



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208613563 U

(45)授权公告日 2019. 03. 19

(21)申请号 201820777349.X

(22)申请日 2018.05.24

(73)专利权人 吉林华明管业有限公司

地址 132300 吉林省吉林市磐石市明城镇
工农街

(72)发明人 林慧菁

(74)专利代理机构 北京华识知识产权代理有限公司 11530

代理人 廖彬佳

(51)Int.Cl.

B21D 43/00(2006.01)

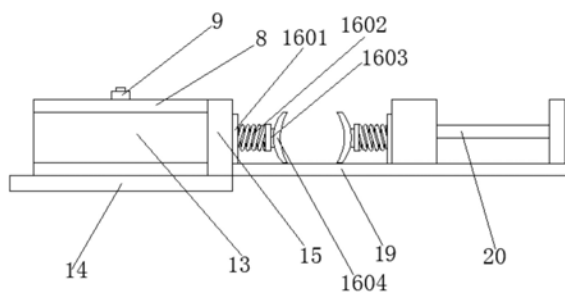
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种圆管折弯机

(57)摘要

本实用新型公开了一种圆管折弯机,第一推杆一端固定连接一个夹紧件,两个夹紧件在同一水平线上且中间放置圆管,第一推杆可在滑槽上水平滑动,工作板另一侧设置有第二固定块,第二固定块一端固定连接有夹紧件,第二固定块底部固定连接滑槽,滑槽与第二推杆活动连接,所述第二推杆一段固定连接有一个夹紧件,夹紧件共有四个,两两配合夹紧圆管。通过螺栓固定夹紧件,可根据需要加工的不同圆管安装相应的不同尺寸的夹紧件,方便拆卸,且夹紧件安装有弧形片有利于固定圆管,夹紧件安装有弹簧,有利于在加工的过程中保护圆管。



1. 一种圆管折弯机,包括箱体(1)、电机(2)、工作板(24),其特征在于:所述电机(2)设置于箱体(1)底部,所述电机(2)上方连接有调速箱(3),所述调速箱(3)上方连接轴(5),所述轴(5)中下部与齿轮(6)过盈配合,所述齿轮(6)与减速带(4)配合连接,所述轴(5)贯穿工作板(24)通过与底座(14)、转轮(8)过盈配合,所述转轮(8)上方与螺母(9)连接,所述转轮(8)中部表面有环形半圆槽(13),所述转轮(8)一侧设置有第一固定块(15),所述第一固定块(15)与转轮(8)为一体化结构,所述第一固定块(15)一侧设置有夹紧件(16),其中夹紧件(16)包括第一限位块(1601)、弹簧(1602)、第二限位块(1603)、弧形片(1604),所述第一固定块(15)通过分布在四角的四个螺栓与第一限位块(1601)固定连接,所述第一限位块(1601)与弹簧(1602)一侧固定连接,所述弹簧(1602)另一侧与第二限位块(1603)固定连接,所述第二限位块(1603)与弧形片(1604)固定连接,所述弧形片(1604)表面为圆弧状,该圆弧的中心线与半圆槽(13)的中心线在同一水平面上,所述第一固定块(15)下方固定连接滑槽(19),所述滑槽(19)一侧设置有第一推杆(20),所述第一推杆(20)一端固定连接一个夹紧件(16),两个夹紧件(16)在同一水平线上且中间放置圆管(23),所述第一推杆(20)可在滑槽(19)上水平滑动,所述工作板(24)另一侧设置有第二固定块(21),所述第二固定块(21)一端固定连接有夹紧件(16),所述第二固定块(21)底部固定连接有滑槽(19),所述滑槽(19)与第二推杆(22)活动连接,所述第二推杆(22)一段固定连接有一个夹紧件(16),所述夹紧件(16)共有四个,两两配合夹紧圆管(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种圆管折弯机,其特征在于:所述箱体(1)右侧设有配电箱,所述配电箱上方有控制板(11),所述控制板(11)为液晶触摸屏材质。

