



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216679639 U

(45) 授权公告日 2022.06.07

(21) 申请号 202123197438.8

(22) 申请日 2021.12.17

(73) 专利权人 山东金旭钢构工程有限公司

地址 256500 山东省滨州市博兴县湖滨镇
东门村

(72) 发明人 王翔玉 王小花 刘松

(51) Int. Cl.

B21D 3/02 (2006.01)

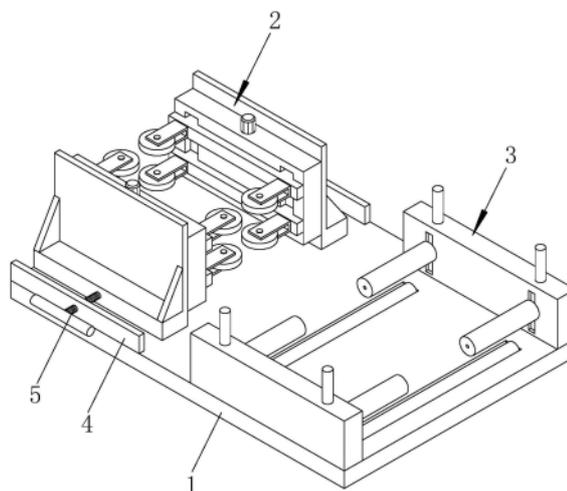
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种H钢生产用校正机

(57) 摘要

本实用新型涉及钢材生产加工技术领域,公开了一种H钢生产用校正机,包括加工台,所述加工台上表面一侧设有腹板校正机构,另一侧设有翼缘板校正机构,所述腹板校正机构包括一对侧板,一对所述侧板相向的一侧设有凸台,所述凸台远离侧板的一侧壁水平抵接有安装板,安装板设有一对,且所述安装板远离凸台一面的两侧均安装有腹板校正滚轮;所述翼缘板校正机构包括一对固定块,一对所述固定块相向一端面转动安装有翼缘板校正辊,位于所述翼缘板校正辊下方的加工台上安装有定位辊。该H钢生产用校正机,校正效果好,且易于调节,适用性强。



1. 一种H钢生产用校正机,包括加工台(1),

其特征在于:所述加工台(1)上表面一侧设有腹板矫正机构(2),另一侧设有翼缘板矫正机构(3),所述腹板矫正机构(2)包括一对侧板(6),一对所述侧板(6)相向的一侧设有凸台(7),所述凸台(7)远离侧板(6)的一侧壁水平抵接有安装板(8),安装板(8)设有一对,且所述安装板(8)远离凸台(7)一面的两侧均安装有腹板矫正滚轮(9);

所述翼缘板矫正机构(3)包括一对固定块(13),一对所述固定块(13)相向一端面转动安装有翼缘板矫正辊(14),位于所述翼缘板矫正辊(14)下方的加工台(1)上安装有定位辊(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种H钢生产用校正机,其特征在于:所述侧板(6)底部设有底座(12),底座(12)滑动安装在加工台(1)上,且底座(12)上表面两侧与侧板(6)之间设有加固板。

3. 根据权利要求2所述的一种H钢生产用校正机,其特征在于:所述加工台(1)上表面边侧与底座(12)对应的位置设有固定板(4),所述固定板(4)上螺纹穿设有调节螺栓(5),调节螺栓(5)与底座(12)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种H钢生产用校正机,其特征在于:所述凸台(7)内部中空且滑动装置有一对调节滑块一(19),一对调节滑块一(19)之间螺纹穿设有两端螺纹方向相反的调节螺杆(20),所述凸台(7)上表面安装有与调节螺杆(20)驱动连接的电机(11),所述调节滑块一(19)与对应的安装板(8)连接,且所述凸台(7)端面上开设有供安装板(8)滑动的调节槽一(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种H钢生产用校正机,其特征在于:所述翼缘板矫正辊(14)和定位辊(17)并排设有一对,所述加工台(1)上表面远离定位辊(17)的一侧设有导向辊(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种H钢生产用校正机,其特征在于:所述固定块(13)内部中空且滑动设置有调节滑块二(21),所述翼缘板矫正辊(14)安装在调节滑块二(21)两侧,所述固定块(13)端壁上开设有供翼缘板矫正辊(14)滑动的调节槽二(15),所述固定块(13)上表面与翼缘板矫正辊(14)对应的位置安装有液压推杆(16),所述液压推杆(16)的伸缩端贯穿固定块(13)顶壁与调节滑块二(21)固定连接。

