



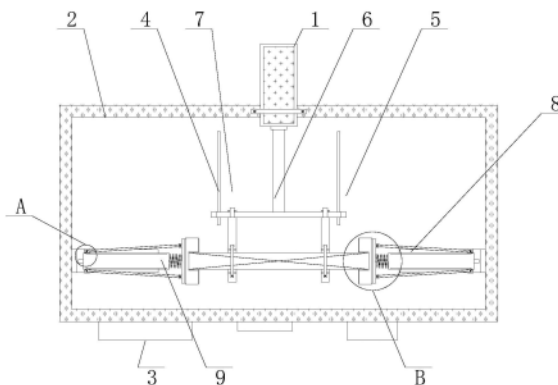
(45) 授权公告日 2022.06.21

B21D 7/06 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

一种弯管机

本实用新型涉及一种弯管机,包括液压缸、拉板、安装槽和固定座,所述液压缸安装固定在操作台的上表面,所述操作台上表面开设的表面滑槽的上方连接设置有拉板,所述安装槽预留在拉板的内部,所述固定座对称焊接在操作台的上表面两侧,所述内部杆侧壁上开设的侧滑槽中连接有侧滑块,所述移动块的内部通过安装设置的连接轴与连杆的一端相互连接,所述固定块固定设置在安装座的侧壁上,所述安装座的上方连接设置有连接座,所述穿槽中贯穿设置有穿杆。该弯管机,通过连接座和安装座的设置,其两者相互连接后能够保证管材的两端位置被固定,避免管材在折弯的过程中出现脱离的情况,从而也很好的保证折弯操作的准确性。



1. 一种弯管机,包括液压缸、拉板、安装槽和固定座,其特征在于:所述液压缸安装固定在操作台的上表面,且操作台的前表面安装设置有控制台,所述操作台上表面开设的表面滑槽的上方连接设置有拉板,所述安装槽预留在拉板的内部,且安装槽与其内部贯穿的卡杆的一端螺栓固定,所述固定座对称焊接在操作台的上表面两侧,且固定座的内部放置有内部杆,并且固定座的下表面预留设置有穿槽,所述内部杆侧壁上开设的侧滑槽中连接有侧滑块,且侧滑块安装固定在移动块的一端,所述移动块的内部通过安装设置的连接轴与连杆的一端相互连接,且连杆的另一端安装在固定块中,所述固定块固定设置在安装座的侧壁上,且安装座和内部杆之间通过弹簧相互连接,所述安装座的上方连接设置有连接座,且连接座的下方固定安装有定位块,并且安装座的下方预留设置有定位槽,所述穿槽中贯穿设置有穿杆,所述拉板的下表面安装设置有底部滑块。

2. 如权利要求1所述的一种弯管机,其特征在于:所述拉板与液压缸为固定连接结构,且拉板底部安装的底部滑块滑动连接在表面滑槽中,并且拉板通过其内部开设的安装槽与卡杆组成拆卸安装结构。

3. 如权利要求1所述的一种弯管机,其特征在于:所述固定座对称设置有两个,且两个固定座与液压缸组成等边三角形结构,并且固定座通过其底部开设的穿槽与穿杆滑动连接,同时穿杆的外直径小于穿槽的内部宽度,穿杆固定安装在内部杆的下方。

4. 如权利要求1所述的一种弯管机,其特征在于:所述内部杆通过侧滑槽和侧滑块与移动块滑动连接,且移动块关于内部杆的中心对称共设置有两个,并且移动块和固定块均通过内部安装的连接轴分别连接在连杆的左右两端。

5. 如权利要求1所述的一种弯管机,其特征在于:所述安装座通过弹簧与内部杆组成弹性伸缩结构,且弹簧的伸缩长度与侧滑槽的长度相一致。

6. 如权利要求1所述的一种弯管机,其特征在于:所述连接座的纵截面呈“n”状结构,且连接座与“l”形状的安装座嵌合连接,并且连接座底部固定的定位块与定位槽构成卡槽连接结构。

