

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁶

B21B 1/16

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 98119648.9

[43]公开日 1999 年 4 月 7 日

[11]公开号 CN 1212909A

[22]申请日 98.9.21 [21]申请号 98119648.9

[30]优先权

[32]97.9.19 [33]SE [31]9703405-2

[71]申请人 SKF 公司

地址 瑞典哥德堡

[72]发明人 汉斯·谢尔贝格

安德斯·林斯科格

[74]专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所

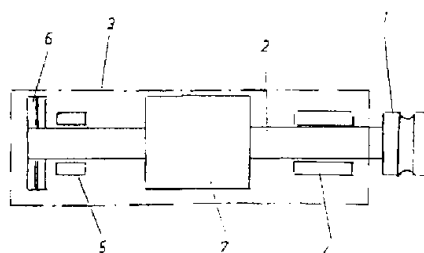
代理人 刘志平

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 1 页

[54]发明名称 线材轧机中的装置

[57]摘要

本发明涉及这样一类线材轧机中的装置,此轧机包括一对各固定于一根旋转支承轴(2)自由端上的有槽轧辊(7),且这对轧辊相互相对定位成使得它们之间限定出一尺寸可调的辊隙,其中所述轴(2)中的至少一根设置成与马达(7)的输出轴成为整体以使马达(7)直接驱动轴(2),从而避免了体积庞大的需要较大空间的传动装置。



ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1.线材轧机中的一种装置,此轧机包括一对各固定于一根旋转支承轴(2)自由端上的有槽轧辊(7),且这对轧辊可相互相对定位,使得它们之间限定出一尺寸可调的辊隙,特征在于,所述轴(2)中的至少一根设置成与电动马达(7)的输出轴成为整体,以使马达(7)直接驱动轴(2)。

2.权利要求1所述的装置,其特征在于,所述轴(2)是由轴承(4,5,6)的组合形式沿径向与轴向给予支承的。

3.权利要求2所述的装置,其特征在于,所述轴承(4,5,6)是滚动轴承、滑动轴承、磁性轴承和/或它们的不同组合形式。

4.上述任一项权利要求所述的装置,其特征在于,所述各个轴(2)及其一体化的马达(7)与支承装置(4,5,6)都封装于一轴承箱(3)内。

5.权利要求2~4中任一项所述的装置,其特征在于,上述径向轴承(4,5)是在马达(7)的相对侧上支承所述轴(2)的。

说明书

线材轧机中的装置

本发明涉及这样一类线材轧机，它包括一对各固定于一根旋转从动轴自由端上的有槽轧辊，且这对轧辊相互相对定位成使得在它们之间限定一尺寸可调的辊隙。

上述这类线材轧机一般包括一对平行的驱动轴，它们通过各装配有例如斜齿轮与小齿轮的多个传动装置，将驱动力传递给从动轴。这种小齿轮在此固定于一根从动轴的与有槽轧辊相对的一端上，并与斜齿轮配合工作来转动从动轴。显然，这种具有两根驱动轴以及用来将它们的驱动力传递给各传动轴的传动装置的轧机设计在组装时就需用很大的空间。

本发明的目的在于提供线材轧机中的一种能克服现有设计中缺点的装置，由此给出了设计高度简化了的轧机从动轴，同时它仍然有效并可在此轧机以非常紧凑的方式设计成使空间的要求最少。

下面参看以侧视图概示了轧机从动轴的附图来进一步详述本发明的装置。

有槽轧辊 1 是要同另一类似的辊（未示明）配合工作的，它固定于从动轴 2 的自由端上，轴 2 设于轴承箱 3 之中，以周知的形式表明，并由实质上是周知的可使两配合工作的有槽轧辊间的辊隙可调的方式运动。在所示的实施例中，轴 2 支承于第一和第二径向轴承 4 与 5 以及一轴向轴承 6 中，当然也可采用其它轴承组合形式。

上述轴承 4、5 与 6 可以采用滚动轴承、滑动轴承或磁性轴承或是它们的不同组合形式。

马达 7 设于轴承箱 3 中而其直接输出轴则与轴 2 成为整体。

为了分别驱动不同的轧辊，此轧机的各个从动轴的形成部最好设有与其一体化的驱动马达，当然也可采用与此种从动轧辊配合工作的非从动轧辊，此时的非从动轧辊不具有一体化马达。

所用的马达 7 可以是市售的任何周知的适当形式。

在上述设计下不需要有传动装置，因而可以显著地减小此轧机的总体尺寸。

说明书附图

