(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206567354 U
(45)授权公告日 2017.10.20

(21)申请号 201621254101.2

(22)申请日 2016.11.14

(73)专利权人 济南泽业机床制造有限公司
地址 251400 山东省济南市济阳县开发区安康街6号

(72)发明人 吴振岭 狄正俭

(74)专利代理机构 济南日新专利代理事务所 37224
代理人 王书刚

(51)Int.Cl.
B21D 1/02(2006.01)

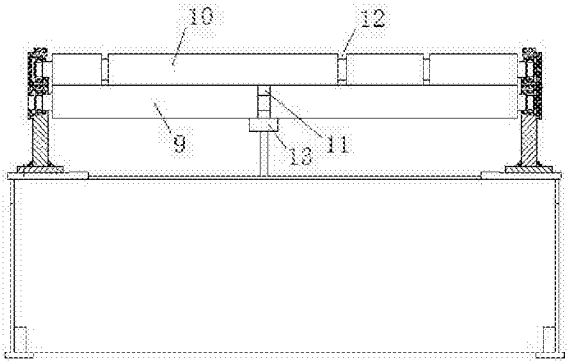
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

带有凸起部位的异形板的校平装置

(57)摘要

一种带有凸起部位的异形板的校平装置，包括上校平辊和下校平辊，上校平辊设置于下校平辊的上方，或者是在上校平辊上至少设置有一个凹槽，或者是在下校平辊上至少设置有一个凹槽，或者是在下校平辊和上校平辊上均至少设置一个凹槽。所述下校平辊的下方位于下校平辊上的凹槽处设置有支撑滚轮。上述装置在校平带有凸起部位的异形板时，异形板上的凸起部位可在上校平辊或下校平辊的凹槽中顺利通过，达到校平目的。该装置结构简单，通过在上校平辊和/或下校平辊上设置凹槽，使异形板上的凸起部位顺利通过上校平辊和下校平辊，实现了带有凸起部位的异形板的校平。



CN 206567354 U

1.一种带有凸起部位的异形板的校平装置，包括上校平辊和下校平辊，上校平辊设置于下校平辊的上方，其特征是：或者是在上校平辊上至少设置有一个凹槽，或者是在下校平辊上至少设置有一个凹槽，或者是在下校平辊和上校平辊上均至少设置一个凹槽。

2.根据权利要求1所述的带有凸起部位的异形板的校平装置，其特征是：所述下校平辊的下方位于下校平辊上的凹槽处设置有支撑滚轮。

带有凸起部位的异形板的校平装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于对带有凸起部位的异形板进行校平的装置，属于校平机技术领域。

背景技术

[0002] 卷板开平纵剪线是将钢厂轧制成的金属卷板进行开卷、校平、剪切成所需长度与宽度的平整板料的成套设备，校平机用于将纵剪机分条后的板料进行整平。

[0003] 现有校平机的结构如图1所示，主要包括减速机1、传动箱2、机架4、调整机构8、滑架7、上辊座6和下辊座5，机架1的上端安装有两套调整机构8(参见图1，左右各一套)，滑架7通过导轨安装在机架1上，上辊座6安装在滑架7上，并与两套调整机构8连接，上辊座6上安装有上校平辊10，下辊座5上安装有下校平辊9，上辊座6可随滑架7升降，两套调整机构8用于调整上辊座6上的上校平辊10的倾斜量，下辊座5位于上辊座6的下方并固定在机架1的下部。减速机1与传动箱2的输入端连接，传动箱2的输出端通过联轴器3与下校平辊9连接。

[0004] 每套调整机构为采用同一动力的分别作用于上辊座两侧的两个机构，包括减速电机、蜗轮蜗杆减速机、丝杆和螺母，减速电机通过万向连接轴分别与两个蜗轮蜗杆减速机连接，丝杆通过花键安装在蜗轮蜗杆减速机中的蜗轮中，同时丝杆与安装在机架上的螺母螺纹连接，丝杆的下端与上辊座连接。减速电机通过万向连接轴带动蜗轮蜗杆减速机运行，蜗轮蜗杆减速机中的蜗轮带动丝杆转动，丝杆的转动再通过螺母转换为上辊座的移动。

