



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**21.01.2015 Patentblatt 2015/04**

(51) Int Cl.:  
**B65H 3/22 (2006.01)**  
**B65H 3/56 (2006.01)**  
**B65H 5/14 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**09.04.2014 Patentblatt 2014/15**

(21) Anmeldenummer: **13004827.5**

(22) Anmeldetag: **08.10.2013**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME**

• **Zimmer, Martin Johannes**  
**77866 Rheinau (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Zimmer, Günther Stephan**  
**77866 Rheinau (DE)**  
• **Zimmer, Martin Johannes**  
**77866 Rheinau (DE)**

(30) Priorität: **08.10.2012 DE 102012019638**

(71) Anmelder:  
• **Zimmer, Günther Stephan**  
**77866 Rheinau (DE)**

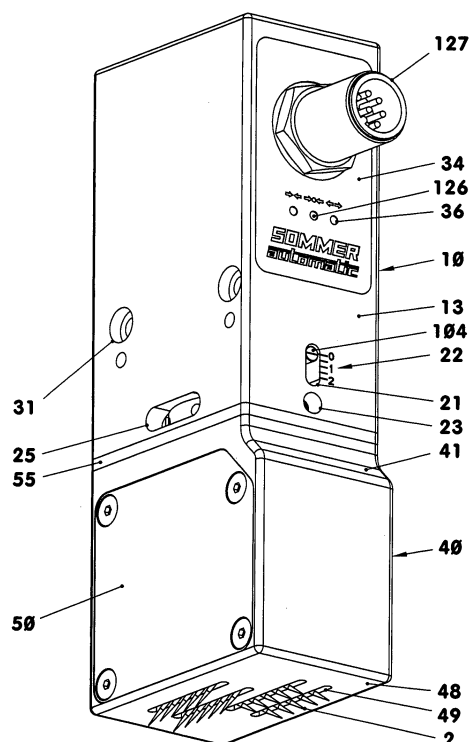
(74) Vertreter: **Thämer, Wolfgang**  
**Zürn & Thämer**  
**Patentanwälte**  
**Hermann-Köhl-Weg 8**  
**76571 Gaggenau (DE)**

(54) **Nadelgreifer mit elektrodynamischem Stellglied**

(57) Die Erfindung betrifft einen Nadelgreifer mit aus einem Gehäuse (10, 40) oder einem Gestell ausfahrbaren Nadeln (2), wobei die Nadeln einzeln oder gruppenweise an einem oder an mindestens zwei gegenläufig bewegbaren - von mindestens einem Stellglied (110) über mindestens ein Getriebe (60) angetriebenen - Nadelschlitten (81, 82) angeordnet sind und wobei die Längsrichtung (3) der Nadeln der jeweiligen Verfahrwegrichtung (9) des entsprechenden Nadelschlittens entspricht. Das Stellglied ist ein elektrodynamischer Antrieb. Das Getriebe lenkt die Richtung der Hubbewegung des beweglichen Teils (111, 112, 113) des elektrodynamischen Stellglieds in die Richtung des Verfahrweges des jeweiligen Nadelschlittens um.

Mit der vorliegenden Erfindung wird ein Nadelgreifer entwickelt, der trotz einer schnellen Ein- und Ausfahrbewegung der Nadel oder Nadeln bei einem kleinen Bau- raum und bei niedrigem Energiebedarf eine große Halte- kraft entwickelt.

**Fig. 1**





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 13 00 4827

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	JP S61 206747 A (KAWASHIMA YOSHIRO) 13. September 1986 (1986-09-13) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-11 *	1-10	INV. B65H3/22 B65H5/14 B65H3/56
X	US 3 176 979 A (TRIKOTFABRIKEN J. SCHIESSER) 6. April 1965 (1965-04-06) * das ganze Dokument *	1-10	
A	EP 2 390 067 A1 (ZIMMER GUENTHER [DE]; ZIMMER MARTIN [DE]) 30. November 2011 (2011-11-30) * das ganze Dokument *	1	
A	DE 20 2006 004465 U1 (BAUMANN GMBH [DE]) 1. Juni 2006 (2006-06-01) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 15. Dezember 2014	Prüfer Athanasiadis, A
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 13 00 4827

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

15-12-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP S61206747 A	13-09-1986	KEINE	
US 3176979 A	06-04-1965	CH 405899 A GB 1026617 A US 3176979 A	15-01-1966 20-04-1966 06-04-1965
EP 2390067 A1	30-11-2011	DE 102010021422 A1 EP 2390067 A1	01-12-2011 30-11-2011
DE 202006004465 U1	01-06-2006	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82