



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220515250 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 23

(21) 申请号 202321867479.X

(22) 申请日 2023.07.17

(73) 专利权人 常州求和金属制品有限公司

地址 213000 江苏省常州市如东县掘港镇
周店村21组

(72) 发明人 王利娟

(74) 专利代理机构 深圳市育科知识产权代理有限公司 44509

专利代理师 秦菲菲

(51) Int. Cl.

B21D 43/04 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

B21D 5/14 (2006.01)

F16M 11/26 (2006.01)

F16M 3/00 (2006.01)

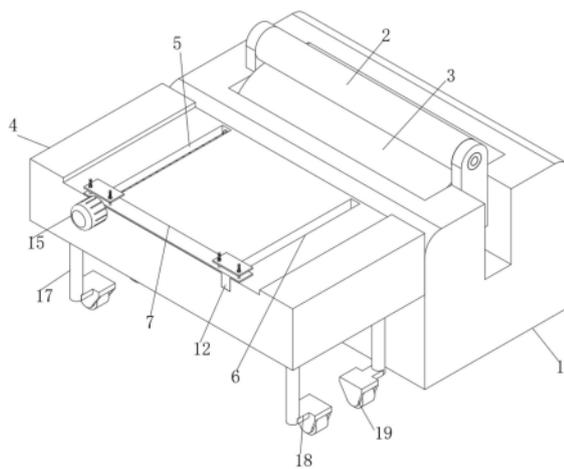
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种卷板机的进料结构

(57) 摘要

本实用新型涉及卷板机技术领域的一种卷板机的进料结构,包括卷板机,所述卷板机的顶面设有上下相对的上卷辊和下卷辊,所述卷板机的前端面紧密贴合有铺料台,所述铺料台的顶面正对上卷辊和下卷辊之间,所述铺料台的顶面开设有滑口和导向槽,且滑口和导向槽相对平行,所述滑口和导向槽的开口之间设有连接板,所述连接板的上方设有压板,所述压板远离卷板机的一侧面顶部开设有与固定螺栓配合使用的调节孔。通过设置铺料台、连接板、固定螺栓、压板、调节孔、防滑螺母,可以使待卷板远离卷板机的一端被固定螺栓抵住向卷板机推动,同时压板的作用可以使待卷板的一端防止翘起过高,该装置的设置可以使卷板机在送料时,减少人力消耗,提高工作效率。



1. 一种卷板机的进料结构,包括卷板机(1),所述卷板机(1)的顶面设有上下相对的上卷辊(2)和下卷辊(3),其特征在于:所述卷板机(1)的前端面紧密贴合有铺料台(4),所述铺料台(4)的顶面正对上卷辊(2)和下卷辊(3)之间,所述铺料台(4)的顶面开设有滑口(5)和导向槽(6),且滑口(5)和导向槽(6)相对平行,所述滑口(5)和导向槽(6)的开口之间设有连接板(7),所述连接板(7)的顶面固定安装有若干固定螺栓(8),所述连接板(7)的上方设有压板(9),所述压板(9)远离卷板机(1)的一侧面顶部开设有与固定螺栓(8)配合使用的调节孔(10),所述调节孔(10)的顶口设有与固定螺栓(8)螺纹连接的防滑螺母(11),所述连接板(7)的底面与滑口(5)、导向槽(6)之间设有导向组件,所述连接板(7)通过导向组件向卷板机(1)移动。

2. 根据权利要求1所述的一种卷板机的进料结构,其特征在于:所述铺料台(4)的底面四角处均固定安装有电动伸缩杆(17),且电动伸缩杆(17)的伸缩端固定在铺料台(4)的底面,所述电动伸缩杆(17)的壳体底面一侧固定安装有支撑板(18),所述支撑板(18)的底面固定连接有定滑轮(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种卷板机的进料结构,其特征在于:所述导向组件包括滑块(12)、导向块(13)、丝杆(14)、驱动电机(15)、螺纹口(16),所述导向块(13)滑动在滑口(5)的内壁,且导向块(13)的顶面固定在连接板(7)的底面,所述滑块(12)滑动在导向槽(6)的内壁,且滑块(12)的顶面固定在连接板(7)远离导向块(13)的一侧底面,所述滑口(5)的内壁转动安装有丝杆(14),所述丝杆(14)远离卷板机(1)的一端连接有驱动电机(15),所述导向块(13)的外表面开设有与丝杆(14)螺纹连接的螺纹口(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种卷板机的进料结构,其特征在于:所述驱动电机(15)的外表面通过壳体焊接在铺料台(4)的前侧面。

