



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107052436 A

(43)申请公布日 2017.08.18

(21)申请号 201710406818.7

(22)申请日 2017.06.02

(71)申请人 江苏坤泰机械有限公司

地址 224042 江苏省盐城市盐都区大冈镇
冈中振冈工业区

(72)发明人 陆顺杰 王忠

(51)Int.Cl.

B23D 21/00(2006.01)

B23D 33/02(2006.01)

B23D 33/00(2006.01)

B23Q 11/00(2006.01)

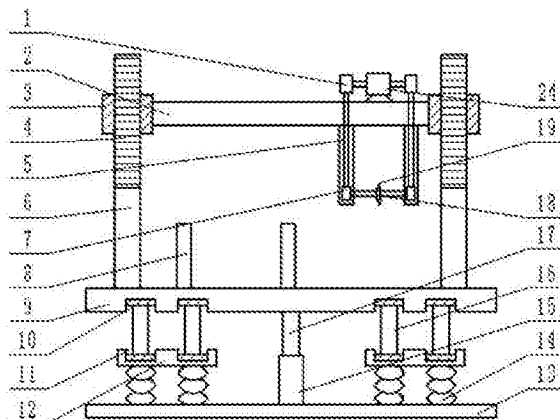
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

减震效果好的截断机

(57)摘要

本发明公开了一种减震效果好的截断机,包括机架、支撑架、底板和底座,所述底板的上端两侧固定连接有机架,支撑架的上端开设有外螺纹,外螺纹上螺纹连接有螺纹套,支撑架上的螺纹套之间固定连接有机架,机架上端固定安装有驱动电机,驱动电机的两侧固定连接有主动轮,主动轮的正下方设置有从动轮,两个从动轮之间固定连接有机架,底板的下端设置有若干导向机构,导向机构包括支撑杆,支撑杆的上端设置有两个弧形卡爪,弧形卡爪的下端固定连接有滑块,滑块之间通过弹簧连接,本发明结构简单、设计合理,能够有效提高钢管截断的精度,同时装置产生的震动较小,使用寿命长。



1. 减震效果好的截断机,包括机架、支撑架、底板和底座,其特征在于,所述底板的下端设置有底座,底板与底座之间的中部设置有升降杆和套管,升降杆的上端与底板的地面固定连接,套管的底端与底座的上表面固定连接;所述底板与底座之间两侧设置有支撑座,支撑座的上表面和底板的下表面对应的位置上均开设有凹槽,凹槽内固定连接有橡胶减震垫,上下两端的减震垫通过连接杆固定连接;所述底板的上端两侧固定连接有支撑架,支撑架的下端连接有异步电机,支撑架的上端开设有外螺纹,外螺纹上螺纹连接有螺纹套,支撑架上的螺纹套之间固定连接有机架;所述机架上端固定安装有驱动电机,驱动电机的两侧固定连接有主动轮,主动轮的正下方设置有从动轮,两个从动轮之间固定连接有切割盘,切割盘的周向固定连接有切割刀;所述底板的上端设置有若干导向机构,导向机构包括支撑杆;所述支撑杆与底板固定连接,支撑杆的上端设置有两个弧形卡爪,两个弧形卡爪的下端固定连接有滑块,滑块与支撑杆滑动连接,两个滑块之间通过弹簧连接。

2. 根据权利要求1所述的减震效果好的截断机,其特征在于,所述升降杆的下端与套管的上端套接。

3. 根据权利要求1所述的减震效果好的截断机,其特征在于,所述支撑座的下表面与底座的上表面之间通过减震块固定连接。

4. 根据权利要求1所述的减震效果好的截断机,其特征在于,所述驱动电机为双轴伸电机。

5. 根据权利要求1所述的减震效果好的截断机,其特征在于,所述主动轮与从动轮之间通过皮带固定连接。

6. 根据权利要求1所述的减震效果好的截断机,其特征在于,所述两个弧形卡爪之间形成导入口。

减震效果好的截断机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种截断机,具体是一种减震效果好的截断机。

背景技术

[0002] 截断机是现代工业生产中非常常见的一种机械设备,截断机主要是通过高速旋转的刀模对需要截断的材料进行切割,随着科技的不断发展,现代的截断机技术已经越来越成熟。

[0003] 钢管截断机是一种常见的截断机,现代的钢管截断机存在着较多的缺陷,例如现代的钢管截断机缺少有效的导向机构,在钢管切割的时候,切割面不平整,导致钢管的切割质量下降,同时现代的钢管截断机,刀盘一般通过气缸进行升降,这样会使得钢管截断机的生产和维修成本提高,而且截断机在使用时,高速旋转的刀盘和工作状态下的电机会产生较大的震动,长期的震动同样会导致截断机的损坏。

