

## Title (en)

Dumping mechanism for emptying receptacles through the opening of collecting containers, especially for emptying waste receptacles into the container of a waste collection vehicle.

## Title (de)

Hubkippvorrichtung zum Entleeren von Behältern in die Einschüttöffnung eines Sammelbehälters, insbesondere zum Entleeren von Müllbehältern in den Sammelbehälter eines Müllfahrzeuges.

## Title (fr)

Dispositif de levage et de basculement pour vider des récipients dans l'ouverture de conteneurs de collecte, en particulier pour vider des poubelles dans les véhicules de ramassage d'ordures.

## Publication

**EP 0358046 A1 19900314 (DE)**

## Application

**EP 89115537 A 19890823**

## Priority

DE 3830227 A 19880906

## Abstract (en)

[origin: JPH02261702A] PURPOSE: To achieve compactness in a lifting and tilting device for a garbage collector by coupling an upper link of a quadrangle link mechanism to a rotation drive unit to transmit force, and forming a back hinge lever rotatably installed on the drive unit as a support arm to be applied to a stopper member at a starting position. CONSTITUTION: A lifting and tilting device 10 is composed of a lifting and tilting frame 13, an upper link 14, a lower link 15, and a support arm 16 to form a quadrangle link, and it is coupled with a rotation drive unit 17 to transmit force. As the quadrangle link mechanism is folded to be suspended, the rotation drive unit 17 is driven to raise the lifting and tilting frame 13, and it is rotated along circular tracks 47, 48 to hold a garbage container 30. By further rotation, the quadrangle link mechanism is rotated along the tracks 47, 49, the container 30 is tilted into collection container 12 to discharge garbage. It returns to an original position along inverse tracks. In this constitution, compactness of the device 10 can be achieved.

## Abstract (de)

Eine verbesserte Hubkippvorrichtung zum Entleeren von Behältern in die Einschüttöffnung eines Sammelbehälters ist mit einem Gelenkviereck zum Betätigen und Führen des den Behälter während des Entleervorgangs tragenden Hubkipprahmens 13 ausgebildet. Das Gelenkviereck ist dabei mit seinem oberen Lenker 14 kraftschlüssig mit der Schwenktriebvorrichtung 17 verbunden, während der hintere Gelenkhebel des Gelenkvierecks nur noch einen Abstützarm 16 darstellt und zusammen mit dem unteren Lenker 15 praktisch nur noch Führungsfunktion für den Hubkipprahmen 13 ausübt. Durch geeignete Verriegelungseinrichtungen kann im Verlauf der Aufwärtsschwenkbewegung des oberen Lenkers 14 eine quasi starre Einheit der vier Hebel des Gelenkvierecks untereinander und mit dem aufgenommenen Behälter erzeugt werden, die erst wieder beim Abwärtsschwenken des oberen Lenkers 14 vor dem Absetzen des Behälters aufgehoben wird. Die Hubkippvorrichtung kann an einer vertikalen Seitenkante der Einschüttöffnung angebracht werden. Es kann auch ein Paar solcher Hubkippvorrichtungen an den beiden vertikalen Seitenkanten der Einschüttöffnung angebracht werden. Es ist auch möglich, eine Hubkippvorrichtung der angegebenen Art so breit auszuführen, daß sich ihr Hubkipprahmen praktisch über die gesamte Breite der Einschüttöffnung erstreckt. In solchem Fall kann die Hubkippvorrichtung mit einer Schwenktriebvorrichtung oder zwei Schwenktriebvorrichtungen ausgestattet werden.

## IPC 1-7

**B65F 3/04**

## IPC 8 full level

**B65F 3/26** (2006.01); **B65F 3/04** (2006.01); **B65F 3/02** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**B65F 3/045** (2013.01 - EP US); **B65F 2003/024** (2013.01 - EP US); **B65F 2003/0253** (2013.01 - EP US)

## Citation (search report)

- [A] EP 0122493 A1 19841024 - SCHMITZ KARL HEINZ [DE]
- [A] US 3894642 A 19750715 - SHIVE HOWARD J
- [A] EP 0169558 A2 19860129 - HERMES OTTO MUELLABFUHR [DE]
- [A] DE 1119758 B 19611214 - ELISABETH ZOELLER GEB KEHL, et al

## Cited by

WO0066462A1; EP0820941A1; EP0512469A1; CN104773523A; DE19919879A1; DE19919879C2; EP0761568A1; EP0478049A1; US7004514B2; WO9958431A1; US6551046B1

## Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0358046 A1 19900314**; **EP 0358046 B1 19911106**; AT E69209 T1 19911115; AU 4115289 A 19900315; AU 621656 B2 19920319; CA 1316480 C 19930420; DE 3830227 A1 19900315; DE 58900432 D1 19911212; ES 2026721 T3 19920501; GR 3003189 T3 19930217; JP 2895104 B2 19990524; JP H02261702 A 19901024; PT 91638 A 19900330; PT 91638 B 19950718; TR 24962 A 19920729; US 5002450 A 19910326; ZA 896780 B 19900627

## DOCDB simple family (application)

**EP 89115537 A 19890823**; AT 89115537 T 19890823; AU 4115289 A 19890906; CA 610310 A 19890905; DE 3830227 A 19880906; DE 58900432 T 19890823; ES 89115537 T 19890823; GR 910401805 T 19911125; JP 22947989 A 19890906; PT 9163889 A 19890906; TR 82789 A 19890906; US 40107489 A 19890831; ZA 896780 A 19890905