一种圆管折弯机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械技术领域,具体涉及一种圆管折弯机。

背景技术

[0002] 圆钢管是一种常用的型钢,被广泛地应用到各个领域,比较常见的有建筑领域和工业领域,同时也有很多家居产品也会用圆钢管来作为桌椅的骨架,但现有的弯管机的还存在问题,现有技术下的弯管机比较笨重,需要加工不同直径的圆钢管时,需要将沉重的转轮等零部件一个个拆下重新安装,给生产带来很大的不便,且增加了生产成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种圆管折弯机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种圆管折弯机,包括箱体、电机、工作板,所述电机设置于箱体底部,所述电机上方连接有调速箱,所述调速箱上方连接轴,所述轴中下部与齿轮过盈配合,所述齿轮与减速带配合连接,所述轴贯穿工作板通过与底座、转轮过盈配合,所述转轮上方与螺母连接,所述转轮中部表面有环形半圆槽,所述转轮一侧设置有第一固定块,所述第一固定块与转轮为一体化结构,所述第一固定块一侧设置有夹紧件,其中夹紧件包括第一限位块、弹簧、第二限位块、弧形片,所述第一固定块通过分布在四角的四个螺栓与第一限位块固定连接,所述第一限位块与弹簧一侧固定连接,所述弹簧另一侧与第二限位块固定连接,所述第二限位块与弧形片固定连接,所述弧形片表面为圆弧状,该圆弧的中心线与半圆槽的中心线在同一水平面上,所述第一固定块下方固定连接滑槽,所述滑槽一侧设置有第一推杆,所述第一推杆一端固定连接一个夹紧件,两个夹紧件在同一水平线上且中间放置圆管,所述第一推杆可在滑槽上水平滑动,所述工作板另一侧设置有第二固定块,所述第二固定块一端固定连接有夹紧件,所述第二固定块底部固定连接滑槽,所述滑槽与第二推杆活动连接,所述第二推杆一段固定连接有一个夹紧件,所述夹紧件共有四个,两两配合夹紧圆管。

[0005] 进一步地,所述箱体右侧设有配电箱,所述配电箱上方有控制板,所述控制板为液晶触摸屏材质。

[0006] 本实用新型的有益效果:通过螺栓固定夹紧件,可根据需要加工的不同圆管安装相应的不同尺寸的夹紧件,方便拆卸,且夹紧件安装有弧形片有利于固定圆管,夹紧件安装有弹簧,有利于在加工的过程中保护圆管。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0008] 图2为本实用新型的A部分结构示意图。

[0009] 图3为本实用新型的俯视图。

[0010] 图中：箱体-1、电机-2、调速箱-3、减速带-4、轴-5、齿轮-6、轴承-7、转轮-8、螺母-9、限位块-10、控制板-11、配电箱-12、半圆槽-13、底座-14、第一固定块-15、第一限位块-16、弹簧-17、第二限位块-18、滑槽-19、第一推杆-20、第二固定块-21、第二推杆-22、圆管-23、工作板-24、第三限位块 -25。

具体实施方式

[0011] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0012] 一种圆管折弯机，包括箱体1、电机2、工作板24，所述电机2设置于箱体1底部，所述电机2上方连接有调速箱3，所述调速箱3上方连接轴5，所述轴5中下部与齿轮6过盈配合，所述齿轮6与减速带4配合连接，所述轴5 贯穿工作板24通过与底座14、转轮8过盈配合，所述转轮8上方与螺母9连接，所述转轮8中部表面有环形半圆槽13，所述转轮8一侧设置有第一固定块15，所述第一固定块15与转轮8为一体化结构，所述第一固定块15一侧设置有夹紧件16，其中夹紧件16包括第一限位块1601、弹簧1602、第二限位块1603、弧形片1604，所述第一固定块15通过分布在四角的四个螺栓与第一限位块1601固定连接，所述第一限位块1601与弹簧1602一侧固定连接，所述弹簧1602另一侧与第二限位块1603固定连接，所述第二限位块1603与弧形片1604固定连接，所述弧形片1604表面为圆弧状，该圆弧的中心线与半圆槽13的中心线在同一水平面上，所述第一固定块15下方固定连接滑槽 19，所述滑槽19一侧设置有第一推杆20，所述第一推杆20一端固定连接一个夹紧件16，两个夹紧件16在同一水平线上且中间放置圆管23，所述第一推杆20可在滑槽19上水平滑动，所述工作板24另一侧设置有第二固定块21，所述第二固定块21一端固定连接有夹紧件16，所述第二固定块21底部固定连接滑槽19，所述滑槽19与第二推杆22活动连接，所述第二推杆22一段固定连接有一个夹紧件16，所述夹紧件16共有四个，两两配合夹紧圆管23

