



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205629007 U

(45)授权公告日 2016.10.12

(21)申请号 201620022524.5

(22)申请日 2016.01.12

(73)专利权人 冯进器

地址 362000 福建省泉州市永春县一都镇
鲁山村54号

(72)发明人 冯进器

(51)Int.Cl.

B21D 5/14(2006.01)

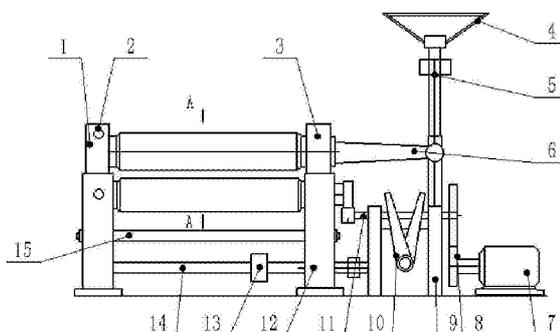
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型自调节式三辊卷板机

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型自调节式三辊卷板机,包括主电机、机架、上辊、侧辊,主电机输出端连接有传动体,传动体输出端安装有主减速器,主减速器前端部连接有上辊压紧传动螺杆,上辊压紧传动螺杆两端固定在机架两侧,一侧机架顶部安装有活动轴承座,另一侧顶部设置有固定轴承座,主减速器顶部连接有主传动齿轮组,上辊压紧传动螺杆上设置有上辊压紧传动螺母,上辊压紧传动螺杆上部机架两侧安装有拉杆,机架两侧顶部平行安装有侧辊,固定轴承座端部设置有连接板,拆卸螺杆顶部安装有拆卸把手。有益效果在于:采用三辊卷板机配合活动轴承座以及上辊压紧传动螺杆等装置,不断调节上辊和侧辊之间的弯曲间隙,使得满足不同厂家对板带弯曲度要求。



1.一种新型自调节式三辊卷板机,包括主电机、机架、上辊、侧辊,其特征在于:主电机输出端连接有传动体,传动体输出端安装有主减速器,主减速器前端部连接有上辊压紧传动螺杆,上辊压紧传动螺杆两端固定在机架两侧,一侧机架顶部安装有活动轴承座,另一侧顶部设置有固定轴承座,主减速器顶部连接有主传动齿轮组,主减速器前端面安装有操纵手柄,上辊压紧传动螺杆上设置有上辊压紧传动螺母,上辊压紧传动螺杆上部机架两侧安装有拉杆,机架两侧顶部平行安装有侧辊,固定轴承座端部设置有连接板,连接板另一端连接在拆卸螺杆底部,拆卸螺杆顶部安装有拆卸把手。

一种新型自调节式三辊卷板机

技术领域

[0001] 本实用新型属于冶金设备技术领域,具体涉及一种新型自调节式三辊卷板机。

背景技术

[0002] 卷板机上辊在两下辊中央对称位置通过液压缸内的液压油作用于活塞作垂直升降运动,通过主减速机的末级齿轮带动两下辊齿轮啮合作旋转运动,为卷制板材提供扭矩。卷板机规格平整的塑性金属板通过卷板机的三根工作辊(二根下辊、一根上辊)之间,借助上辊的下压及下辊的旋转运动,使金属板经过多道次连续弯曲(内层压缩变形,中层不变,外层拉伸变形),产生永久性的塑性变形,卷制成所需要的圆筒、锥筒或它们的一部分。该液压式三辊卷板机缺点是板材端部需借助其它设备进行预弯。该卷板机适用于卷板厚度在50mm以上的大型卷板机,两下辊下部增加了一排固定托辊,缩短两下辊跨距,从而提高卷制工件精度及机器整体性能。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种新型自调节式三辊卷板机。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 一种新型自调节式三辊卷板机,包括主电机、机架、上辊、侧辊,所述主电机输出端连接有传动体,所述传动体输出端安装有主减速器,所述主减速器前端部连接有上辊压紧传动螺杆,所述上辊压紧传动螺杆两端固定在所述机架两侧,一侧所述机架顶部安装有活动轴承座,另一侧顶部设置有固定轴承座,所述主减速器顶部连接有主传动齿轮组,所述主减速器前端面安装有操纵手柄,所述上辊压紧传动螺杆上设置有上辊压紧传动螺母,所述上辊压紧传动螺杆上部所述机架两侧安装有拉杆,所述机架两侧顶部平行安装有侧辊,所述固定轴承座端部设置有连接板,所述连接板另一端连接在拆卸螺杆底部,所述拆卸螺杆顶部安装有拆卸把手。