一种弯管机

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及弯管机领域，具体涉及一种弯管机。

【背景技术】

[0002] 弯管机在管材的加工生产中主要起到的是对管材的弯折角度进行调节的作用，其种类和外观都很多，在管材加工中是必不可少的加工机械，但是市面上现在很多的弯管机在对管材的固定方面较为局限，固定的较为牢固的话容易造成弯折过程中管材变形，而固定的较为松散的话也很容易产生管材脱离固定装置的情况，使得管材的弯折形状出现异常。针对上述提出的问题，在原有的弯管机基础上进行创新设计。

【实用新型内容】

[0003] 为解决上述问题，本实用新型的目的在于提供一种弯管机，解决了市面上现在很多的弯管机在对管材的固定方面较为局限，固定的较为牢固的话容易造成弯折过程中管材变形，而固定的较为松散的话也很容易产生管材脱离固定装置的情况，使得管材的弯折形状出现异常问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：一种弯管机，包括液压缸、安装槽和固定座，所述液压缸安装固定在操作台的上表面，且操作台的前表面安装设置有控制台，所述操作台上表面开设的表面滑槽的上方连接设置有拉板，所述安装槽预留在拉板的内部，且安装槽与其内部贯穿的卡杆的一端螺栓固定，所述固定座对称焊接在操作台的上表面两侧，且固定座的内部放置有内部杆，并且固定座的下表面预留设置有穿槽，所述内部杆侧壁上开设的侧滑槽中连接有侧滑块，且侧滑块安装固定在移动块的一端，所述移动块的内部通过安装设置的连接轴与连杆的一端相互连接，且连杆的另一端安装在固定块中，所述固定块固定设置在安装座的侧壁上，且安装座和内部杆之间通过弹簧相互连接，所述安装座的上方连接设置有连接座，且连接座的下方固定安装有定位块，并且安装座的下方预留设置有定位槽，所述穿槽中贯穿设置有穿杆，所述拉板的下表面安装设置有底部滑块。

[0005] 本实用新型中的一种弯管机进一步设置为：所述拉板与液压缸为固定连接结构，且拉板底部安装的底部滑块滑动连接在表面滑槽中，并且拉板通过其内部开设的安装槽与卡杆组成拆卸安装结构。

[0006] 本实用新型中的一种弯管机进一步设置为：所述固定座对称设置有两个，且两个固定座与液压缸组成等边三角形结构，并且固定座通过其底部开设的穿槽与穿杆滑动连接，同时穿杆的外直径小于穿槽的内部宽度，穿杆固定安装在内部杆的下方。

[0007] 本实用新型中的一种弯管机进一步设置为：所述内部杆通过侧滑槽和侧滑块与移动块滑动连接，且移动块关于内部杆的中心对称共设置有两个，并且移动块和固定块均通过内部安装的连接轴分别连接在连杆的左右两端。

[0008] 本实用新型中的一种弯管机进一步设置为：所述安装座通过弹簧与内部杆组成弹性伸缩结构，且弹簧的伸缩长度与侧滑槽的长度相一致。

[0009] 本实用新型中的一种弯管机进一步设置为:所述连接座的纵截面呈“n”状结构,且连接座与“L”形状的安装座嵌合连接,并且连接座底部固定的定位块与定位槽构成卡槽连接结构。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0011] (1)、该弯管机,通过拆卸安装结构的卡杆的设置,卡杆为较为常见的卡合装置,其上设置的卡扣能够对管材起到限位的作用,而在该装置中卡杆还能够安装在安装槽中任意位置,并且也能够随时进行拆卸,灵活性更好,能够适应不同的弯折需求。

[0012] (2)、该弯管机,通过连接座和安装座的设置,其两者相互连接后能够保证管材的两端位置被固定,避免管材在折弯的过程中出现脱离的情况,从而也很好的保证折弯操作的准确性,而弹簧的设置,也能够为安装座和内部杆起到一定的缓冲效果,并且连接座和安装座均能够配合管材被折弯后的形状和位置进行调节,也不会对管材的正常折弯产生阻碍,同时连接座能够与安装座进行拆卸,不仅便于管材放置的同时也为管材的拿取提供了便利。

