



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210702192 U

(45)授权公告日 2020.06.09

(21)申请号 201920921542.0

(22)申请日 2019.06.19

(73)专利权人 洛阳冠驰精工科技有限公司

地址 471000 河南省洛阳市高新技术产业
开发区延光路18号1幢218、220、216、
208室

(72)发明人 杨朝蓬 王亮 许贺涛

(74)专利代理机构 郑州浩翔专利代理事务所

(特殊普通合伙) 41149

代理人 边延松

(51)Int.Cl.

B21D 43/20(2006.01)

B65G 21/20(2006.01)

B65G 11/20(2006.01)

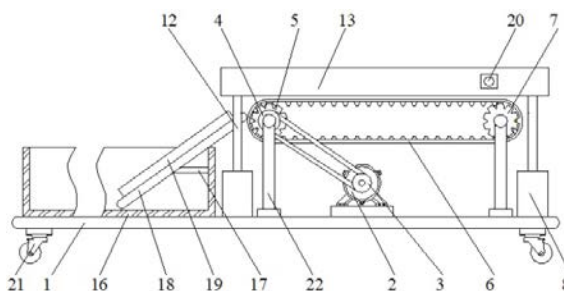
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种数控折弯机的出料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种数控折弯机的出料装置,包括底板,所述底板的顶部固定连接有机,并且电机输出轴的一端固定连接第一皮带轮,所述第一皮带轮的外表面通过皮带传动连接有第二皮带轮,第二皮带轮的背面固定连接第一齿轮,第一齿轮的外表面通过传送带传动连接有第二齿轮,底板的顶部且位于电机的两侧均固定连接固定板,两个固定板的背面均通过轴承转动连接有双向螺纹杆,底板的顶部且位于固定板的背面固定连接滑轨。有益效果:可以快速方便的对工件进行传动运输,这样便于工作人员在工件折弯后进行快速方便的出料,大大的减轻了工作人员的工作负担,节约了时间,大大的提高了折弯机的出料效率,具有很强的实用性。



1. 一种数控折弯机的出料装置,其特征在于,包括底板(1),所述底板(1)的顶部固定连接有机(2),并且电机(2)输出轴的一端固定连接有第一皮带轮(3),所述第一皮带轮(3)的外表面通过皮带传动连接第二皮带轮(4),并且第二皮带轮(4)的背面固定连接第一齿轮(5),所述第一齿轮(5)的外表面通过传送带(6)传动连接第二齿轮(7),所述底板(1)的顶部且位于电机(2)的两侧均固定连接固定板(8),并且两个固定板(8)的背面均通过轴承转动连接双向螺纹杆(9),所述底板(1)的顶部且位于固定板(8)的背面固定连接滑轨(10),所述双向螺纹杆(9)外表面的两侧均螺纹连接滑块(11),并且两个滑块(11)的底部均与滑轨(10)的外表面滑动连接,所述滑块(11)的顶部固定连接竖杆(12),所述竖杆(12)的顶端固定连接挡板(13),两个所述挡板(13)分别位于传送带(6)的正面和背面。

2. 根据权利要求1所述的一种数控折弯机的出料装置,其特征在于,所述第二皮带轮(4)、第一齿轮(5)和第二齿轮(7)的轴心处均通过支撑杆(22)与底板(1)的顶部转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种数控折弯机的出料装置,其特征在于,所述双向螺纹杆(9)远离固定板(8)的一端固定连接把手(14),两个所述双向螺纹杆(9)的外表面均固定连接第三皮带轮(15),并且两个第三皮带轮(15)的外表面通过皮带传动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种数控折弯机的出料装置,其特征在于,所述底板(1)顶部的一侧固定连接储物箱(16),并且储物箱(16)的顶部为不封闭设置。

5. 根据权利要求4所述的一种数控折弯机的出料装置,其特征在于,所述储物箱(16)内壁的一侧固定连接横杆(17),并且横杆(17)的一端固定连接斜板(18),所述斜板(18)的顶部固定连接两个限位板(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种数控折弯机的出料装置,其特征在于,所述挡板(13)的正面固定安装有电源开关(20),所述底板(1)底部的两侧均固定连接万向轮(21)。

一种数控折弯机的出料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及折弯机出料设备技术领域,具体来说,涉及一种数控折弯机的出料装置。

背景技术

[0002] 金属板料在折弯机上模或下模的压力下,首先经过弹性变形,然后进入塑性变形,在塑性弯曲的开始阶段,板料是自由弯曲的。随着上模或下模对板料的施压,板料与下模V型槽内表面逐渐靠紧,同时曲率半径和弯曲力臂也逐渐变小,继续加压直到行程终止,使上下模与板材三点靠紧全接触,此时完成一个V型弯曲,就是俗称的折弯。

[0003] 折弯机的使用十分普遍,但现有的折弯机在出料时都是人工进行来回拿取放置,无法快速方便的对工件进行传动运输,这样不便于工作人员在工件折弯后进行快速方便的出料,大大的增加了工作人员的工作负担,浪费了时间,大大的降低了折弯机的出料效率。

