

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B24B 21/04 (2006.01)

B24B 21/20 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720042679.6

[45] 授权公告日 2008 年 10 月 8 日

[11] 授权公告号 CN 201128097Y

[22] 申请日 2007.11.23

[21] 申请号 200720042679.6

[73] 专利权人 苏州工业园区三达机械有限公司

地址 215021 江苏省苏州市工业园区金鸡湖
路 173 号科技中心 3F

[72] 发明人 刘加俭 朱俭稼

[74] 专利代理机构 南京苏科专利代理有限责任公
司

代理人 陈忠辉 姚姣阳

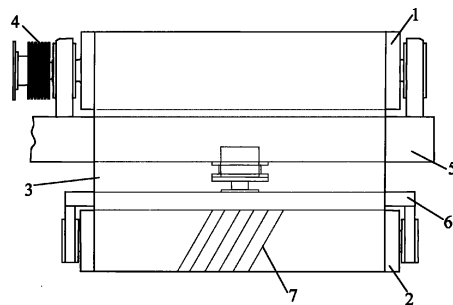
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种宽带砂光机砂架

[57] 摘要

本实用新型提供一种宽带砂光机砂架，包括砂辊、张紧辊、机架、传动装置，所述砂辊为光辊式结构，所述张紧辊为螺旋槽辊式结构，即张紧辊辊筒表面加工有螺旋槽。不仅有效解决了砂带的散热问题，同时还大大提高了工件板材砂削后的表面质量，广泛适用于木质或非木质板材表面的定厚砂光、抛光等加工处理。



1. 一种宽带砂光机砂架，包括砂辊、张紧辊、机架、传动装置、电机及砂带，其特征在于：所述砂辊为光辊式结构，所述张紧辊为螺旋槽辊式结构，即张紧辊辊筒表面加工有螺旋槽。

2. 根据权利要求 1 所述的一种宽带砂光机砂架，其特征在于：所述张紧辊辊筒表面螺旋槽的深度为 1mm 至 3mm。

3. 根据权利要求 1 所述的一种宽带砂光机砂架，其特征在于：所述张紧辊辊筒表面螺旋槽的升角为 30 度至 60 度。

一种宽带砂光机砂架

技术领域

本实用新型涉及一种宽带砂光机砂架，尤其涉及宽带砂光机砂辊和张紧辊的结构形式，属于砂光机技术领域。

背景技术

目前市售的砂光机，根据砂架数目分为单砂架、双砂架、三砂架及四砂架砂光机等，其技术结构主要包括：砂架、机架、升降装置、送料机构。每一砂架由砂辊、张紧辊、电机、传动装置及砂带等组成，砂辊通过轴承座安装在机架上，张紧辊安装于支承梁上，经张紧支承装置与机架相连接，并可沿上下方向平行移动；两者之间套装有砂带，电机经传动装置驱动砂辊或张紧辊，带动砂带旋转以砂削工件（板材）。升降装置根据工件厚度要求调节机架高度，送料机构用于工件的输送。

现有的宽带砂光机砂架中，砂辊与张紧辊的组合方式有两种：一是砂辊及张紧辊均采用光辊式结构；二是砂辊采用螺旋槽辊式结构，而张紧辊采用光辊式结构。砂辊采用螺旋槽辊结构，目的是利用砂辊运转时螺旋槽中产生的空气气流冷却砂带，从而延长砂带的使用寿命。上述两种方式的缺点在于：第一种方式砂带散热效果差，砂带使用寿命短。第二种方式砂辊采用螺旋槽辊，受砂辊表面螺旋槽因素的影响，工件在被加工过程中处于非连续砂削状态，降低了砂削后工件的表面质量。

发明内容

本实用新型的目的是克服现有技术存在的不足，提供一种新型宽带砂光机砂架，用于对木质或非木质板材表面进行定厚砂光、抛光等加工处理。

本实用新型的目的通过以下技术方案来实现：

一种宽带砂光机砂架，包括砂辊、张紧辊、机架、传动装置、电机及砂带，其其特点是：所述砂辊采用光辊式结构，所述张紧辊采用螺旋槽辊式结构，即张紧辊辊筒表面加工有螺旋槽。

进一步地，上述的一种宽带砂光机砂架，所述张紧辊辊筒表面螺旋槽的深度为 1mm 至 3mm。

更进一步地，上述的一种宽带砂光机砂架，所述张紧辊辊筒表面螺旋槽的升角为 30 度至 60 度。

本实用新型技术方案的实质性特点和进步主要体现在：

本实用新型宽带砂光机砂架的砂辊采用光辊，张紧辊采用螺旋槽辊，不仅有效解决了砂带的散热问题，同时还大大提高了工件板材砂削后的表面质量。广泛适用于木质或非木质板材表面的定厚砂光、抛光等加工处理，非常实用，应用前景看好。

