



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212494697 U

(45) 授权公告日 2021.02.09

(21) 申请号 202021074224.4

(22) 申请日 2020.06.11

(73) 专利权人 南江东科钢模板有限责任公司

地址 635600 四川省巴中市南江县南江镇
明月村一社

(72) 发明人 闫帅 徐凯 徐勇

(74) 专利代理机构 成都正华专利代理事务所
(普通合伙) 51229

代理人 李蕊

(51) Int.Cl.

B21D 5/14 (2006.01)

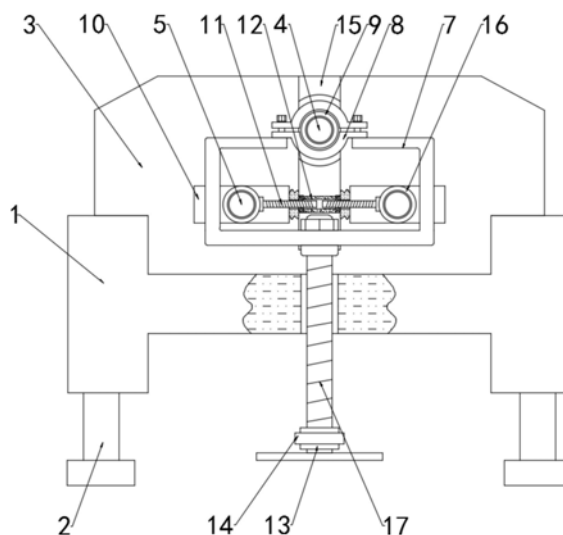
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高效卷板机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效卷板机,包括底座,支脚,主卷辊,两个副卷辊以及主卷辊上连接的减速电机,所述底座的两侧设置有安装板,所述安装板上具有槽道和关于槽道对称分布的矩形槽,所述主卷辊端部套设有与槽道滑动连接的轴套一,所述副卷辊的端部套设有与矩形槽滑动连接的轴套二,所述槽道的内部设置有螺纹筒。本实用新型中,螺纹杆的转动带动回形架上下移动,回形架的移动通过固定件带动轴套一在槽道的内部上下滑动,从而调节主卷辊与个副卷辊之间的距离,通过转动螺纹筒使得两个螺纹丝杆同时进行反向的水平移动,从而推动轴套二在矩形槽的内部滑动,从而调节两个副卷辊之间的距离,提高了卷板机对不同厚度板材的适应性。



1. 一种高效卷板机,包括底座(1),支脚(2),主卷辊(4),两个副卷辊(5)以及主卷辊(4)上连接的减速电机(6),其特征在于,所述底座(1)的两侧设置有安装板(3),所述安装板(3)上具有槽道(15)和关于槽道(15)对称分布的矩形槽(10),所述主卷辊(4)端部套设有与槽道(15)滑动连接的轴套一(9),所述副卷辊(5)的端部套设有与矩形槽(10)滑动连接的轴套二(16),所述槽道(15)的内部设置有螺纹筒(12),所述螺纹筒(12)的内部两侧通过螺纹丝杆(11)与对应的轴套二(16)固定连接,所述底座(1)的两侧均旋合连接有螺纹杆(17),所述螺纹杆(17)的顶部固定连接有回形架(7),所述回形架(7)的上端面通过固定件(8)与轴套一(9)可拆卸连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高效卷板机,其特征在于,两个所述螺纹杆(17)的底端均套设有转轮(13),两个转轮(13)通过皮带(14)传动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高效卷板机,其特征在于,所述底座(1)的侧视面为H形。

4. 根据权利要求1所述的一种高效卷板机,其特征在于,所述固定件(8)由两个半环件通过螺栓固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种高效卷板机,其特征在于,所述螺纹筒(12)的两端通过轴承与槽道(15)转动配合。

一种高效卷板机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卷板机技术领域,尤其涉及一种高效卷板机。

背景技术

[0002] 卷板机是一种利用工作辊使板料弯曲成形的设备,可以成形筒形件、锥形件等不同形状的零件,是非常重要的—种加工设备,卷板机的工作原理是通过液压力、机械力等外力的作用,使工作辊运动,从而使板材压弯或卷弯成形,根据不同形状的工作辊的旋转运动以及位置变化,可以加工出椭圆形件、弧形件、筒形件等零件。

[0003] 目前市场上大多三辊卷板机的上卷辊和下卷辊之间的间距是不易调节的,因此其所卷的板材厚度范围受到局限,大大的降低了三辊卷板机的适用性,为此,本实用新型提出—种高效卷板机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决高效卷板机适应性差的问题,而提出的一种高效卷板机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] —种高效卷板机,包括底座,支脚,主卷辊,两个副卷辊以及主卷辊上连接的减速电机,所述底座的两侧设置有安装板,所述安装板上具有槽道和关于槽道对称分布的矩形槽,所述主卷辊端部套设有与槽道滑动连接的轴套—,所述副卷辊的端部套设有与矩形槽滑动连接的轴套二,所述槽道的内部设置有螺纹筒,所述螺纹筒的内部两侧通过螺纹丝杆与对应的轴套二固定连接,所述底座的两侧均旋合连接有螺纹杆,所述螺纹杆的顶部固定连接有回形架,所述回形架的上端面通过固定件与轴套—可拆卸连接。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 两个所述螺纹杆的底端均套设有转轮,两个转轮通过皮带传动连接。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述底座的侧视面为H形。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述固定件由两个半环件通过螺栓固定连接。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述螺纹筒的两端通过轴承与槽道转动配合。

