

Title (en)

Tubbings for lining tunnels and shafts.

Title (de)

Vorrichtung zur selbstverriegelnden Verbindung von Tübbings für den Ausbau von Tunneln und Schächten.

Title (fr)

Cuvelages pour le soutènement des tunnels et des puits.

Publication

**EP 0100771 A1 19840222 (DE)**

Application

**EP 82107126 A 19820806**

Priority

EP 82107126 A 19820806

Abstract (en)

1. Arrangement for making a self-locking connection between tubbings (1, 1' and 2, 2') for lining tunnels and shafts, the arrangement comprising free dowel pins (5) which are each insertable at either end in sockets (3, 4) provided in the annular edges of the segments which make up the tubing rings, which edges define the joint (13) between two adjacent tubing rings, the said sockets engaging round their respective dowel pins, the diameter of the sockets being greater than that of their associated dowel pins at least in the area immediately adjacent the edge, characterised in that the diameter of the sockets (3 or 4) is greatest in the area of the annular edge of the tubing (1, 1' or 2, 2') and tapers inwards from the edge into a cylindrical section which is a frictional fit around the dowel pin (5), the proportion which the tapered part of the socket represents of its overall length being selected in such a way that the dowel pin (5) is freely deformable when facing sockets (3 and 4) are not exactly in line with one another axially, to correct for inaccuracies of this nature allowed under manufacturing tolerances.

Abstract (de)

Diese selbstverriegelnde Verbindung besteht aus freien Dübelbolzen, welche jeweils beidseitig in Dübelhülsen, die in den die Fuge zwischen zwei benachbarten Tübbingringen begrenzenden Ringrändern der den Tübbingring bildenden Tübbingsegmente vorgesehen sind, eingeführt werden. Diese Dübelhülsen (3 bzw. 4) weisen in den Ringrandbereichen des Tübbings (1, 1' bzw. 2, 2') ihren größten Durchmesser auf und verengen sich zum Tübbinginneren hin konisch zu einem den Dübelbolzen (5) kraftschlüssig umschließenden zylindrischen Teil, wobei der Anteil des konischen Bereiches der Dübelhülse an deren Gesamtlänge so gewählt ist, daß der Dübelbolzen (5) bei nicht exakt axialer Ausrichtung der sich einander gegenüberliegenden Dübelhülsen (3 und 4) zum Ausgleich dieser im Bereich der Herstellungstoleranzen liegender Ungenauigkeiten frei verformbar ist.

IPC 1-7

**E21D 11/08; E21D 5/04**

IPC 8 full level

**E21D 11/08** (2006.01)

CPC (source: EP)

**E21D 11/083** (2013.01)

Citation (search report)

- [E] DE 3105743 A1 19820902 - WAYSS & FREYTAG AG [DE]
- [A] DE 2201629 A1 19730301 - HARINGER LUIGI
- [A] US 3685782 A 19720822 - KOWELL EDWARD L
- [A] US 3764066 A 19731009 - KOWELL E
- [A] US 3430404 A 19690304 - MUSE GEORGE B
- [A] FR 1270034 A 19610825
- [A] FR 2476720 A1 19810828 - ZEMBO ERNESTA [IT]
- [AD] DE 1185141 B 19650114 - RHEINSTAHL HUETTENWERKE AG
- [AD] DE 2457427 A1 19760610 - WAYSS & FREYTAG AG
- [A] US 3936987 A 19760210 - CALVIN EDWARD L
- [A] FR 365055 A 19060903 - PLAQUES SCHWEITZER [BE]

Cited by

AT15990U1; EP0949403A1; NL1008849C2; AT395893B; US5232302A; FR2737535A1; FR2742796A1; AT404158B; GB2491714A; GB2491714B; EP0765991A1; FR2739119A1; FR2526856A1; US6368020B1

Designated contracting state (EPC)

BE FR IT NL

DOCDB simple family (publication)

**EP 0100771 A1 19840222; EP 0100771 B1 19851121**

DOCDB simple family (application)

**EP 82107126 A 19820806**