられた捕集部（９）と、
を有する異物除去装置。
【請求項７】
前記本体部（２）の内部に設けられるフィルタ（２０）と、前記フィルタ（２０）の表面から脱落する異物を捕集する、前記流体の流動範囲外に設けられた捕集部（９）を有する請求項２または４に記載の異物除去装置。
【請求項８】
前記フィルタ（２０）が、流体の全量が当該フィルタ（２０）を通過するように、または、当該フィルタ（２０）を通過する流路と当該フィルタ（２０）の表面に沿って下向きに流れる流路に流体を分岐させるように配置されている請求項７に記載の異物除去装置。
【請求項９】
前記本体部（２）と前記捕集部（９）が、前記本体部（２）よりも水平断面積が小さい細管部（４３）によって接続されている、または、前記フィルタ（２０）から落下する異物を下方に向かって通す貫通孔（２３、２４）が形成された仕切部材（１６）によって仕切られている請求項８に記載の異物除去装置。
【請求項１０】
前記捕集部（９）に当該捕集部（９）を開放状態として異物を排出するコック弁（１０）が設けられており、当該コック弁（１０）がピンファスナ（１１）によって前記捕集部（９）に取り付けられている請求項９に記載の異物除去装置。
【請求項１１】
前記異物除去部（４）が、前記偏向部材（３）によって偏向した流体の流れに沿うように前記本体部（２）の外壁に設けられる磁石（２８）である請求項１から６のいずれか１項に記載の異物除去装置。
【請求項１２】
前記磁石（２８）が、少なくとも一部分が磁性体からなる磁石ホルダ（２９）に磁力で吸着しており、前記磁石ホルダ（２９）が前記本体部（２）の外壁に固定されている請求項１１に記載の異物除去装置。
【請求項１３】
前記磁石（２８）が電磁石である請求項１１に記載の異物除去装置。
【請求項１４】
前記異物除去部（４）が、前記本体部（２）の内壁に沿う流体に流動抵抗を与える抵抗部材（３４）であって、当該抵抗部材（３４）によって流動抵抗を付与されて流速が低下した流体中の異物が下方に向かって落下するように構成されている請求項１から６のいずれか１項に記載の異物除去装置。
【請求項１５】
前記抵抗部材（３４）が、前記本体部（２）の内壁に沿って流動する流体を取り込む取り込み口（３５）と、前記取り込み口（３５）から取り込んだ流体が突き当たる当接壁（３６）と、を有し、前記当接壁（３６）によって流動抵抗を与えられた流体中の異物が下向きに落下するように構成されている請求項１４に記載の異物除去装置。