



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211707792 U

(45)授权公告日 2020.10.20

(21)申请号 201922458411.6

(22)申请日 2019.12.31

(73)专利权人 南通东晨重型机床有限公司

地址 226600 江苏省南通市海安县海防大道17号

(72)发明人 缪澈 周仁众 缪屹东

(51)Int.Cl.

B21D 5/14(2006.01)

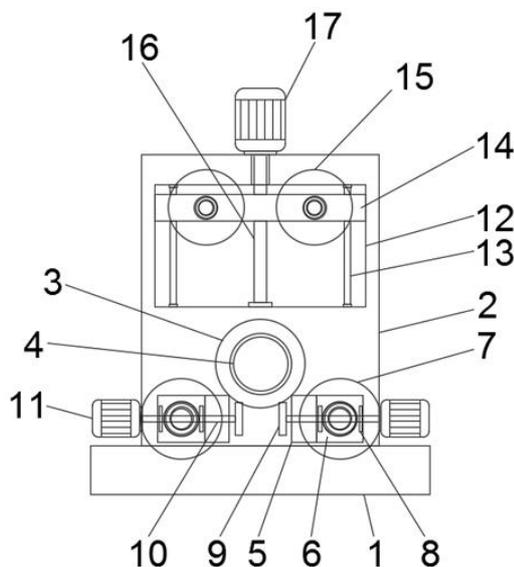
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种上支撑式卷板机

(57)摘要

本实用新型公开了一种上支撑式卷板机，底座上表面两侧分别设置有侧板，两个侧板之间下端中间位置设置还有驱动辊，两个侧板之间位于驱动辊下端两侧分别开有横移槽，横移座活动设置于横移槽内，横移辊两端分别与两侧的横移槽相连，侧板上端设置有升降槽，升降槽内部两侧分别设置有导杆，压辊升降座设置于升降槽内且两侧分别与导杆相连，压辊两端分别与压辊升降座两侧相连，升降槽内部中间位置还设置升降丝杆，升降丝杆顶端与升降电机相连，升降电机安装在侧板上表面，该实用新型结构合理，上端通过升降电机控制压辊的高度，从而实现上端钢板卷曲限位，并且通过压辊，使得卷曲度更好，卷曲效果大大提升。



CN 211707792 U

1. 一种上支撑式卷板机,其特征在於:包括底座(1)、侧板(2)、驱动辊(3)、驱动电机(4)、横移槽(5)、横移座(6)、横移辊(7)、螺帽(8)、轴座(9)、横移丝杆(10)、横移电机(11)、升降槽(12)、导杆(13)、压辊升降座(14)、压辊(15)、升降丝杆(16)、升降电机(17),所述底座(1)上表面两侧分别设置有侧板(2),两个所述侧板(2)之间下端中间位置设置还有驱动辊(3),所述驱动辊(3)与驱动电机(4)相连,所述驱动电机(4)设置于任意一个侧板(2)外侧,两个所述侧板(2)之间位于驱动辊(3)下端两侧分别开有横移槽(5),所述横移座(6)活动设置于横移槽(5)内,所述横移辊(7)两端分别与两侧的横移座(6)相连,所述横移座(6)表面设置有螺帽(8),所述侧板(2)外侧表面位于横移槽(5)内侧均设置有轴座(9),所述横移丝杆(10)穿过螺帽(8)与轴座(9)相连,所述横移丝杆(10)远离轴座(9)一端与横移电机(11)相连,所述横移电机(11)安装在侧板(2)的侧面,所述侧板(2)上端设置有升降槽(12),所述升降槽(12)内部两侧分别设置有导杆(13),所述压辊升降座(14)设置于升降槽(12)内且两侧分别与导杆(13)相连,所述压辊(15)两端分别与压辊升降座(14)两侧相连,所述升降槽(12)内部中间位置还设置升降丝杆(16),所述升降丝杆(16)顶端与升降电机(17)相连,所述升降电机(17)安装在侧板(2)上表面。

2. 根据权利要求1所述的一种上支撑式卷板机,其特征在於:所述压辊升降座(14)两侧分别设置有轴承,所述压辊(15)两端通过轴承与压辊升降座(14)相连。

3. 根据权利要求1所述的一种上支撑式卷板机,其特征在於:所述压辊升降座(14)两端分别设置有导向孔,所述导向孔与导杆(13)配合,所述压辊升降座(14)中间位置设置有螺孔,所述螺孔与升降丝杆(16)配合。