5. 根据权利要求1所述的一种卷板机的进料结构,其特征在于:所述连接板(7)的材质为不锈钢。

一种卷板机的进料结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卷板机技术领域,特别是涉及一种卷板机的进料结构。

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。

[0003] 现有的卷板机在使用时,具有较高的卷板工作效率,但板材的输送需要由人工进行递进,—般卷板时,由人工扶持递进的一端会在卷板的作用力下,具有翘起的力,而人工的扶持就需要掌控—些力度,虽然翘起的力无需过多下压,但长时间的板材卷板也会导致人工消耗较大,从而降低工作效率,为此我们提出—种卷板机的进料结构。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型提供了—种卷板机的进料结构,具有减少人力消耗,提高工作效率的效果。

[0005] 本实用新型的技术方案是:

[0006] —种卷板机的进料结构,包括卷板机,所述卷板机的顶面设有上下相对的上卷辊和下卷辊,所述卷板机的前端面紧密贴合有铺料台,所述铺料台的顶面正对上卷辊和下卷辊之间,所述铺料台的顶面开设有滑口和导向槽,且滑口和导向槽相对平行,所述滑口和导向槽的开口之间设有连接板,所述连接板的顶面固定安装有若干固定螺栓,所述连接板的上方设有压板,所述压板远离卷板机的一侧面顶部开设有与固定螺栓配合使用的调节孔,所述调节孔的顶口设有与固定螺栓螺纹连接的防滑螺母,所述连接板的底面与滑口、导向槽之间设有导向组件,所述连接板通过导向组件向卷板机移动。

[0007] 在进一步的技术方案中,所述铺料台的底面四角处均固定安装有电动伸缩杆,且电动伸缩杆的伸缩端固定在铺料台的底面,所述电动伸缩杆的壳体底面—侧固定安装有支撑板,所述支撑板的底面固定连接有定滑轮。

[0008] 在进一步的技术方案中,所述导向组件包括滑块、导向块、丝杆、驱动电机、螺纹口,所述导向块滑动在滑口的内壁,且导向块的顶面固定在连接板的底面,所述滑块滑动在导向槽的内壁,且滑块的顶面固定在连接板远离导向块的一侧面底面,所述滑口的内壁转动安装有丝杆,所述丝杆远离卷板机—端连接有驱动电机,所述导向块的外表面开设有与丝杆螺纹连接的螺纹口。

[0009] 在进一步的技术方案中,所述驱动电机的外表面通过壳体焊接在铺料台的前侧面。

[0010] 在进一步的技术方案中,所述连接板的材质为不锈钢。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、通过设置铺料台、连接板、固定螺栓、压板、调节孔、防滑螺母,可以使待卷板远

离卷板机的一端被固定螺栓抵住向卷板机推动,同时压板的作用可以使待卷板的一端防止翘起过高,该装置的设置可以使卷板机在送料时,减少人力消耗,提高工作效率;

[0013] 2、通过设置铺料台底面的电动伸缩杆,可以使铺料台的顶面使用高度能够随着上卷辊的调整进行高度调整,同时定滑轮的安装可以使铺料台随时可移动拆除。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型实施例的整体结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型实施例连接板、滑块、导向块和丝杆的装配结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型实施例连接板和压板的装配结构示意图。

[0017] 附图标记说明:

[0018] 1、卷板机;2、上卷辊;3、下卷辊;4、铺料台;5、滑口;6、导向槽;7、连接板;8、固定螺栓;9、压板;10、调节孔;11、防滑螺母;12、滑块;13、导向块;14、丝杆;15、驱动电机;16、螺纹口;17、电动伸缩杆;18、支撑板;19、定滑轮。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型的实施例作进一步说明。

[0020] 实施例:

