

Title (en)
BALING PRESS

Title (de)
BALLENPRESSE

Title (fr)
PRESSE À EMPAQUETER

Publication
EP 2942186 A1 20151111 (DE)

Application
EP 15166287 A 20150504

Priority
DE 102014106181 A 20140504

Abstract (en)
[origin: US2015314548A1] The invention relates to a baling press having a horizontal construction, for compaction of loose material, comprising a pressing channel having a fill-in opening, a pressing plate that can be displaced in the pressing channel, having a pressing surface that stands in contact with the material to be compacted, multiple hydraulic cylinders coupled with electro-hydraulic drive assemblies, for generating a pressing force, for advancing the pressing plate for the purpose of introducing the pressing force into the filled-in material, as well as for returning the pressing plate to a starting position, and a control and regulation system configured for monitoring the spatial orientation of the pressing surface and keeping it constant during the advancing movement of the pressing plate. The control and regulation system preferably comprises a distance measurement device for sequential measurement of the actual distances between measurement points on the pressing surface and reference points fixed on the frame, a measurement result evaluation unit for determining deviations of the actual distances from predetermined desired distances, and a control circuit connected with the drive assemblies, for variation of the drive output for the purpose of equalizing differences between the actual and desired distances.

Abstract (de)
Die Erfindung bezieht sich auf eine Ballenpresse (12) horizontaler Bauart zum Verpressen von losem Material (M), umfassend einen Presskanal (3) mit einer Einfüllöffnung (4), eine im Presskanal (3) verschiebbar angeordnete Pressplatte (5) mit einer in Kontakt mit dem zu verpressenden Material stehenden Pressfläche (6), mehrere, mit elektro-hydraulischen Antriebsaggregaten gekoppelte Hydraulikzylinder (H1 1...Hn; H21...Hn) zur Erzeugung einer Presskraft, zum Vorschieben der Pressplatte (5) zwecks Einleitung der Presskraft in das eingefüllte Material, sowie zur Rückführung der Pressplatte (5) in eine Ausgangsposition, und ein Kontroll- und Regelsystem, ausgebildet zur Kontrolle und Konstanthaltung der räumlichen Ausrichtung der Pressfläche (6) während des Vorschiebens der Pressplatte (5). Das Kontroll- und Regelsystem umfasst vorzugsweise eine Distanz-Messeinrichtung (30) zur sequentiellen Messung der Ist-Abstände zwischen Messpunkten (31, 32, 33) auf der Pressfläche und gestellfesten Referenzpunkten (35, 36, 37), eine Messergebnis-Auswertung (34) zur Ermittlung von Abweichungen der Ist-Abstände von vorgegebenen Soll-Abständen, und eine mit den Antriebsaggregaten (A1, A2, A3, A4) verbundene Steuerschaltung zur Variation der Antriebsleistung zwecks Ausgleichs von Differenzen zwischen den Ist- und Soll-Abständen.

IPC 8 full level
B30B 9/30 (2006.01); **B30B 15/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B30B 1/34 (2013.01 - EP US); **B30B 9/3007** (2013.01 - EP US); **B30B 9/3014** (2013.01 - EP US); **B30B 9/3057** (2013.01 - EP US); **B30B 15/007** (2013.01 - EP US); **B30B 15/24** (2013.01 - US); **B30B 15/32** (2013.01 - US)

Citation (applicant)
• DE 3734555 A1 19890427 - BERMATINGEN MASCHF [DE]
• DE 102009053134 B4 20130919 - BERMATINGEN GMBH & CO KG MASCHF [DE]

Citation (search report)
• [XAY] DE 202006007759 U1 20060720 - STRAUTMANN INGENIEURBUERO GMBH [DE]
• [YDA] DE 102009053134 B4 20130919 - BERMATINGEN GMBH & CO KG MASCHF [DE]
• [A] US 2005257697 A1 20051124 - FUTAMURA SHOJI [JP], et al
• [AD] DE 3734555 A1 19890427 - BERMATINGEN MASCHF [DE]
• [A] DE 19528813 A1 19970206 - SMG SUEDEUTSCHE MASCHINENBAU [DE]

Cited by
WO2023104585A1

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 2942186 A1 20151111; EP 2942186 B1 20180221; DE 102014106181 A1 20151105; US 10471673 B2 20191112;
US 2015314548 A1 20151105

DOCDB simple family (application)
EP 15166287 A 20150504; DE 102014106181 A 20140504; US 201514702119 A 20150501