【附图说明】

[0013] 图1是本实用新型的俯视剖视结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型的图1中A处放大结构示意图;

[0015] 图3是本实用新型的图1中B处放大结构示意图;

[0016] 图4是本实用新型的连接座侧面结构示意图;

[0017] 图5是本实用新型的安装座侧面剖视结构示意图;

[0018] 图6是本实用新型的固定座和内部杆内侧剖视结构示意图;

[0019] 图7是本实用新型的拉杆后表面结构示意图。

[0020] 图中:1、液压缸,2、操作台,3、控制台,4、表面滑槽,5、拉板,6、安装槽,7、卡杆,8、固定座,9、内部杆,10、穿槽,11、侧滑槽,12、侧滑块,13、移动块,14、连接轴,15、连杆,16、固定块,17、弹簧,18、安装座,19、连接座,20、放置槽,21、定位块,22、定位槽,23、穿杆,24、底部滑块。

【具体实施方式】

[0021] 下面通过具体实施例对本实用新型所述的一种弯管机作进一步的详细描述。

[0022] 如图1-7所示,本实用新型提供一种技术方案:一种弯管机,包括液压缸1、操作台2、控制台3、表面滑槽4、拉板5、安装槽6、卡杆7、固定座8、内部杆9、穿槽10、侧滑槽11、侧滑块12、移动块13、连接轴14、连杆15、固定块16、弹簧17、安装座18、连接座19、放置槽20、定位块21、定位槽22、穿杆23和底部滑块24,液压缸1安装固定在操作台2的上表面,且操作台2的前表面安装设置有控制台3,操作台2上表面开设的表面滑槽4的上方连接设置有拉板5,安装槽6预留在拉板5的内部,且安装槽6与其内部贯穿的卡杆7的一端螺栓固定,固定座8对称焊接在操作台2的上表面两侧,且固定座8的内部放置有内部杆9,并且固定座8的下表面预留设置有穿槽10,内部杆9侧壁上开设的侧滑槽11中连接有侧滑块12,且侧滑块12安装固定在移动块13的一端,移动块13的内部通过安装设置的连接轴14与连杆15的一端相互连接,且连杆15的另一端安装在固定块16中,固定块16固定设置在安装座18的侧壁上,且安装座

18和内部杆9之间通过弹簧17相互连接,安装座18的上方连接设置有连接座19,且连接座19的下方固定安装有定位块21,并且安装座18的下方预留设置有定位槽22,穿槽10中贯穿设置有穿杆23,拉板5的下表面安装设置有底部滑块24;

[0023] 拉板5与液压缸1为固定连接结构,且拉板5底部安装的底部滑块24滑动连接在表面滑槽4中,并且拉板5通过其内部开设的安装槽6与卡杆7组成拆卸安装结构,拉板5随着液压缸1的伸缩进行滑动,并且卡杆7能够贯穿安装在安装槽6中任意位置,并使用螺栓进行固定,卡杆7能够起到固定管材被折弯部位的作用,并且拆卸安装结构能够灵活的根据管材需要折弯的位置进行调节;

[0024] 固定座8对称设置有两个,且两个固定座8与液压缸1组成等边三角形结构,并且固定座8通过其底部开设的穿槽10与穿杆23滑动连接,同时穿杆23的外直径小于穿槽10的内部宽度,穿杆23固定安装在内部杆9的下方,管材被卡杆7拉动折弯时,管材的形状和位置会发生变化,此时与管材进行连接安装的内部杆9则随着管材而滑动,并且也能够拉动着穿杆23在穿槽10中转动;