[0004] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种数控折弯机的出料装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种数控折弯机的出料装置,包括底板,所述底板的顶部固定连接有机,并且电机输出轴的一端固定连接第一皮带轮,所述第一皮带轮的外表面通过皮带传动连接有第二皮带轮,并且第二皮带轮的背面固定连接第一齿轮,所述第一齿轮的外表面通过传送带传动连接有第二齿轮,所述底板的顶部且位于电机的两侧均固定连接固定板,并且两个固定板的背面均通过轴承转动连接有双向螺纹杆,所述底板的顶部且位于固定板的背面固定连接滑轨,所述双向螺纹杆外表面的两侧均螺纹连接有滑块,并且两个滑块的底部均与滑轨的外表面滑动连接,所述滑块的顶部固定连接竖杆,所述竖杆的顶端固定连接挡板,两个所述挡板分别位于传送带的正面和背面。

[0007] 进一步的,所述第二皮带轮、第一齿轮和第二齿轮的轴心处均通过支撑杆与底板的顶部转动连接。

[0008] 进一步的,所述双向螺纹杆远离固定板的一端固定连接把手,两个所述双向螺纹杆的外表面均固定连接第三皮带轮,并且两个第三皮带轮的外表面通过皮带传动连接。

[0009] 进一步的,所述底板顶部的一侧固定连接储物箱,并且储物箱的顶部为不封闭设置。

[0010] 进一步的,所述储物箱内壁的一侧固定连接横杆,并且横杆的一端固定连接斜板,所述斜板的顶部固定连接两个限位板。

[0011] 进一步的,所述挡板的正面固定安装有电源开关,所述底板底部的两侧均固定连

接有万向轮。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0013] 1、该实用新型通过电机带动第一皮带轮转动,带动第二皮带轮、第一齿轮和第二齿轮转动,带动传送带运动,再通过横杆、斜板和限位板的配合设置,可以快速方便的对工件进行传动运输,这样便于工作人员在工件折弯后进行快速方便的出料,大大的减轻了工作人员的工作负担,节约了时间,大大的提高了折弯机的出料效率,具有很强的实用性。

[0014] 2、通过转动一个把手带动双向螺纹杆转动,通过第三皮带轮带动另一个双向螺纹杆转动,带动滑块、竖杆和挡板相对或相背离运动,这样可以根据传送带上工件的大小对两个挡板进行位置上的调节,使挡板可以在不同大小工件运输出料的过程中都起到很好的阻挡作用,避免工件掉落造成损坏,更好的保证了折弯机出料工作的进行。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1是根据本实用新型实施例的一种数控折弯机的出料装置的结构示意图;

[0017] 图2是根据本实用新型实施例的一种数控折弯机的出料装置的固定板结构的侧视图。

[0018] 附图标记:

[0019] 1、底板;2、电机;3、第一皮带轮;4、第二皮带轮;5、第一齿轮;6、传送带;7、第二齿轮;8、固定板;9、双向螺纹杆;10、滑轨;11、滑块;12、竖杆;13、挡板;14、把手;15、第三皮带轮;16、储物箱;17、横杆;18、斜板;19、限位板;20、电源开关;21、万向轮;22、支撑杆。

具体实施方式

[0020] 下面,结合附图以及具体实施方式,对实用新型做出进一步的描述:

[0021] 请参阅图1-2,根据本实用新型实施例的一种数控折弯机的出料装置,包括底板1,所述底板1的顶部固定连接有机电2,并且电机2输出轴的一端固定连接有机电3,所述第一皮带轮3的外表面通过皮带传动连接有第二皮带轮4,并且第二皮带轮4的背面固定连接有机电5,所述第一齿轮5的外表面通过传送带6传动连接有第二齿轮7,所述底板1的顶部且位于电机2的两侧均固定连接有机电8,并且两个固定板8的背面均通过轴承转动连接有双向螺纹杆9,双向螺纹杆9的外表面设置有相反的螺纹,所述底板1的顶部且位于固定板8的背面固定连接有机电10,所述双向螺纹杆9外表面的两侧均螺纹连接有滑块11,并且两个滑块11的底部均与滑轨10的外表面滑动连接,所述滑块11的顶部固定连接有机电12,所述竖杆12的顶端固定连接有机电13,两个所述挡板13分别位于传送带6的正面和背面。

[0022] 此外,所述第二皮带轮4、第一齿轮5和第二齿轮7的轴心处均通过支撑杆14与底板1的顶部转动连接;所述双向螺纹杆9远离固定板8的一端固定连接有机电14,两个所述双向螺纹杆9的外表面均固定连接有机电15,并且两个第三皮带轮15的外表面通过皮带

传动连接;所述底板1顶部的一侧固定连接有储物箱16,并且储物箱16的顶部为不封闭设置;所述储物箱16内壁的一侧固定连接有横杆17,并且横杆17的一端固定连接有斜板18,所述斜板18的顶部固定连接有两个限位板19;所述挡板13的正面固定安装有电源开关20,电源开关20控制电机2的工作,所述底板1底部的两侧均固定连接有万向轮21。

