(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208138381 U
(45)授权公告日 2018.11.23

(21)申请号 201820570574.6

(22)申请日 2018.04.20

(73)专利权人 新乡辉簧弹簧有限公司
地址 453600 河南省新乡市辉县市学院路北段路西

(72)发明人 元宇飞 牛现林 赵培帅 刘江辉

(74)专利代理机构 郑州金成知识产权事务所（普通合伙）41121
代理人 郭增欣

(51)Int.Cl.
F16F 15/04(2006.01)
F16F 15/08(2006.01)

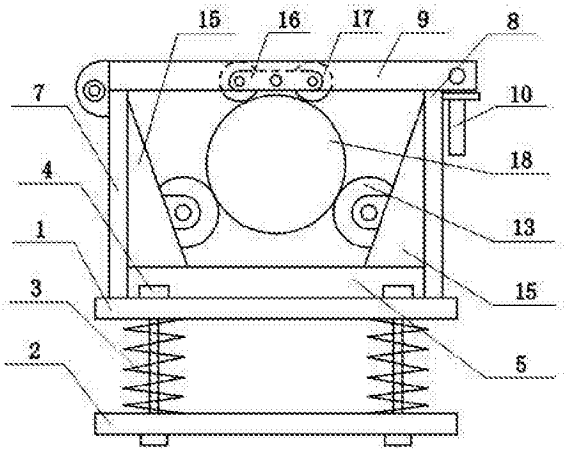
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

裁管机减震器

(57)摘要

本实用新型公开了一种裁管机减震器，包括底座、减震机构和支架，底座包括第一底座和第二底座，减震机构通过固定螺栓设置在第一底座和第二底座之间，支架设置在第一底座上，且支架上设置有带条形孔的第一立板和第二立板，第一立板与挡板的一端铰接，挡板的另一端铰接有T型档杆，第二立板上设置有与T型档杆配合使用的卡槽，条形孔内通过螺栓设置有支撑橡胶轮，支撑橡胶轮设置在橡胶轮支架上；本实用新型通过弹簧和橡胶轮的设置，减小管材旋转时偏心造成的震动和噪声，增加员工工作环境的舒适度，提高工作效率。



CN 208138381 U

1.一种裁管机减震器，包括底座、减震机构和支架，其特征是：所述底座包括第一底座和第二底座，所述减震机构通过固定螺栓设置在第一底座和第二底座之间，所述支架设置在所述第一底座上，且所述支架上设置有带条形孔的第一立板和第二立板，所述第一立板和第二立板的两侧均设置有与所述支架连接的加强筋，所述加强筋与第一立板和第二立板形成的滑道内设置有支撑橡胶轮，所述支撑橡胶轮通过橡胶轮支架和螺栓设置在所述条形孔内，所述第一立板与挡板的一端铰接，所述挡板的另一端铰接有T型档杆，所述第二立板上设置有与T型档杆配合使用的卡槽。

2.根据权利要求1所述的裁管机减震器，其特征是：所述挡板上通过连接架铰接有限位橡胶轮。

3.根据权利要求1所述的裁管机减震器，其特征是：所述固定螺栓贯穿第一底座、减震机构和第二底座，所述减震机构为弹簧，且所述弹簧为四个。

裁管机减震器

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及一种减震设备，特别是涉及一种裁管机减震器。

[0003] 背景技术：

[0004] 在电机生产中，往往需要通过裁管机对管材按照一定的规格进行裁剪，裁管机的动力机构带动管材旋转，通过固定的切割设备进行切割，其裁剪过程中，由于管材比较长且高速运转，需要在裁管机上设置一定的支撑，现有技术为设置滚动轴承，实现对管材支撑的同时还便于其进行旋转，但是这种支撑在使用过程中存在一定缺陷，比如：管材高速旋转时容易出现偏心现象，导致管材在滚动轴承上跳动，同时滚动轴承与管材直接刚性接触，管材与滚动轴承碰撞噪音大、划伤钢管外圈，同时管材在滚动轴承上跳动时，滚动轴承对管材进行间歇性支撑，容易导致管材局部变形，因此需要一种新的支撑解决现有技术存在的缺陷。

