(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 208728794 U
(45)授权公告日 2019.04.12

(21)申请号 201821383126.1

(22)申请日 2018.08.27

(73)专利权人 天津天文龙金属制品有限公司
地址 300402 天津市北辰区津围公路东宜兴埠七街(扬子石材公司内)

(72)发明人 黄德龙

(51)Int.Cl.
B23D 45/00(2006.01)
B23D 47/04(2006.01)

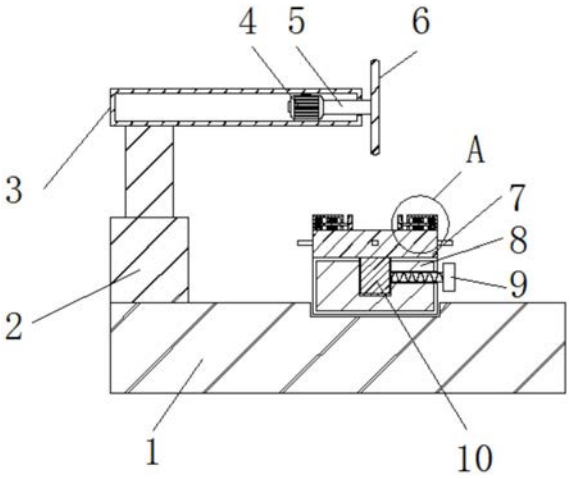
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种精确切割的大型锯床

(57)摘要

本实用新型公开了一种精确切割的大型锯床,包括操作台,所述操作台的顶部靠近边缘处焊接有伸缩管,所述伸缩管的顶部沿竖直方向焊接有固定管,所述操作台的顶部位于固定管的下方沿宽度方向滑动嵌设有滑块。本实用新型中,该装置的滑块可以在滑槽内沿宽度方向移动,进而带动位于圆盘上的钢材等进行宽度方向的位置变化,实现了宽度方向的位置切割,该装置的圆盘为可以旋转结构,可以使得圆盘发生转动,实现了对圆盘上钢材等的多位置的旋转,可以实现对钢材等的精确化的切割,该装置的圆盘上设置有箱体和夹块,可以通过箱体内气囊和弹簧的作用,可以对于不同大小的钢材等进行夹紧,便于钢材等的夹紧和拆卸,增加了该装置的实用性。



CN 208728794 U

1.一种精确切割的大型锯床,包括操作台(1),其特征在于:所述操作台(1)的顶部靠近边缘处焊接有伸缩管(2),所述伸缩管(2)的顶部沿竖直方向焊接有直管(3),所述操作台(1)的顶部位于直管(3)的下方沿宽度方向滑动嵌设有滑块(8),所述滑块(8)的顶部中心处贯穿设置有滑杆(10),所述滑杆(10)的顶部焊接有圆盘(7),所述圆盘(7)的顶部位于水平中心两侧边缘处焊接有箱体(11),所述箱体(11)的内壁上沿竖直方向焊接有横杆(12),所述箱体(11)沿水平方向贯穿设置有压缩杆(13),所述箱体(11)的内壁上靠近圆盘(7)的边缘处焊接有固定管(14),所述压缩杆(13)沿水平方向依次贯穿横杆(12)和固定管(14),所述横杆(12)位于固定管(14)内的一端焊接有压缩块(15),所述压缩块(15)的另一侧焊接有弹簧(16),所述压缩杆(13)的外壁上位于箱体(11)的内壁与横杆(12)之间焊接有限位杆(20),所述横杆(12)靠近限位杆(20)的一侧位于压缩杆(13)两侧等距粘合有气囊(18),所述横杆(12)位于气囊(18)的两侧等距焊接有两个伸缩杆(17),所述气囊(18)和两个伸缩杆(17)的另一侧均与限位杆(20)相连接。

2.根据权利要求1所述的一种精确切割的大型锯床,其特征在于:所述直管(3)的内部焊接有电机(4),所述电机(4)远离伸缩管(2)的一侧固定连接有转轴(5),所述转轴(5)沿水平方向贯穿直管(3),所述转轴(5)位于直管(3)外侧的一端焊接有切割刀(6)。

