



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216150729 U

(45) 授权公告日 2022.04.01

(21) 申请号 202121874267.5

(22) 申请日 2021.08.11

(73) 专利权人 郓城鸿源专用车有限公司

地址 274700 山东省菏泽市郓城县杨庄集镇大王庄村

(72) 发明人 赖毅军

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126

代理人 刘冉

(51) Int. Cl.

B21D 5/02 (2006.01)

B21D 37/04 (2006.01)

B21D 37/10 (2006.01)

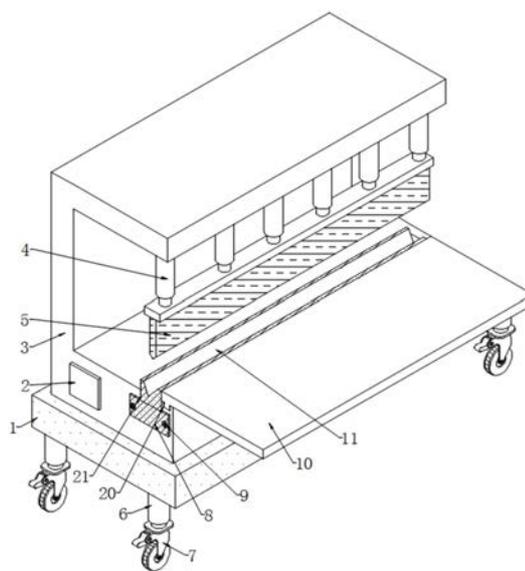
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于安装的可调式折弯机

(57) 摘要

本实用新型属于折弯机技术领域,涉及一种便于安装的可调式折弯机,其中,包括安装座和机体,所述安装座的顶部开设有滑槽,所述滑槽的侧面开设有安装槽,所述机体的底部开设有凹槽,所述凹槽内固定连接有双轴电机。其有益效果是,该便于安装的可调式折弯机,通过双轴电机工作,能够带动第一丝杆和第二丝杆转动,进而能够使螺纹套带动安装块在滑槽内左右移动,通过安装块与安装槽的卡接与分离,能够实现对机体与安装座之间的安装和分离,达到对机体进行便捷拆装的目的,通过折弯模具在第二滑槽内滑动,并借助固定螺栓和挡板进行固定,能够实现对折弯模具的便捷拆装,进而方便安装多种型号的折弯模具,实现对钢板的灵活折弯目的。



1. 一种便于安装的可调式折弯机,包括安装座(1)和机体(3),其特征在于:所述安装座(1)的顶部开设有滑槽(14),所述滑槽(14)的侧面开设有安装槽(13),所述机体(3)的底部开设有凹槽(22),所述凹槽(22)内固定连接有双轴电机(18),所述双轴电机(18)的两个输出轴上分别固定连接有第一丝杆(23)和第二丝杆(19),所述第一丝杆(23)和第二丝杆(19)的表面均螺纹连接有螺纹套(17),所述螺纹套(17)上固定连接有安装块(12),所述安装块(12)与安装槽(13)卡接,所述机体(3)的顶部开设有第一滑槽(20)和第二滑槽(21),所述第一滑槽(20)和第二滑槽(21)内分别滑动连接有支撑板(10)和折弯模具(11),所述机体(3)的顶部固定连接有液压推杆(4),所述液压推杆(4)的底端固定连接有折弯板(5),所述安装座(1)底部靠近四角的位置均固定连接有电动推杆(6),所述电动推杆(6)的底端固定连接滚轮(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的可调式折弯机,其特征在于:所述第一丝杆(23)和第二丝杆(19)的一端均固定连接转轴(15),所述转轴(15)的表面套接有轴承(16),所述轴承(16)固定连接在凹槽(22)内壁的侧面。

3. 根据权利要求1所述的一种便于安装的可调式折弯机,其特征在于:所述折弯模具(11)的侧面固定连接挡板(8),所述挡板(8)通过固定螺栓(9)与机体(3)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于安装的可调式折弯机,其特征在于:所述安装块(12)底部滑动连接在滑槽(14)内,所述第一丝杆(23)和第二丝杆(19)的表面螺纹方向相反。

