

Title (en)

MOBILE GARBAGE SHREDDING APPARATUS WITH PARALLEL HYBRID DRIVE

Title (de)

MOBILE ABFALLZERKLEINERUNGSVORRICHTUNG MIT PARALLELEM HYBRIDANTRIEB

Title (fr)

BROYEUR DE DÉCHETS MOBILE DOTÉ D'UN ENTRAINEMENT HYBRIDE PARALLÈLE

Publication

EP 3251748 A1 20171206 (DE)

Application

EP 16172388 A 20160601

Priority

EP 16172388 A 20160601

Abstract (en)

[origin: WO2017207350A1] The waste comminuting device of the invention comprises: at least one comminuting shaft; an internal combustion engine; a first and a second powertrain between the internal combustion engine and the comminuting shaft; at least one energy converter which is coupled to the internal combustion engine and is located in the first powertrain so as to convert mechanical energy supplied by the internal combustion engine into storable energy; at least one additional motor which is powered by the storable energy and is located in the first powertrain so as to introduce mechanical energy into the first powertrain; and an energy store for storing at least some of the storable energy and at least partly powering the at least one additional motor with the storable energy, in particular for storing storable energy during periods of low power demand and supplying energy during periods of high power demand.

Abstract (de)

Die erfindungsgemäße Abfallzerkleinerungsvorrichtung umfasst: wenigstens eine Zerkleinerungswelle; einen Verbrennungsmotor; einen ersten und einen zweiten Antriebsstrang zwischen dem Verbrennungsmotor und der Zerkleinerungswelle; wenigstens einen mit dem Verbrennungsmotor gekoppelten Energiewandler im ersten Antriebsstrang zur Umwandlung von mechanischer Energie des Verbrennungsmotors in speicherbare Energie; wenigstens einen mit der speicherbaren Energie versorgten Zusatzmotor im ersten Antriebsstrang zum Einbringen von mechanischer Energie in den ersten Antriebsstrang; und einen Energiespeicher zum Speichern wenigstens eines Teils der speicherbaren Energie und zur wenigstens teilweisen Versorgung des wenigstens einen Zusatzmotors mit der speicherbaren Energie, insbesondere zum Speichern von speicherbarer Energie bei Leistungsbedarfstälern und zur Abgabe von Energie bei Leistungsbedarfsspitzen.

IPC 8 full level

B02C 4/42 (2006.01); **B02C 13/30** (2006.01); **B02C 18/14** (2006.01); **B02C 18/24** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B02C 4/42 (2013.01 - EP); **B02C 13/30** (2013.01 - EP); **B02C 18/0092** (2013.01 - US); **B02C 18/14** (2013.01 - EP); **B02C 18/24** (2013.01 - EP US); **B02C 21/02** (2013.01 - EP); **B02C 21/026** (2013.01 - US)

Citation (search report)

- [X] US 2012234949 A1 20120920 - MOREY MICHAEL BOYD [US]
- [A] US 2011240778 A1 20111006 - YAMAMOTO DAVID [CA], et al
- [A] US 2013313351 A1 20131128 - BEAM III DENNIS A [US]
- [A] WO 2014039603 A1 20140313 - NEWTON ENGINE CORP [US]

Cited by

EP3804859A3; EP4410432A1; WO2024160400A1; US11480100B2; US11988133B2

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 3251748 A1 20171206; **EP 3251748 B1 20210505**; BR 112018074645 A2 20190306; CN 109414699 A 20190301; CN 109414699 B 20210608; ES 2880953 T3 20211126; PL 3251748 T3 20210927; US 11097281 B2 20210824; US 2020316611 A1 20201008; WO 2017207350 A1 20171207

DOCDB simple family (application)

EP 16172388 A 20160601; BR 112018074645 A 20170523; CN 201780034398 A 20170523; EP 2017062403 W 20170523; ES 16172388 T 20160601; PL 16172388 T 20160601; US 201716306414 A 20170523