[0021] 如图1-图3所示,一种卷板机的进料结构,包括卷板机1,卷板机1的顶面设有上下相对的上卷辊2和下卷辊3,卷板机1的前端面紧密贴合有铺料台4,铺料台4的顶面正对上卷辊2和下卷辊3之间,铺料台4的顶面开设有滑口5和导向槽6,且滑口5和导向槽6相对平行,滑口5和导向槽6的开口之间设有连接板7,且连接板7为不锈钢材质,可以保持连接稳定性,连接板7的顶面固定安装有若干固定螺栓8,连接板7的上方设有压板9,压板9远离卷板机1的一侧面顶部开设有与固定螺栓8配合使用的调节孔10,调节孔10的顶口设有与固定螺栓8螺纹连接的防滑螺母11,连接板7的底面固定安装有滑块12和导向块13,且滑块12滑动在导向槽6的内壁,导向块13滑动在滑口5的内壁,滑口5的内壁转动连接有丝杆14,导向块13的外表面开设有螺纹口16,丝杆14远离卷板机1的一侧面连接有焊接在铺料台4前侧面的驱动电机15。

[0022] 上技术方案的工作原理如下:

[0023] 在使用该装置进行送料时,将压板9和连接板7之间的间距调节大于板的厚度,让压板9不夹紧板材的一端即可,这时板材的另一端被上卷辊2、下卷辊3卷板,过程中固定螺栓8的表面抵在板材的另一端,并且同时驱动驱动电机15让丝杆14旋转,然后导向块13在螺纹口16与丝杆14螺纹传动作用下滑动在滑口5的内壁,同时滑块12滑动在导向槽6中,直至整块板材被全部推动至上卷辊2、下卷辊3表面,这时板材的一端会在上卷辊2、下卷辊3之间夹紧作用下从连接板7、压板9中间滑出,最后由工作人员将收卷结束的板材从装置表面拿出即可。

[0024] 在另外一个实施例中,如图1所示,铺料台4的底面四角处均固定安装有电动伸缩杆17,且电动伸缩杆17的伸缩端固定在铺料台4的底面,电动伸缩杆17的壳体底面一侧固定安装有支撑板18,支撑板18的底面固定连接定滑轮19。

[0025] 在使用时,可直接将铺料台4进行推动,正对卷板机1的一侧面,然后将电动伸缩杆

17驱动升降调整使用高度即可。

[0026] 以上实施例仅表达了本实用新型的具体实施方式,其描述较为具体和详细,但不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,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。

