

Ansprüche

1. Zentrifuge, die einen drehbaren Rotor (1) und eine im Betrieb stillstehende Baugruppe (2) aufweist, wobei der drehbare Rotor (1) in oder an der stillstehenden Baugruppe (2) mittels einer oder mehrerer Lagereinrichtungen (3) drehbar gelagert ist, wobei der drehbare Rotor (1) eine drehbare Trommel (10) und ein Antriebselement zum Drehen der Trommel (10) aufweist sowie einen oder mehrere an oder in dem Rotor (1) angeordnete elektrische Verbraucher (50), dadurch gekennzeichnet, dass am oder im Rotor (10) ferner wenigstens eine Batterie (51) zur Versorgung des wenigstens einen Verbrauchers oder der mehreren Verbraucher (50) mit elektrischer Energie angeordnet ist, wobei als der wenigstens eine Verbraucher (50) zumindest ein Aktor (502) vorgesehen ist.
2. Zentrifuge nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Batterie oder eine der Batterien (51) als eine wiederaufladbare Batterie ausgebildet ist.
3. Zentrifuge nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Batterie oder eine der Batterien (51) als eine nicht wiederaufladbare Batterie ausgebildet ist.
4. Zentrifuge nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass in der Trommel ein Tellerpaket angeordnet ist, dass einen Stapel aus Trenntellern aufweist.
5. Zentrifuge nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Verbraucher (50) einen Datenspeicher (506) im Rotor oder am Rotor umfasst.
6. Zentrifuge, die einen drehbaren Rotor (1) und eine im Betrieb stillstehende Baugruppe (2) aufweist, wobei der drehbare Rotor (1) in oder an der stillstehenden Baugruppe (2) mittels einer oder mehrerer Lagereinrichtungen (3) drehbar gelagert ist, wobei der drehbare Rotor (1) eine drehbare Trommel (10) und ein Antriebselement zum Drehen der Trommel (10) aufweist sowie einen oder mehrere an oder in dem Rotor (1) angeordnete elektrische Verbraucher (50) oder Zentrifuge nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Verbraucher (50) eine oder mehrere folgender Einrichtungen umfasst: einen Sensor (501), einen Aktor (502) und/oder einen Initiator

- (503) und/oder eine Sende- und/oder Empfangseinheit (504) und/oder eine Steuerungseinheit im oder am Rotor.
7. Zentrifuge nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass sie eine Anordnung (52) zur Erzeugung elektrischer Energie aufweist, die derart ausgebildet ist, dass die elektrische Energie im Rotor (1) bereitgestellt ist und dass eine Ladeschaltung zum Aufladen der wiederaufladbaren Batterie (51) vorgesehen ist.
8. Zentrifuge nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Anordnung (52) zur Erzeugung elektrischer Energie nur während eines Teils der Umdrehungen des Rotors (1) ausgebildet ist.
9. Zentrifuge nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Anordnung (52) zur Erzeugung elektrischer Energie während der vollständigen Umdrehungen des Rotors (1) ausgebildet ist.
10. Zentrifuge nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Rotor (1) als Verbraucher ferner einen Datenspeicher (505) und/oder eine Steuerungsvorrichtung aufweist
11. Zentrifuge nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass als der Verbraucher (59) ferner zumindest ein Sensor (501) vorgesehen ist.
12. Zentrifuge nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Aktor (502) als ein Magnetventil oder ein elektrisch betätigbares Stellventil ausgebildet ist.
13. Zentrifuge nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Aktor (502) als ein Magnetventil oder als ein elektrisch betätigbares Stellventil ausgebildet ist, das zum Öffnen oder Schliessen von Feststoffaustragsöffnungen (107) der Trommel (10) und/oder zum Verändern des Querschnitts einer oder mehrerer Feststoffaustragsöffnungen (107) der Trommel (10) ausgelegt ist.
14. Zentrifuge nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Trommel (10) einen Zulauf (101) und wenigstens zwei verschiedene Abläufe (105, 106) aufweist.