[0006] 上述结构中,所述主电机通过所述传动体将转动动能传递给所述主减速器,经过减速增扭处理,传递给所述主传动齿轮组,最后使得两侧平行所述侧辊进行转动,同时,所述上辊压紧传动螺杆配合所述上辊压紧传动螺母对所述机架顶部所述上辊进行间隙板带压紧折弯处理,不断折弯输出,所述活动轴承座可以调节所述上辊的压紧折弯间隙,调节板带弯曲度,所述拆卸把手可以通过所述拆卸螺杆,配合所述连接板对所述上辊进行拆卸更换,所述主减速器上所述操纵手柄可以对所述上辊压紧传动螺杆进行上辊精密调节。

[0007] 为了进一步提高三辊卷板机实用性,所述主减速器顶部连接有主传动齿轮组,所述主减速器前端面安装有操纵手柄,所述上辊压紧传动螺杆上设置有上辊压紧传动螺母。

[0008] 为了进一步提高三辊卷板机实用性,所述上辊压紧传动螺杆上部所述机架两侧安装有拉杆,所述机架两侧顶部平行安装有侧辊。

[0009] 有益效果在于:采用三辊卷板机配合活动轴承座以及上辊压紧传动螺杆等装置,

可以不断调节上辊和侧辊之间的弯曲间隙,使得满足不同厂家对板带弯曲度要求,而且可以通过拆卸装置对上辊进行及时更换,更加方便实用。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型所述一种新型自调节式三辊卷板机的主视图;

[0011] 图2是本实用新型所述一种新型自调节式三辊卷板机的A-A剖视图。

[0012] 1、活动轴承座;2、插销;3、固定轴承座;4、拆卸把手;5、拆卸螺杆;6、连接板;7、主电机;8、传动体;9、主减速器;10、操纵手柄;11、主传动齿轮组;12、机架;13、上辊压紧传动螺母;14、上辊压紧传动螺杆;15、拉杆;16、上辊;17、侧辊。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0014] 如图1-图2所示,一种新型自调节式三辊卷板机,包括主电机7、机架12、上辊16、侧辊17,所述主电机7输出端连接有传动体8,所述传动体8输出端安装有主减速器9,所述主减速器9前端部连接有上辊压紧传动螺杆14,所述上辊压紧传动螺杆14两端固定在所述机架12两侧,一侧所述机架12顶部安装有活动轴承座1,另一侧顶部设置有固定轴承座3,所述主减速器9顶部连接有主传动齿轮组11,所述主减速器9前端面安装有操纵手柄10,所述上辊压紧传动螺杆14上设置有上辊压紧传动螺母13,所述上辊压紧传动螺杆14上部所述机架两侧安装有拉杆15,所述机架12两侧顶部平行安装有侧辊17,所述固定轴承座3端部设置有连接板6,所述连接板6另一端连接在拆卸螺杆5底部,所述拆卸螺杆5顶部安装有拆卸把手4。

[0015] 上述结构中,所述主电机7通过所述传动体8将转动动能传递给所述主减速器9,经过减速增扭处理,传递给所述主传动齿轮组11,最后使得两侧平行所述侧辊17进行转动,同时,所述上辊压紧传动螺杆14配合所述上辊压紧传动螺母13对所述机架12顶部所述上辊16进行间隙板带压紧折弯处理,不断折弯输出,所述活动轴承座1可以调节所述上辊16的压紧折弯间隙,调节板带弯曲度,所述拆卸把手4可以通过所述拆卸螺杆5,配合所述连接板6对所述上辊16进行拆卸更换,所述主减速器9上所述操纵手柄10可以对所述上辊压紧传动螺杆14进行上辊精密调节。

