

請求の範囲

- [請求項1] 上部において円筒部分を有しており、かつ下部において逆円錐部分もしくは逆円錐台部分を有している容器、当該容器内の上部から下部まで伸びている軸、および当該軸を中心に回転する攪拌翼を備えており、
- 上記攪拌翼が、上記軸を通る平面に沿って4つ2組として設けられており、各組の攪拌翼のそれぞれは互いに、上記軸を中心にして逆方向に伸びており、当該攪拌翼の一方の組は、当該攪拌翼の他方の組が上記軸に接続されている位置より、当該軸の下側先端に近い位置に接続されており、
- 上記攪拌翼のうち一方の組および他方の組はそれぞれ、
- (a) 横断面の形状として、湾曲する凸面および当該凸面と逆向きの湾曲する凹面を有しており、当該湾曲する凹面は、上記攪拌翼が回転するとき前方を向いている；または
- (b) 横断面の形状として、半円を有しており、当該一方の組の半円における平面は、上記攪拌翼が回転するとき前方を向いており、当該他方の半円における円弧は容器上部を向いている、
- プラスチック材料を気化させる装置。
- [請求項2] 上記円筒部分の天面に、逆円錐台形を有している投入口をさらに備えており、抵抗加熱部が、逆円錐台形の軸方向に沿った当該投入口の外側壁面に設けられている、請求項1に記載のプラスチック材料を気化させる装置。
- [請求項3] 少なくとも上記逆円錐部分もしくは逆円錐台部分を外部から加熱する炉、および第2の容器に接続されている流路を、さらに備えている、請求項1または2に記載のプラスチック材料を気化させる装置。
- [請求項4] 八角形の内面を有している筒状継手、および軸回転によって当該筒状継手に動力を伝える駆動軸をさらに備えており、
- 上記軸および駆動軸は八角形の柱状であり、上記軸の上側先端は、

上記筒状継手の下部から挿入されており、上記駆動軸は、上記筒状継手の上部から挿入されており、上記駆動軸の下側先端は、逆八角錐または逆八角錐台を有している、請求項 1～3 のいずれか 1 項に記載のプラスチック材料を気化させる装置。

[請求項5] 請求項 1～4 のいずれか 1 項に記載のプラスチック材料を気化させる装置；

1 次冷却槽；および

2 次冷却槽

を備えており、

(1) 上記容器および上記 1 次冷却槽、ならびに (2) 上記 1 次冷却槽および上記 2 次冷却槽のそれぞれは、流路によって接続されており、

上記円筒部分の天面に、逆円錐台形を有している投入口をさらに備えており、抵抗加熱部が、逆円錐台形の軸方向に沿った当該投入口の外側壁面に設けられている、

プラスチック材料から炭化水素化合物を取り出す装置。

[請求項6] 上記 1 次冷却槽は加熱部を備えている、請求項 5 に記載のプラスチック材料から炭化水素化合物を取り出す装置。

[請求項7] 上記 2 次冷却槽は冷媒によって冷却されている、請求項 5 または 6 に記載のプラスチック材料から炭化水素化合物を取り出す装置。

[請求項8] 請求項 5 に記載のプラスチック材料から炭化水素化合物を取り出す装置を用いて、プラスチック材料から炭化水素化合物を取り出す方法であって、

プラスチック材料を上記投入口に投入する工程；

上記投入口を加熱することによって、上記プラスチック材料の一部を流動化させる工程；

上記容器において、上記攪拌翼を用いて攪拌しながら、流動化されている上記プラスチック材料を加熱し、当該プラスチック材料に

含まれている炭化水素化合物を気化させる工程；

気化されている上記炭化水素化合物を、上記容器より低い温度に維持されている上記１次冷却槽および２次冷却槽に送る工程を含んでいる、

プラスチック材料から炭化水素化合物を取り出す方法。