(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219786708 U
(45)授权公告日 2023.10.03

(21)申请号 202321165431.4

(22)申请日 2023.05.16

(73)专利权人 枣庄市佳源钢构工程有限公司
地址 277400 山东省枣庄市台儿庄区开发区广进路中段西侧

(72)发明人 杨勇 陈宜兵 王焕骞 杨顺

(74)专利代理机构 北京鼎德宝专利代理事务所(特殊普通合伙) 11823
专利代理师 赵慧卿

(51)Int.Cl.
B23D 15/06(2006.01)
B23D 33/02(2006.01)

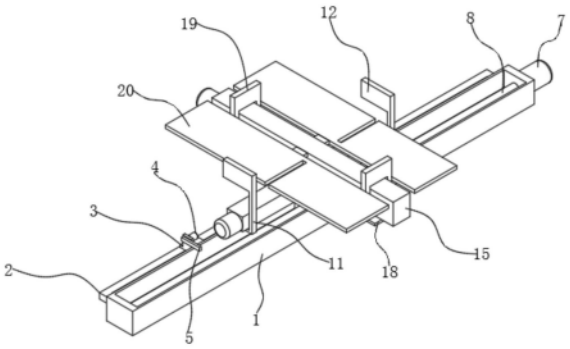
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种钢板件下料分切定位装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种钢板件下料分切定位装置，包括底梁，所述底梁侧壁安装有侧板，所述侧板上滑动安装有滑座，且滑座上转动安装有限位转板，所述底梁上滑动安装有滑架，所述滑架与第一调节座底侧中部连接，所述第一调节座两端分别滑动安装有第一滑臂，通过第三电机工作带动第二螺纹杆旋转，进而带动螺纹连接的两个第一滑臂以及第一限位板同时向钢板靠近，同时第四电机工作带动第三螺纹杆旋转，进而带动螺纹连接的两个第二滑臂以及第二限位板同时向钢板靠近，直至第一限位板和第二限位板均与钢板接触，实现对不同规格的钢板的居中定位。



CN 219786708 U

1.一种钢板件下料分切定位装置,其特征在于,包括底梁(1),所述底梁(1)侧壁安装有侧板(2),所述侧板(2)上滑动安装有滑座(3),且滑座(3)上转动安装有限位转板(5),所述底梁(1)上滑动安装有滑架(9),所述滑架(9)与第一调节座(10)底侧中部连接,所述第一调节座(10)两端分别滑动安装有第一滑臂(11),且第一滑臂(11)上安装有第一限位板(12),所述第一调节座(10)顶侧中部安装有第二调节座(15),且第二调节座(15)与第一调节座(10)垂直,所述第二调节座(15)两端滑动安装有第二滑臂(18),且第二滑臂(18)上安装有第二限位板(19),所述第二调节座(15)外侧安装有分切台面(20),且分切台面(20)上开设有若干个与第一滑臂(11)以及第二滑臂(18)适配的通槽。

2.根据权利要求1所述的一种钢板件下料分切定位装置,其特征在于,所述侧板(2)上开设有滑槽(6),且螺栓贯穿滑槽(6)与滑座(3)连接,所述滑座(3)上安装有第一电机(4),且第一电机(4)输出端与限位转板(5)连接。

3.根据权利要求1所述的一种钢板件下料分切定位装置,其特征在于,所述底梁(1)端部安装有第二电机(7),所述第二电机(7)输出端位于底梁(1)内安装有第一螺纹杆(8),且第一螺纹杆(8)与滑架(9)螺纹连接。

4.根据权利要求1所述的一种钢板件下料分切定位装置,其特征在于,所述第一调节座(10)端部安装有第三电机(13),且第三电机(13)输出端位于第一调节座(10)内安装有第二螺纹杆(14),所述第二螺纹杆(14)两端螺纹方向相反,且第二螺纹杆(14)两端分别与两个第一滑臂(11)螺纹连接。

5.根据权利要求1所述的一种钢板件下料分切定位装置,其特征在于,所述第二调节座(15)端部安装有第四电机(16),所述第四电机(16)输出端位于第二调节座(15)内安装有第三螺纹杆(17),所述第三螺纹杆(17)两端螺纹方向相反,且第三螺纹杆(17)分别与两个第二滑臂(18)螺纹连接。

