

Title (en)  
SYSTEM FOR SORTING METAL OBJECTS

Title (de)  
SYSTEM ZUM SORTIEREN VON METALLISCHEN GEGENSTÄNDEN

Title (fr)  
SYSTEME DE TRI D'OBJETS METALLIQUES

Publication  
**EP 4252911 A1 20231004 (FR)**

Application  
**EP 23166249 A 20230331**

Priority  
FR 2203012 A 20220401

Abstract (en)  
[origin: US2023311133A1] A system for sorting metallic objects by magnetic separation has an electromagnetic core. The electronic core includes at least a first portion, a second portion, and a bottom. A sorting flap is arranged facing the electromagnetic core to fashion a circulation space for a conveyor of objects to be sorted from the first portion toward the second portion. The sorting flap includes a magnetic element arranged to form an air gap (E1) between the first portion and the sorting flap. The air gap forms a magnetic barrier opposing the passage of non-magnetic metallic objects, such that the objects are ejected from the conveyor. The second portion is arranged to ensure a return of the magnetic flux lines toward the first portion.

Abstract (fr)  
L'invention concerne un système de tri par séparation magnétique d'objets métalliques, comprenant :- un noyau électromagnétique comprenant :• au moins une première portion (1),• une seconde portion (2),• et un fond (3),- un volet de tri agencé en regard dudit noyau électromagnétique de sorte à ménager, un espace de circulation pour un convoyeur (6) d'objets à trier de la première portion (1) vers la seconde portion (2),ledit système de tri étant caractérisé en ce que le volet de tri comprend un élément magnétique (4) agencé de manière à former un entrefer (E1) entre la première portion et le volet de tri, ledit entrefer formant une barrière magnétique s'opposant au passage d'objets métalliques non magnétiques, de sorte que lesdits objets sont éjectés du convoyeur (6),la seconde portion étant agencée pour assurer un retour des lignes de champ magnétique vers la première portion.

IPC 8 full level  
**B03C 1/033** (2006.01); **B03C 1/24** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B03C 1/0335** (2013.01 - EP); **B03C 1/035** (2013.01 - US); **B03C 1/22** (2013.01 - US); **B03C 1/23** (2013.01 - US); **B03C 1/24** (2013.01 - EP); **B03C 2201/20** (2013.01 - US)

Citation (applicant)

- FR 2116430 A1 19720713 - PREUSSAC AG
- WO 2017044863 A1 20170316 - UNIV UTAH RES FOUND [US]

Citation (search report)

- [A] WO 2019070539 A1 20190411 - UNIV UTAH RES FOUND [US]
- [AD] FR 2116430 A1 19720713 - PREUSSAC AG
- [A] US 5823354 A 19981020 - ELKIND ALEXANDER [US], et al
- [A] FR 2447228 A1 19800822 - DN GORNY I I

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 ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
BA

Designated validation state (EPC)  
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)  
**EP 4252911 A1 20231004**; FR 3134018 A1 20231006; FR 3134018 B1 20240315; US 11958058 B2 20240416; US 2023311133 A1 20231005

DOCDB simple family (application)  
**EP 23166249 A 20230331**; FR 2203012 A 20220401; US 202318194304 A 20230331