4. 根据权利要求1所述的一种上支撑式卷板机,其特征在於:所述横移座(6)内部设置有轴承,所述横移辊(7)通过轴承与横移座(6)相连。

一种上支撑式卷板机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及上支撑式卷板机技术领域,具体为一种上支撑式卷板机。

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] 传统卷板机大多采用下端的驱动辊和横移辊控制卷曲度,但是上端为自然卷曲,没有挡的辊,导致卷曲效果不好,因此,亟待—种改进的技术来解决现有技术中所存在的这—问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供—种上支撑式卷板机,以解决上述背景技术中提出的—问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:—种上支撑式卷板机,包括底座、侧板、驱动辊、驱动电机、横移槽、横移座、横移辊、螺帽、轴座、横移丝杆、横移电机、升降槽、导杆、压辊升降座、压辊、升降丝杆、升降电机,所述底座上表面两侧分别设置有侧板,两个所述侧板之间下端中间位置设置还有驱动辊,所述驱动辊与驱动电机相连,所述驱动电机设置于任意—个侧板外侧,两个所述侧板之间位于驱动辊下端两侧分别开有横移槽,所述横移座活动设置于横移槽内,所述横移辊两端分别与两侧的横移座相连,所述横移座表面设置有螺帽,所述侧板外侧表面位于横移槽内侧均设置有轴座,所述横移丝杆穿过螺帽与轴座相连,所述横移丝杆远离轴座—端与横移电机相连,所述横移电机安装在侧板的侧面,所述侧板上端设置有升降槽,所述升降槽内部两侧分别设置有导杆,所述压辊升降座设置于升降槽内且两侧分别与导杆相连,所述压辊两端分别与压辊升降座两侧相连,所述升降槽内部中间位置还设置升降丝杆,所述升降丝杆顶端与升降电机相连,所述升降电机安装在侧板上表面。

[0006] 优选的,所述压辊升降座两侧分别设置有轴承,所述压辊两端通过轴承与压辊升降座相连。

[0007] 优选的,所述压辊升降座两端分别设置有导向孔,所述导向孔与导杆配合,所述压辊升降座中间位置设置有螺孔,所述螺孔与升降丝杆配合。

[0008] 优选的,所述横移座内部设置有轴承,所述横移辊通过轴承与横移座相连。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 将钢板从驱动辊和横移辊之间穿过,卷曲度通过两侧的横移电机进行调节,横移电机带动横移丝杆转动,从而控制横移座的位置从而控制横移辊的横向位置,通过横移辊与驱动辊之间的距离,实现钢板卷曲度的控制,上端通过升降电机控制压辊的高度,从而实

现上端钢板卷曲限位,并且通过压辊,使得卷曲度更好,卷曲效果大大提升。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图中:底座1、侧板2、驱动辊3、驱动电机4、横移槽5、横移座6、横移辊7、螺帽8、轴座9、横移丝杆10、横移电机11、升降槽12、导杆13、压辊升降座14、压辊15、升降丝杆16、升降电机17。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:一种上支撑式卷板机,包括底座1、侧板2、驱动辊3、驱动电机4、横移槽5、横移座6、横移辊7、螺帽8、轴座9、横移丝杆10、横移电机11、升降槽12、导杆13、压辊升降座14、压辊15、升降丝杆16、升降电机17,底座1上表面两侧分别设置有侧板2,两个侧板2之间下端中间位置设置还有驱动辊3,驱动辊3与驱动电机4相连,驱动电机4设置于任意一个侧板2外侧,两个侧板2之间位于驱动辊3下端两侧分别开有横移槽5,横移座6活动设置于横移槽5内,横移辊7两端分别与两侧的横移座6相连,横移座6内部设置有轴承,横移辊7通过轴承与横移座6相连,横移座6表面设置有螺帽8,侧板2外侧表面位于横移槽5内侧均设置有轴座9,横移丝杆10穿过螺帽8与轴座9相连,横移丝杆10远离轴座9一端与横移电机11相连,横移电机11安装在侧板2的侧面,侧板2上端设置有升降槽12,升降槽12内部两侧分别设置有导杆13,压辊升降座14设置于升降槽12内且两侧分别与导杆13相连,压辊15两端分别与压辊升降座14两侧相连,压辊升降座14两侧分别设置有轴承,压辊15两端通过轴承与压辊升降座14相连,升降槽12内部中间位置还设置升降丝杆16,压辊升降座14两端分别设置有导向孔,导向孔与导杆13配合,压辊升降座14中间位置设置有螺孔,螺孔与升降丝杆16配合,升降丝杆16顶端与升降电机17相连,升降电机17安装在侧板2上表面。

