

〈従来技術とその問題点〉

従来、2種類以上の粉末材料を攪拌混合するとき、粉末材料が湿気をおびていたりすると、混合中に粉末材料の一部が小さな塊や粒状となって攪拌混合作業がスムーズに行えないことがあった。このような場合には、混合後の粉末材料の中から塊や粒を取り出して網目の細かい金網上で潰しながら篩いにかけて、既に混合を終えた粉末材料と手作業によって混ぜ合わせていたので、粉末材料の攪拌混合作業は大変手間がかかり面倒であるばかりか、塊や粒が生じることによって複数種類の粉末材料をむらなく均一に混ぜ合わせることが困難であった。

〈考案の構成〉

この考案は、粉末材料の攪拌混合中、湿気あるいは加熱溶融などにより粉末材料が塊となったとき、この塊を強制的に解砕して粉末材料をむらなく均一に混ぜ合わせるようにしたことにある。

図1のように、揺動台に取付けた摩擦車に回転ドラムを載せ、この回転ドラムを、電動駆動する摩擦車により回転させるとともに、クランク機構により揺動台を介してシーソーのように揺動させて、回転ドラムに収容した粉末材料を攪拌混合する。回転ドラムの一方のカバーには、図2のように、軸受部材を介して駆動軸を回転ドラム内に通し、その先端に回転羽根を取付け、カバーの外方に、

自在継手を介して電動機と駆動連結させた解砕機構を設ける。

回転ドラムの回転・揺動運動によって粉末材料を攪拌混合しているとき、湿気などによって粉末材料に塊が生じた場合、この塊は回転・揺動する回転ドラム内を転動しているうちに次第に大きな塊となる。しかし、回転ドラム内には、高速回転する回転羽根が設けてあるので、塊は回転羽根により粉々に解砕されて、2種類以上の粉末材料を良好に混合する。

〈考案の効果〉

回転ドラム内には高速回転する回転羽根を設けたので、粉末材料の攪拌混合中に、湿気などにより粉末材料の一部が塊となっても、この塊は回転羽根によって容易に解砕することができ、粉末材料の攪拌混合作業をむらなく均一に、しかも、迅速容易に行うことができる。

(宮地記)

(共有権利者：愛知電機商事株式会社殿)

関連実用新案
 実用新案登録第1733978号
 「攪拌装置」

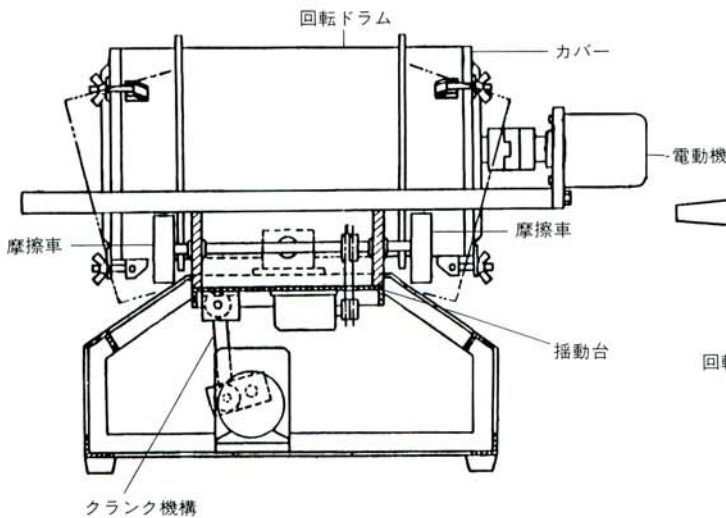


図1 / 攪拌装置

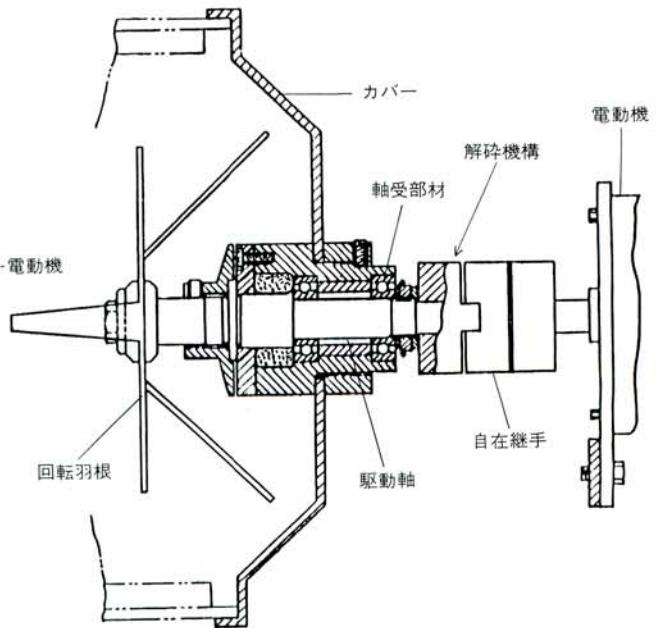


図2 / 解砕機構