

Title (en)

Web winding device.

Title (de)

Vorrichtung zum Aufwickeln einer Bahn.

Title (fr)

Dispositif pour enrouler une bande.

Publication

EP 0593946 A2 19940427 (DE)

Application

EP 93115574 A 19930927

Priority

- DE 9214095 U 19921019
- DE 9216261 U 19921130

Abstract (en)

The present invention describes a device for winding a plastic film web with the aid of a driven winding core, a web-tension measurement roll, a driven contact roll which is arranged between the winding core and the web-tension measurement roll and, for contact winding, is adjustable against the forming film roll and, during gap winding, has a distance from the film roll, and with a control device for controlling the motors as a function of the feed rate of the web corresponding to the measured web-tension force in such a manner that the winding hardness of the winding roll is influenced in a predeterminable manner. With devices of this kind, plastic webs to be processed at a subsequent time, for example to form carrier bags or refuse sacks, can be wound. To make this possible, the rolls have to be wound so as to be as straight-edged as possible, that is to say the individual layers in the film rolls must not shift out or telescope out in the axial direction during winding. Winding is therefore carried out in such a manner that the winding hardness of the film rolls decreases from the inside outwards. In order, now, during central gap winding also, to be able to wind sensitive films to form film rolls in which the winding hardness is influenced in a manner corresponding to the more sensitive film types, the invention proposes that, during contact winding, the torque of the winding motor be controlled corresponding to the increasing roll diameter and the contact roll be driven with a speed corresponding to the web tension-force and that, during gap winding, the winding motor be controlled in its speed, corresponding to the measured web-tension force. <IMAGE>

Abstract (de)

Vorrichtung zum Aufwickeln einer Kunststofffolienbahn (1) mit einer angetriebenen Wickelhülse (3), einer Bahnzugmeßwalze (5), einer zwischen der Wickelhülse und der Bahnzugmeßwalze (5) angeordneten angetriebenen Kontaktwalze (2), die zum Kontaktwickeln an die sich bildende Folienrolle (4) anstellbar ist und beim Spaltwickeln einen Abstand zur Folienrolle (4) aufweist, und mit einer Regeleinrichtung zur Regelung der Motoren (8,9) in Abhängigkeit der Zuführungsgeschwindigkeit der Bahn (1) entsprechend der gemessenen Bahnzugkraft derart, daß die Wickelhärte der Wickelrolle (4) in vorherbestimbarer Weise beeinflußt ist. Mit derartigen Vorrichtungen können Bahnen aus Kunststoff aufgewickelt werden, die zu einem späteren Zeitpunkt beispielsweise zu Tragetaschen oder Müllsäcken verarbeitet werden. Um dies zu ermöglichen, müssen die Rollen möglichst kantengerade gewickelt sein, das heißt, die einzelnen Lagen in den Folienrollen dürfen beim Aufwickeln nicht in axialer Richtung auswandern oder austeleskopieren. Es wird daher in der Weise gewickelt, daß die Wickelhärte der Folienrollen von innen nach außen abnimmt. Um nun auch beim Zentral-Spaltwickeln empfindliche Folien zu Folienrollen aufwickeln zu können, in denen in einer den empfindlicheren Folienarten entsprechenden Weise die Wickelhärte beeinflußt ist, wird beim Kontaktwickeln das Drehmoment des Wickelmotors (9) entsprechend dem zunehmenden Rollendurchmesser geregelt und die Kontaktwalze (2) mit einer der Bahnzugkraft entsprechenden Drehzahl angetrieben und beim Spaltwickeln der Wickelmotor (9) entsprechend der gemessenen Bahnzugkraft in seiner Drehzahl geregelt. <IMAGE>

IPC 1-7

B65H 23/195

IPC 8 full level

B65H 23/195 (2006.01); **B65H 23/198** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B65H 23/198 (2013.01 - EP US)

Cited by

US5941473A; DE10342210A1; EP0755885A1; CN116040379A; DE102012009190A1; DE102012009190B4; EP1958905A3; DE19538155A1; CN113682866A; CN115140607A; US9731929B2; EP1958905A2

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0593946 A2 19940427; **EP 0593946 A3 19951102**; **EP 0593946 B1 19961127**; DE 59304602 D1 19970109; DE 9216261 U1 19940224; US 5437417 A 19950801

DOCDB simple family (application)

EP 93115574 A 19930927; DE 59304602 T 19930927; DE 9216261 U 19921130; US 13779193 A 19931019