一种H钢生产用校正机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢材生产加工技术领域,尤其是涉及一种H钢生产用校正机。

背景技术

[0002] H型钢是一种截面面积分配更加优化、强重比更加合理的经济断面高效型材,因其断面与英文字母“H”相同而得名。由于H型钢的各个部位均以直角排布,因此H型钢在各个方向上都具有抗弯能力强、施工简单、节约成本和结构重量轻等优点。

[0003] H型钢在生产过程中需要对齐矫正,其中包括腹板的矫正和翼缘板的矫正,目前,现有的H型钢矫正装置结构固定,难以根据H型钢的尺寸进行调整,因此,需要进一步的改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种H钢生产用校正机,以解决上述背景技术中提出传统的H型钢矫正装置结构固定,难以根据H型钢的尺寸进行调整的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种H钢生产用校正机,包括加工台,

[0006] 所述加工台上表面一侧设有腹板矫正机构,另一侧设有翼缘板矫正机构,所述腹板矫正机构包括一对侧板,一对所述侧板相向的一侧设有凸台,所述凸台远离侧板的一侧壁水平抵接有安装板,安装板设有一对,且所述安装板远离凸台一面的两侧均安装有腹板矫正滚轮;

[0007] 所述翼缘板矫正机构包括一对固定块,一对所述固定块相向一端面转动安装有翼缘板矫正辊,位于所述翼缘板矫正辊下方的加工台上安装有定位辊。

[0008] 优选的,所述侧板底部设有底座,底座滑动安装在加工台上,且底座上表面两侧与侧板之间设有加固板。

[0009] 优选的,所述加工台上表面边侧与底座对应的位置设有固定板,所述固定板上螺纹穿设有调节螺栓,调节螺栓与底座转动连接,

[0010] 优选的,所述凸台内部中空且滑动装置有一对调节滑块一,一对调节滑块一之间螺纹穿设有两端螺纹方向相反的调节螺杆,所述凸台上表面安装有与调节螺杆驱动连接的电机,所述调节滑块一与对应的安装板连接,所述凸台端面上开设有供安装板滑动的调节槽一。

[0011] 优选的,所述翼缘板矫正辊和定位辊并排设有一对,所述加工台上表面远离定位辊的一侧设有导向辊。

[0012] 优选的,所述固定块内部中空且滑动设置有调节滑块二,所述翼缘板矫正辊安装在调节滑块二两侧,所述固定块端壁上开设有供翼缘板矫正辊滑动的调节槽二,所述固定块上表面与翼缘板矫正辊对应的位置安装有液压推杆,所述液压推杆的伸缩端贯穿固定块顶壁与调节滑块二固定连接。

[0013] 综上所述,本实用新型的技术效果和优点:通过一对侧板上的凸台能够使腹板矫正滚轮探入H型钢的两片翼缘板之间,在H型钢穿过时实现对腹板的矫正,随后利用翼缘板矫正辊和定位辊的限位辊压,能够对翼缘板矫正,且腹板矫正是在翼缘板矫正之前,相较于传统的矫正方式,能够快速对H型钢定型,提高矫正效率;通过转动调节螺栓推动底座在加工台上滑动,能够调节同一水平位置腹板两侧两块腹板矫正滚轮之间的间距,应对不同H型钢的腹板厚度;通过电机带动调节螺杆旋转,能够驱使一对调节滑块一带动一对安装板相互靠近或远离移动,调节腹板同一侧竖直方向上两块腹板矫正滚轮之间的间距,应对不同H型钢腹板的宽度;通过液压推杆推动调节滑块二升降,能够根据翼缘板厚度调节翼缘板矫正辊与定位辊之间的间距。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型的腹板矫正机构结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型的翼缘板矫正机构结构示意图;

[0017] 图4是本实用新型的加工台结构示意图;

[0018] 图5是本实用新型的凸台内部结构示意图;

