

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **89120458.8**

51 Int. Cl.<sup>5</sup>: **B21J 9/18**

22 Anmeldetag: **06.11.89**

30 Priorität: **23.12.88 DE 3843547**  
**30.08.89 DE 3928652**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**04.07.90 Patentblatt 90/27**

84 Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE**

88 Veröffentlichungstag des später veröffentlichten  
 Recherchenberichts: **18.07.90 Patentblatt 90/29**

71 Anmelder: **Bêché & Grohs GmbH**  
**Peterstrasse 75**  
**D-5609 Hückeswagen/Rhld.(DE)**

72 Erfinder: **Claasen, Karl Hermann**  
**Bruchstrasse 69a**  
**D-4130 Moers 2(DE)**  
 Erfinder: **Czwalinna, Günter**  
**Hochstrasse 2**  
**D-5609 Hückeswagen(DE)**

74 Vertreter: **Müller, Enno Johannes Heinrich et al**  
**Postfach 110451 Corneliusstrasse 45**  
**D-5600 Wuppertal 11(DE)**

54 **Spindelpresse.**

57 Die Erfindung betrifft eine Spindelpresse (1) mit einer Spindel (3) und einer Spindelmutter (5), die in einem Pressengestell (18) aufgenommen sind, einem in der gleichen Drehrichtung ununterbrochen laufenden Schwungrad (7), einer zwischen dem Schwungrad (7) und der Spindel (3) angeordneten druckmittelbetätigbaren Kupplung (19), die nur während des Abwärts- und teilweise während des Arbeitshubes eine Verbindung zwischen dem Schwungrad (7) und der Spindel (3) herstellt, und einer hydraulischen Hubeinrichtung (4) zur Zurückbewegung des Stößels (2), wobei zur Schmierung im Bereich von Flanken der Spindelmutter (5) mehrere Ölaustrittsbohrungen ausgebildet sind. Zur Verbesserung der Lagerungsverhältnisse schlägt die Erfindung vor, daß die Öl-Austrittsbohrungen in Form von Lagertaschen (8) auf den Tragflanken (11) der Spindelmutter (5) angeordnet sind, zur Ausbildung eines hydrostatischen Lagers, und daß die Tragkraft des hydrostatischen Lagers auf eine kleinere Kraft, als es der Maximalkraft der Spindelpresse (1) entspricht, eingestellt ist.

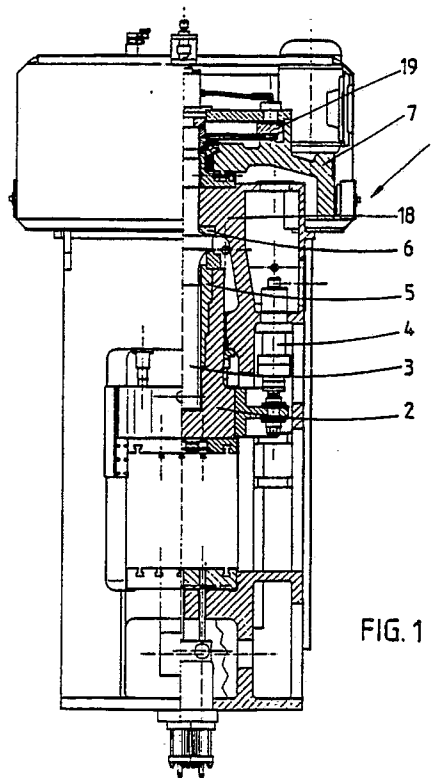


FIG. 1

EP 0 375 888 A3



| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                      |                                           | EP 89120458.8                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                                  | Betrifft Anspruch                         | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)                                   |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | DE - A1 - 2 851 551<br>(MASCHINENFABRIK WEINGARTEN)<br>* Ansprüche 7,8; Fig. 2,3 *                                   | 1,3                                       | B 21 J 9/18<br>B 30 B 1/18                                                |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | AT - B - 191 741<br>(HÄMMERLE AG)<br>* Anspruch 2; Fig. 1,2 *                                                        | 2                                         |                                                                           |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | DE - A1 - 3 121 588<br>(SIEMPELKAMP GMBH)<br>* Seite 4, letzter Absatz;<br>Seite 5, 1. Absatz,<br>Zeilen 5,6; Fig. * | 9                                         |                                                                           |
| A-P                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | EP - A2 - 0 344 673<br>(VACCARI S.P.A.)<br>* Anspruch 1; Fig. 3 *                                                    | 11                                        |                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                      |                                           | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.)                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                      |                                           | B 21 J 3/00<br>B 21 J 9/00<br>B 30 B 1/00<br>B 30 B 15/00<br>B 21 B 31/24 |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                      |                                           |                                                                           |
| Recherchenort<br>WIEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                      | Abschlußdatum der Recherche<br>10-05-1990 | Prüfer<br>BISTRICH                                                        |
| <p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br/>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br/>A : technologischer Hintergrund<br/>O : mündliche Offenbarung<br/>P : Zwischenliteratur<br/>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</p> <p>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br/>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br/>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument<br/>&amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p> |                                                                                                                      |                                           |                                                                           |