3.根据权利要求1所述的一种精确切割的大型锯床,其特征在于:所述压缩杆(13)位于箱体(11)外侧的一端焊接有夹块(19),且夹块(19)的另一侧粘合保护垫。

4.根据权利要求1所述的一种精确切割的大型锯床,其特征在于:所述圆盘(7)的外壁上均匀设置有把手(21)。

5.根据权利要求1所述的一种精确切割的大型锯床,其特征在于:所述滑块(8)的外壁上沿水平方向贯穿设置有螺纹杆(9),所述螺纹杆(9)与滑杆(10)相垂直相切。

6.根据权利要求2所述的一种精确切割的大型锯床,其特征在于:所述切割刀(6)的竖直中线垂直于圆盘(7)的上表面。

7.根据权利要求1所述的一种精确切割的大型锯床,其特征在于:所述操作台(1)的顶部位于滑块(8)的下方沿宽度方向开设有滑槽。

一种精确切割的大型锯床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割锯床领域，具体为一种精确切割的大型锯床。

背景技术

[0002] 在对钢材等进行加工的时候，需要对钢材进行切割，传统的切割方式采用人工切割，随着科技的发展，机械化得到快速发展，对于钢材等进行切割时，逐步采用机械化设备。切割锯床，是常见的一种切割工具。良好的切割锯床可以加快切割速度，提升切割效率。

[0003] 现有的切割锯床，在使用的时候，钢材等不便于固定，在对钢材进行拆卸时，十分繁琐，现有的切割锯床，在进行切割时，钢材等不便于旋转，使得切割的精确度不够准确，同时，对钢材等进行切割时，钢材等无法进行移动，使得钢材等的切割方位无法全部达到，无法满足企业对于钢材等的切割的精确性和便捷性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种精确切割的大型锯床，以解决上述背景技术中所提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种精确切割的大型锯床，包括操作台，所述操作台的顶部靠近边缘处焊接有伸缩管，所述伸缩管的顶部沿竖直方向焊接有直管，所述操作台的顶部位于直管的下方沿宽度方向滑动嵌设有滑块，所述滑块的顶部中心处贯穿设置有滑杆，所述滑杆的顶部焊接有圆盘，所述圆盘的顶部位于水平中心两侧边缘处焊接有箱体，所述箱体的内壁上沿竖直方向焊接有横杆，所述箱体沿水平方向贯穿设置有压缩杆，所述箱体的内壁上靠近圆盘的边缘处焊接有固定管，所述压缩杆沿水平方向依次贯穿横杆和固定管，所述横杆位于固定管内的一端焊接有压缩块，所述压缩块的另一侧焊接有弹簧，所述压缩杆的外壁上位于箱体的内壁与横杆之间焊接有限位杆，所述横杆靠近限位杆的一侧位于压缩杆两侧等距粘合有气囊，所述横杆位于气囊的两侧等距焊接有两个伸缩杆，所述气囊和两个伸缩杆的另一侧均与限位杆相连接。

[0006] 进一步的，所述固定管的内部焊接有电机，所述电机远离伸缩管的一侧固定连接有转轴，所述转轴沿水平方向贯穿直管，所述转轴位于直管外侧的一端焊接有切割刀。

[0007] 进一步的，所述压缩杆位于箱体外侧的一端焊接有夹块，且夹块的另一侧粘合保护垫。

[0008] 进一步的，所述圆盘的外壁上均匀设置有把手。

[0009] 进一步的，所述滑块的外壁上沿水平方向贯穿设置有螺纹杆，所述螺纹杆与滑杆相垂直相切。

[0010] 进一步的，所述切割刀的竖直中线垂直于圆盘的上表面。

[0011] 进一步的，所述操作台的顶部位于滑块的下方沿宽度方向开设有滑槽。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：首先，该装置的操作台上开设有滑槽，使得滑块可以在滑槽内沿宽度方向移动，进而带动位于圆盘上的钢材等进行宽度方向

的位置变化，实现了宽度方向的位置切割，其次，该装置的圆盘为可以旋转结构，可以通过拧动把手，使得圆盘发生转动，实现了对圆盘上钢材等的多位置的旋转，使得钢材等切割位置更佳的广泛，可以实现对钢材等的精确化的切割，最后，该装置的圆盘上设置有箱体和夹块，可以通过箱体内气囊和弹簧的作用，可以使得夹块在圆盘上发生移动，可以对于不同大小的钢材等进行夹紧，便于钢材等的夹紧和拆卸，增加了该装置的实用性。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的整体结构示意图；