[0015] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本实用新型中,通过螺纹杆、螺纹丝杆、螺纹筒的设置,螺纹杆的转动带动回形架上下移动,回形架的移动通过固定件带动轴套—在槽道的内部上下滑动,从而调节主卷辊与个副卷辊之间的距离,通过转动螺纹筒使得两个螺纹丝杆同时进行反向的水平移动,从而推动轴套二在矩形槽的内部滑动,从而调节两个副卷辊之间的距离,提高了卷板机对不同厚度板材的适应性。

[0017] 2、本实用新型中,通过固定件的设置,通过螺栓的锁合将轴承套一锁紧在固定件的内部,需要拆卸时,拆掉螺栓,使两个半环件分离,即可实现主动辊的拆卸,便于取下压卷成型的板材。

附图说明

[0018] 图1示出了根据本实用新型实施例提供的一种高效卷板机主视结构示意图;

[0019] 图2示出了根据本实用新型实施例提供的一种高效卷板机侧视结构示意图;

[0020] 图例说明:

[0021] 1、底座;2、支脚;3、安装板;4、主卷辊;5、副卷辊;6、减速电机;7、回形架;8、固定件;9、轴套一;10、矩形槽;11、螺纹丝杆;12、螺纹筒;13、转轮;14、皮带;15、槽道;16、轴套二;17、螺纹杆。

具体实施方式

[0022] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种高效卷板机,包括底座1,支脚2,主卷辊4,两个副卷辊5以及主卷辊4上连接的减速电机6,底座1的两侧设置有安装板3,安装板3上具有槽道15和关于槽道15对称分布的矩形槽10,主卷辊4的端部套设有与槽道15滑动连接的轴套一9,主卷辊4的端部与轴套一9转动配合,副卷辊5的端部套设有与矩形槽10滑动连接的轴套二16,副卷辊5的端部与轴套二16转动配合,槽道15的内部设置有螺纹筒12,螺纹筒12的内部两侧通过螺纹丝杆11与对应的轴套二16固定连接,螺纹丝杆11的端部与轴套二16转动配合,使得螺纹丝杆11的转动带动轴套二16在矩形槽10的内部滑动,底座1的两侧均旋合连接有螺纹杆17,螺纹杆17的顶部固定连接有回形架7,回形架7的上端面通过固定件8与轴套一9可拆卸连接。

[0024] 具体的,如图1所示,两个螺纹杆17的底端均套设有转轮13,两个转轮13通过皮带14传动连接。

[0025] 具体的,如图2所示,底座1的侧视图为H形,使得螺纹杆17具有足够的升降空间。

[0026] 具体的,如图2所示,固定件8由两个半环件通过螺栓固定连接,便于快速拆卸固定件8,从而取下成型的板材。

[0027] 具体的,如图2所示,螺纹筒12的两端通过轴承与槽道15转动配合,保证了螺纹筒12能够进行轴向的转动。

[0028] 工作原理:使用时,通过转动螺纹杆17,螺纹杆17转动通过转轮13和皮带14使得两个螺纹杆17同步转动,螺纹杆17的转动带动回形架7上下移动,回形架7的移动通过固定件8带动轴套一9在槽道15的内部上下滑动,从而调节主卷辊4与个副卷辊5之间的距离,通过转动螺纹筒12使得两个螺纹丝杆11同时进行反向的水平移动,从而推动轴套二16在矩形槽10的内部滑动,从而调节两个副卷辊5之间的距离,提高了卷板机对不同厚度板材的适应性。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不

