

Title (en)  
Method and apparatus for erecting and/or folding collapsed boxes

Title (de)  
Vorrichtung und Verfahren Aufrichten und/oder Zusammenfallen einer Faltbox

Title (fr)  
Méthode et appareil pour l'érection et/ou pour remise à plat de boîtes pliées

Publication  
**EP 1052087 A2 20001115 (DE)**

Application  
**EP 00250138 A 20000505**

Priority  
DE 19921006 A 19990506

Abstract (en)  
The appts. to set up or collapse a folding box (2) has a clamp (22) to hold the box (2) and mechanisms (28) to fold the fold walls and a swing system (24) to swing the flap walls. The swing units (24) have swing arms (54) to move the folded walls into t upright position. The swing arms (54) grip the walls at the ends away from the base of the box.

Abstract (de)  
Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Aufrichten einer Faltbox, welche Faltbox in aufgerichtetem Zustand einen Boden (128), zwei parallele, erste Seitenwände bildende Knickwände, und zwei parallele, zweite Seitenwände bildende Klappwände (130) aufweist, mit Einspannmitteln (22) zum Festhalten der Faltbox, mit Entknickmitteln (28) zum Entknicken der Knickwände, mit Schwenkmitteln (24) zum Schwenken der Klappwände. Die Erfindung zeichnet sich dadurch aus, daß die Schwenkmittel Schwenkarme (54) aufweisen, die die Klappwände bei im wesentlichen entknickten Knickwänden in ihre aufgerichtete Position verschwenken. Weiterhin betrifft die Erfindung eine Vorrichtung zum Zusammenfallen einer Faltbox, welche Faltbox in aufgerichtetem Zustand einen Boden, zwei parallele, erste Seitenwände bildende Knickwände, und zwei parallele, zweite Seitenwände bildende Klappwände aufweist, mit Einspannmitteln zum Festhalten der Faltbox, mit Knickmitteln zum Knicken der Knickwände, mit Schwenkmitteln zum Schwenken der Klappwände. Die Erfindung zeichnet sich dadurch aus, daß die Schwenkmittel Schwenkarme aufweisen, die die Klappwände in eine im wesentlichen parallel zum Boden verlaufende Position verschwenken. Weiterhin betrifft die Erfindung ein Verfahren zum Aufrichten einer Faltbox mit den Schritten: eine Faltbox wird an ihrem Boden festgehalten, die Knickwände werden an ihrem dem Boden der Faltbox abgewandten Ende erfaßt, das erfaßte obere Ende der Knickwände wird um die Höhe der Knickwände im aufgerichteten Zustand vom Boden der Faltbox beabstandet, die Klappwände werden in ihre aufgerichtete Position verschwenkt, der festgehaltene Boden der Faltbox und die erfaßten Enden der Knickwände werden losgelassen. Schließlich betrifft die Erfindung eine Vorrichtung zum Zusammenfallen einer Faltbox welche Faltbox in aufgerichtetem Zustand einen Boden, zwei parallele, erste Seitenwände bildende Knickwände, und zwei parallele, zweite Seitenwände bildende Klappwände aufweist, mit den Schritten: die Faltbox wird festgehalten, die Klappwände werden aus ihrer in aufgerichtetem Zustand vorhandenen Rastung in der Faltbox gelöst, die Klappwände werden in eine zum Boden der Faltbox parallele Position verschwenkt, die Knickwände werden entkniet, die Faltbox wird losgelassen. <IMAGE>

IPC 1-7  
**B31B 5/78**

IPC 8 full level  
**B31B 5/78** (2006.01); **B31B 50/00** (2017.01); **B31B 100/00** (2017.01); **B31B 120/30** (2017.01)

CPC (source: EP US)  
**B31B 50/00** (2017.07 - EP); **B31B 50/786** (2017.07 - EP US); **B31B 2100/00** (2017.07 - EP); **B31B 2120/30** (2017.07 - EP); **B65B 2220/04** (2013.01 - EP)

Cited by  
DE10252374A1; ITRN20100022A1; ITAR20100011A1; BE1029928B1; ITBZ20080045A1; CN113602588A; EP3744648A1; WO2022063371A1; EP2181841A1; WO2023089474A1

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

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1052087 A2 20001115**; **EP 1052087 A3 20011010**; DE 19921006 A1 20001116

DOCDB simple family (application)  
**EP 00250138 A 20000505**; DE 19921006 A 19990506