[0005] 实用新型内容：

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题是：克服现有技术的不足，提供一种结构简单、能够减小管材震动和噪声的裁管机减震器。

[0007] 本实用新型的技术方案是：一种裁管机减震器，包括底座、减震机构和支架，所述底座包括第一底座和第二底座，所述减震机构通过固定螺栓设置在第一底座和第二底座之间，所述支架设置在所述第一底座上，且所述支架上设置有带条形孔的第一立板和第二立板，所述第一立板和第二立板的两侧均设置有与所述支架连接的加强筋，所述加强筋与第一立板和第二立板形成的滑道内设置有支撑橡胶轮，所述支撑橡胶轮通过橡胶轮支架和螺栓设置在所述条形孔内，所述第一立板与挡板的一端铰接，所述挡板的另一端铰接有T型档杆，所述第二立板上设置有与T型档杆配合使用的卡槽。

[0008] 所述挡板上通过连接架铰接有限位橡胶轮。所述固定螺栓贯穿第一底座、减震机构和第二底座，所述减震机构为弹簧，且所述弹簧为四个。

[0009] 本实用新型的有益效果是：

[0010] 1、本实用新型通过弹簧和橡胶轮的设置，减小管材旋转时偏心造成的震动和噪声，增加员工工作环境的舒适度，提高工作效率。

[0011] 2、本实用新型通过在第一底座和第二底座之间设置四个弹簧，并通过固定螺栓进行限位连接，通过弹簧的弹性对于管材旋转时的偏心力进行吸收，实现对管材进行支撑的同时，还防止其进行跳动。

[0012] 3、本实用新型设置有两个支撑橡胶轮，实现对管材的支撑，由于橡胶轮具有一定的弹性，能够吸收偏心旋转管材的偏心力，解决了现有技术中滚动轴承对管材的划伤问题。

[0013] 4、本实用新型设置有挡板，挡板上设置有限位橡胶轮，对管材进行限位，使管材和限位橡胶轮、支撑橡胶轮紧密接触，较少其因偏心旋转造成跳动的幅度。

[0014] 5、本实用新型立板上设置有条形孔，通过螺栓对支撑橡胶轮进行固定，条形孔的设置，能够调整支撑橡胶轮的高度，具有高度调整功能，便于对管材进行支撑。

[0015] 附图说明：

[0016] 图1为裁管机减震器的主视图。

[0017] 图2为裁管机减震器的左视图。

[0018] 图3为裁管机减震器的俯视图。

[0019] 图4为挡板的俯视图。

[0020] 具体实施方式：

[0021] 实施例：参见图1、图2、图3和图4，图中，1-第一底座，2-第二底座，3-减震机构，4-固定螺栓，5-支架，6-条形孔，7-第一立板，8-第二立板，9-挡板，10-T型档杆，11-卡槽，12-螺栓，13-支撑橡胶轮，14-橡胶轮支架，15-加强筋，16-连接架，17-限位橡胶轮，18-管材。

[0022] 裁管机减震器，包括底座、减震机构和支架，底座包括第一底座1和第二底座2，减震机构3通过固定螺栓4设置在第一底座1和第二底座2之间，支架5设置在第一底座1上，且支架5上设置有带条形孔6的第一立板7和第二立板8，第一立板1与挡板9的一端铰接，挡板9的另一端铰接有T型档杆10，第二立板8上设置有与T型档杆10配合使用的卡槽11。

