

Title (en)  
Adjustable spreader.

Title (de)  
Verstellspreader.

Title (fr)  
Cadre de levage ajustable.

Publication  
**EP 0173920 A1 19860312 (DE)**

Application  
**EP 85110564 A 19850822**

Priority  
DE 3432539 A 19840905

Abstract (en)  
1. Adjustable spreader to carry and transport containers, with the adjustment being carried out by the extension and retraction respectively of sliding members (2, 3) relative to a supporting frame, the synchronism of the sliding members being effected by a linking chain arrangement (4), distinguished by the fact that to adjust the extension and retraction of the sliding members (2, 3) to various container dimensions, a centrally arranged movable cylinder (5) within the supporting frame (1) is provided for and this cylinder has two independently controllable pistons (7, 8), one end of each piston engaging the sliding members.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft einen Verstellspreader zur Aufnahme und zum Transportieren von Containern, wobei die Verstellung durch Aus- bzw. Einfahren von Verschleibeträgern (2,3) erfolgt, deren Gleichgang durch eine Kettenführung (4) bewerkstelligt wird. Zur Positionierung des Aus- und Einfahrens der Verschleibeträger ist ein mittig angeordneter, verschiebbarer Zylinder (5) mit zwei separat steuerbaren Kolben (7,8) vorgesehen. Hierdurch ist es möglich, mit nur geringem Aufwand, exakte Positionen zur Aufnahme der gebräuchlichsten Containergrößen 20', 30' und 40' zu erzielen. Um bei Bedarf auch nachträglich die Aufnahme der weniger benötigten Containergröße 35' zu ermöglichen, ist der mittig angeordnete Zylinder (5) mit einem Anschlag (19) versehen und auf beiden Seiten des Zylinders je eine Zylinder/Kolben-Einheit (14,16;15,17) angeordnet, deren Kolben (16,17) miteinander verbunden sind, wobei die wirksamen Kolbenflächen größer ausgebildet sind, als eine der wirksamen Kolbenfläche des mittig angeordneten Zylinders (5).

IPC 1-7  
**B66C 1/66**

IPC 8 full level  
**B66C 1/10** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B66C 1/101** (2013.01)

Citation (search report)  
• DE 2119479 B2 19781116  
• DE 2239756 A1 19740228 - KOCKS GMBH FRIEDRICH  
• US 793907 A 19050704 - REEVES WILLIAM H [US]  
• EP 0091977 A1 19831026 - PEINER MASCH SCHRAUBEN [DE]  
• WO 8103323 A1 19811126 - BACKTEMANS PATENTER AB [SE], et al

Cited by  
EP0646539A1; DE4424927A1; DE4424927C2; US7324921B2; WO9304972A1; WO2006071227A1

Designated contracting state (EPC)  
BE IT NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0173920 A1 19860312; EP 0173920 B1 19870722**; DE 3432539 A1 19860306; FI 80640 B 19900330; FI 80640 C 19900710;  
FI 853396 A0 19850904; FI 853396 L 19860306

DOCDB simple family (application)  
**EP 85110564 A 19850822**; DE 3432539 A 19840905; FI 853396 A 19850904