一种钢板件下料分切定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢板件加工技术领域，尤其涉及一种钢板件下料分切定位装置。

背景技术

[0002] 一个块钢板经过分切机自动切割之后会生成各种不同的零件，所有零件在分拣之前都保持在钢板中。

[0003] 而不同的钢板尺寸规格不同，将钢板运输至分切机下方时，需要对不同的钢板进行精准限位定位，否则在分切时，容易造成钢板材料的浪费。

实用新型内容

[0004] 本实用新型解决的问题在于提供一种钢板件下料分切定位装置，解决了不同的钢板尺寸规格不同，将钢板运输至分切机下方时，需要对不同的钢板进行精准限位定位，否则在分切时，容易造成钢板材料的浪费的技术问题。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种钢板件下料分切定位装置，包括底梁，所述底梁侧壁安装有侧板，所述侧板上滑动安装有滑座，且滑座上转动安装有限位转板，所述底梁上滑动安装有滑架，所述滑架与第一调节座底侧中部连接，所述第一调节座两端分别滑动安装有第一滑臂，且第一滑臂上安装有第一限位板，所述第一调节座顶侧中部安装有第二调节座，且第二调节座与第一调节座垂直，所述第二调节座两端滑动安装有第二滑臂，且第二滑臂上安装有第二限位板，所述第二调节座外侧安装有分切台面，且分切台面上开设有若干个与第一滑臂以及第二滑臂适配的通槽。

[0007] 优选的，所述侧板上开设有滑槽，且螺栓贯穿滑槽与滑座连接，所述滑座上安装有第一电机，且第一电机输出端与限位转板连接。

[0008] 优选的，所述底梁端部安装有第二电机，所述第二电机输出端位于底梁内安装有第一螺纹杆，且第一螺纹杆与滑架螺纹连接。

[0009] 优选的，所述第一调节座端部安装有第三电机，且第三电机输出端位于第一调节座内安装有第二螺纹杆，所述第二螺纹杆两端螺纹方向相反，且第二螺纹杆两端分别与两个第一滑臂螺纹连接。

[0010] 优选的，所述第二调节座端部安装有第四电机，所述第四电机输出端位于第二调节座内安装有第三螺纹杆，所述第三螺纹杆两端螺纹方向相反，且第三螺纹杆分别与两个第二滑臂螺纹连接。

[0011] 本实用新型的有益效果是：通过第三电机工作带动第二螺纹杆旋转，进而带动螺纹连接的两个第一滑臂以及第一限位板同时向钢板靠近，同时第四电机工作带动第三螺纹杆旋转，进而带动螺纹连接的两个第二滑臂以及第二限位板同时向钢板靠近，直至第一限位板和第二限位板均与钢板接触，实现对不同规格的钢板的居中定位；

[0012] 同时在滑架与钢板共同移动时，此时通过拧松螺栓，调整滑座在侧板上的位置后

拧紧螺栓，根据不同规格的钢板进行阻挡位置的更改，然后通过第一电机工作带动限位转板旋转，将限位转板旋转至水平状态对移动的滑架阻挡限位，实现对钢板的定位与分切机配合完成分切。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体第一结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型整体第二结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型剖视图。

[0016] 图例说明：

[0017] 1、底梁；2、侧板；3、滑座；4、第一电机；5、限位转板；6、滑槽；7、第二电机；8、第一螺纹杆；9、滑架；10、第一调节座；11、第一滑臂；12、第一限位板；13、第三电机；14、第二螺纹杆；15、第二调节座；16、第四电机；17、第三螺纹杆；18、第二滑臂；19、第二限位板；20、分切台面。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 下面给出具体实施例。