[0023] 第一立板7和第二立板8的两侧均设置有与支架5连接的加强筋15，加强筋与第一立板7和第二立板8形成的滑道内设置有支撑橡胶轮13，支撑橡胶轮13通过橡胶轮支架14和螺栓12设置在条形孔6内，挡板9上通过连接架16铰接有限位橡胶轮17。固定螺栓4贯穿第一底座1、减震机构3和第二底座2，减震机构3为弹簧，且弹簧为四个。

[0024] 使用时，把第二底座2设置在裁管机上，需要对管材进行裁剪时，把管材18的一端放置到裁管机中，另一端放置到支撑橡胶轮13上，当裁管机带动管材18进行转动时，由于管材18与支撑橡胶轮13接触，管材18旋转带动支撑橡胶轮13转动，当管材18高速旋转出现偏心现象时，管材18的偏心力作用于支撑橡胶轮13上，支撑橡胶轮13和弹簧的弹性吸收偏心力，减轻其跳动的幅度，同时支撑橡胶轮13随管材18运动，能够进行实时支撑；在使用过程中，人员可以把挡板9放下，实现管材18与支撑橡胶轮13和限位橡胶轮17接触，通过T型档杆10和卡槽11的作用，实现支撑橡胶轮13和限位橡胶轮17对管材18进行包围，其对管材18进行限位，并在弹簧的作用下降低管材18跳动的幅度，即实现两套减震系统，第一套为橡胶轮，第二套为弹簧。

[0025] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型作任何形式上的限制，凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