5. 根据权利要求1所述的一种便于安装的可调式折弯机,其特征在于:所述滚轮(7)内设置有刹车片,所述机体(3)为U型。

6. 根据权利要求1所述的一种便于安装的可调式折弯机,其特征在于:所述机体(3)的侧面设置有操控面板(2),所述操控面板(2)与液压推杆(4)、电动推杆(6)和双轴电机(18)通过导线电性连接。

一种便于安装的可调式折弯机

技术领域

[0001] 本实用新型属于折弯机技术领域,具体涉及一种便于安装的可调式折弯机。

背景技术

[0002] 折弯机是一种能够对薄板进行折弯的机器,目前,现有使用的折弯机大多无法对折弯模具进行更换,进而不利于多种折弯角度的使用,不便调节,且无法根据需要使用,对折弯机使用高度进行调节和位置移动,使用灵活度低,同时,现有折弯机大多采用螺丝与安装座连接,需要人工手动转动螺丝对折弯机进行拆装,拆装不便,不仅费时费力,同时大大增加了工人的劳动强度,给使用带来极大的不便。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种便于安装的可调式折弯机,其解决了不便拆装和调节使用的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于安装的可调式折弯机,包括安装座和机体,所述安装座的顶部开设有滑槽,所述滑槽的侧面开设有安装槽,所述机体的底部开设有凹槽,所述凹槽内固定连接有双轴电机,所述双轴电机的两个输出轴上分别固定连接有第一丝杆和第二丝杆,所述第一丝杆和第二丝杆的表面均螺纹连接有螺纹套,所述螺纹套上固定连接有安装块,所述安装块与安装槽卡接,所述机体的顶部开设有第一滑槽和第二滑槽,所述第一滑槽和第二滑槽内分别滑动连接有支撑板和折弯模具,所述机体的顶部固定连接有液压推杆,所述液压推杆的底端固定连接在折弯板,所述安装座底部靠近四角的位置均固定连接在电动推杆,所述电动推杆的底端固定连接在滚轮。

[0005] 作为本实用新型的进一步方案:所述第一丝杆和第二丝杆的一端均固定连接在转轴,所述转轴的表面套接有轴承,所述轴承固定连接在凹槽内壁的侧面。

[0006] 作为本实用新型的进一步方案:所述折弯模具的侧面固定连接在挡板,所述挡板通过固定螺栓与机体固定连接。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案:所述安装块底部滑动连接在滑槽内,所述第一丝杆和第二丝杆的表面螺纹方向相反。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案:所述滚轮内设置有刹车片,所述机体为U型。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:所述机体的侧面设置有操控面板,所述操控面板与液压推杆、电动推杆和双轴电机通过导线电性连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、该便于安装的可调式折弯机,通过双轴电机工作,能够带动第一丝杆和第二丝杆转动,进而能够使螺纹套带动安装块在滑槽内左右移动,通过安装块与安装槽的卡接与分离,能够实现对机体与安装座之间的安装和分离,达到对机体进行便捷拆装的目的,通过折弯模具在第二滑槽内滑动,并借助固定螺栓和挡板进行固定,能够实现对折弯模具的便捷拆装,进而方便安装多种型号的折弯模具,实现对钢板的灵活折弯目的,通过电动推杆工

作,电动推杆伸长缩短,能够带动安装座上下移动,进而能够实现对安装座和机体使用高度的调整,方便与不同高度的外部设备进行拼接使用,使用灵活度高,通过设置挡板,借助固定螺栓,能够实现挡板与机体之间的固定,进而达到对折弯模具的固定使用目的。

[0012] 2、该便于安装的可调式折弯机,通过液压推杆工作,随着液压推杆伸长缩短,能够带动折弯板上下移动,进而达到对钢板进行折弯操作和分离目的,通过安装块滑动在滑槽内,能够在螺纹套带动下左右移动更加稳定。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1为本实用新型侧视的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型正视的结构示意图;

[0016] 图3为图2中A处放大的结构示意图;

