作品名	腰ラク～ン	作品No.	1901
		区分	作業改善

作品概要

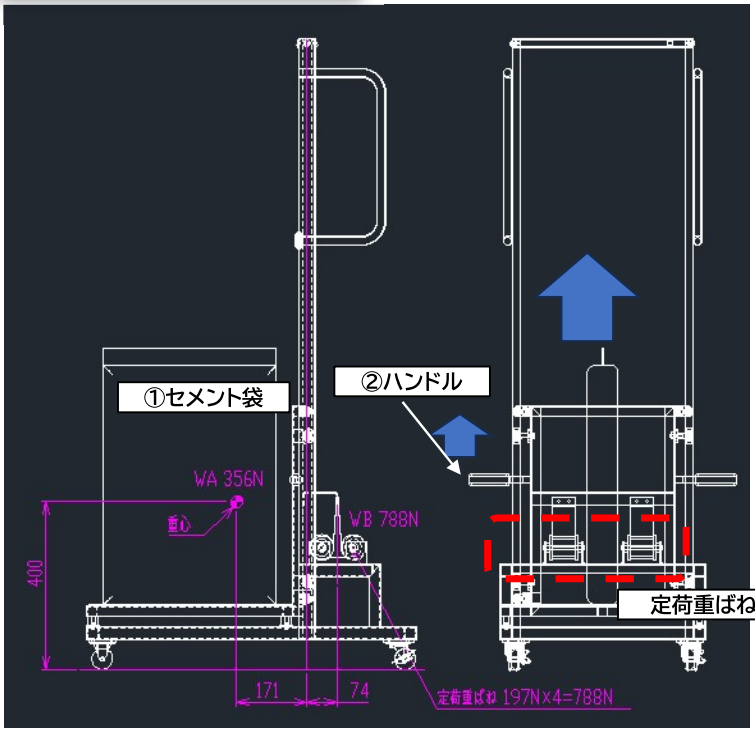
定荷重バネを用いて、持ち上げ作業の補助をする。

改善前

・25Kg／袋の原料を1日最大80袋
（約2,000Kg）を原料投入口に
持ち上げており重筋作業となっている

改善後

昇降装置の構造



負荷軽減のからくり改善

【操作手順】
①パレットに積まれている原料袋を
昇降台にスライドさせる
②ハンドルを握り任意の高さまで
持ち上げる
※この時に定荷重ばねが働き
弱い力で持ち上げることができる
③任意の高さでハンドルを離せば
その位置で原料は保持される
④原料袋を除いた後は、ハンドルで
昇降台を下げる

【ラク～ンのばね荷重の検討】
荷重：M1＝W　　A°L1＝356N・0.1435＝51N・m
バランサーばね荷重：M2＝W　　B°L2＝788N・0.074＝58.3N・m
51N・m＜58.3N・m　バランサー側が勝つためバランスが取れる

効果

・重量物の繰り返し持ち上げ作業で、慢性的に腰を痛めていましたが
本装置を使用することで重筋作業の改善になりました。

小林製薬 あったらいいなをカタチにする