[0025] 内部杆9通过侧滑槽11和侧滑块12与移动块13滑动连接,且移动块13关于内部杆9的中心对称共设置有两个,并且移动块13和固定块16均通过内部安装的连接轴14分别连接在连杆15的左右两端,连杆15能够进行转动后,调节安装座18和内部杆9之间的距离,同时连杆15的转动也能够推动着移动块13滑动移位;

[0026] 安装座18通过弹簧17与内部杆9组成弹性伸缩结构,且弹簧17的伸缩长度与侧滑槽11的长度相一致,弹簧17的安装能够为安装座18和内部杆9起到缓冲的作用,从而避免对管材的拉力过大造成管材损伤的情况出现;

[0027] 连接座19的纵截面呈“n”状结构,且连接座19与“L”形状的安装座18嵌合连接,并且连接座19底部固定的定位块21与定位槽22构成卡槽连接结构,使用两个连接座19安装在需要折弯的管材的两端后,再直接将连接座19放置固定在安装座18上后,则能够方便的放置和固定管材,后期拿取也较为便利。

[0028] 本实用新型的工作原理是:使用时,首先根据管材的折弯位置将卡杆7安装在拉板5上,之后再将管材的两端均放置在放置槽20中,并使用连接座19上的螺纹杆进行固定,然后将两个连接座19安装在安装座18上,当安装座18未与连接座19连接时,其处于原始状态下,此时的弹簧17伸缩至最大长度,并且两个相对的安装座18相互贴近,当连接座19进行安装时,可以向相反的方向推动两个安装座18,使得弹簧17收缩,而此时的连杆15也被推动着转动,并使得与连杆15连接的移动块13滑动移位,直至两个连接座19均能够与两个安装座18对应安装,再使用卡杆7将管材需要折弯的位置卡合固定,然后便可将液压缸1打开,其拉动着拉板5和卡杆7滑动,拉动管材弯折,管材变形移位的同时,也使得与连接座19相互连接的安装座18带动着内部杆9移动,内部杆9则能够在固定座8中滑动的同时并进行角度的转动调节,从而配合管材的折弯操作,这就是该弯管机的工作原理,同时本说明书中未作详细描述的内容,均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0029] 上述的实施例仅例示性说明本发明创造的原理及其功效,以及部分运用的实施例,而非用于限制本实用新型;应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