局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

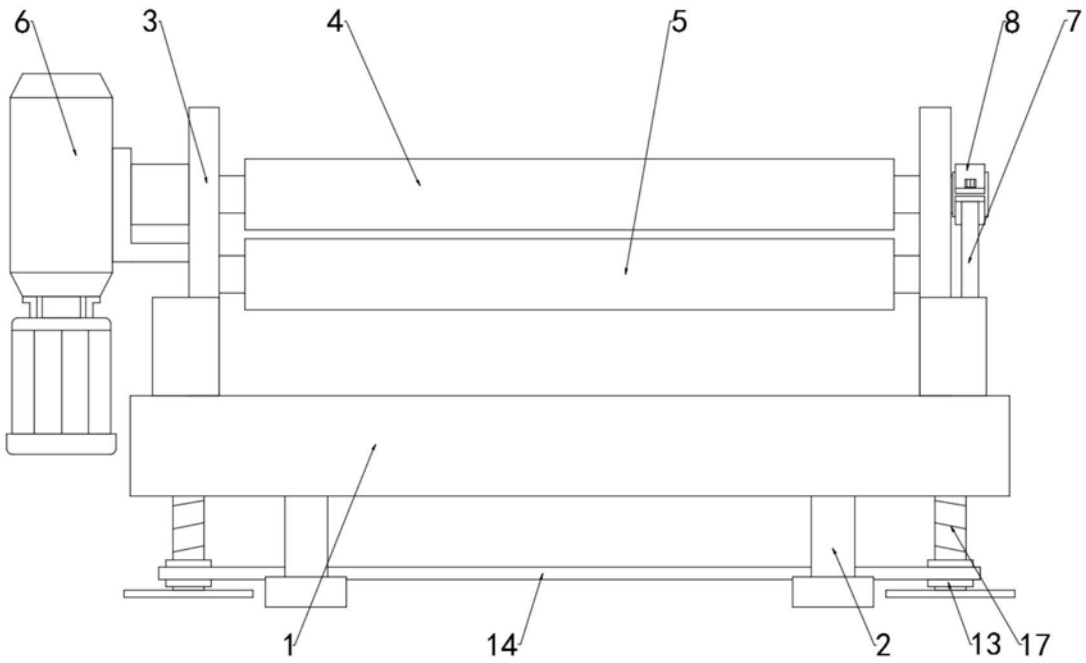


图1

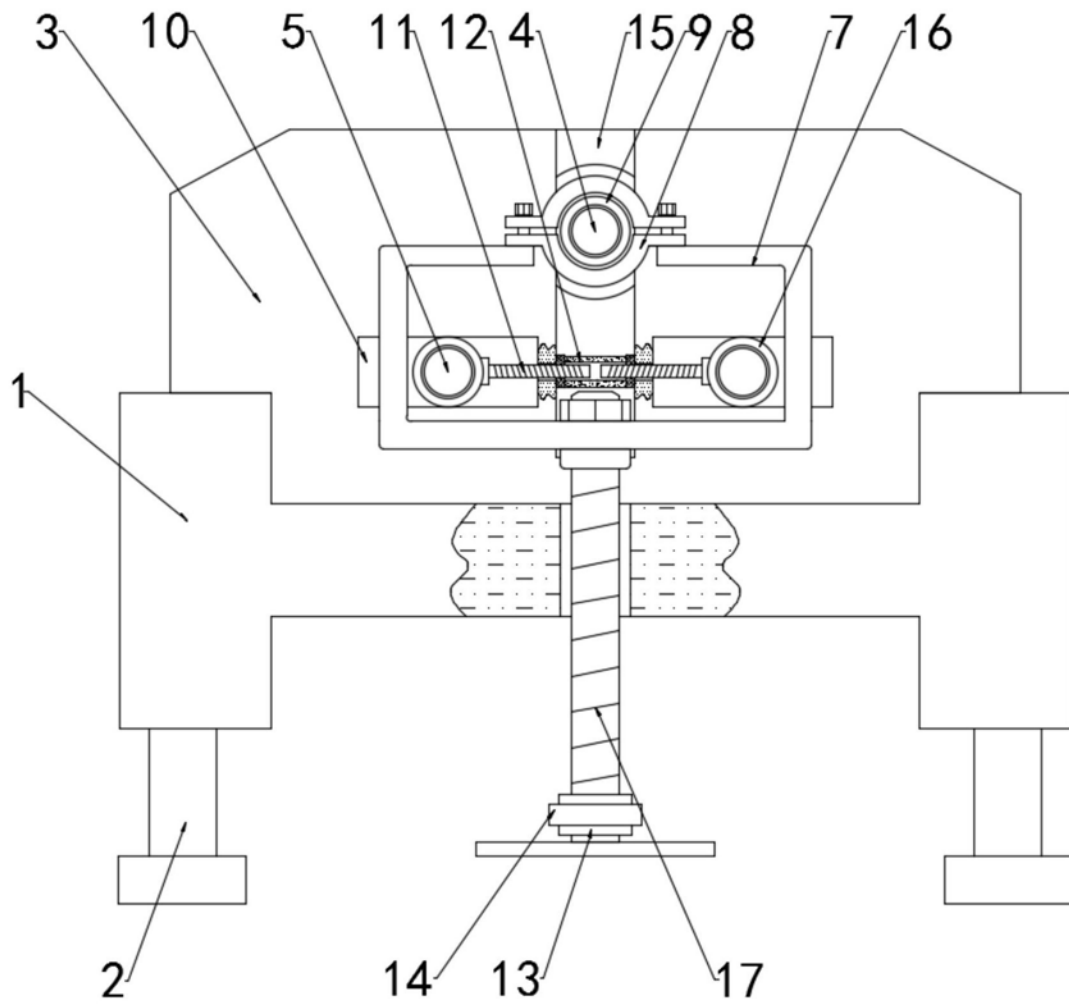


图2