附图说明

下面结合附图对本实用新型技术方案作进一步说明：

图 1：本实用新型的结构示意图。

图中各附图标记的含义：1—砂辊，2—张紧辊，3—砂带，4—皮带轮，5—机架，6—支承梁，7—螺旋槽。

具体实施方式

如图 1 所示，宽带砂光机砂架，主要包括砂辊 1、张紧辊 2、砂带 3、机架 5、传动装置及电机，砂辊 1 采用光辊式结构，张紧辊 2 采用螺旋槽辊式结构，即在张紧辊 2 辊筒表面加工有适当深度及升角的螺旋槽 7，螺旋槽深度的理想取值是 1mm 至 3mm，螺旋槽升角的理想取值是 30 度至 60 度。砂辊 1 辊轴端部装有皮带轮 4，在机架上安装驱动电机，驱动电机轴外伸在机架外并装有一只皮带轮，通过皮带将砂辊皮带轮 4 与驱动电

机皮带轮相连。

砂辊 1 通过两端的轴承座安装于机架 5 上，张紧辊 2 经两端的轴承座安装于支承梁 6 上并通过张紧支承装置与机架 5 连接，在砂辊 1 和张紧辊 2 之间套置有砂带 3，另设置有张紧压力调节装置，以调节砂带 3 的张紧力。驱动电机经传动装置驱动砂辊 1，当然了，驱动电机也可经传动装置驱动张紧辊 2，从而可带动砂带旋转进行砂削工件。

本实用新型宽带砂光机砂架砂辊 1 采用光辊形式，张紧辊 2 采用螺旋槽辊形式，在保证砂带 3 冷却效果的同时，不仅有效解决了砂带的散热问题，同时还大大提高了工件砂削后的表面质量。

综上所述，本实用新型设计独特、结构新颖，广泛适用于木质或非木质板材表面的定厚砂光、抛光等加工处理，经济效益和社会效应显著，非常实用。

以上仅是本实用新型的具体应用范例，对本实用新型的保护范围不构成任何限制。凡采用等同变换或者等效替换而形成的技术方案，均落在本实用新型权利保护范围之内。

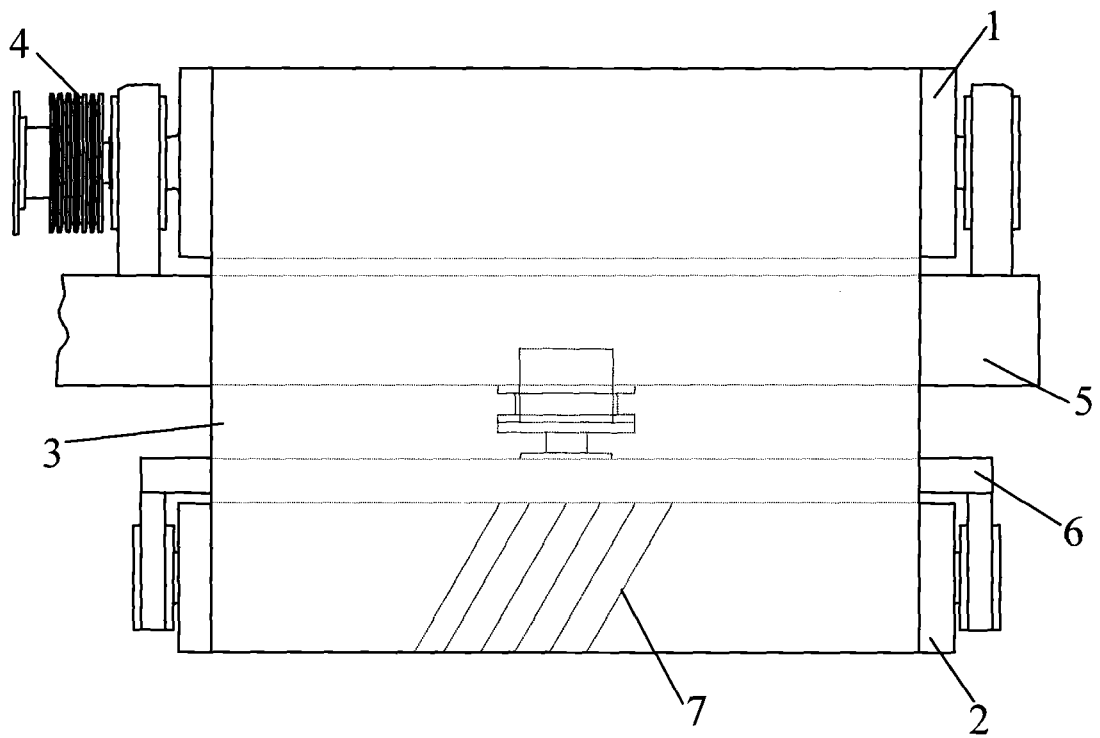


图 1