15. Zentrifuge nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Trommel eine vertikale Drehachse aufweist.
- 5 16. Zentrifuge nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Trommel (10) innen und/oder außen einfach oder doppelt konisch ausgebildet ist.
- 10 17. Zentrifuge nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass sie als Tellerseparator oder als Vollmantel-Schneckenzentrifuge ausgebildet ist.
- 15 18. Zentrifuge nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass an oder in dem Rotor wenigstens eine Sende- und/oder Empfangseinheit (504) zum drahtlosen Senden und/oder Empfangen von Daten ausgebildet ist.
- 20 19. Zentrifuge nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, dass die wenigstens eine Sende- und/oder Empfangseinheit (505) zum drahtlosen Senden und/oder Empfangen von Daten eine aus dem Rotor (1) vorstehende Antenne aufweist.
- 25 20. Zentrifuge nach Anspruch 18 oder 19, dadurch gekennzeichnet, dass an der stillstehenden Baugruppe (2) eine korrespondierende Sende- und/oder Empfangseinheit (505) zum drahtlosen Senden und/oder Empfangen von Daten ausgebildet ist.
- 30 21. Zentrifuge nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, dass die korrespondierende Sende- und/oder Empfangseinheit (505) mit einer Steuerungseinrichtung (53) zur Steuerung der Zentrifuge verbunden ist.
- 35 22. Zentrifuge, insbesondere nach einem der vorstehenden Ansprüche, die einen drehbaren Rotor (1) und eine im Betrieb stillstehende Baugruppe (2) aufweist, wobei der drehbare Rotor (1) in oder an der stillstehenden Baugruppe (2) mittels einer oder mehrerer Lagereinrichtungen (3) drehbar gelagert ist, wobei der drehbare Rotor (1) eine drehbare Trommel (10) und ein Antriebselement zum Drehen der Trommel (10) aufweist sowie einen oder mehrere an oder in dem Rotor (1) angeordnete elektrische Verbraucher (50), oder Zentrifuge nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass sie Feststoffaustragsdüsen aufweist und dass sie als Verbraucher eine

elektrisch ansteuerbare Einrichtung zum Verändern des Düsenquerschnitts der Feststoffaustragsdüsen aufweist, welche Einrichtung vorzugweise als eine elektrisch verstellbare Düsennadel ausgestaltet ist, welche in den Durchlassquerschnitt bewegt wird, wodurch ein verbleibender Durchlassquerschnitt veränderbar ist oder als ein Prallkörper, welcher elektrisch verstellbar vor die Düsenöffnung geschoben wird, so dass ein Spalt mit veränderbarer Spaltbreite gebildet wird.

23. Zentrifuge, insbesondere nach einem der vorstehenden Ansprüche, die einen drehbaren Rotor (1) und eine im Betrieb stillstehende Baugruppe (2) aufweist, wobei der drehbare Rotor (1) in oder an der stillstehenden Baugruppe (2) mittels einer oder mehrerer Lagereinrichtungen (3) drehbar gelagert ist, wobei der drehbare Rotor (1) eine drehbare Trommel (10) und ein Antriebselement zum Drehen der Trommel (10) aufweist sowie einen oder mehrere an oder in dem Rotor (1) angeordnete elektrische Verbraucher (50) oder Zentrifuge nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Trommel einen hydraulisch betätigbaren Kolbenschieber zum Öffnen oder Verschließen einer oder mehrerer Feststoffaustragsöffnungen aufweist, wobei Hydraulikflüssigkeit, insbesondere Steuerwasser, mittels eines oder mehrerer elektromechanischer Ventile als Verbraucher, welche(s) an oder in der rotierenden Trommel angeordnet ist/sind, zum Betätigen, insbesondere Öffnen des Kolbenschiebers, aus einer Steuerkammer am, insbesondere unter, dem Kolbenschieber ablassbar ist.

25