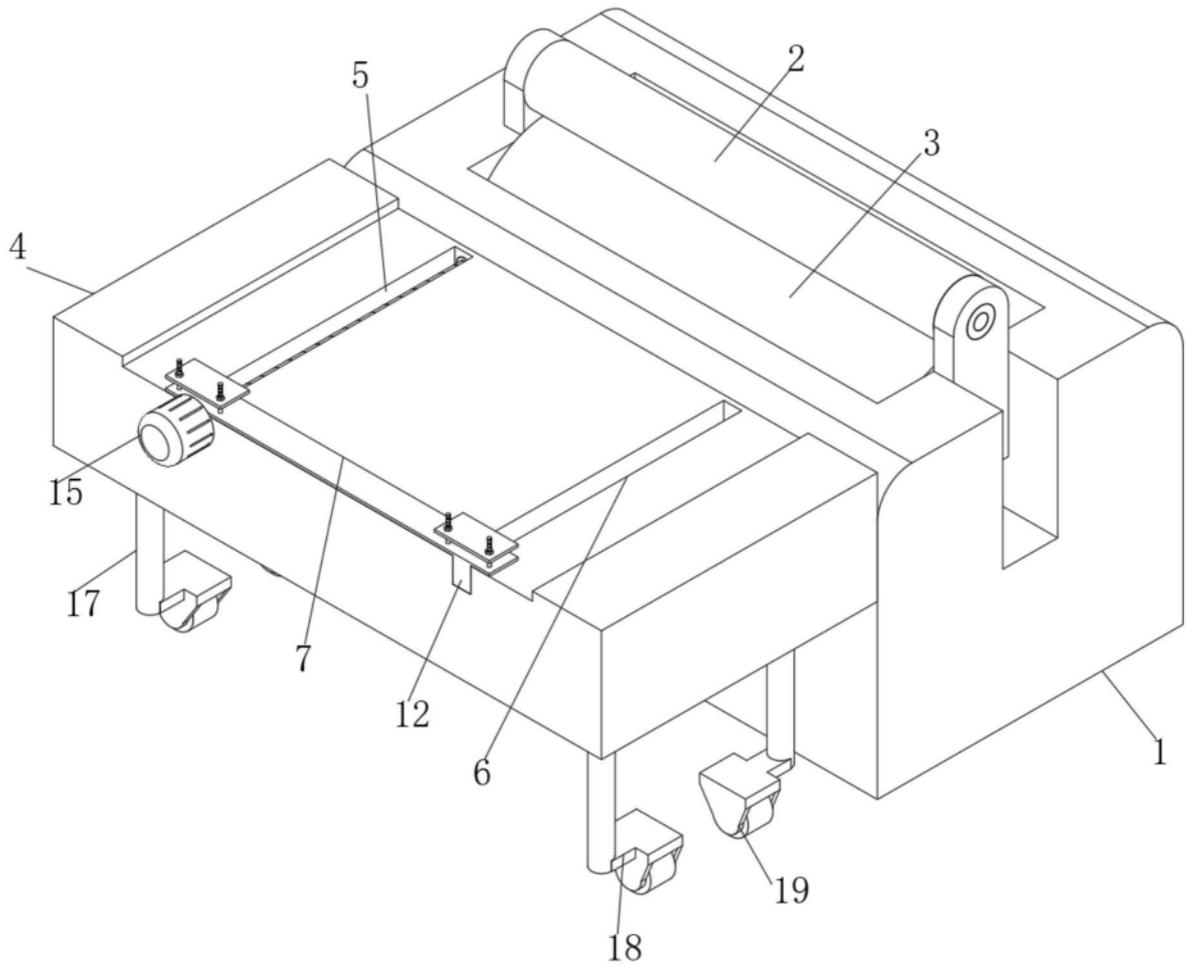


图1

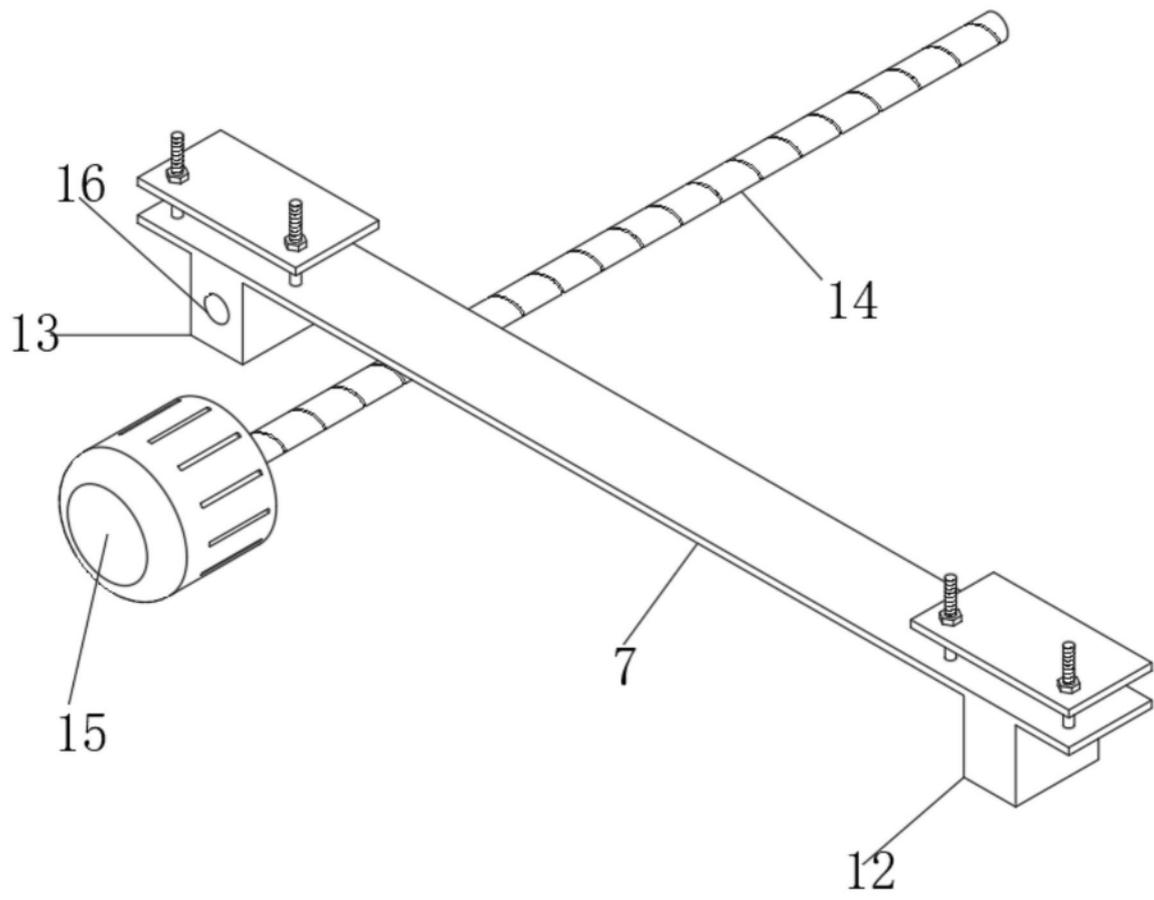