[0014] 图2是本实用新型的A处放大的结构示意图；

[0015] 图3是本实用新型的圆盘俯视的结构示意图。

[0016] 图中：1、操作台；2、伸缩管；3、直管；4、电机；5、转轴；6、切割刀；7、圆盘；8、滑块；9、螺纹杆；10、滑杆；11、箱体；12、横杆；13、压缩杆；14、固定管；15、压缩块；16、弹簧；17、伸缩杆；18、气囊；19、夹块；20、限位杆；21、把手。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种精确切割的大型锯床，包括操作台1，操作台1的顶部靠近边缘处焊接有伸缩管2，伸缩管2的顶部沿竖直方向焊接有直管3，操作台1的顶部位于直管3的下方沿宽度方向滑动嵌设有滑块8，滑块8的顶部中心处贯穿设置有滑杆10，滑杆10的顶部焊接有圆盘7，圆盘7的顶部位于水平中心两侧边缘处焊接有箱体11，箱体11的内壁上沿竖直方向焊接有横杆12，箱体11沿水平方向贯穿设置有压缩杆13，箱体11的内壁上靠近圆盘7的边缘处焊接有固定管14，压缩杆13沿水平方向依次贯穿横杆12和固定管14，横杆12位于固定管14内的一端焊接有压缩块15，压缩块15的竖直截面为圆形结构，且压缩块15的外径与固定管14的内径相等，压缩块15的另一侧焊接有弹簧16，压缩杆13的外壁上位于箱体11的内壁与横杆12之间焊接有限位杆20，横杆12靠近限位杆20的一侧位于压缩杆13两侧等距粘合有气囊18，横杆12位于气囊18的两侧等距焊接有两个伸缩杆17，气囊18和两个伸缩杆17的另一侧均与限位杆20相连接。

[0019] 进一步的，直管3的内部焊接有电机4，电机4远离伸缩管2的一侧固定连接有转轴5，转轴5沿水平方向贯穿直管3，转轴5位于直管3外侧的一端焊接有切割刀6，可以通过调整伸缩管2的长度，来调整切割刀6的高度。

[0020] 进一步的，压缩杆13位于箱体11外侧的一端焊接有夹块19，夹块19可以对钢材等进行夹紧，且夹块19的另一侧粘合保护垫，保护垫起到对钢材等的保护作用。

[0021] 进一步的，圆盘7的外壁上均匀设置有把手21，把手21可以便于转动圆盘7。

[0022] 进一步的，滑块8的外壁上沿水平方向贯穿设置有螺纹杆9，通过拧动螺纹杆9，可以使得滑杆10发生固定或者转动，螺纹杆9与滑杆10相垂直相切。

[0023] 进一步的，切割刀6的竖直中线垂直于圆盘7的上表面，使得切割刀6可以对圆盘7

上的钢材等进行切割。

[0024] 进一步的，操作台1的顶部位于滑块8的下方沿宽度方向开设有滑槽，滑槽便于滑块8沿宽度方向的移动，同时，也可以起到一定的限位作用。

[0025] 工作原理：该装置内的电机4与外界电源电性连接，伸缩管2也与外界电源电性连接，向两侧移动夹块19，夹块19会带动压缩杆13移动，压缩杆13上焊接的压缩块15会对位于固定管14内的弹簧16进行挤压，使得弹簧16发生压缩，在压缩杆13移动的同时，位于压缩杆13上的限位杆20会对气囊18和两个伸缩杆17进行压缩，使得气囊18处于压缩状态，将钢材等放入两个夹块19之间，放开两个夹块19，夹块19会在弹簧16和气囊18的作用下，使得两个夹块19对钢材等进行夹紧，使得该装置可以简便的夹紧和拆卸钢材等，根据钢材等需要进行精确切割的位置，可以推动滑块8，拧动用手握住把手21，使得钢材等切割部位位于切割刀6下，拧动螺纹杆9，使得圆盘7得到固定，打开电机4和伸缩管2的开关，调整伸缩管2的高度，使得切割刀6对钢材进行切割。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