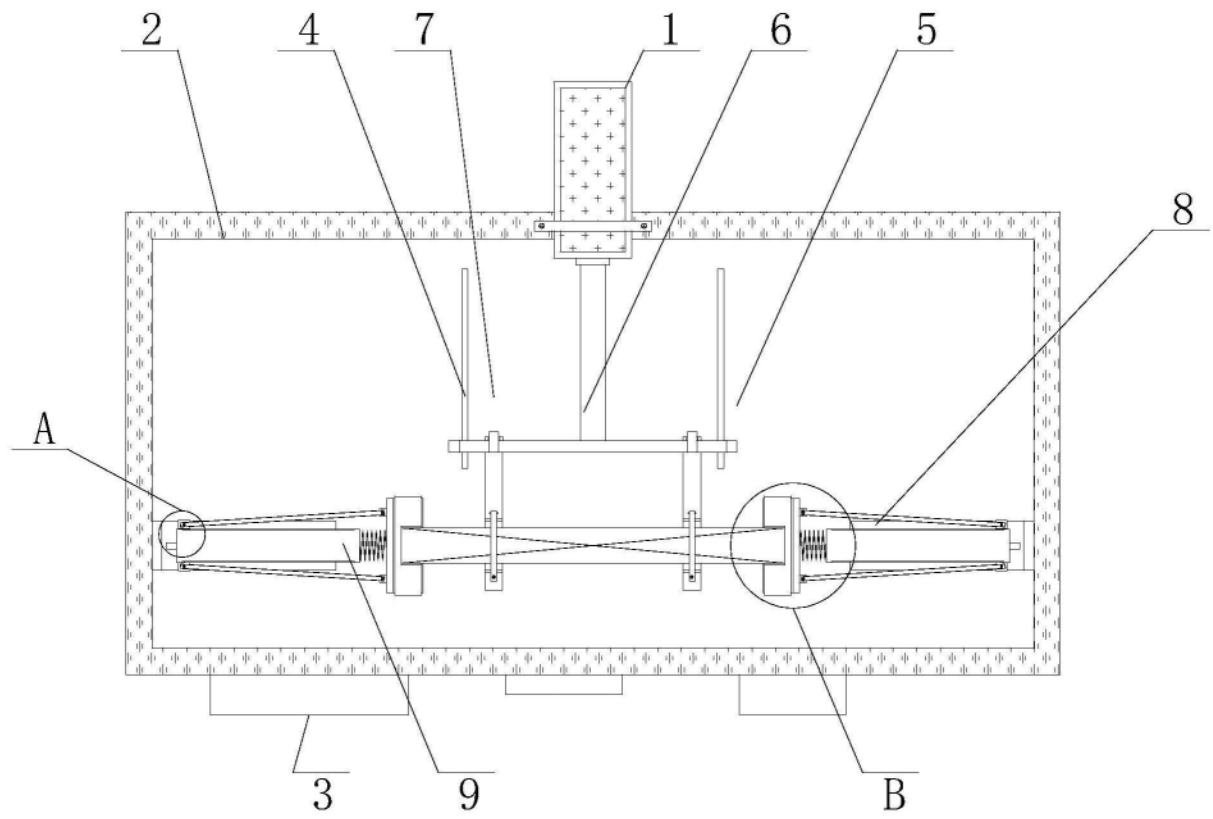


图1

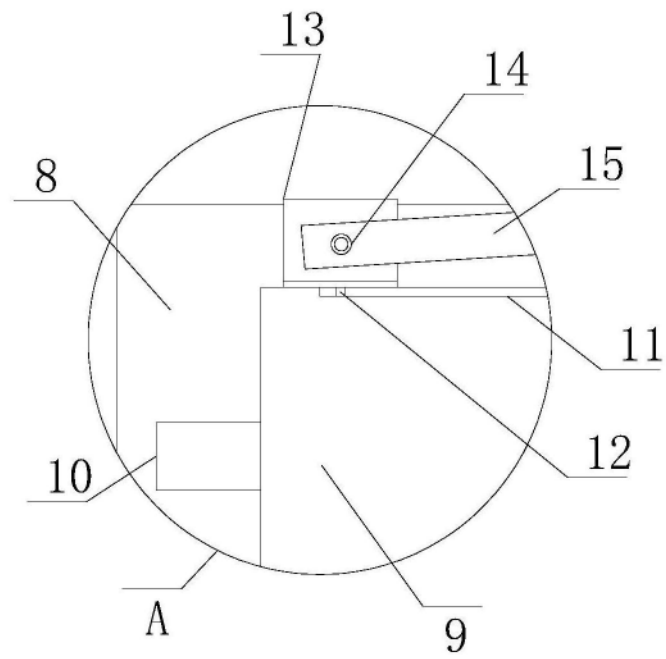


图2

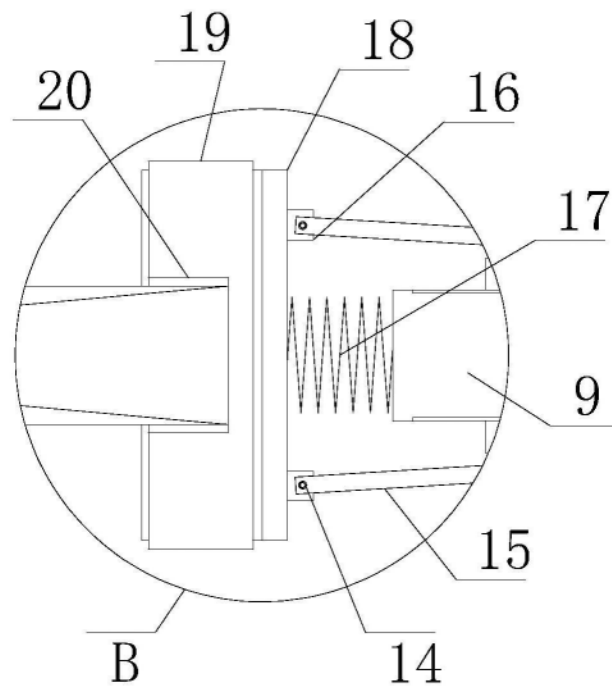


图3

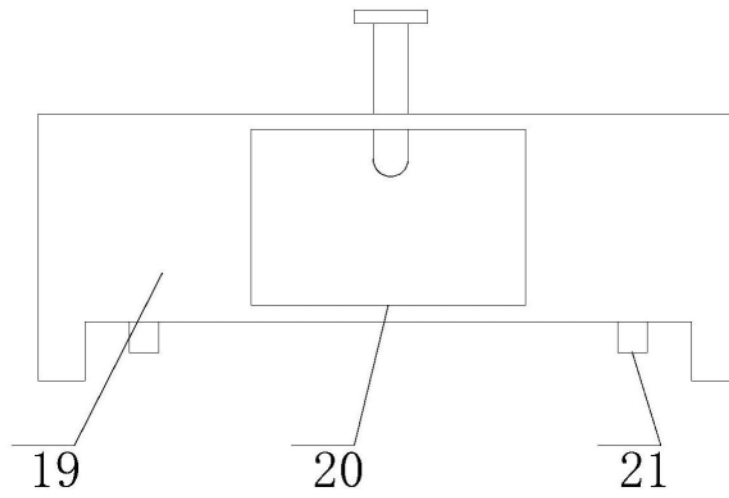