[0019] 图6是本实用新型的固定块内部结构示意图。

[0020] 附图标记说明:

[0021] 1、加工台;2、腹板矫正机构;3、翼缘板矫正机构;4、固定板;5、调节螺栓;6、侧板;7、凸台;8、安装板;9、腹板矫正滚轮;10、调节槽一;11、电机;12、底座;13、固定块;14、翼缘板矫正辊;15、调节槽二;16、液压推杆;17、定位辊;18、导向辊;19、调节滑块一;20、调节螺杆;21、调节滑块二。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 参照图1,一种H钢生产用校正机,包括加工台1,加工台1上表面一侧设有腹板矫正机构2,另一侧设有翼缘板矫正机构3,矫正时,首先对腹板进行矫正,可对H钢快速定型,有利于后续的矫正,提高加工效率。

[0024] 参照图1-2,腹板矫正机构2包括一对侧板6,一对侧板6相向的一侧设有凸台7,凸台7远离侧板6的一侧壁水平抵接有安装板8,安装板8设有一对,且安装板8远离凸台7一面的两侧均安装有腹板矫正滚轮9;凸台7能够使腹板矫正滚轮9探入H型钢的两片翼缘板之间,在H钢通过一对侧板6之间时,利用多个腹板矫正滚轮9滚轧,即可实现对H型钢腹板的矫正。

[0025] 参照图1和图3,翼缘板矫正机构3包括一对固定块13,一对固定块13相向一端面转动安装有翼缘板矫正辊14,位于翼缘板矫正辊14下方的加工台1上安装有定位辊17,定位辊17一部分镶嵌在加工台1内,在H钢通过一对固定块13之间时,翼缘板穿过翼缘板矫正辊14

和定位辊17之间,达到对翼缘板矫正的目的。

[0026] 参照图1、图4,翼缘板矫正辊14和定位辊17并排设有一对,用于提高翼缘板的矫正效果,加工台1上表面远离定位辊17的一侧设有导向辊18,导向辊18起到对H钢输送导向的作用。

[0027] 参照图1、图2,侧板6底部设有底座12,底座12滑动安装在加工台1上,且底座12上表面两侧与侧板6之间设有加固板,加固板呈三角形结构,用于提高侧板6的稳定性。

[0028] 参照图1、图2,加工台1上表面边侧与底座12对应的位置设有固定板4,固定板4上螺纹穿设有调节螺栓5,调节螺栓5一端与底座12转动连接,另外一端设有把手,借助把手转动调节螺栓5,能够推动底座12在加工台1上滑动,从而根据腹板的厚度调节一对侧板6之间的距离,

[0029] 参照图2、图5,凸台7内部中空且滑动装置有一对调节滑块一19,一对调节滑块一19之间螺纹穿设有两端螺纹方向相反的调节螺杆20,凸台7上表面安装有与调节螺杆20驱动连接的电机11,调节滑块一19与对应的安装板8连接,凸台7端面上开设有供安装板8滑动的调节槽一10,通过电机11驱动调节螺杆20转动,便能够使一对调节滑块一19相向或背向滑动,从而调节凸台7外侧一对安装板8之间的距离,可根据腹板的宽度进行此项调节。

[0030] 参照图图3和图6,固定块13内部中空且滑动设置有调节滑块二21,翼缘板矫正辊14安装在调节滑块二21两侧,固定块13端壁上开设有供翼缘板矫正辊14滑动的调节槽二15,固定块13上表面与翼缘板矫正辊14对应的位置安装有液压推杆16,液压推杆16的伸缩端贯穿固定块13顶壁与调节滑块二21固定连接,利用液压推杆16推动调节滑块二21上下滑动,可达到调节翼缘板矫正辊14与定位辊17之间距离的目的。

