

## Title (en)

Process and device for improved sorting of waste paper and cardboard

## Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur optimierten Sortierung von Altpapier und Altkarton

## Title (fr)

Procédé et dispositif de tri pour déchets du papier et carton

## Publication

**EP 1533045 A1 20050525 (DE)**

## Application

**EP 03450252 A 20031118**

## Priority

EP 03450252 A 20031118

## Abstract (en)

A waste recycling assembly recovers wood and paper products for use as incinerator fuel. Waste products are transported by a conveyer belt under a halogen lamp where they are registered by a CCD camera coupled through a lens and spectrograph. The camera registers lines transverse to the direction of refuse travel. The camera registered selected wavelengths coinciding with the target products. The target residues are subsequently discharged by the belt into a sorting assembly operating on the basis of the wavelengths detected by the CCD camera. The lamp emits light in the wavelength from infrared to ultra-violet. Residues including plastics are separated into two fractions. Also claimed is a commensurate assembly with a CCD or NIR camera.

## Abstract (de)

Verfahren zum Erfassen, Erkennen und Sortieren von Objekten (8, 9) eines Materialstromes, insbesondere Holzabfälle und Holzfaserprodukte wie Papier (8) und Kartonagen (9), der vor Strahlungsquellen (3) und durch den Erfassungsbereich von Kameras (5), die zur Ansteuerung von nachfolgenden Sortiereinrichtungen (10, 14) dienen, entlang einer geradlinigen Bewegungsrichtung (2) bewegt wird, wobei sich der Erfassungsbereich (6) der Kameras (5) streifenförmig quer zur Bewegungsrichtung (2) der Objekte (8, 9) erstreckt und die Kameras (5) die Wellenlängen der von den Objekten (8, 9) des Materialstromes emittierten Strahlung detektieren. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass die Intensität der von den Objekten (8, 9) des Materialstromes emittierten Strahlung für mehrere Wellenlängen sowie für mehrere Bereiche dieses streifenförmigen Abschnittes (6) getrennt voneinander detektiert wird. <IMAGE>

## IPC 1-7

**B07C 5/342**

## IPC 8 full level

**B07C 5/342** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**B07C 5/3422** (2013.01)

## Citation (applicant)

EP 1048363 A2 20001102 - BINDER CO AG [AT]

## Citation (search report)

- [X] US 2002105654 A1 20020808 - GOLTSOS WILLIAM [US]
- [X] WO 0058035 A1 20001005 - SRC VISION INC [US], et al
- [X] US 2003197126 A1 20031023 - SATO KIYOMIS [JP], et al
- [X] WO 03061858 A1 20030731 - TITECH VISIONSORT AS [NO], et al

## Cited by

WO2018211545A1; FR2982955A1; CN108778532A; CN110523654A; CN102601063A; CN114669493A; GB2528979A; IT201700054728A1; EP3015178A1; US11084063B2; WO2013076428A1; WO2017149230A1

## Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

## DOCDB simple family (publication)

**EP 1533045 A1 20050525; EP 1533045 B1 20090204**; AT E422172 T1 20090215; DE 50311157 D1 20090319

## DOCDB simple family (application)

**EP 03450252 A 20031118**; AT 03450252 T 20031118; DE 50311157 T 20031118