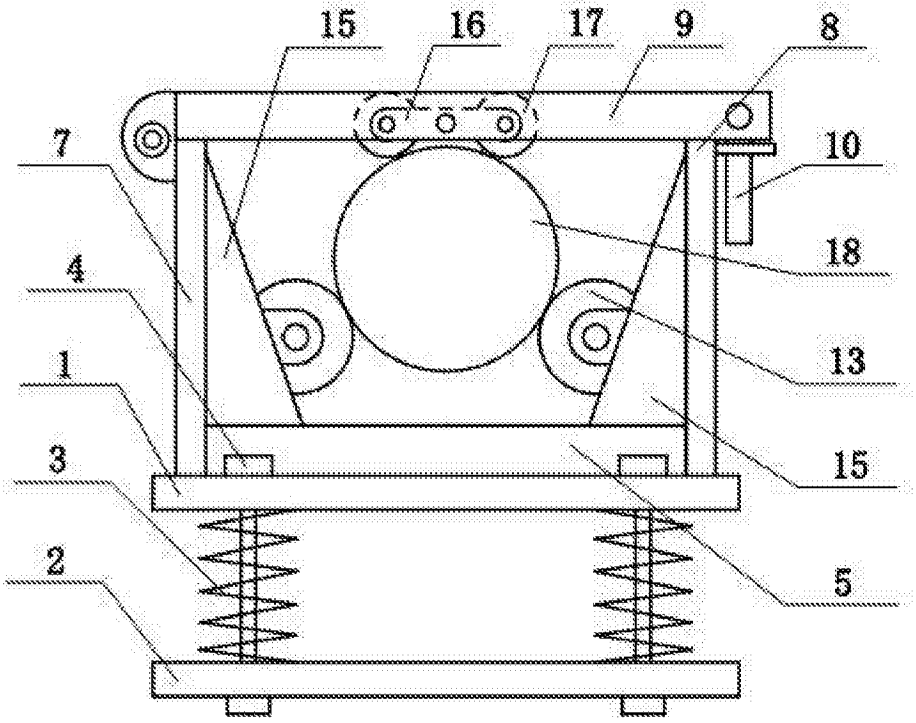


图1

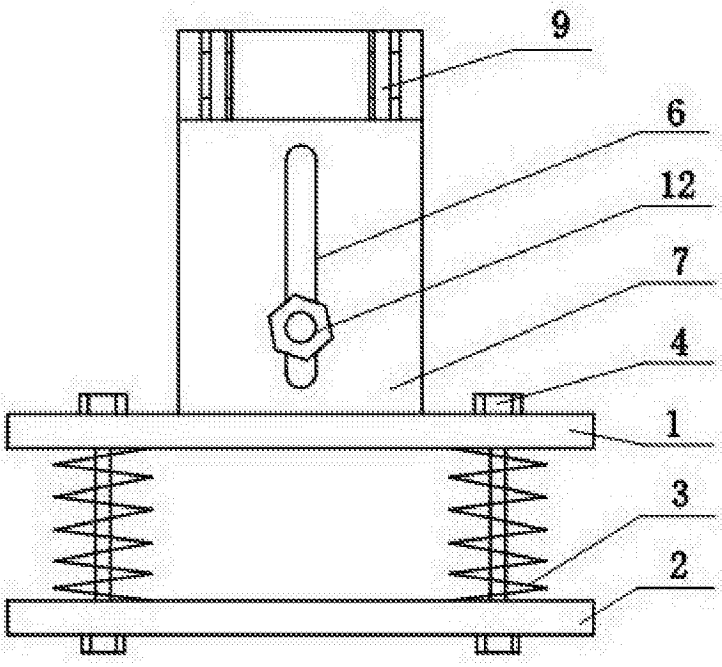


图2

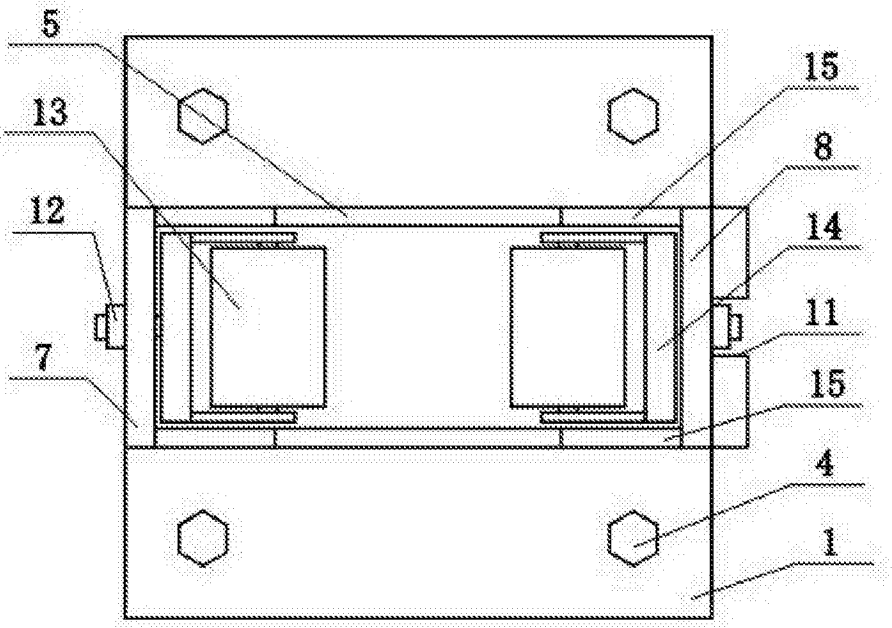


图3

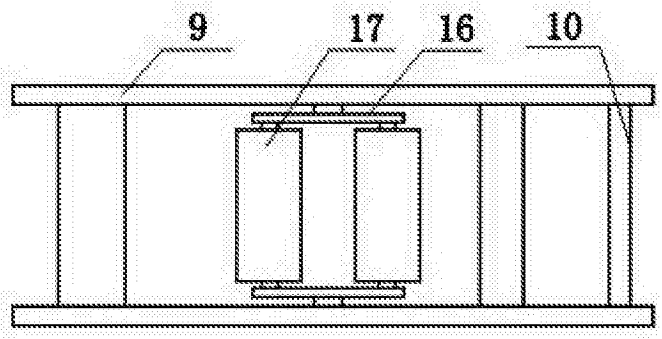


图4