



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213258699 U

(45) 授权公告日 2021.05.25

(21) 申请号 202021941437.2

(22) 申请日 2020.09.08

(73) 专利权人 环球石材(福建)有限公司
地址 362342 福建省泉州市南安市水头镇
福山二期项目区

(72) 发明人 开万里 陈晓森

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350
代理人 汤东风

(51) Int.Cl.

B24B 19/22 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 47/06 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

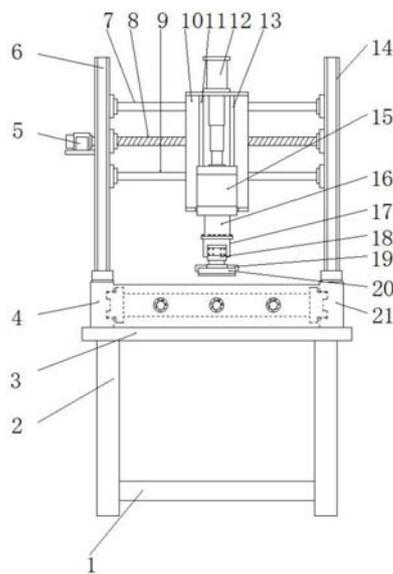
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种异形石材打磨设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种异形石材打磨设备，包括安装台、左侧板和右侧板，所述安装台的底面四个拐角处均垂直固定有支撑板，且两两相邻的支撑板的底部之间连接有连接杆，并且安装台的上端面左端设置有左侧板，所述安装台的上端面前端设置有前侧板，且安装台的上端面后端设置有后侧板，并且前侧板和后侧板之间连接有第五导杆、第二螺杆和第六导杆，左侧板的右侧面和右侧板的左侧面上均设置有直线滑轨，且左侧板的右侧面和右侧板的左侧面上均滑动连接有滑块。该异形石材打磨设备，结构设置合理，方便调节石材的位置，并方便稳定石材，同时也便于调整打磨轮的位置，以便打磨石材使用，可以减少人力打磨成本，同时更快速便利。



1. 一种异形石材打磨设备,包括安装台(3)、左侧板(4)和右侧板(21),其特征在于:所述安装台(3)的底面四个拐角处均垂直固定有支撑板(2),且两两相邻的支撑板(2)的底部之间连接有连接杆(1),并且安装台(3)的上端面左端设置有左侧板(4),安装台(3)的上端面右端设置有右侧板(21);

所述安装台(3)的上端面前端设置有前侧板(24),且安装台(3)的上端面后端设置有后侧板(23),并且前侧板(24)和后侧板(23)之间连接有第五导杆(27)、第二螺杆(28)和第六导杆(29)。

2. 根据权利要求1所述的一种异形石材打磨设备,其特征在于:所述左侧板(4)的右侧面和右侧板(21)的左侧面上均设置有直线滑轨,且左侧板(4)的右侧面和右侧板(21)的左侧面上均滑动连接有滑块(25),并且两组滑块(25)分别固定在置物台(26)的左右两侧面。

3. 根据权利要求2所述的一种异形石材打磨设备,其特征在于:所述置物台(26)的左右两部分分别套置在第五导杆(27)和第六导杆(29)上,且置物台(26)的中部通过螺纹连接在第二螺杆(28)上,并且第二螺杆(28)的后端头转动连接在第三电机(22)上,同时置物台(26)在第二螺杆(28)上可前后水平移动活动。

4. 根据权利要求2所述的一种异形石材打磨设备,其特征在于:所述置物台(26)的上端面左右两端均安装有一组伸缩气缸(30),且两边的伸缩气缸(30)的前端均安装有一组夹板(31),并且夹板(31)的夹持面上设置有橡胶凸起,同时两边的夹板(31)左右相对配合设置。

5. 根据权利要求1所述的一种异形石材打磨设备,其特征在于:所述左侧板(4)的上端面中部安装有左安装板(6),且右侧板(21)的上端面中部安装有右安装板(14),并且左安装板(6)与右安装板(14)的上部之间连接有第一导杆(7)、第一螺杆(8)和第二导杆(9),同时第一螺杆(8)的左端头转动连接在第一电机(5)上,且第一螺杆(8)上活动连接有第一活动座(10),第一活动座(10)的后侧面上下两部分分别套置在第一导杆(7)和第二导杆(9)上。

