

Title (en)
Stirring and/or kneading machine.

Title (de)
Rühr- und/oder Knetmaschine.

Title (fr)
Machine à remuer et/ou à pétrir.

Publication
EP 0351693 A2 19900124 (DE)

Application
EP 89112645 A 19890711

Priority
DE 3824885 A 19880722

Abstract (en)
The invention relates to a stirring and/or kneading machine (1) with at least one stirring and/or kneading tool (6) which rotates about its own axis and has an undivided tool shaft (18) passing through, the product zone (3) being sealed from the drive zone (2) of the stirring and/or kneading machine (1) in the region of the tool shaft (18) by a seal (19) applying to the tool shaft (18). The invention here provides that the tool shaft (18) is held secure against rotation and releasable in a rotatably mounted hollow shaft (20), that all the drive wheels and/or driven wheels (13, 16, 17) provided for the shaft (18) and all bearings (21) bear against the hollow shaft (20), and that the hollow shaft (20) ends on its side pointing to the product zone (3) in front of the shaft seal (19) which separates the drive zone (2) from the product zone (3). In spite of the undivided tool shaft (18) going through, the gear (7) provided for the shaft drive does not have to be completely removed and dismantled when, for example, the shaft seal (19) or any blades (4) which may be solidly welded to the tool (6) must be replaced. Rather, in the kneading machine (1) according to the invention, the tool shaft (18) can be removed from its hollow shaft (20) and re-installed quickly, conveniently and by simple means. This allows shorter stoppage times. <IMAGE>

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Rühr- und/oder Knetmaschine (1) mit zumindest einem sich um seine eigene Achse drehenden Rühr- und/oder Knetwerkzeug (6) die eine durchgehende, ungeteilte Werkzeug-Welle (18) aufweist, wobei der Produktbereich (3) vom Antriebsbereich (2) der Rühr- und/oder Knetmaschine (1) im Bereich der Werkzeug-Welle (18) durch eine an der Werkzeug-Welle (18) angreifende Dichtung (19) abgedichtet ist. Die Erfindung sieht dabei vor, daß die Werkzeug-Welle (18) in einer drehbar gelagerten Hohlwelle (20) drehfest und lösbar gehalten ist, daß alle für die Welle (18) vorgesehenen Antriebs- und/oder Abtriebsräder (13, 16, 17) sowie alle Lager (21) an der Hohlwelle (20) angreifen, und daß die Hohlwelle (20) auf ihrer zum Produktbereich (3) weisenden Seite vor der den Antriebsbereich (2) vom Produktbereich (3) trennenden Wellen-Dichtung (19) endet. Trotz der durchgehenden, ungeteilten Werkzeug-Welle (18) braucht das für den Wellen-Antrieb vorgesehene Getriebe (7) nicht vollständig ausgebaut und zerlegt werden, wenn beispielsweise die Wellen-Dichtung (19) oder die am Werkzeug (6) etwa fest verschweißten Schaufeln (4) ausgetauscht werden müssen. Vielmehr kann bei der erfindungsgemäßen Knetmaschine (1) die Werkzeug-Welle (18) aus ihrer Hohlwelle (20) schnell, bequem und mit einfachen Hilfsmitteln aus- oder eingebaut werden. Dadurch sind kürzere Stillstandszeiten möglich .

IPC 1-7
B01F 7/16; B01F 15/00

IPC 8 full level
B01F 15/00 (2006.01)

CPC (source: EP US)
B01F 27/805 (2022.01 - EP US); **B01F 35/10** (2022.01 - EP US)

Cited by
CN114243026A; US5816700A; US6179458B1; EP3970498A1; WO2022058477A1; EP1189977B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0351693 A2 19900124; EP 0351693 A3 19901227; DE 3824885 A1 19900125; DE 3824885 C2 19901108

DOCDB simple family (application)
EP 89112645 A 19890711; DE 3824885 A 19880722