[0004] 为此,针对上述背景技术中提出的问题,本领域技术人员提出了一种新型的截断机。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种减震效果好的截断机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种减震效果好的截断机,包括机架、支撑架、底板和底座,所述底板的下端设置有底座,底板与底座之间的中部设置有升降杆和套管,升降杆的上端与底板的地面固定连接,套管的底端与底座的上表面固定连接;所述底板与底座之间两侧设置有支撑座,支撑座的上表面和底板的下表面对应的位置上均开设有凹槽,凹槽内固定连接有橡胶减震垫,上下两端的减震垫通过连接杆固定连接;所述底板的下端两侧固定连接有机架,支撑架的下端连接有异步电机,支撑架的上端开设有外螺纹,外螺纹上螺纹连接有螺纹套,支撑架上的螺纹套之间固定连接有机架;所述机架上端固定安装有驱动电机,驱动电机的两侧固定连接有机架,主动轮的正下方设置有从动轮,两个从动轮之间固定连接有机架,切割盘的周向固定连接有机架;所述底板的下端设置有若干导向机构,导向机构包括支撑杆;所述支撑杆与底板固定连接,支撑杆的上端设置有两个弧形卡爪,两个弧形卡爪的下端固定连接有机架,滑块与支撑杆滑动连接,两个滑块之间通过弹簧连接。

[0007] 进一步的,所述升降杆的下端与套管的顶端套接。

[0008] 进一步的,所述支撑座的下表面与底座的顶端之间通过减震块固定连接。

[0009] 进一步的,所述驱动电机为双轴伸电机。

[0010] 进一步的,所述主动轮与从动轮之间通过皮带固定连接。

[0011] 进一步的,所述两个弧形卡爪之间形成导入口。

[0012] 与现有技术相比,本发明通过支撑架下端的异步电机正反方向的旋转,使得螺

套在外螺纹上上下下运动,从而使得机架上下运动,进而使得切割盘对钢管进行切割,避免使用液压系统,降低了维修成本,钢管在进行切割的时候,钢管通过导向机构进行导向,防止切割的时候钢管发生倾斜,而且两个弧形卡爪可以随着滑块进行移动,从而改变了导入口的大小,方便对不同口径的钢管进行固定,实用性很强,在切割的时候,装置会产生较大的震动,橡胶减震垫和减震块能够发生形变,减小了装置产生的震动,升降杆和套管能够确保底板与底座的相对位移只发生在竖直方向上,提高了减震效果。

附图说明

[0013] 图1为减震效果好的截断机的结构示意图。

[0014] 图2为减震效果好的截断机中导向机构的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0016] 请参阅图1-2,减震效果好的截断机,包括机架2、支撑架6、底板9和底座13,所述底板9的下端设置有底座13,底板9与底座13之间的中部设置有升降杆17和套管15,升降杆17的上端与底板9的地面固定连接,套管15的底端与底座13的上表面固定连接;所述底板9与底座13之间两侧设置有支撑座12,支撑座12的上表面和底板9的下表面对应的位置上均开设有凹槽11,凹槽11内固定连接有橡胶减震垫10,上下两端的减震垫10通过连接杆16固定连接;所述底板9的上端两侧固定连接有支撑架6,支撑架6的下端连接有异步电机,支撑架6的上端开设有外螺纹4,外螺纹4上螺纹连接有螺纹套3,支撑架6上的螺纹套3之间固定连接有机架2;所述机架2上端固定安装有驱动电机24,驱动电机24的两侧固定连接有主动轮1,主动轮1的正下方设置有从动轮7,两个从动轮7之间固定连接有切割盘18,切割盘18的周向固定连接有切割刀19;所述底板9的上端设置有若干导向机构8,导向机构8包括支撑杆23;所述支撑杆23与底板9固定连接,支撑杆23的上端设置有两个弧形卡爪21,两个弧形卡爪21的下端固定连接有滑块25,滑块25与支撑杆23滑动连接,两个滑块25之间通过弹簧22连接。

[0017] 上述,升降杆17的下端与套管15的上端套接。

[0018] 上述,支撑座12的下表面与底座13的上表面之间通过减震块14固定连接。

[0019] 上述,驱动电机24为双轴伸电机。

[0020] 上述,主动轮1与从动轮7之间通过皮带5固定连接。

[0021] 上述,两个弧形卡爪21之间形成导入口20。

[0022] 本发明的工作原理是:通过支撑架6下端的异步电机正反方向的旋转,使得螺纹套3在外螺纹4上上下下运动,从而使得机架2上下运动,进而使得切割盘18对钢管进行切割,避免使用液压系统,降低了维修成本,钢管在进行切割的时候,钢管通过导向机构8进行导向,防止切割的时候钢管发生倾斜,而且两个弧形卡爪21可以随着滑块25进行移动,从而改变了导入口20的大小,方便对不同口径的钢管进行固定,实用性很强,在切割的时候,装置会产生较大的震动,橡胶减震垫10和减震块14能够发生形变,减小了装置产生的震动,升降杆17和套管15能够确保底板9与底座13的相对位移只发生在竖直方向上,提高了减震效果。