[0017] 图中:1、安装座;2、操控面板;3、机体;4、液压推杆;5、折弯板;6、电动推杆;7、滚轮;8、挡板;9、固定螺栓;10、支撑板;11、折弯模具;12、安装块;13、安装槽;14、滑槽;15、转轴;16、轴承;17、螺纹套;18、双轴电机;19、第二丝杆;20、第一滑槽;21、第二滑槽;22、凹槽;23、第一丝杆。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供以下技术方案:一种便于安装的可调式折弯机,包括安装座1和机体3,安装座1的顶部开设有滑槽14,滑槽14的侧面开设有安装槽13,机体3的底部开设有凹槽22,凹槽22内固定连接有双轴电机18,通过双轴电机18工作,能够带动第一丝杆23和第二丝杆19转动,进而能够使螺纹套17带动安装块12在滑槽14内左右移动,通过安装块12与安装槽13的卡接与分离,能够实现对机体3与安装座1之间的安装和分离,达到对机体3进行便捷拆装的目的。

[0021] 双轴电机18的两个输出轴上分别固定连接有第一丝杆23和第二丝杆19,第一丝杆23和第二丝杆19的表面均螺纹连接有螺纹套17,螺纹套17上固定连接有安装块12,安装块12与安装槽13卡接,机体3的顶部开设有第一滑槽2014和第二滑槽2114,第一滑槽2014和第二滑槽2114内分别滑动连接有支撑板10和折弯模具11,通过折弯模具11在第二滑槽2114内滑动,并借助固定螺栓9和挡板8进行固定,能够实现对折弯模具11的便捷拆装,进而方便安装多种型号的折弯模具11,实现对钢板的灵活折弯目的。

[0022] 机体3的顶部固定连接有液压推杆4,通过液压推杆4工作,随着液压推杆4伸长缩短,能够带动折弯板5上下移动,进而达到对钢板进行折弯操作和分离目的,液压推杆4的底端固定连接有折弯板5,安装座1底部靠近四角的位置均固定连接有电动推杆6,通过电动推

杆6工作,电动推杆6伸长缩短,能够带动安装座1上下移动,进而能够实现对安装座1和机体3使用高度的调整,方便与不同高度的外部设备进行拼接使用,使用灵活度高,电动推杆6的底端固定连接滚轮7。

[0023] 第一丝杆23和第二丝杆19的一端均固定连接转轴15,转轴15的表面套接有轴承16,轴承16固定连接在凹槽22内壁的侧面,折弯模具11的侧面固定连接挡板8,挡板8通过固定螺栓9与机体3固定连接,通过设置挡板8,借助固定螺栓9,能够实现挡板8与机体3之间的固定,进而达到对折弯模具11的固定使用目的。

[0024] 具体的,安装块12底部滑动连接在滑槽14内,第一丝杆23和第二丝杆19的表面螺纹方向相反,通过安装块12滑动在滑槽14内,能够在螺纹套17带动下左右移动更加稳定。

[0025] 具体的,滚轮7内设置有刹车片,机体3为U型。

[0026] 具体的,机体3的侧面设置有操控面板2,操控面板2与液压推杆4、电动推杆6和双轴电机18通过导线电性连接,通过设置操控面板2,方便使用人员分别控制液压推杆4、电动推杆6和双轴电机18的工作状态。

[0027] 本实用新型的工作原理为:

[0028] S1、首先,通过将机体3放置在安装座1上,同时安装块12位于滑槽14内,然后通过操控面板2控制双轴电机18工作,带动第一丝杆23和第二丝杆19转动,使螺纹套17带动安装块12与安装槽13卡接,对机体3完成安装,然后通过滚轮7带动装置移动至使用位置,然后根据需要使用,通过操控面板2控制电动推杆6工作,带动安装座1和机体3调节至合适高度;

[0029] S2、然后拿取合适的折弯模具11,使其滑动至第二滑槽2114内,使挡板8贴合在机体3表面,通过固定螺栓9与机体3进行固定,对折弯模具11进行固定,同时拿取支撑板10滑动至第一滑槽2014内,将待折弯的钢板放置在支撑板10和折弯模具11上,然后通过操控面板2液压推杆4工作,带动折弯板5向下移动,挤压钢板至折弯模具11的模具槽内形成折弯形状;

[0030] S3、折弯完成后,取下钢板,放置新的钢板进行折弯,当需要进行其他形状角度的折弯时,拧掉固定螺栓9,取下折弯模具11,更换合适的折弯模具11进行再次折弯即可。

