

Title (en)

Apparatus for supplying and recovering ink in an ink jet printing head

Title (de)

Anordnung zur Tintenversorgung und Tintenentsorgung für einen Tintendruckkopf

Title (fr)

Appareil pour l'alimentation et la récupération d'encre pour tête d'impression à jet d'encre

Publication

EP 0799705 A2 19971008 (DE)

Application

EP 97104003 A 19970311

Priority

DE 19613944 A 19960406

Abstract (en)

The ink supply cassette is push-fitted in the ink jet printer and has a flat housing (1) incorporating 2 identical containers (2,3), respectively used for ink supply and extraction. Each container has a flexible foil covering the ink, which rests against the top of the container when this is full of ink and against the container base when empty, for cooperatio with electrodes (242) providing an empty indication. The front wall of the housing has coding holes (111) selecively fitted with closure elements (13), the open holes receiving coding pins of the printer.

Abstract (de)

Anordnung zur Tintenversorgung und Tintenentsorgung für einen Tintendruckkopf über Verbindungsleitungen. Es werden eine Verbesserung der Serviceeigenschaften und der Umweltfreundlichkeit angestrebt. Aufgabengemäß soll die Anordnung mit einem Minimum an Wegwerfbauteilen auskommen, ein sicheres Tintenende-Erkennungssystem und ein leicht anpaßbares Kodierungssystem für die einzelnen Tintenarten aufweisen, das Fehlbestückungen verhindert. Erfindungsgemäß ist die Anordnung in Form einer Kassette ausgeführt, die aus einem Gehäuse (1) und zwei in demselben gelagerten, identisch aufgebauten, flachen kastenförmigen Behältern (2, 3) besteht, von denen der eine Behälter (2) für die Tintenversorgung und der andere Behälter (3) für die Tintenentsorgung bestimmt ist. In jedem Behälter (2, 3) ist mittig eine flexible Folie (4) zur Tintenabdeckung befestigt, deren Größe so bemessen ist, daß das Behältervolumen für die Tinte voll ausnutzbar ist. Am Boden (24, 34) des Behälters (2, 3) ist eine Mulde (241, 341) eingeformt und außerhalb derselben sind zwei Elektroden (242, 342) für die Tintenende-Erkennung distanziert in den Boden (24, 34) eingepaßt. In der Frontwand (21, 31) des Behälters (2, 3) ist eine gummielastische Dichtung (5) zur Aufnahme einer Tintenverbindungsleitung eingesetzt. In der Frontwand (11) des Gehäuses (1) sind Kodierungsbohrungen (111) eingebracht, von denen einige gesperrt sind und die übrigen offenen mit zugeordneten Kodierstiften (61) in einer Aufnahme für die Kassette im Drucker korrespondieren. <IMAGE>

IPC 1-7

B41J 2/175

IPC 8 full level

B41J 2/17 (2006.01); **B41J 2/175** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B41J 2/1721 (2013.01 - EP US); **B41J 2/1728** (2024.05 - EP); **B41J 2/17546** (2013.01 - EP US); **B41J 2/17553** (2013.01 - EP US); **B41J 2/1728** (2024.05 - US)

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)

DE 19613944 C1 19970911; DE 59704057 D1 20010823; EP 0799705 A2 19971008; EP 0799705 A3 19980520; EP 0799705 B1 20010718; US 6059402 A 20000509

DOCDB simple family (application)

DE 19613944 A 19960406; DE 59704057 T 19970311; EP 97104003 A 19970311; US 83843497 A 19970407