

Title (en)
Removal device and control for same

Title (de)
Entnahmevorrichtung und Steuerung für eine solche

Title (fr)
Dispositif d'extraction et commande de celui-ci

Publication
EP 2511228 A1 20121017 (DE)

Application
EP 12163607 A 20120410

Priority
DE 202011005226 U 20110413

Abstract (en)
The device (1) has positive displacement pump (5) to convey fluid material from material container (2). A computing unit (8) calculates actual value of density of material in container, based on level of material in container and capacity of container. An input device (9) inputs density target value of material in container. A control device (7) controls conveying speed of material from container based on density target value. A display device (10) displays differences between density actual value, density target value and density reference value, respectively.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Entnahmevorrichtung (1) zum Entnehmen von fluidem Material aus zumindest einem Materialbehälter (2), um dieses einer Verarbeitungseinheit zuzuführen, wobei die Entnahmevorrichtung (1) eine dem jeweiligen Materialbehälter (2) zugeordnete Folgeplatte (4) aufweist, sowie zumindest eine dem Materialbehälter (2) zugeordnete Förderpumpe (5) zur Förderung aus dem Materialbehälter (2), wobei eine Steuereinheit (7) zur Steuerung der mittels der Förderpumpe in einem bestimmten Zeitintervall aus dem Materialbehälter (2) geförderten Materialmenge vorgesehen ist. Zur Verbesserung wird vorgeschlagen, dass die Entnahmevorrichtung (1) eine Einrichtung zur Ermittlung der Füllstandshöhe des Materials in dem Materialbehälter (2) und eine Einrichtung zur Ermittlung des Füllgewichts des Materialbehälters (2) umfasst, und dass eine Recheneinheit (8) umfasst ist, welche aus den ermittelten Werten von Füllstandshöhe und Füllgewicht des Materialbehälters (2), bei bekanntem oder ermitteltem Behälterquerschnitt, einen Dichte-Istwert der Dichte des vorliegenden Materials ermittelt oder zu dessen Ermittlung ausgebildet ist. Ferner ist eine Eingabeeinrichtung (9) zur Eingabe eines Dichte-Vorgabewertes vorgesehen ist, und mittels der Steuereinheit die Fördergeschwindigkeit, mit der das Material mittels der Förderpumpe aus dem Materialbehälter (2) gefördert wird, in Abhängigkeit von dem Dichte-Vorgabewert des Materials steuerbar und/oder eine Anzeigeeinrichtung (10) vorgesehen, welche ') mindestens einen für den Unterschied von Dichte-Istwert zu Dichte-Sollwert, Dichte-Istwert zu Dichte-Vorgabewert oder Dichte-Vorgabewert zu Dichte-Sollwert charakteristischen Wert anzeigt.

IPC 8 full level
B67D 7/64 (2010.01); **B05C 11/10** (2006.01)

CPC (source: EP)
B05C 11/10 (2013.01); **B67D 7/645** (2013.01)

Citation (search report)
• [XA] DE 102005006542 A1 20060824 - NORDSON CORP [US]
• [A] DE 1808241 A1 19690703 - HAAS INC JOHN I
• [A] US 4073409 A 19780214 - GARDNER JAMES J, et al

Cited by
EP2801462A1

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
DE 202011005226 U1 20120717; EP 2511228 A1 20121017; EP 2511228 B1 20160302

DOCDB simple family (application)
DE 202011005226 U 20110413; EP 12163607 A 20120410