图4

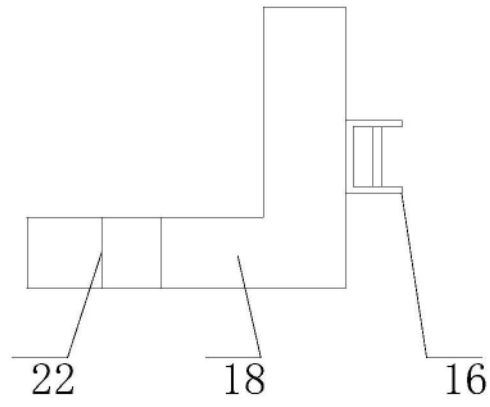


图5

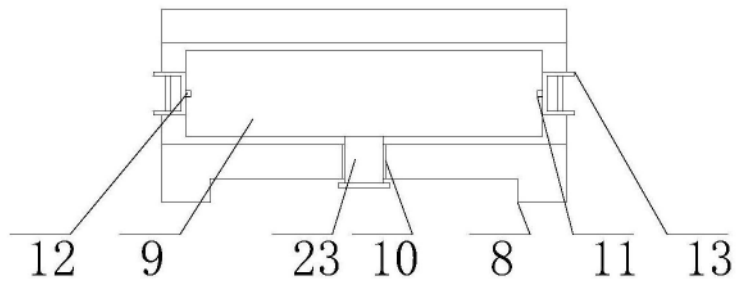


图6

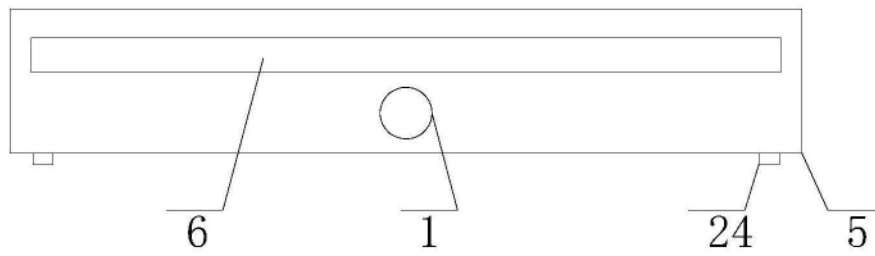


图7