[0023] 通过本实用新型的上述方案,通过转动一个把手14带动双向螺纹杆9转动,通过第三皮带轮15带动另一个双向螺纹杆9转动,带动滑块11、竖杆12和挡板13相对或相背离运动,根据工件的大小对两个挡板13进行位置上的调节,使挡板13可以在工件运输出料的过程中起到很好的阻挡作用,然后通过电源开关20使电机2工作,电机2带动第一皮带轮3转动,带动第二皮带轮4、第一齿轮5和第二齿轮7转动,带动传送带6运动,再通过横杆17、斜板18和限位板19的配合设置,可以快速方便的对工件进行传动运输,工作人员只需将折弯后的工件放置在传送带6上即可运输至储物箱16中。

[0024] 综上所述,借助于本实用新型的上述技术方案,通过电机2带动第一皮带轮3转动,带动第二皮带轮4、第一齿轮5和第二齿轮7转动,带动传送带6运动,再通过横杆17、斜板18和限位板19的配合设置,可以快速方便的对工件进行传动运输,这样便于工作人员在工件折弯后进行快速方便的出料,大大的减轻了工作人员的工作负担,节约了时间,大大的提高了折弯机的出料效率,具有很强的实用性。

[0025] 此外,通过转动一个把手14带动双向螺纹杆9转动,通过第三皮带轮15带动另一个双向螺纹杆9转动,带动滑块11、竖杆12和挡板13相对或相背离运动,这样可以根据传送带6上工件的大小对两个挡板13进行位置上的调节,使挡板13可以在不同大小工件运输出料的过程中都起到很好的阻挡作用,避免工件掉落造成损坏,更好的保证了折弯机出料工作的进行。

[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。

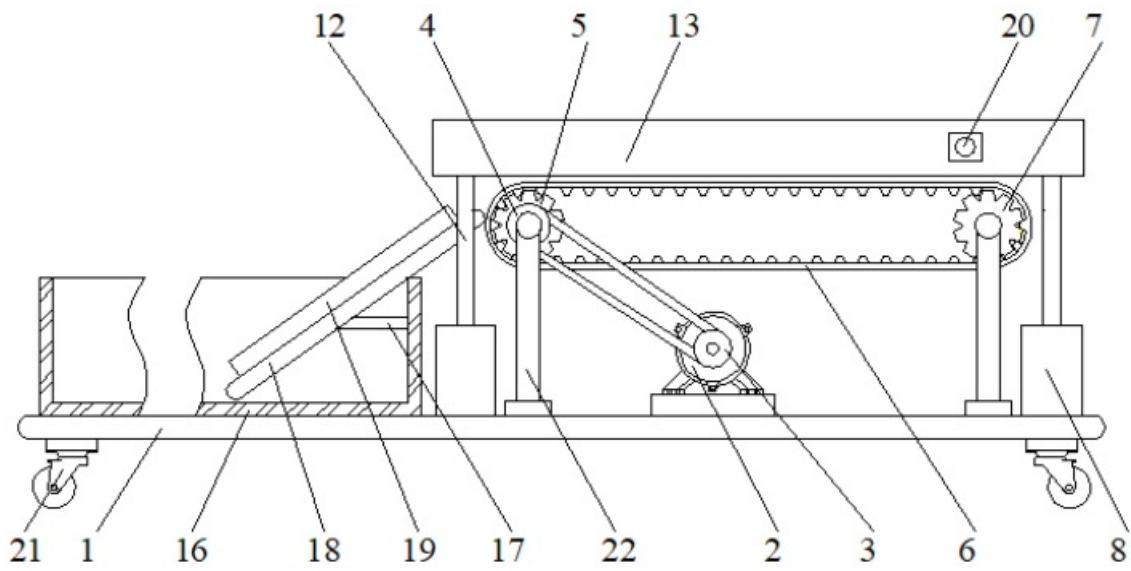


图1

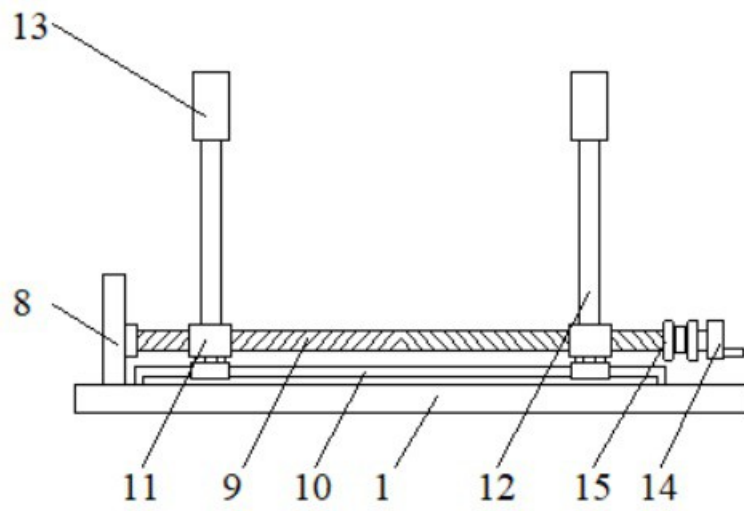


图2