

Title (en)
Method for packaging of polycrystalline silicon

Title (de)
Verfahren zum Verpacken von polykristallinem Silicium

Title (fr)
Méthode pour emballer du silicium polycristallin

Publication
EP 2730510 A1 20140514 (DE)

Application
EP 13190464 A 20131028

Priority
DE 102012220422 A 20121109

Abstract (en)
The method involves supplying polycrystalline silicon in a metering system. The polycrystalline silicon transferred from the metering system is separated into fine fractions by sieving, and filling into a synthetic bag arranged under the metering system. The weight of synthetic bag filled with the polycrystalline silicon is determined. The filling operation is terminated after reaching a target weight of synthetic bag. The height of the polycrystalline silicon filled in synthetic bag is set to less than 450 mm by a clamping device during entire filling operation. An independent claim is included for a clamping device for packing polycrystalline silicon in synthetic bag.

Abstract (de)
Gegenstand der Erfindung ist ein Verfahren zum Verpacken von polykristallinem Silicium, das in Form von Bruchstücken vorliegt, umfassend folgende Schritte - Bereitstellen von polykristallinem Silicium in einem Dosiersystem; - Einfüllen von polykristallinem Silicium aus dem Dosiersystem, durch welches Feinanteil mittels Sieben abgetrennt wird, in einen unter den Dosiersystem angeordneten Kunststoffbeutel; wobei während des Einfüllens das Gewicht des Kunststoffbeutels mit dem eingefüllten polykristallinen Silicium bestimmt und nach dem Erreichen eines Zielgewichts der Einfüllvorgang beendet wird; wobei während des gesamten Einfüllvorgangs eine Fallhöhe des polykristallinen Siliciums von Dosiersystem in Kunststoffbeutel mittels wenigstens einer Klemmvorrichtung bei weniger als 450 mm gehalten wird.

IPC 8 full level
B65B 25/00 (2006.01); **B65B 1/06** (2006.01); **B65B 1/32** (2006.01); **B65B 5/10** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
B65B 1/04 (2013.01 - KR); **B65B 1/06** (2013.01 - EP US); **B65B 1/30** (2013.01 - US); **B65B 1/32** (2013.01 - EP KR US); **B65B 5/101** (2013.01 - EP US); **B65B 25/00** (2013.01 - KR); **B65B 43/59** (2013.01 - EP US); **B65B 29/00** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• US 8021483 B2 20110920 - ARVIDSON ARVID NEIL [US], et al
• US 8074905 B2 20111213 - SCHAEFER MARCUS [DE], et al
• US 2010001106 A1 20100107 - SCHAEFER MARCUS [DE], et al
• US 2010052297 A1 20100304 - FUKAWATASE OSAMU [JP], et al
• DE 3640520 A1 19880609 - ROVEMA GMBH [DE]
• US 7013620 B2 20060321 - HOELZLWIMMER RAINER [DE], et al
• DE 10346881 A1 20050504 - HAVER & BOECKER [DE]

Citation (search report)
• [Y] EP 2487112 A2 20120815 - WACKER CHEMIE AG [DE]
• [XY] GB 2197290 A 19880518 - W J MORRAY ENGINEERING LIMITED [GB]
• [Y] DE 102007027110 A1 20081218 - WACKER CHEMIE AG [DE]

Cited by
WO2022199813A1; WO2022042815A1; US11904361B2; TWI813202B

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 2730510 A1 20140514; EP 2730510 B1 20170830; CA 2831677 A1 20140509; CA 2831677 C 20151020; CN 103803103 A 20140521; CN 103803103 B 20170412; DE 102012220422 A1 20140515; JP 2014094882 A 20140522; JP 5784683 B2 20150924; KR 101578580 B1 20151217; KR 20140060228 A 20140519; NO 2922844 T3 20180609; TW 201418111 A 20140516; TW I565623 B 20170111; US 2014130455 A1 20140515; US 9550587 B2 20170124

DOCDB simple family (application)
EP 13190464 A 20131028; CA 2831677 A 20131031; CN 201310757010 A 20131108; DE 102012220422 A 20121109; JP 2013231761 A 20131108; KR 20130127711 A 20131025; NO 13795946 A 20131112; TW 102135660 A 20131002; US 201314068201 A 20131031