[0015] 使用方法及原理:将钢板从驱动辊3和横移辊7之间穿过,卷曲度通过两侧的横移电机11进行调节,横移电机11带动横移丝杆10转动,从而控制横移座6的位置从而控制横移辊7的横向位置,通过横移辊7与驱动辊3之间的距离,实现钢板卷曲度的控制,上端通过升降电机17控制压辊15的高度,从而实现上端钢板卷曲限位,并且通过压辊15,使得卷曲度更好,卷曲效果大大提升。

[0016] 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。

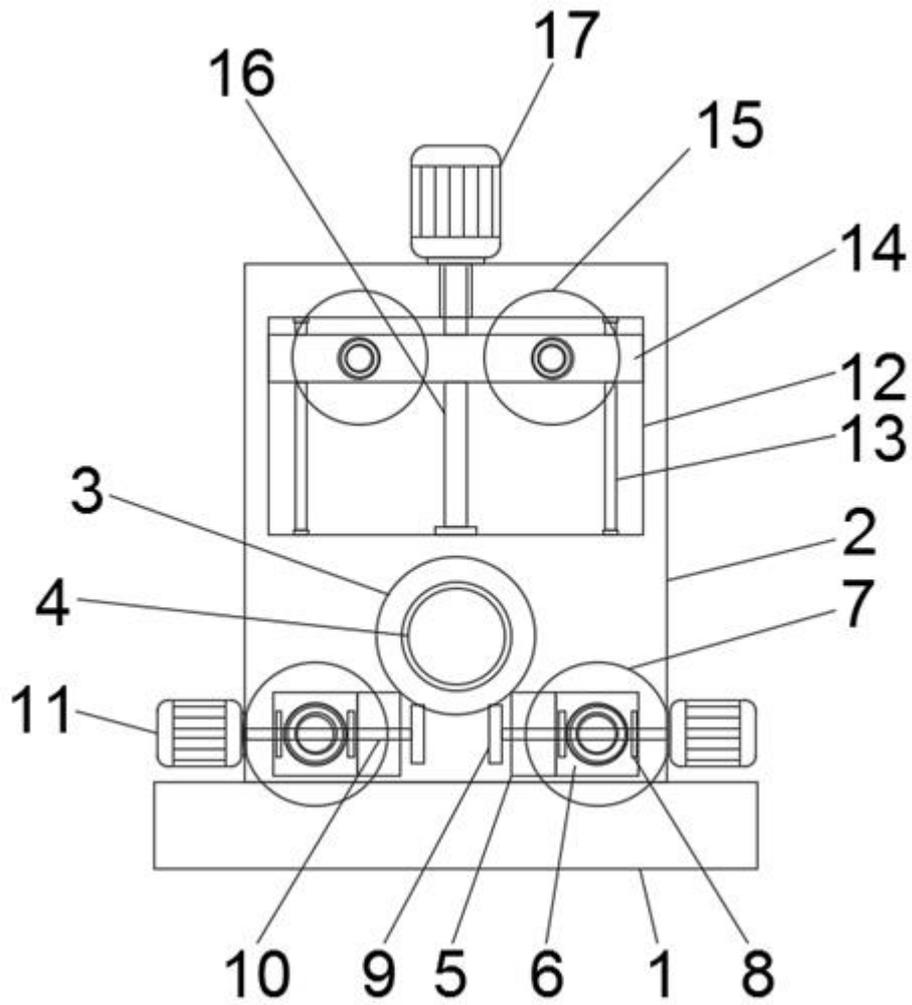


图1