[0013] 具体地，所述箱体1右侧设有配电箱，所述配电箱上方有控制板11，所述控制板11为液晶触摸屏材质。

[0014] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

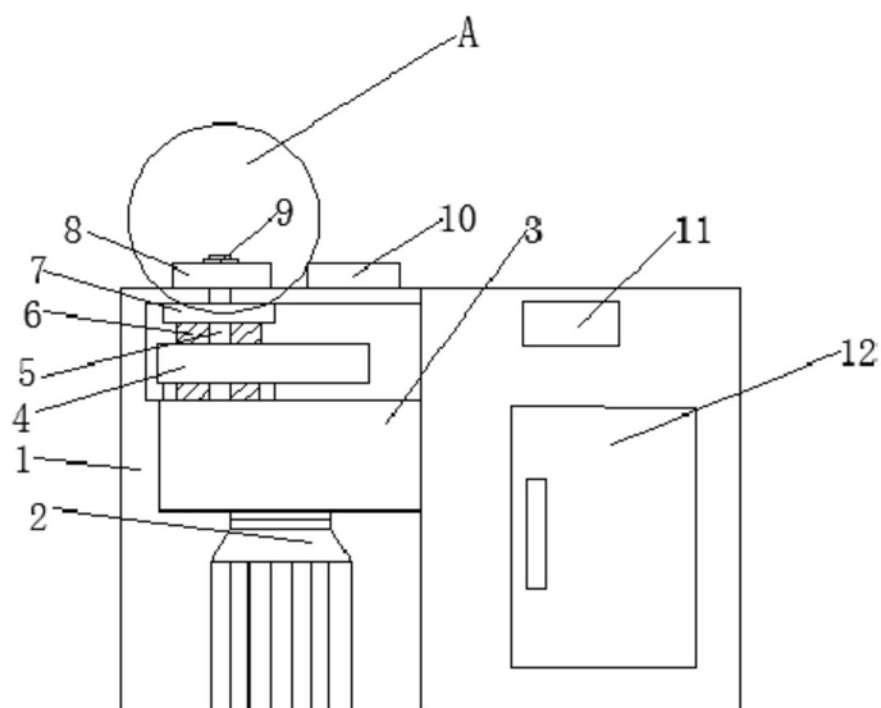


图1

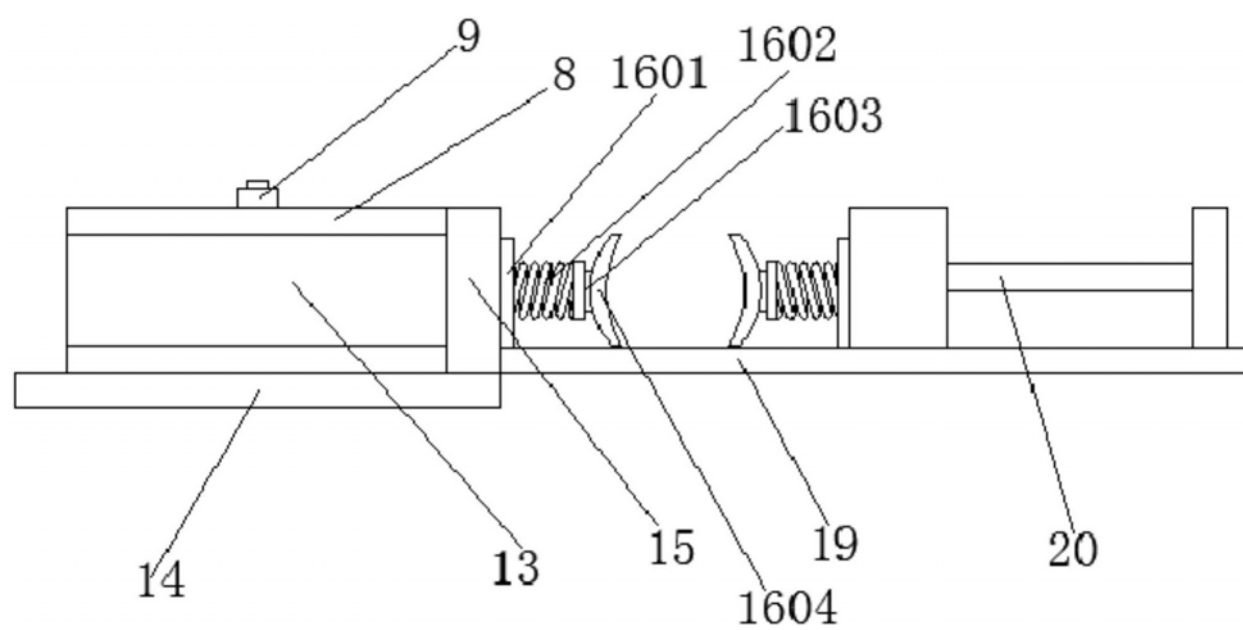


图2

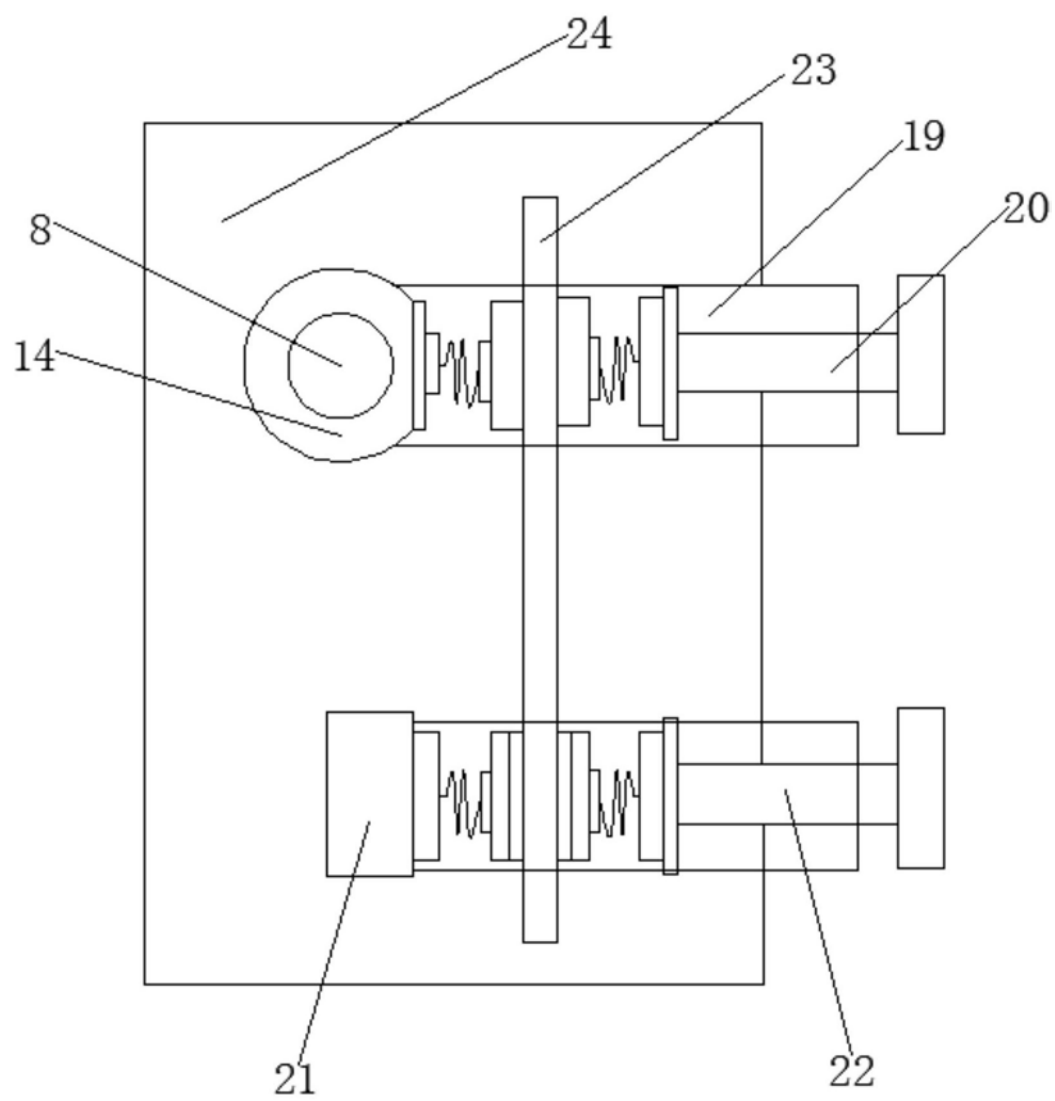


图3