

Title (en)

Assembly and method for alignment of at least one document fo value

Title (de)

Anordnung und Verfahren zum Ausrichten mindestens eines Wertscheines

Title (fr)

Dispositif et procédé d'alignement d'au moins un document de valeur

Publication

**EP 3376481 A1 20180919 (DE)**

Application

**EP 18161885 A 20180315**

Priority

DE 102017105847 A 20170317

Abstract (en)

[origin: US2018265319A1] An apparatus for aligning notes of value along a transport path has a note reader with a scanning line with areas detection areas there along. The scanning areas are arranged along a line orthogonally with respect to a central axis of the transport path. A first and at least one second transport elements serve to transport the note along the transport path in at least one transport direction. The transport elements each contact the note in a contact area. At least one aligning apparatus is used for aligning the note, which is arranged between the first and second transport elements and forms a section of the transport path. The note reader detects the trailing edge of the note in a first scanning area and in a second scanning area.

Abstract (de)

Eine Anordnung zum Ausrichten mindestens eines Wertscheines (12 bis 18) entlang einer Transportstrecke (10) hat mindestens einen Banknotenleser, der mindestens eine Scannerzeile (210) mit einer Vielzahl von Detektionsbereichen (D1, D2) entlang der Scannerzeile (210) zum Abtasten des Wertscheins (12 bis 18) hat. Jeder Detektionsbereich (D1, D2) tastet einen Abtastbereich (A1, A2) in der Transportebene der Transportstrecke (10) ab, wobei die Abtastbereiche (A1, A2) entlang einer Linie orthogonal zu einer Mittelachse (20) der Transportstrecke (10) angeordnet sind. Ein erstes Transportelement (212, 214, 216) und mindestens ein zweites Transportelement (218, 220, 222) dienen zum Transport des Wertscheins (12 bis 18) entlang der Transportstrecke (10) in mindestens einer Transportrichtung T1. Die Transportelemente (212 bis 222) kontaktieren den Wertschein (12 bis 18) jeweils in einem Kontaktbereich (K1 bis K4). Mindestens eine Ausrichtvorrichtung (500) dient zum Ausrichten des Wertscheins (12 bis 18). Die Ausrichtvorrichtung (500) ist zwischen dem ersten Transportelement (212, 214, 216) und dem zweiten Transportelement (218, 220, 222) angeordnet und bildet einen Abschnitt der Transportstrecke (10). Der Banknotenleser erfasst die Hinterkante des Wertscheins (12 bis 18) in einem ersten Abtastbereich (A1) und in einem zweiten Abtastbereich (A2).

IPC 8 full level

**G07D 11/00** (2006.01); **B65H 9/00** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)

**B65H 5/062** (2013.01 - EP US); **B65H 7/08** (2013.01 - EP US); **B65H 7/14** (2013.01 - EP US); **B65H 9/002** (2013.01 - EP US); **B65H 9/20** (2013.01 - US); **G07D 11/0093** (2013.01 - CN); **G07D 11/125** (2018.12 - EP US); **G07D 11/13** (2018.12 - EP US); **G07D 11/17** (2018.12 - EP US); **G07D 11/237** (2018.12 - EP US); **B65H 2404/1424** (2013.01 - EP US); **B65H 2511/22** (2013.01 - EP US); **B65H 2513/512** (2013.01 - EP US); **B65H 2553/412** (2013.01 - EP US); **B65H 2553/44** (2013.01 - EP US); **B65H 2701/1912** (2013.01 - EP US); **G07D 7/00** (2013.01 - EP US); **G07D 2207/00** (2013.01 - EP US); **G07D 2211/00** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [XYI] US 2011200341 A1 20110818 - MORIYA MASAOKI [JP]
- [YA] US 2013307213 A1 20131121 - ADACHI NORIAKI [JP]
- [A] US 2015132016 A1 20150514 - AOKI SHINGO [JP]
- [XYI] US 2016159598 A1 20160609 - YAMANE JUN [JP], et al

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 3376481 A1 20180919**; **EP 3376481 B1 20221102**; CN 108629890 A 20181009; DE 102017105847 A1 20180920; DE 102017105847 B4 20190704; US 10710831 B2 20200714; US 2018265319 A1 20180920

DOCDB simple family (application)

**EP 18161885 A 20180315**; CN 201810219029 A 20180316; DE 102017105847 A 20170317; US 201815923640 A 20180316