

Title (en)  
Device for taking out flat objects

Title (de)  
Vorrichtung zum Entnehmen flacher Gegenstände

Title (fr)  
Dispositif pour prélever des objets plats

Publication  
**EP 1223131 A2 20020717 (DE)**

Application  
**EP 01127891 A 20011123**

Priority  
DE 10100968 A 20010111

Abstract (en)  
[origin: US2002091052A1] A device for removing flat articles, in particular blanks of collapsed boxes from a delivery station and for transferring them to a receiving station which has a transport device thereat. Plural suction arms each with suction devices thereon are provided, which suction arms move through a self-contained cycloidal path. The cycloidal path has several tips and curved segments lying therebetween. The delivery station and the receiving station are each arranged at a tip of the cycloidal path. A rotor is provided for moving the suction arms. A sun and planet gear arrangement is provided on the rotor, which sun and planet gear delineate the cycloidal path. The suction arms are aligned parallel to one another and preferably to the transport direction of the transport device in order to achieve in this manner a technically simple and reliable device.

Abstract (de)  
Bei einer Vorrichtung zum Entnehmen flacher Gegenstände, insbesondere von Zuschnitten (34) von Faltschachteln aus einer Abgabestation (36) und zum Überführen dieser zu einer Aufnahmestation (37), welche eine Transportvorrichtung (26) aufweist, mit mehreren auf einer in sich geschlossenen Zykloidenbahn (Z) umlaufenden Saugerarmen (13) mit Saugern (14), wobei die Zykloidenbahn (Z) mehrere Spitzen (A, B, C, D) und dazwischen liegende Kurvenbögen aufweist, wobei die Abgabestation (36) und die Aufnahmestation (37) an jeweils einer Spitze (A, B) der Zykloidenbahn (Z) angeordnet sind, und ein die Saugerarme (13) bewegendes Rotor (6) vorgesehen ist, wird vorgeschlagen, dass am Rotor (6) ein Planetengetriebe (1) vorgesehen ist, welches die Zykloidenbahn (Z) beschreibt, und dass die Saugerarme (13) parallel zueinander und vorzugsweise zur Transportrichtung (38) der Transportvorrichtung (26) ausgerichtet sind, um derart eine technisch einfache und zuverlässige Vorrichtung zu erreichen. <IMAGE>

IPC 1-7  
**B65H 3/42**; **B65B 43/26**

IPC 8 full level  
**B65B 43/26** (2006.01); **B65H 3/42** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B65H 3/42** (2013.01 - EP US); **B65H 2301/42322** (2013.01 - EP US)

Cited by  
CN103501933A; WO2012119915A1

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1223131 A2 20020717**; **EP 1223131 A3 20040102**; **EP 1223131 B1 20050608**; AT E297352 T1 20050615; DE 10100968 A1 20020718; DE 50106445 D1 20050714; ES 2240311 T3 20051016; US 2002091052 A1 20020711; US 6659928 B2 20031209

DOCDB simple family (application)  
**EP 01127891 A 20011123**; AT 01127891 T 20011123; DE 10100968 A 20010111; DE 50106445 T 20011123; ES 01127891 T 20011123; US 4357102 A 20020110