6. 根据权利要求5所述的一种异形石材打磨设备,其特征在于:所述第一活动座(10)的上部安装有多级伸缩气缸(12),第一活动座(10)的前侧面左右两部分分别设置有第三导杆(11)和第四导杆(13),且多级伸缩气缸(12)的底端固定在第二活动座(15)上,并且第二活动座(15)的后侧面左右两部分分别套置在第三导杆(11)和第四导杆(13)上,同时第二活动座(15)在垂直方向上升降活动。

7. 根据权利要求6所述的一种异形石材打磨设备,其特征在于:所述第二活动座(15)的底部固定有固定板(16),且固定板(16)的底部安装有固定套(17),并且固定套(17)的下部套置有第二电机(18),同时第二电机(18)的下端转动有夹持板(19),且夹持板(19)下安装有打磨轮(20)。

一种异形石材打磨设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及石材加工技术领域,具体为一种异形石材打磨设备。

背景技术

[0002] 石材打磨后会具有产品圆弧度好,光度高等特点,现有技术的石材打磨主要是依靠人工打磨,但目前的人工打磨不便于固定,对施工人员有安全隐患,耗费的更多的时间和人力成本,打磨效率还不高,提高了加工成本。

[0003] 为了解决以上所提出的石材打磨所存在的缺陷和不足,结构设置合理,方便调节石材的位置,并方便稳定石材,同时也便于调整打磨轮的位置,以便打磨石材使用,可以减少人力打磨成本,同时更快速便利,从而提供一种异形石材打磨设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型解决的技术问题在于克服现有技术的人工打磨不便于固定,对施工人员有安全隐患,耗费的更多的时间和人力成本,打磨效率还不高,提高了加工成本的缺陷,提供一种异形石材打磨设备。所述一种异形石材打磨设备具有结构设置合理,方便调节石材的位置,并方便稳定石材,同时也便于调整打磨轮的位置,以便打磨石材使用,可以减少人力打磨成本,同时更快速便利等特点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种异形石材打磨设备,包括安装台、左侧板和右侧板,所述安装台的底面四个拐角处均垂直固定有支撑板,且两两相邻的支撑板的底部之间连接有连接杆,并且安装台的上端面左端设置有左侧板,安装台的上端面右端设置有右侧板;

[0006] 所述安装台的上端面前端设置有前侧板,且安装台的上端面后端设置有后侧板,并且前侧板和后侧板之间连接有第五导杆、第二螺杆和第六导杆。

[0007] 优选的,所述左侧板的右侧面和右侧板的左侧面上均设置有直线滑轨,且左侧板的右侧面和右侧板的左侧面上均滑动连接有滑块,并且两组滑块分别固定在置物台的左右两侧面。

[0008] 优选的,所述置物台的左右两部分别套置在第五导杆和第六导杆上,且置物台的中部通过螺纹连接在第二螺杆上,并且第二螺杆的后端头转动连接在第三电机上,同时置物台在第二螺杆上可前后水平移动活动。

[0009] 优选的,所述置物台的上端面左右两端均安装有一组伸缩气缸,且两边的伸缩气缸的前端均安装有一组夹板,并且夹板的夹持面上设置有橡胶凸起,同时两边的夹板左右相对配合设置。

[0010] 优选的,所述左侧板的上端面中部安装有左安装板,且右侧板的上端面中部安装有右安装板,并且左安装板与右安装板的上部之间连接有第一导杆、第一螺杆和第二导杆,同时第一螺杆的左端头转动连接在第一电机上,且第一螺杆上活动连接有第一活动座,第一活动座的后侧面上下两部分别套置在第一导杆和第二导杆上。

[0011] 优选的,所述第一活动座的上部安装有多级伸缩气缸,第一活动座的前侧面左右两部分分别设置有第三导杆和第四导杆,且多级伸缩气缸的底端固定在第二活动座上,并且第二活动座的后侧面左右两部分分别套置在第三导杆和第四导杆上,同时第二活动座在垂直方向上升降活动。

