

【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7年5月16日(2025.5.16)

【国際公開番号】WO2024/024262

【出願番号】特願2024-536812(P2024-536812)

【国際特許分類】

B 0 1 F 27/90(2022.01)

B 0 1 F 27/112(2022.01)

B 0 1 F 27/808(2022.01)

B 0 1 F 27/09(2022.01)

B 0 1 F 27/232(2022.01)

B 0 1 F 27/40(2022.01)

B 0 1 F 35/50(2022.01)

B 0 1 F 27/114(2022.01)

B 0 1 F 27/921(2022.01)

10

【F I】

B 0 1 F 27/90

B 0 1 F 27/112

B 0 1 F 27/808

B 0 1 F 27/09

B 0 1 F 27/232

B 0 1 F 27/40

B 0 1 F 35/50

B 0 1 F 27/114

B 0 1 F 27/921

20

【手続補正書】

【提出日】令和5年11月7日(2023.11.7)

【手続補正1】

30

【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】

流体を収容する攪拌槽と、

回転によって前記流体を前記攪拌槽内で流動させる流動翼と、

前記攪拌槽の底部と前記流動翼の間に設けられ、回転によって前記流体を攪拌する攪拌翼であって、その回転軸から前記攪拌槽の側壁に向かって延在する平板状の翼部を備える攪拌翼と、

40

を備え、

前記平板状の翼部の攪拌面の法線方向は、前記回転軸の軸方向および当該翼部の回転方向のいずれに対しても傾斜しており、

前記平板状の翼部の延在方向の翼径は、前記攪拌槽の槽径の50%と70%の間である

、

攪拌装置。

【請求項2】

前記流動翼の少なくとも一部は、前記翼部の先端部と前記攪拌槽の側壁の間を回転する、請求項1に記載の攪拌装置。

50

【請求項 3】

前記攪拌翼はボスを備え、
前記平板状の翼部は、前記ボスから径方向に延在し、
前記ボスの径方向の中央部には、前記回転軸が挿入されて取り付けられる軸方向の取付孔が設けられ、
前記取付孔は、矩形状または正方形状の断面を有する凹部内に設けられる、
請求項 1 または 2 に記載の攪拌装置。

【請求項 4】

前記翼部の攪拌面の法線方向が前記軸方向となす角度は 15 度以下である、請求項 3 に記載の攪拌装置。

10

【請求項 5】

前記流体の粘度は、少なくとも 1,000 cP 以上である、請求項 1 または 2 に記載の攪拌装置。

【請求項 6】

前記翼部の先端部の幅は、前記攪拌槽の槽径の 5% 以下である、請求項 1 または 2 に記載の攪拌装置。

【請求項 7】

前記翼部と前記攪拌槽の底部の距離は、当該攪拌槽の槽径の 15% 以下である、請求項 1 または 2 に記載の攪拌装置。

【請求項 8】

前記攪拌槽の底部は平面状であり、
前記平板状の翼部は、前記底部と平行に延在する、
請求項 1 または 2 に記載の攪拌装置。

20

【請求項 9】

前記攪拌槽の平面状の底部は、当該攪拌槽の筒状の側壁の底部に形成されるフランジ部に取付可能である、請求項 8 に記載の攪拌装置。

【請求項 10】

前記攪拌翼の回転軸は、前記攪拌槽の底部から当該攪拌槽内に延在する、請求項 1 または 2 に記載の攪拌装置。

【請求項 11】

前記流動翼の回転軸は、前記攪拌槽の頂部から当該攪拌槽内に延在する、請求項 1 または 2 に記載の攪拌装置。

30

【請求項 12】

前記攪拌翼の回転速度は、前記流動翼の回転速度より大きい、請求項 1 または 2 に記載の攪拌装置。

【請求項 13】

前記攪拌翼の回転軸と前記流動翼の回転軸は略同一直線上に設けられる、請求項 1 または 2 に記載の攪拌装置。

【請求項 14】

流動翼を回転させて攪拌槽内で流体を流動させることと、
前記攪拌槽の底部と前記流動翼の間に設けられ、その回転軸から前記攪拌槽の側壁に向かって延在する平板状の翼部を備える攪拌翼を、前記流動翼より高速に回転させて前記流体を攪拌することと、
を備える攪拌方法であって、
前記平板状の翼部の攪拌面の法線方向は、前記回転軸の軸方向および当該翼部の回転方向のいずれに対しても傾斜しており、
前記平板状の翼部の延在方向の翼径は、前記攪拌槽の槽径の 50% と 70% の間である、
攪拌方法。

40

50