

Title (en)
BALING PRESS AND METHOD FOR CONTROLLING SAME

Title (de)
BALLENPRESSE SOWIE STEUERVERFAHREN FÜR EINE SOLCHE

Title (fr)
PRESSE À BALLE AINSI QUE PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR UNE TELLE PRESSE À BALLE

Publication
EP 3620296 A1 20200311 (DE)

Application
EP 18193423 A 20180910

Priority
EP 18193423 A 20180910

Abstract (de)
Bei einer Ballenpresse (1) mit einem Gehäuse (2) und einen von dem Gehäuse (2) eingeschlossenen Pressraum (4), in den Kartonagen, Müll, Erde oder sonstige Gegenstände (6) zu deren Verdichtung einfüllbar sind, mit mindestens einem in dem Gehäuse (2) axial verfahrbar gelagerten Pressstempel (8), der in den Pressraum (4) eintaucht und dabei die Gegenstände (6) zu einem Ballen (9) zusammenpresst, und mit einem Hydraulikkreislauf (11), durch den der Pressstempel (8) in Richtung des Pressraumes (4) angetrieben und in seine Ausgangsstellung zurück bewegt ist, soll die Ballenpresse (1) der eingangs genannten Gattung sowie ein Steuerungsverfahren für den Betrieb einer solchen Ballenpresse (1) bereitgestellt werden, durch die zum einen eine rasche Zustellbewegung des Pressstempels (8) und eine ausreichend hoch bemessene Presskraft mithilfe des Pressstempels (8) auf die zu verdichtenden Gegenstände einwirkt, ohne dass dabei erhebliche zeitliche Verzögerungen durch die Zustellung des Pressstempels (8) und die Erzeugung des erforderlichen Anpressdruck entstehen. Dies ist dadurch erreicht, dass der Pressstempel (8) aus einem an dem Gehäuse (2) gehaltenen Tragplatte (25) abgestützten Rohr (21), in dem ein im Querschnitt T-förmig ausgestalteter Druckkolben (22) axial verfahrbar gelagert ist, aus einem dem offenen Ende des Druckkolbens (22) zugeordneten Schlitten (23), der an dem Druckkolben (22) befestigt ist, und aus einem den Druckkolben (22) und den Schlitten (23) umschließenden feststehenden Zylinder (24) besteht, dass das Rohr (21) und der Zylinder (24) an der an dem Gehäuse (2) verbundenen Tragplatte (25) befestigt sind, dass die Tragplatte (25) und das Rohr (21) einen ersten Druckraum (R₁) bilden bzw. einschließen, dass die Außenseite des Rohres (21), die erste freie Oberfläche (23') des Schlittens (23) und die Innenseite des Zylinders (24) einen zweiten Druckraum (R₂) bilden bzw. einschließen, dass die Außenseite des Druckkolbens (22), die zweite freie Oberfläche (23'') des Schlittens (23) und die Innenseite des Zylinders (24) einen dritten Druckraum (R₃) bilden bzw. einschließen, und dass in jeden der drei Druckräume (R₁, R₂ und R₃) eine Öffnung (15, 16, 17) eingearbeitet ist, die mit dem Hydraulikkreislauf (11) verbunden ist.

IPC 8 full level
B30B 1/36 (2006.01); **B30B 9/30** (2006.01); **F15B 15/14** (2006.01)

CPC (source: EP)
B30B 9/3057 (2013.01); **F15B 15/18** (2013.01); **F15B 15/1466** (2013.01); **F15B 2211/20576** (2013.01); **F15B 2211/7055** (2013.01)

Citation (applicant)
EP 2848397 B1 20170510 - MASCHF BERMATINGEN GMBH & CO KG [DE]

Citation (search report)
• [XYI] US 4955282 A 19900911 - RANSON RONALD W [US]
• [Y] DE 102011011750 A1 20120823 - MAE MASCHINEN U APPBAU GOETZEN GMBH [DE]
• [X] US 5186095 A 19930216 - TODD WILLIAM H [US]
• [A] JP S4914856 U 19740207
• [A] DE 102008039011 A1 20100225 - MAE MASCHINEN UND APPBAU GOETZ [DE]
• [A] DE 3614967 A1 19871105 - PAALS PACKPRESSEN FABRIK GMBH [DE]
• [A] DE 1627810 A1 19700212 - DISPOSAL SYSTEMS DEV CORP
• [A] CN 106640780 A 20170510 - SHANGHAI ZHENHUA HEAVY IND CO

Cited by
EP4282638A1; EP4074501A1; EP4241974A1; EP4015207A1; EP4349582A1; EP4059702A1; DE102021106209A1

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)
EP 3620296 A1 20200311; **EP 3620296 B1 20230315**; DK 3620296 T3 20230424; ES 2944319 T3 20230620; PL 3620296 T3 20230529

DOCDB simple family (application)
EP 18193423 A 20180910; DK 18193423 T 20180910; ES 18193423 T 20180910; PL 18193423 T 20180910