[0031] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行改动、修改、替换和变形。

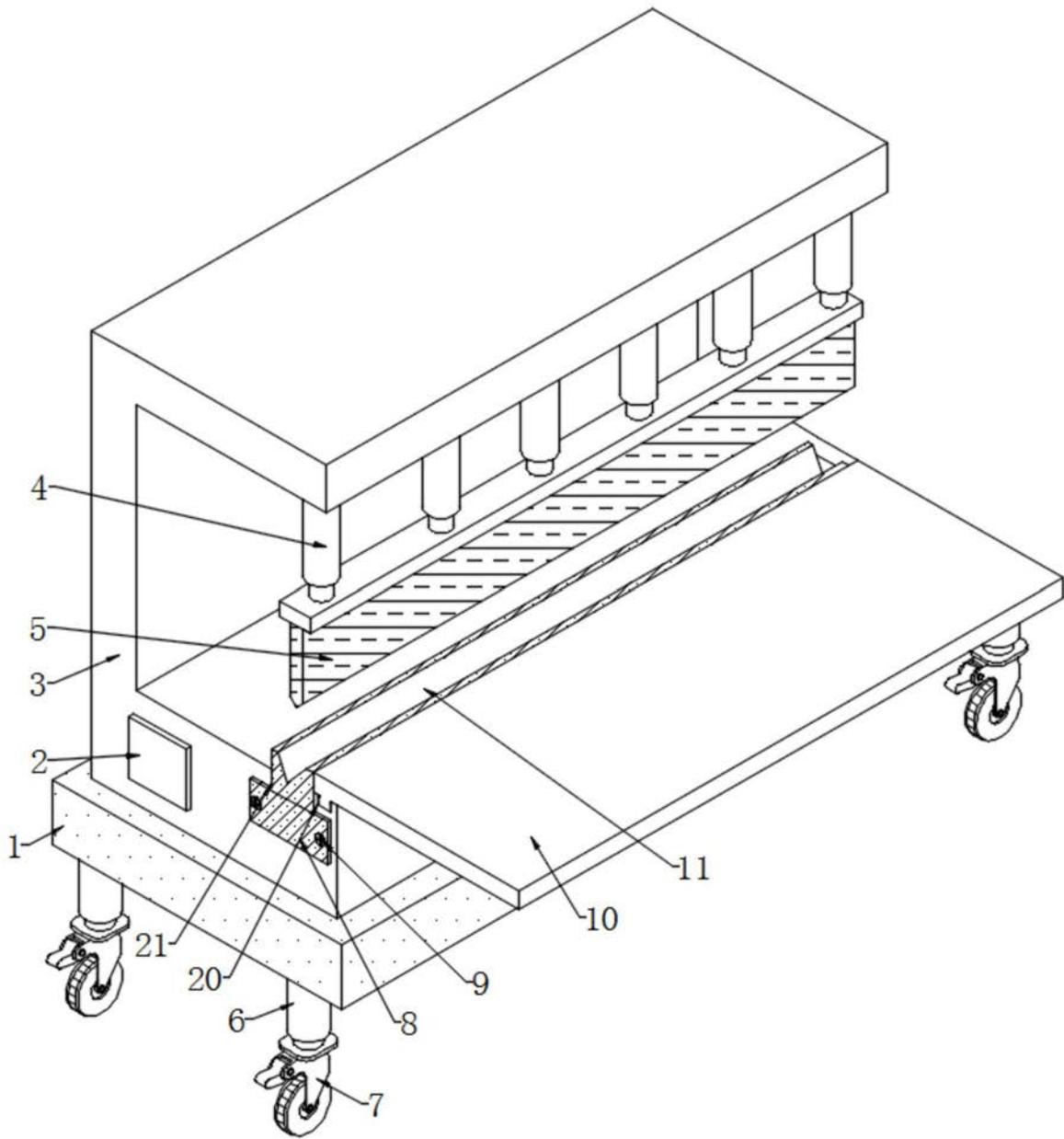