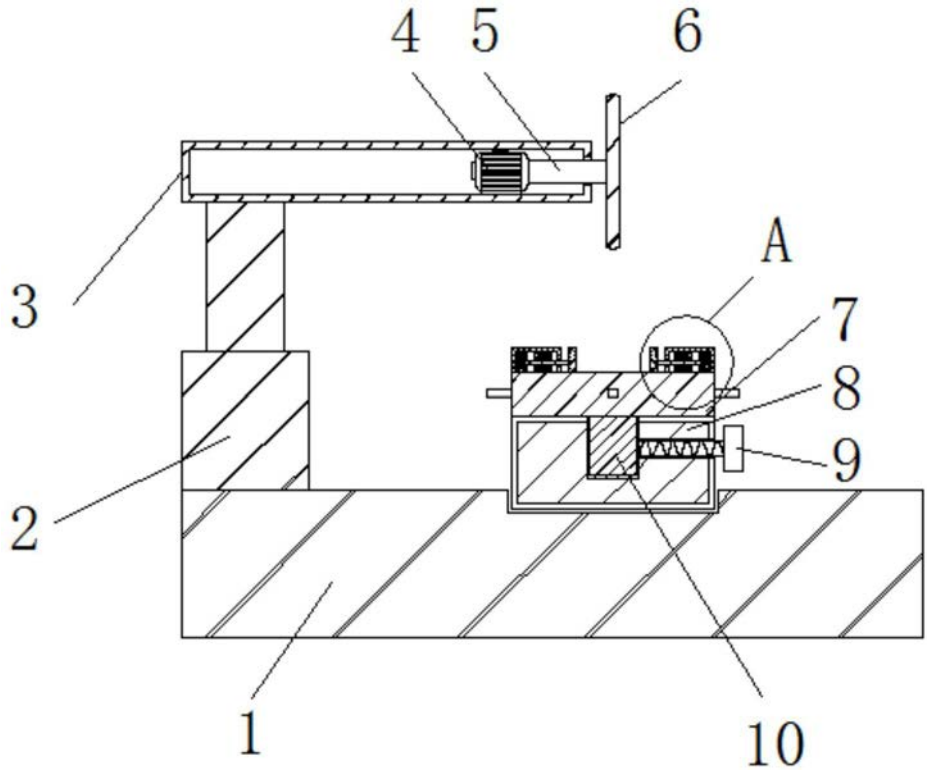


图1

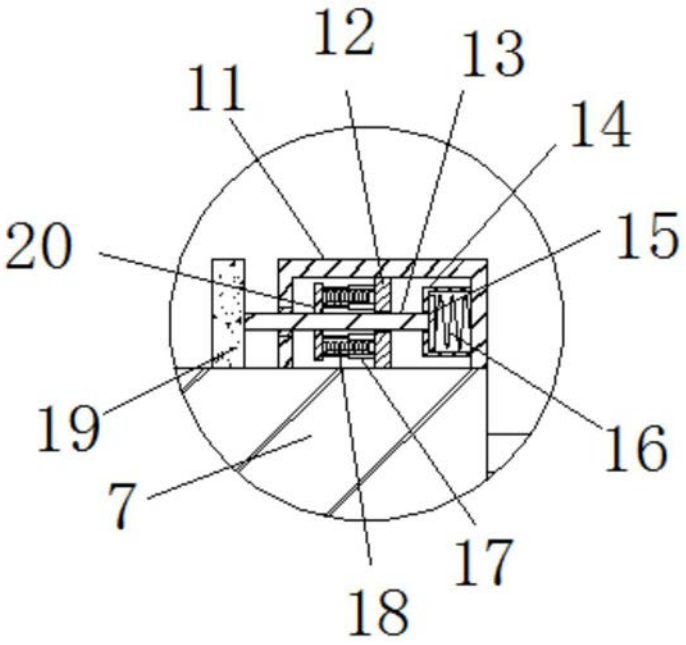


图2

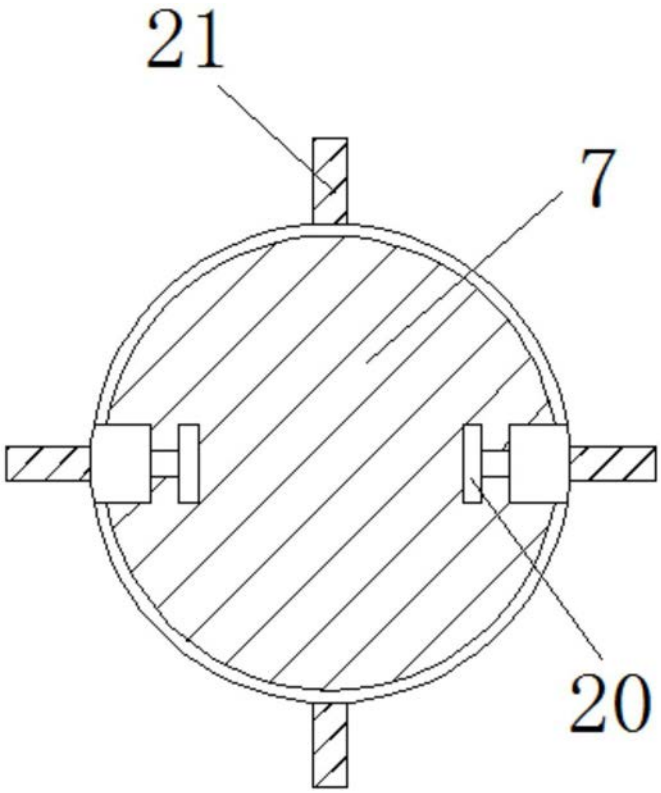


图3