[0031] 工作原理,使用时,H型钢穿过一对侧板6之间,通过凸台7能够使腹板矫正滚轮9探入H型钢的两片翼缘板之间,利用多个腹板矫正滚轮9之间的滚轧,实现对H型钢腹板的矫正;通过转动调节螺栓5能够推动底座12带动侧板6在加工台1上滑动,调节同一水平位置腹板两侧两块腹板矫正滚轮9之间的间距;通过启动电机11带动调节螺杆20旋转,能够驱使一对调节滑块一19带动一对安装板8相互靠近或远离移动,调节腹板同一侧竖直方向上两块腹板矫正滚轮9之间的间距;腹板矫正后利用翼缘板矫正辊14和定位辊17的限位辊压,能够对翼缘板矫正,且启动液压推杆16推动调节滑块二21升降,能够调节翼缘板矫正辊14与定位辊17之间的间距。

[0032] 最后应说明的是:以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

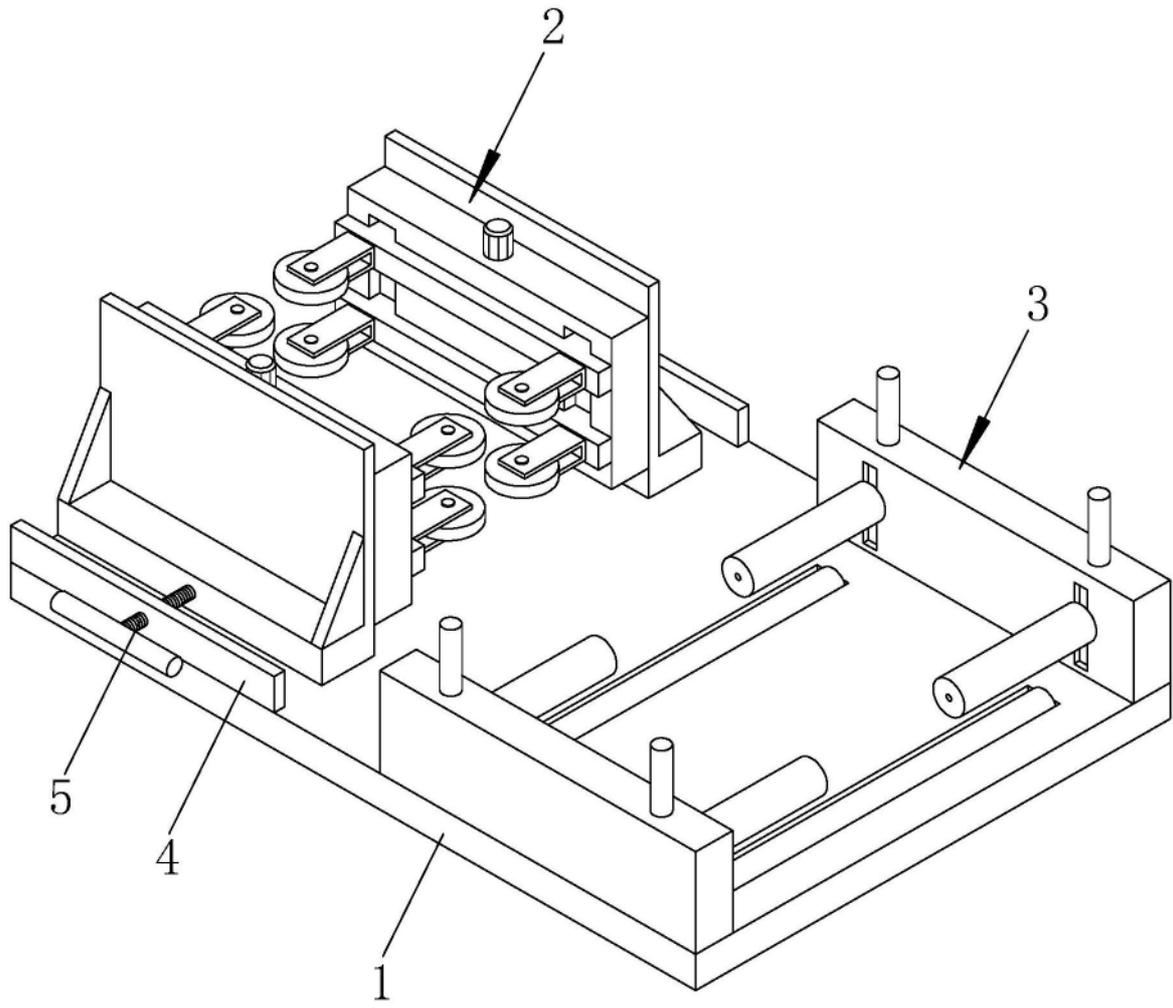


图1