[0005] 下校平辊9转动，钢板由上校平辊10和下校平辊9之间通过，在上校平辊10和下校平辊9的作用下达到校平目的。

[0006] 上述结构的校平机由于上校平辊10和下校平辊9的工作部位(板料通过部位)都是等径的，所以只能对平板进行校平，如果板料上带有凸起部位或焊接有其它部件(如板料上焊有多根棒料)，那么现有结构的校平机无法对这样的板料进行校平。

实用新型内容

[0007] 本实用新型针对现有校平机在上校平辊升降调整方面存在的问题，提供一种结构简单、校平效果好的带有凸起部位的异形板的校平装置。

[0008] 本实用新型的带有凸起部位的异形板的校平装置，采用以下技术方案：

[0009] 该装置，包括上校平辊和下校平辊，上校平辊设置于下校平辊的上方，或者是在上校平辊上至少设置有一个凹槽，或者是在下校平辊上至少设置有一个凹槽，或者是在下校平辊和上校平辊上均至少设置一个凹槽。

[0010] 所述下校平辊的下方位于下校平辊上的凹槽处设置有支撑滚轮。

[0011] 上述装置在校平带有凸起部位的异形板时，异形板上的凸起部位可在上校平辊或下校平辊的凹槽中顺利通过，达到校平目的。

[0012] 本实用新型结构简单，通过在上校平辊和/或下校平辊上设置凹槽，使异形板上的凸起部位顺利通过上校平辊和下校平辊，实现了带有凸起部位的异形板的校平。

附图说明

[0013] 图1是现有校平机的结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型带有凸起部位的异形板的校平装置的结构示意图。

[0015] 其中：1、减速机，2、传动箱，3、联轴器，4、机架，5、下辊座，6、上辊座，7、滑架，8、调整机构，9、下校平辊，10、上校平辊，11、下辊凹槽，12、上辊凹槽，13、支撑滚轮。

具体实施方式

[0016] 如图1所示，本实用新型的带有凸起部位的异形板的校平装置，与现有校平机的基本一样，包括上校平辊10和下校平辊9，上校平辊10设置于下校平辊9的上方，上校平辊10上设置有上辊凹槽12，或者是下校平辊9上设置有下辊凹槽11，或者是下校平辊9和上校平辊10上均设置有凹槽。

[0017] 当板料的上方设置有凸起时，可只在上校平辊10上设置有上辊凹槽12，上辊凹槽12的数量与板料上的凸起列数一致，也就是在板料宽度方向上凸起的数量。上辊凹槽12的宽度与凸起的最大宽度一致，上辊凹槽12的深度与凸起的高度一致。各个上辊凹槽12的位置及间距与各凸起的位置及间距相对应。

[0018] 当板料的下方设置有凸起时，可只在下校平辊9上设置有下辊凹槽11，下辊凹槽11的数量与板料上的凸起列数一致，也就是在板料宽度方向上凸起的数量。下辊凹槽11的宽度与凸起的最大宽度一致，下辊凹槽11的深度与凸起的高度一致。各个下辊凹槽11的位置及间距与各凸起的位置及间距相对应。

[0019] 当板料的上方和下方均设置有凸起时，在上校平辊10上设置有上辊凹槽12，同时在下校平辊9上均设置有下辊凹槽11。上辊凹槽12或下辊凹槽11数量与板料上方或下方的凸起列数一致，也就是在板料宽度方向上凸起的数量。每个凹槽的宽度与对应的凸起的最大宽度一致，深度与对应凸起的高度一致。

[0020] 当下校平辊9上设置有下辊凹槽11时，在下辊凹槽11处强度就会降低，为了抵消强度降低造成下校平辊9弯曲、校平质量降低等不利影响，在下校平辊9下方位于下辊凹槽11处设置有支撑滚轮13，支撑滚轮13可以通过支架安装在机架4上。