[0023] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下

做出各种变化。

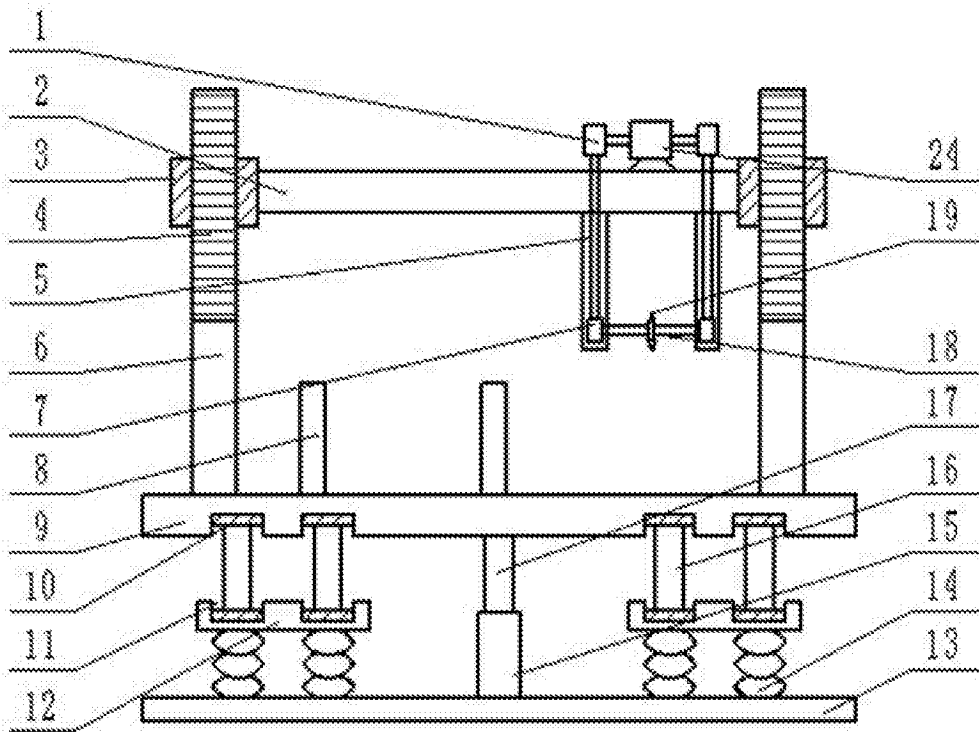


图1

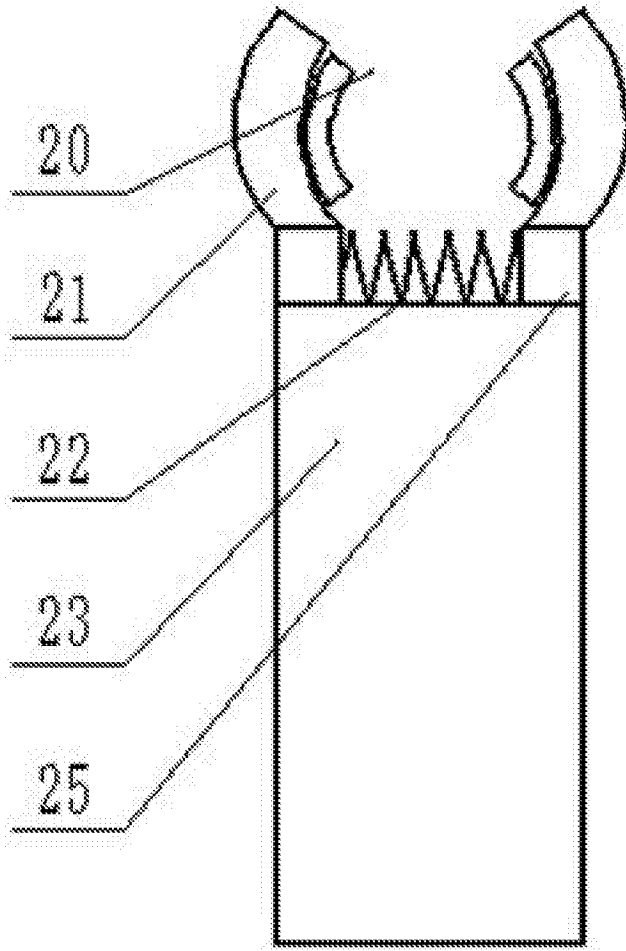


图2