

【発明の背景】

従来、槽内で被乾燥物(粉体・粒体等)を処理する収容容器を回転させる乾燥機があった。

このような乾燥機では、槽に収容容器を回転させる駆動部、収容容器を駆動部に着脱させる支持部、収容容器内の温度を測定する温度センサが設置されている。

収容容器の着脱作業は狭い乾燥室内で行う必要があり、着脱作業に時間がかかるという問題があった。

また、乾燥室内で収容容器を着脱するには、収容容器中央部まで差し込まれた温度センサを抜き出すために収容容器を移動させるスペースが乾燥室に必要であり、乾燥機が大型化していた。

そこで、収容容器の着脱作業が簡単に行え、従来よりも小型化できる乾燥機を実現するために本発明をした。

【発明の効果】

収容容器を回転させる駆動部、収容容器を駆動部に着脱する支持部、収容容器内部の温度を測定する温度センサを開閉扉に取り付けたことで、開閉扉を開くと収容容器が乾燥室外に取り出すことができるため、収容容器の着脱作業を短時間で行え、乾燥機が小型化できる。

【発明の内容】

本発明の乾燥機は図2で示すように、乾燥室を備えた槽、槽を開閉する開閉扉、被乾燥物を処理する収容容器、収容容器を回転させる駆動部、収容容器を駆動部に着脱させる支持部、収容容器内部の温度を測定する温度センサ、収容容器内に液体を噴霧する噴霧管及び収容容器内を真空にする脱気管によって構成される。

図2に示すように、駆動部と支持部、温度センサ、噴霧管及び脱気管を開閉扉と一体化したことで、開閉扉を開くと収容容器が乾燥室外に移動できるので、収容容器の着脱の作業性が向上し、短時間で着脱作業を行うことができるようになった。

また、乾燥室外で収容容器の着脱作業が行えるので、乾燥室内で収容容器を着脱する構造に比べて乾燥室を縮小でき、乾燥機を小型化できた。

さらに、乾燥室内を清掃する場合、開閉扉を開くことで収容容器が乾燥室外に移動するので、乾燥室内の清掃が簡単になった。

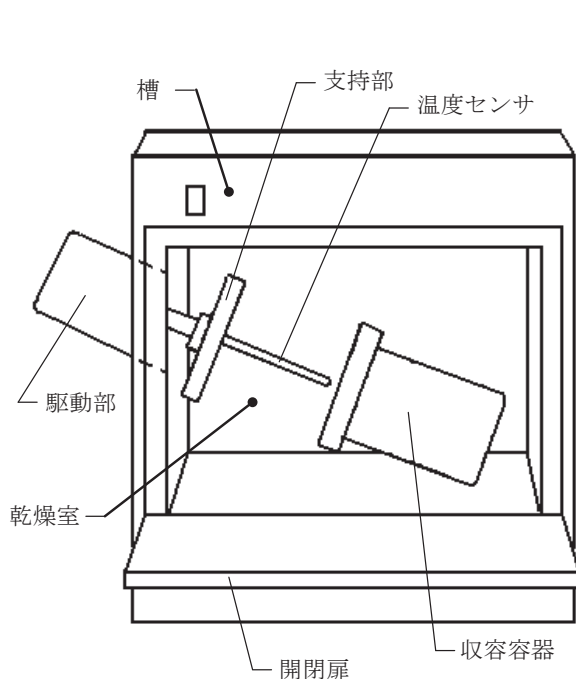


図1 従来乾燥機の収容容器を外した時の正面図

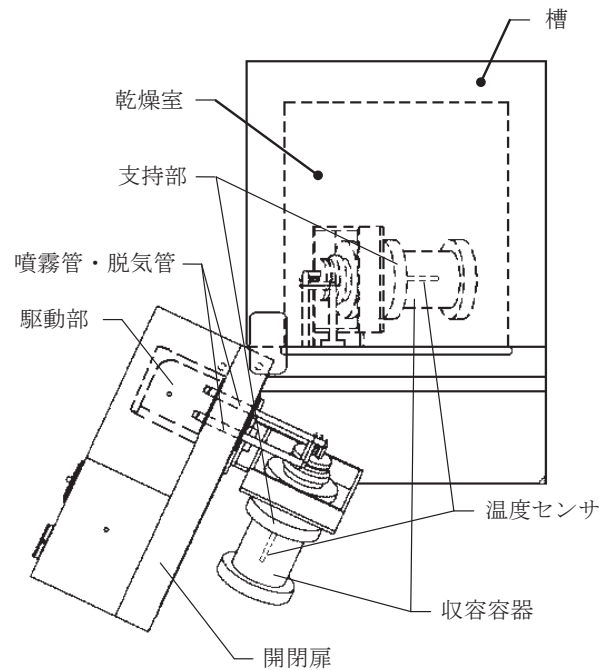


図2 収容容器の移動状態を示す小型乾燥機の上面図