[0021] 上述装置在校平带有凸起部位的异形板时，异形板上的凸起部位可在上校平辊10上的上辊凹槽12或下辊凹槽11上的下辊凹槽11中顺利通过，达到校平目的。

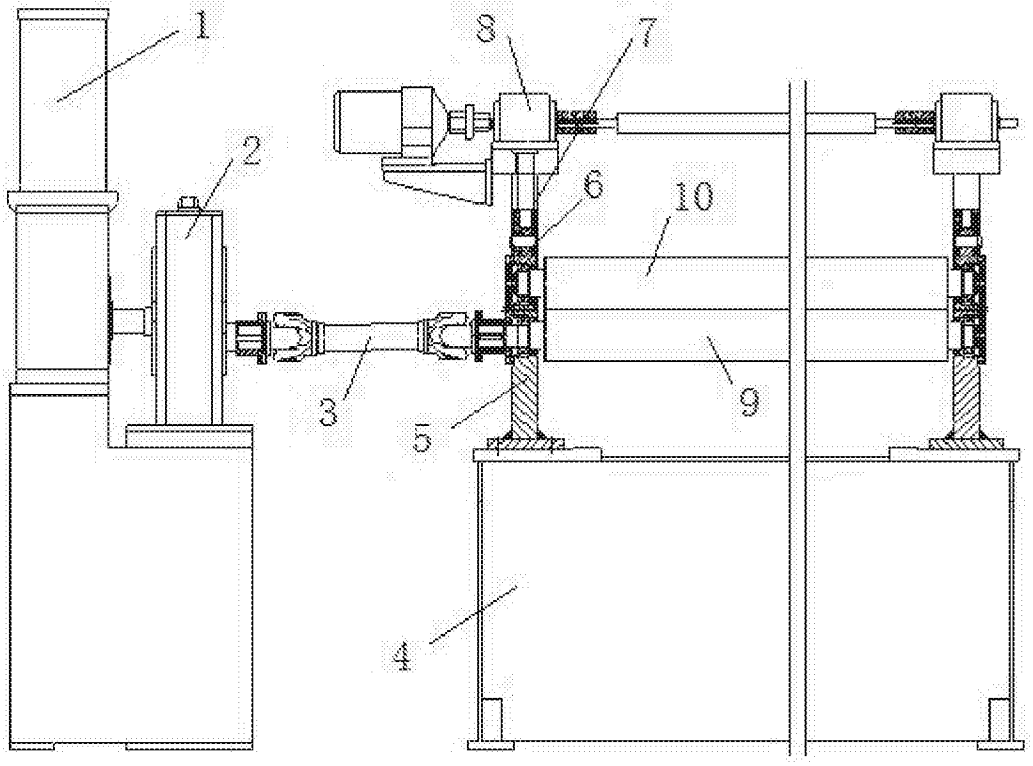


图1

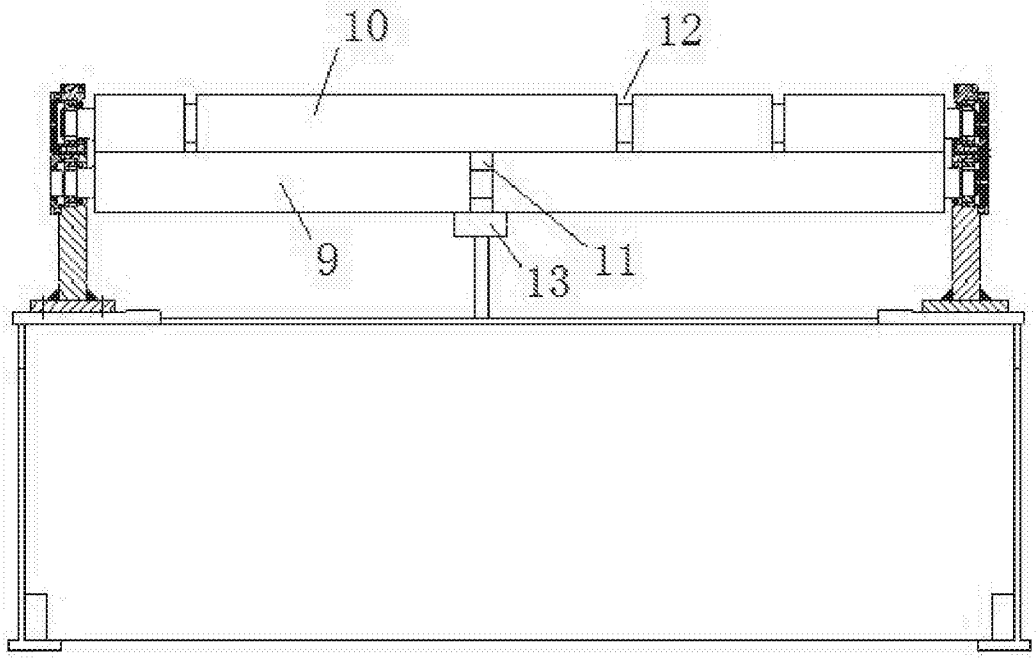


图2