

Title (en)

BREAD CUTTING MACHINE WITH CUTTING PROCESS AID AND PREFERENTIAL OPERATING METHOD

Title (de)

BROTSCHEIDEMASCHINE MIT SCHNEIDPROZESSHILFE SOWIE BEVORZUGTES BETRIEBSVERFAHREN

Title (fr)

MACHINE À COUPER LE PAIN POURVUE D'AIDE À LA COUPE AINSI QUE PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT PRÉFÉRÉE

Publication

EP 3831558 A1 20210609 (DE)

Application

EP 19213899 A 20191205

Priority

EP 19213899 A 20191205

Abstract (en)

[origin: WO2021110361A1] The invention relates to a bread cutting machine (1) with a cutting blade (5), a feed shaft (6), a receiving shaft (7) which adjoins the feed shaft up to a blade gap (5'), and an advancing plate (12), having a gripper (13) provided with claws. The invention is characterized in that the connection axis (a) between the feed shaft and the receiving shaft is inclined relative to the vertical by at least 30°, and an electronic controller (14) allows the claws to extend and reach into an end-face fixing section of a bread loaf introduced into the feed shaft, said fixing section extending in the direction of the connection axis, and the still uncut bread loaf to be transported across the blade gap and into the receiving shaft. During the transport process, the controller automatically produces multiple movements of the cutting blade into the blade gap in order to cut a slice from the bread loaf each time, and the cutting blade is then completely moved out of the blade gap again in order to allow the cut slice to be further transported into the receiving shaft and the remaining bread loaf to be further transported across the blade gap. In this manner, a stable, time-saving cutting process is facilitated in a structurally simple and material-saving manner.

Abstract (de)

Eine Brotschneidemaschine (1) mit einem Schneidmesser (5), einem Zuführschacht (6), einem bis auf einen Messerspalt (5') daran angrenzenden Aufnahmeschacht (7) und einer Vorschubplatte (12), aufweisend einen mit Krallen versehenen Greifer (13), ist dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungsachse (a) des Zuführschachts mit dem Aufnahmeschacht gegen die Vertikale um mindestens 30° geneigt angeordnet ist, und dass eine elektronische Steuerungseinrichtung (14) ein Ausfahren und Hineingreifen der Krallen in einen stirnseitigen, in Richtung der Verbindungsachse ausgedehnten Fixierabschnitt eines in den Zuführschacht eingebrachten Brotlaibes ermöglicht, sowie einen Transport des noch ungeschnittenen Brotlaibes über den Messerspalt in den Aufnahmeschacht hinein, wobei die Steuerungseinrichtung während des Transports automatisch ein mehrfaches Verfahren des Schneidmessers in den Messerspalt zum Abschneiden jeweils einer Scheibe aus dem Brotlaib bewirkt und anschließend das Schneidmesser wieder vollständig aus dem Messerspalt herausbewegt, um einen Weitertransport der abgeschnittenen Scheibe in den Aufnahmeschacht sowie des restlichen Brotlaibes über den Messerspalt zu ermöglichen. Dadurch wird auf konstruktiv einfache und materialsparende Weise ein stabiler, zeitsparender Schneidprozess ermöglicht.

IPC 8 full level

B26D 1/16 (2006.01)

CPC (source: EP US)

B26D 1/16 (2013.01 - EP US); **B26D 7/02** (2013.01 - US); **B26D 7/32** (2013.01 - US); **B26D 2007/0018** (2013.01 - US); **B26D 2007/011** (2013.01 - EP US); **B26D 2007/327** (2013.01 - EP US); **B26D 2210/06** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- DE 4431808 C2 19970417 - MHS SCHNEIDETECHNIK GMBH [DE]
- DE 102010036721 B4 20120329 - REIFENHAEUSER UWE [DE]
- EP 3102376 B1 20190227 - SILLER RUDI [DE]
- EP 3331674 B1 20191002 - JAC S A [BE]

Citation (search report)

- [XYI] DE 202008003603 U1 20080515 - SILLER RUDI [DE]
- [Y] EP 2886269 A1 20150624 - SILLER RUDI [DE]
- [Y] EP 2937191 A1 20151028 - MHS SCHNEIDETECHNIK GMBH [DE]
- [Y] DE 102012025385 A1 20140703 - SCHMIDT UWE [DE]
- [A] DE 102014110569 A1 20160128 - BIZERBA GMBH & CO KG [DE]
- [A] US 2242935 A 19410520 - ARHNDT ARTHUR H

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 3831558 A1 20210609; EP 4069478 A1 20221012; US 2023060366 A1 20230302; WO 2021110361 A1 20210610

DOCDB simple family (application)

EP 19213899 A 20191205; EP 2020081422 W 20201109; EP 20800678 A 20201109; US 202017781380 A 20201109