[0016] 为了进一步提高三辊卷板机实用性,所述上辊压紧传动螺杆14上设置有上辊压紧传动螺母13,所述上辊压紧传动螺杆14上部所述机架两侧安装有拉杆15,所述机架12两侧顶部平行安装有侧辊17,所述固定轴承座3端部设置有连接板6,所述连接板6另一端连接在拆卸螺杆5底部,所述拆卸螺杆5顶部安装有拆卸把手4。

[0017] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其效物界定。

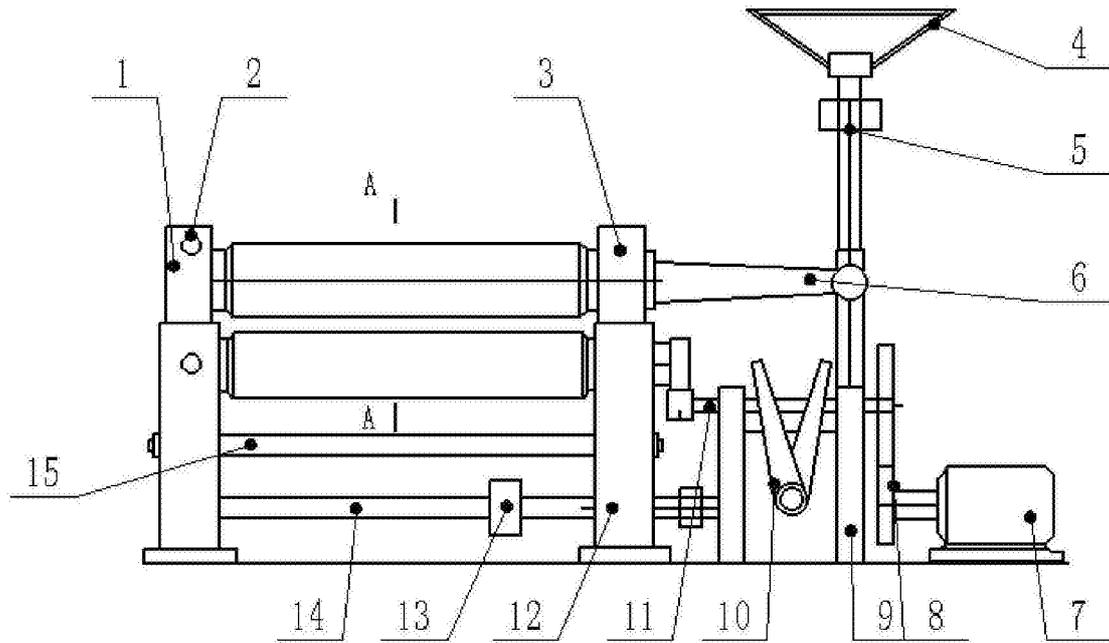


图1

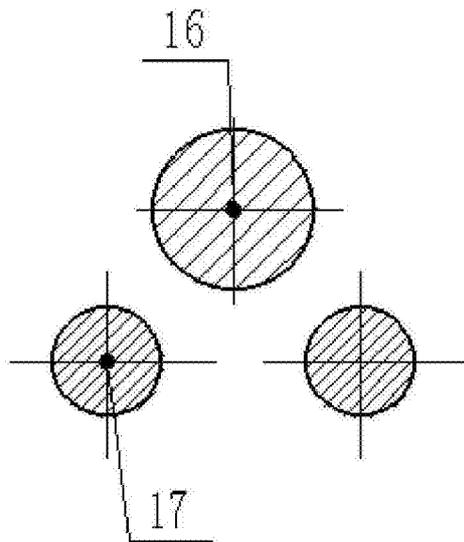


图2