图2

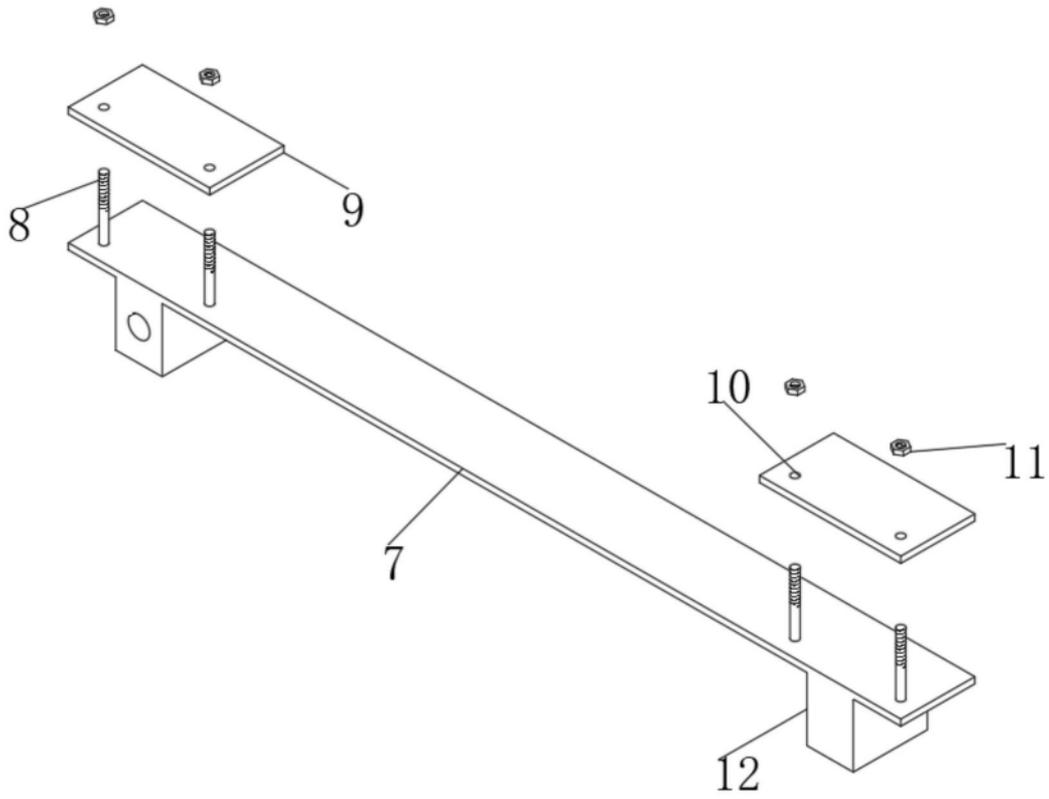


图3