[0020] 参见图1～图3，一种钢板件下料分切定位装置，包括底梁1，底梁1侧壁安装有侧板2，侧板2上滑动安装有滑座3，且滑座3上转动安装有限位转板5，侧板2上开设有滑槽6，且螺栓贯穿滑槽6与滑座3连接，滑座3上安装有第一电机4，且第一电机4输出端与限位转板5连接，滑座3在侧板2上可调节位置，且通过第一电机4工作带动限位转板5旋转，调整限位转板5的角度，实现对滑架9阻挡限位，且在分切后，限位转板5旋转后保证滑架9正常移动，底梁1上滑动安装有滑架9，底梁1端部安装有第二电机7，第二电机7输出端位于底梁1内安装有第一螺纹杆8，且第一螺纹杆8与滑架9螺纹连接，通过第二电机7工作带动第一螺纹杆8旋转，进而带动螺纹连接的滑架9移动，便于对定位后的钢板进行移动，滑架9与第一调节座10底侧中部连接，第一调节座10两端分别滑动安装有第一滑臂11，且第一滑臂11上安装有第一限位板12，第一调节座10顶侧中部安装有第二调节座15，且第二调节座15与第一调节座10垂直，第二调节座15两端滑动安装有第二滑臂18，且第二滑臂18上安装有第二限位板19，第二调节座15外侧安装有分切台面20，且分切台面20上开设有若干个与第一滑臂11以及第二滑臂18适配的通槽；

[0021] 第一调节座10端部安装有第三电机13，且第三电机13输出端位于第一调节座10内安装有第二螺纹杆14，第二螺纹杆14两端螺纹方向相反，且第二螺纹杆14两端分别与两个第一滑臂11螺纹连接，第三电机13工作带动第二螺纹杆14旋转，进而带动螺纹连接的两个第一滑臂11以及第一限位板12同时移动，对钢板进行居中装夹限位，第二调节座15端部安装有第四电机16，第四电机16输出端位于第二调节座15内安装有第三螺纹杆17，第三螺纹杆17两端螺纹方向相反，且第三螺纹杆17分别与两个第二滑臂18螺纹连接，第四电机16工

作带动第三螺纹杆17旋转，进而带动螺纹连接的两个第二滑臂18以及第二限位板19同时移动，对钢板进行居中装夹限位。

[0022] 将钢板放置于分切台面20上，此时通过第三电机13工作带动第二螺纹杆14旋转，进而带动螺纹连接的两个第一滑臂11以及第一限位板12同时向钢板靠近，同时第四电机16工作带动第三螺纹杆17旋转，进而带动螺纹连接的两个第二滑臂18以及第二限位板19同时向钢板靠近，直至第一限位板12和第二限位板19均与钢板接触，实现对钢板的居中定位；

[0023] 同时通过第二电机7工作带动第一螺纹杆8旋转，进而带动螺纹连接的滑架9移动，实现对钢板的移动，通过拧松螺栓，调整滑座3在侧板2上的位置后拧紧螺栓，通过第一电机4工作带动限位转板5旋转，将限位转板5旋转至水平状态对移动的滑架9阻挡限位，实现对钢板的定位与分切机配合完成分切。

[0024] 通过第三电机13工作带动第二螺纹杆14旋转，进而带动螺纹连接的两个第一滑臂11以及第一限位板12同时向钢板靠近，同时第四电机16工作带动第三螺纹杆17旋转，进而带动螺纹连接的两个第二滑臂18以及第二限位板19同时向钢板靠近，直至第一限位板12和第二限位板19均与钢板接触，实现对不同规格的钢板的居中定位；

[0025] 同时在滑架9与钢板共同移动时，此时通过拧松螺栓，调整滑座3在侧板2上的位置后拧紧螺栓，根据不同规格的钢板进行阻挡位置的更改，然后通过第一电机4工作带动限位转板5旋转，将限位转板5旋转至水平状态对移动的滑架9阻挡限位，实现对钢板的定位与分切机配合完成分切。