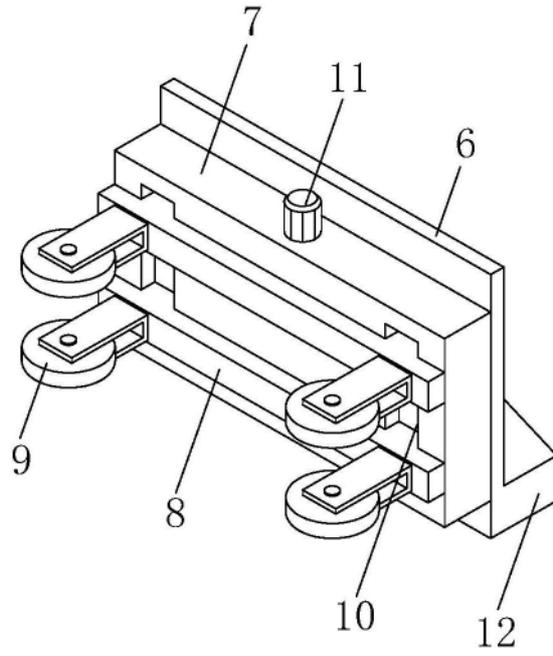


图2

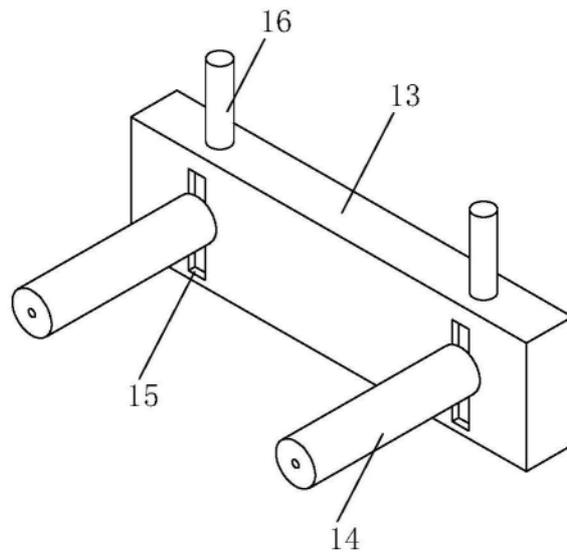


图3

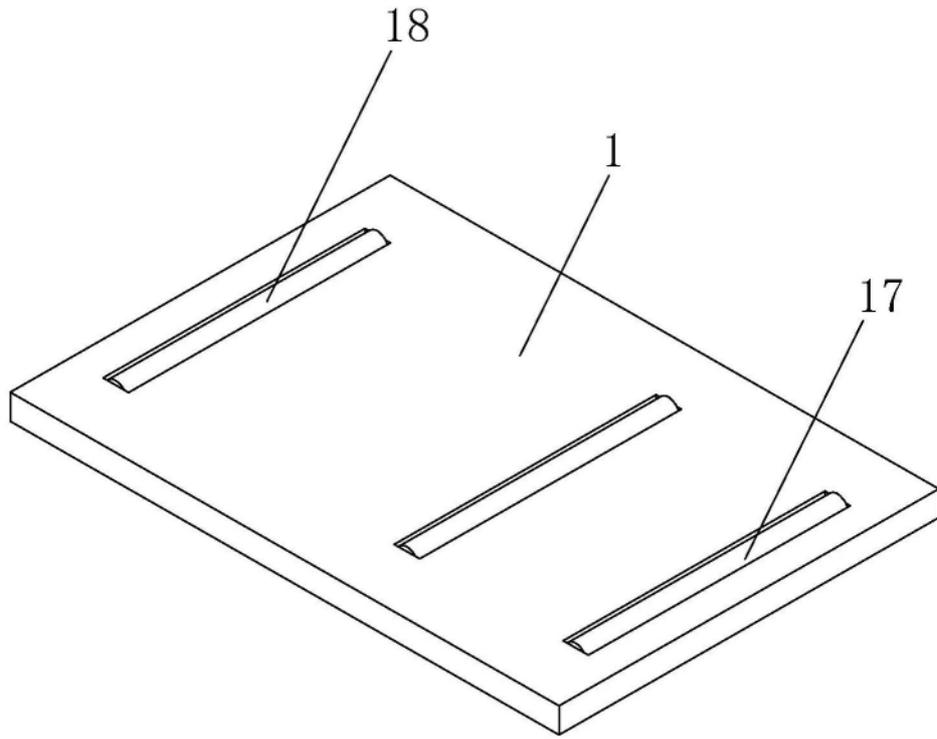


图4

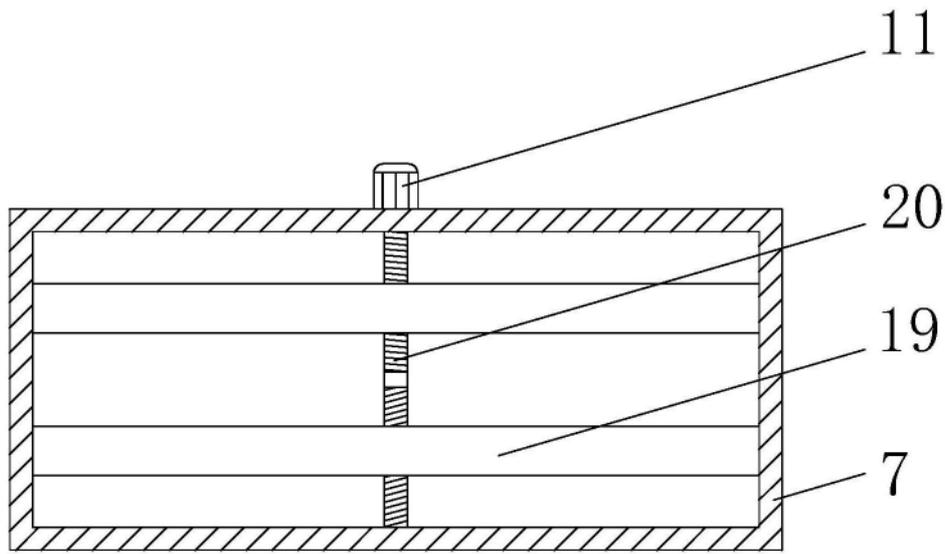


图5

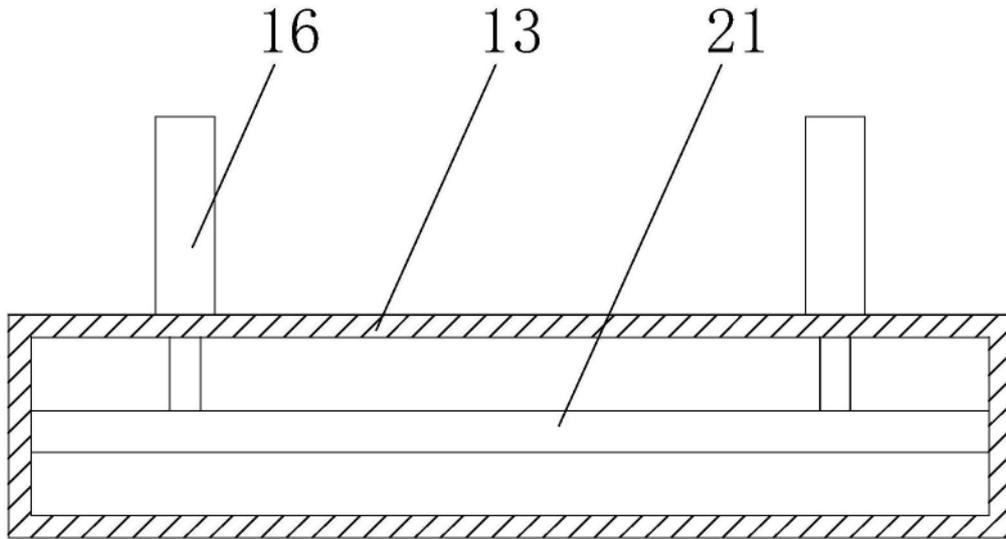


图6