图1

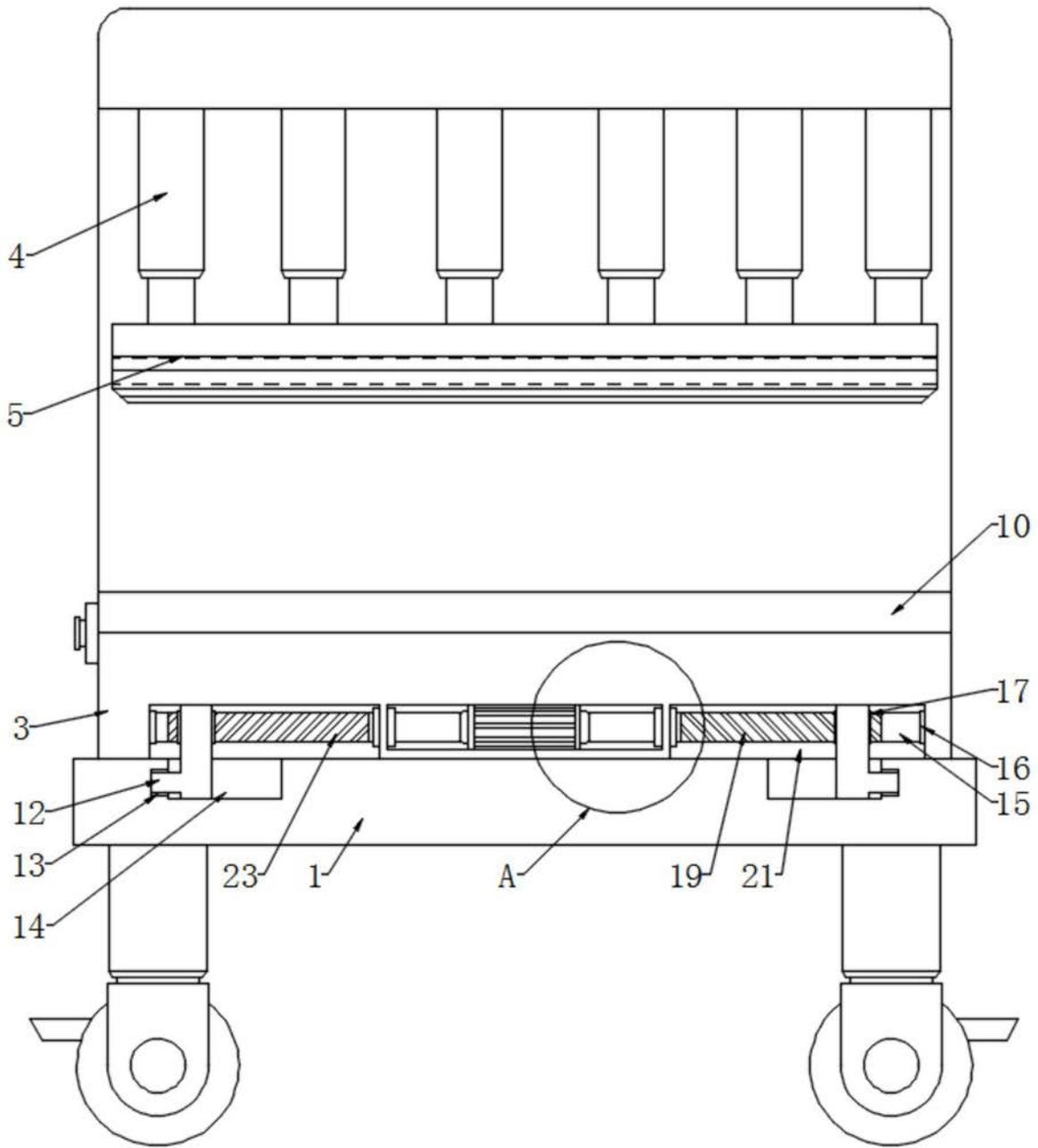


图2

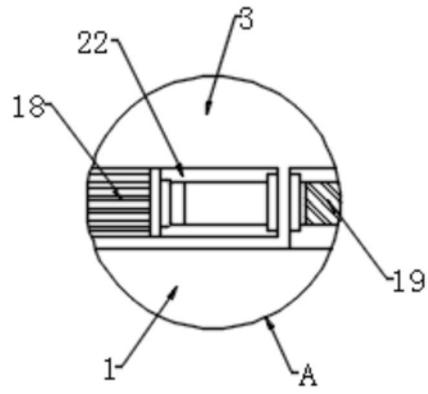


图3