



(12) Translation of
european patent specification

(11) NO/EP 2477760 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
B07C 5/34 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(21) Translation Published 2015.11.09

(80) Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent 2015.07.22

(86) European Application Nr. 10765816.3

(86) European Filing Date 2010.08.25

(87) The European Application's Publication Date 2012.07.25

(30) Priority 2009.09.14, FI, 20095945

(84) Designated Contracting States: 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 SE SI SK SM TR

(73) Proprietor Maricap OY, Pohjantähdentie 17, 01450 Vantaa, FI-Finland

(72) Inventor SUNDHOLM, Göran, Ilmari Kiannon kuja 3, 04310 Tuusula, FI-Finland

(74) Agent or Attorney Oslo Patentkontor AS, Postboks 7007 Majorstua , 0306 OSLO, Norge

(54) Title **METHOD FOR SORTING WASTES**

(56) References Cited: EP-A1- 1 854 556
WO-A1-2006/096101
US-A- 5 100 005

Enclosed is a translation of the patent claims in Norwegian. Please note that as per the Norwegian Patents Acts, section 66i the patent will receive protection in Norway only as far as there is agreement between the translation and the language of the application/patent granted at the EPO. In matters concerning the validity of the patent, language of the application/patent granted at the EPO will be used as the basis for the decision. The patent documents published by the EPO are available through Espacenet (<http://worldwide.espacenet.com>) or via the search engine on our website here: <https://search.patentstyret.no/>

Kravsett

1. Fremgangsmåte for å sortere avfall, i hvilken fremgangsmåte avfall eller resirkulerbart materiale tenkt for sortering bringes i bæreposer, poser eller sekker (1) til sorteringsapparatet, som omfatter et transportanlegg fra hvilket bæreposer, poser, sekker tilhørende forskjellige avfallsfordelinger skilles fra hverandre ved å føre dem inn i containere i henhold til fordelinger eller videre prosessering, i hvilken fremgangsmåte en RFID-identifikator (3) brukes i forbindelse med bæreposen, posen, sekken (1) eller tilsvarende som skal brukes i avfallstransporten, **10 karakterisert ved at** et lukkemiddel (2) som er tilveiebragt med en RFID-identifikator (3) brukes ved lukking eller som en bekreftelse på lukking av bæreposen, posen, sekken (1) eller tilsvarende, og i hvilken fremgangsmåte bæreposene, posene, sekkene (1) eller tilsvarende tenkt for sortering beveges på et transportbånd, i forbindelse med hvilket eller i nærheten av hvilket, minst en **15 sensor (S1, S2, S3, S4, S5)** er arrangert, å bakgrunn av informasjon lest fra RFID-identifikatoren (3) til lukkemidlene (2) av hvilken sensor i det minste en håndteringsanordning (R1, R2, R3, R4, R5), slik som en robot eller en del av denne, styres slik at minst en håndteringsanordning eller del av denne, overfører bæreposene, posene, sekkene (1) eller tilsvarende som skal sorteres fra **20 transportbåndet inn i forskjellige fordelinger på bakgrunn av informasjon gitt fra RFID-identifikatorene (3).**

2. Fremgangsmåte ifølge krav 1, **karakterisert ved at** en bærepose, pose, sekk (1) eller tilsvarende løftes fra transportbåndet først oppover i det minste med **25 en håndteringsanordning (R1 ...R5)** og er så overført for videre prosessering.

3. Fremgangsmåte ifølge krav 1 eller 2, **karakterisert ved at** i fremgangsmåten blir en bærepose, pose, sekk (1) slik som en plastbærepose, plastpose, plastsekk fritt valgt av brukeren for å brukes til avfallstransport. **30**

4. Fremgangsmåte ifølge et av kravene 1-3, **karakterisert ved at** håndteringsanordningen (R1 ...R5) overfører en bærepose, pose, sekk (1) eller tilsvarende fra transportbåndet inn i et middel slik som en poserevner (104) som lager et hull i bæreposen, posen, sekken (1) eller tilsvarende, fra hvilket hull **35 avfallsmateriale eller resirkulerbart materiale inni fjernes fra bæreposen, posen, sekken (1) eller tilsvarende.**

5. Fremgangsmåte ifølge et av kravene 1-4, **karakterisert ved at** i fremgangsmåten blir en bærepose, pose, sekk (1) eller tilsvarende og avfallsmaterialet eller det resirkulerbare materialet skilt fra hverandre.

5 6. Fremgangsmåte ifølge et av kravene 1-5, **karakterisert ved at** i fremgangsmåten blir avfallet overført fra et hull dannet i en bærepose, pose, sekk (1) eller tilsvarende ned på et sorteringsbånd, inn i en kontainer eller til videre prosessering ved hjelp av tyngdekraften.

10 7. Fremgangsmåte ifølge et av kravene 1-6, **karakterisert ved at** en tømt bærepose, pose, sekk (1) eller tilsvarende blir overført med håndteringsanordningen inn i en kontainer eller inn i en innmatingskontainer i transportapparatet eller til videre prosessering.

15 8. Fremgangsmåte ifølge et av kravene 1-7, **karakterisert ved at** i fremgangsmåten blir bæreposene, posene, sekkene (1) eller tilsvarende overført med et antall håndteringsanordninger fra transportbåndet inn i forskjellige fordelinger på en sortert måte.

20 9. Fremgangsmåte ifølge et av kravene 1-8, **karakterisert ved at** bæreposene, posene, sekkene (1) eller tilsvarende som skal sorteres beveges på transportbåndet fra den første enden av transportbåndet mot den andre enden på bakgrunn av RFID-identifikatorene (3) til bæreposene, posene, sekkene (1) eller tilsvarende som skal overføres langs ruten til hvilket transportbånd bæreposene,
25 posene, sekkene (1) eller tilsvarende overføres med håndteringsanordningene inn i forskjellige fordelinger.

 10. Fremgangsmåte ifølge et av kravene 1-9, **karakterisert ved at** i fremgangsmåten blir et antall sensorer (S1, S2, S3, S4, S5) arrangert i forbindelse
30 med eller i nærheten av transportbåndet, på bakgrunn av informasjon lest fra RFID-identifikatorene (3) av hvilke sensorer et antall håndteringsanordninger (R1, R2, R3, R4, R5), slik som roboter eller deler av disse, styres slik at minst håndteringsanordningene eller i det minste deler av disse, overfører bæreposene, posene, sekkene (1) eller tilsvarende som skal sorteres fra transportbåndet inn i
35 forskjellige fordelinger på bakgrunn av informasjon gitt fra RFID-identifikatorene (3).

11. Fremgangsmåte ifølge et av kravene 1-9, **karakterisert ved at** i det minste en del av avfallet ledes på transportbåndet (103) direkte til videre prosessering eller inn i en kontainer.

- 5 12. Fremgangsmåte ifølge et av kravene 1-11, **karakterisert ved at** bæreposene, posene, sekkene (1) eller tilsvarende som har blitt skilt fra avfallet overføres med en trykklufttrørtransportinnretning inn i en kontainer eller til videre prosessering.