



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

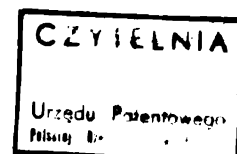
Int. Cl.³ A21C 5/00

Zgłoszono: 03.07.80 (P. 225484)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 22.05.81

Opis patentowy opublikowano: 15.12.1983



Twórca wynalazku: Bolesław Nawrocki

Uprawniony z patentu tymczasowego: Fabryka Maszyn i Urządzeń
Przemysłu Spożywczego „Spomasz”,
Żnin (Polska)

Układ regulacji siły prasowania zwłaszcza do półautomatycznej dzielarko-formierki do bułek drobnych

Przedmiotem wynalazku jest układ regulacji siły prasowania, którego zadaniem jest możliwość zmiany nacisku głowicy prasującej na formowane ciasto w zależności od jego ilości i jakości co ma duże znaczenie przy dokładności dzielenia.

Znane są urządzenia do dzielenia i formowania według metody objętościowej, w których siła prasowania jest stała, oraz znane są urządzenia z możliwością regulowania siły prasowania z tym, że są to urządzenia oparte na układach hydraulicznych lub pneumatyczno-hydraulicznych, a więc są urządzeniami o wysokim stopniu złożoności. Są to urządzenia bardzo drogie i wymagające fachowego przygotowania zaplecza technicznego niezbędnego do zapewnienia im poprawnej i ciągłej pracy.

Celem wynalazku jest budowa urządzenia zapewniającego możliwość regulacji siły prasowania, które charakteryzowałaby w stosunku do znanych rozwiązań zwiększona funkcjonalność i pewność działania, oraz prostota konstrukcji i łatwość obsługi.

Istota wynalazku polega na tym, że w układzie napędowym głowicy prasującej zastosowano układ dźwigniowo-krzywkowy ze sprężyną obciążającą. Wielkość siły prasowania uzależniona jest od siły sprężyny obciążającej, oraz układu dźwigniowo-krzywkowego i można ją zmieniać w sposób dowolny.

Najbardziej istotną zaletą urządzenia według wynalazku jest duża prostota układu, łatwość regulacji a więc i uproszczona obsługa, oraz możliwość montowania jego do już zbudowanych półautomatycznych dzielarek do bułek bez większego nakładu finansowego. Ponadto rozwiązanie to z uwagi na swoją prostotę zapewnia dużą trwałość i jest pozbawione wad, które występują w urządzeniach z układami hydraulicznymi czy pneumatyczno-hydraulicznymi. W układach takich wymagane jest stosowanie specjalnych urządzeń do wytwarzania ciśnienia.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest schematycznie na rysunku. Urządzenie według wynalazku ma dwie dźwignie 10 i 16. Dźwignia 10 połączona jest poprzez rolkę z krzywką 9 oraz z tłoczyskiem 11. Dźwignia 16 z jednej strony połączona jest z tłoczyskiem 14 i sprężyną 15, a druga strona dźwigni 16 usytuowana jest pod orczykiem 5, który związany jest z głowicą prasującą 1

poprzez wodzidła 4, oraz z tłoczyskiem korbowodu 7. Tłoczek 7 umiejscowione jest wewnątrz cylindra korbowodu 8 związanego z tarczą korbowodu 17. Tłoczek 7 łączy orczyk 5 poprzez sprężynę 6.

Zasada działania urządzenia według wynalazku jest następująca: Głowica 1 uzyskuje napęd od tarczy korbowodu 17 poprzez cylinder 8, sprężynę 6, tłoczek 7, orczyk 5 i wodzidła 4. Przy opuszczaniu głowicy 1 następuje sprasowanie kęsa ciasta 2, które znajduje się na płycie umiejscowionej na korpusie 3. Wielkość siły nacisku zależy od ciężaru głowicy 1 i wielkości siły sprężyny 6 i jest to wielkość stała.

Obrót krzywki 9 powoduje zmianę położenia dźwigni 10, która poprzez tłoczek 11, sprężynę 13 i tłoczek 14 oddziałuje na dźwignię 16, której drugi koniec zbliża się do orczyka 5. Podczas obrotu tarczy korbowodu 17 następuje opuszczenie orczyka 5, który opierając się o koniec dźwigni 16 powoduje napinanie sprężyny 13. Kierunek działania siły od sprężyny 13 jest przeciwny do kierunku działania, sprężyny 6, co powoduje odciążenie siły prasowania. Wielkość siły odciążającej zależy od położenia krzywki 9 oraz związanej z nią dźwigni 16. Nastawianie układu przeprowadza się, gdy układ korbowy znajduje się w stanie wyjściowym tj. zajmuje górne położenie. W tym położeniu dźwignia 16 nie opiera się o orczyk 5, co umożliwia łatwe przestawianie krzywki 9. Sprężyna 15 służy do kasowania luzu układu kinematycznego zawartego między dźwignią 16 a krzywką 9.

Zastrzeżenie patentowe

Układ regulacji siły prasowania zwłaszcza do półautomatycznej dzielarko-formierki do bułek drobnych, składający się z głowicy roboczej, stołu, wodzideł, orczyka i układu korbowego wraz ze sprężyną i ciągnem, **znamienny tym**, że układ odciążający składa się z dźwigni (10) połączonej poprzez rolkę z krzywką (9) oraz tłoczyskiem (11) osadzonym w cylindrze (12), oraz dźwigni (16) połączonej z jednej strony z tłoczyskiem (14) osadzonym w cylindrze (12), oraz sprężyną (15), a druga strona dźwigni (16) usytuowana jest pod orczykiem (5), przy czym w cylindrze (12) znajduje się sprężyna (13) łącząca tłoczyska (11 i 14).