[0026] 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。

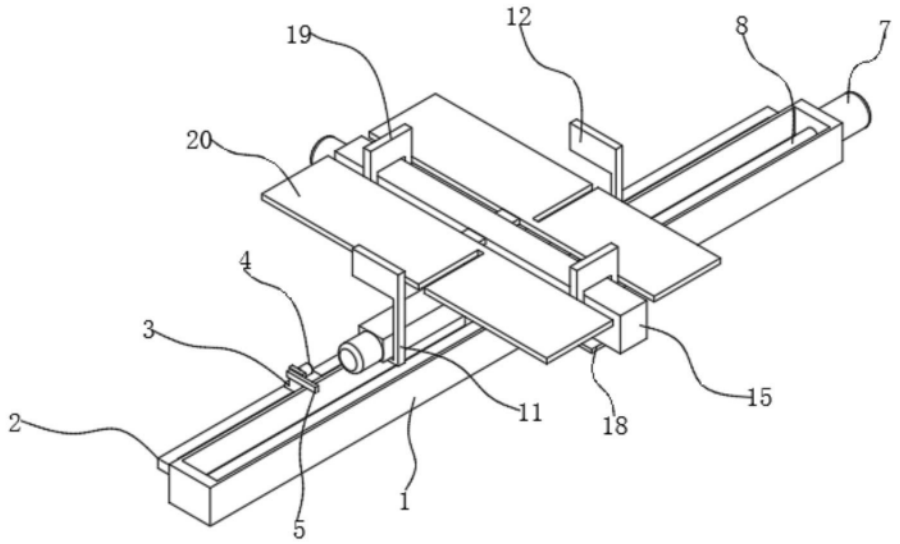


图1

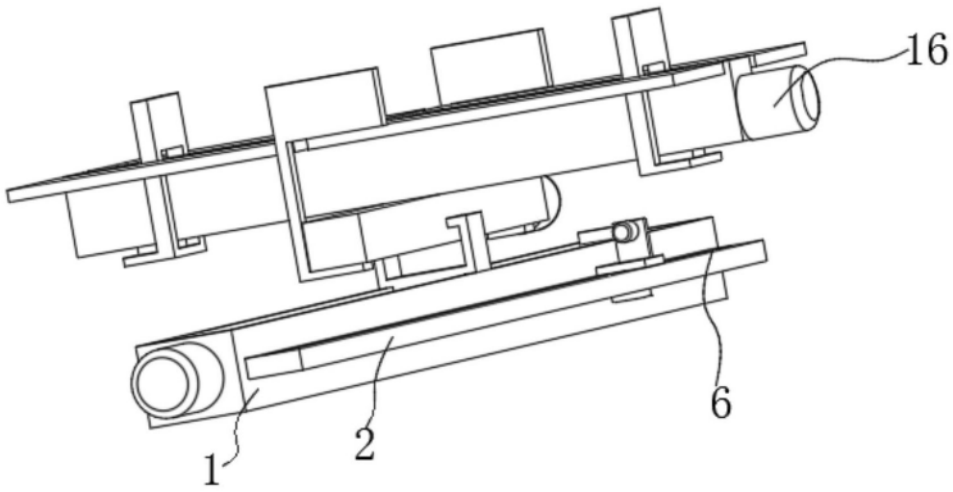


图2

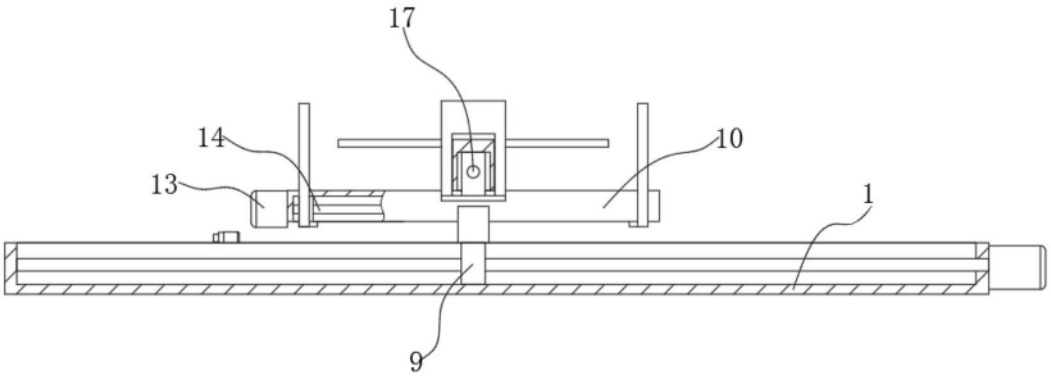


图3