[0012] 优选的,所述第二活动座的底部固定有固定板,且固定板的底部安装有固定套,并且固定套的下部套置有第二电机,同时第二电机的下端转动有夹持板,且夹持板下安装有打磨轮。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1. 该异形石材打磨设备,整体结构设置合理,本设备主要在左安装板与右安装板的上部之间设置第一导杆、第一螺杆和第二导杆,通过转动第一螺杆带动第一活动座左右水平移动活动,通过第一活动座上的多级伸缩气缸方便升降第二活动座,从而便于改变打磨轮的高度位置,方便打磨使用;

[0015] 2. 在安装台上端面上的前侧板与后侧板之间设置有第五导杆、第二螺杆和第六导杆,方便通过转动第二螺杆带动置物台前后移动活动,以及在置物台的左右两侧面上设置的滑块方便在左侧板和右侧板上滑动活动,使得置物台移动平稳;

[0016] 3. 在置物台的上端面左右两端都设置的伸缩气缸,通过两边的伸缩气缸推进或是拉回夹板,方便夹持住石材,使其在打磨过程中保持稳定。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构的正视示意图;

[0018] 图2为本实用新型结构的后视示意图;

[0019] 图3为本实用新型结构的左视示意图;

[0020] 图4为本实用新型结构的安装台俯视示意图;

[0021] 图5为本实用新型结构的安装台剖面结构示意图。

[0022] 图中标号:1、连接杆;2、支撑板;3、安装台;4、左侧板;5、第一电机;6、左安装板;7、第一导杆;8、第一螺杆;9、第二导杆;10、第一活动座;11、第三导杆;12、多级伸缩气缸;13、第四导杆;14、右安装板;15、第二活动座;16、固定板;17、固定套;18、第二电机;19、夹持板;20、打磨轮;21、右侧板;22、第三电机;23、后侧板;24、前侧板;25、滑块;26、置物台;27、第五导杆;28、第二螺杆;29、第六导杆;30、伸缩气缸;31、夹板。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种异形石材打磨设备,包括连接杆1、支撑板2、安装台3、左侧板4、第一电机5、左安装板6、第一导杆7、第一螺杆8、第二导杆9、第一活动座10、第三导杆11、多级伸缩气缸12、第四导杆13、右安装板14、第二活动座15、固定板16、固定套17、第二电机18、夹持板19、打磨轮20、右侧板21、第三电机22、后侧板23、

前侧板24、滑块25、置物台26、第五导杆27、第二螺杆28、第六导杆29、伸缩气缸30和夹板31,安装台3的底面四个拐角处均垂直固定有支撑板2,且两两相邻的支撑板2的底部之间连接有连接杆1,并且安装台3的上端面左端设置有左侧板4,安装台3的上端面右端设置有右侧板21,安装台3的上端面前端设置有前侧板24,且安装台3的上端面后端设置有后侧板23,并且前侧板24和后侧板23之间连接有第五导杆27、第二螺杆28和第六导杆29,左侧板4的右侧面和右侧板21的左侧面上均设置有直线滑轨,且左侧板4的右侧面和右侧板21的左侧面上均滑动连接有滑块25,并且两组滑块25分别固定在置物台26的左右两侧面,置物台26的左右两部分别套置在第五导杆27和第六导杆29上,且置物台26的中部通过螺纹连接在第二螺杆28上,并且第二螺杆28的后端头转动连接在第三电机22上,第三电机22选用Y280S-6型号的电机,同时置物台26在第二螺杆28上可前后水平移动活动,置物台26的上端面左右两端均安装有一组伸缩气缸30,且两边的伸缩气缸30的前端均安装有一组夹板31,并且夹板31的夹持面上设置有橡胶凸起,同时两边的夹板31左右相对配合设置,左侧板4的上端面中部安装有左安装板6,且右侧板21的上端面中部安装有右安装板14,并且左安装板6与右安装板14的上部之间连接有第一导杆7、第一螺杆8和第二导杆9,同时第一螺杆8的左端头转动连接在第一电机5上,第一电机5选用Y280M-6型号的电机,且第一螺杆8上活动连接有第一活动座10,第一活动座10的后侧面上下两部分别套置在第一导杆7和第二导杆9上,第一活动座10的上部安装有多级伸缩气缸12,第一活动座10的前侧面左右两部分别设置有第三导杆11和第四导杆13,且多级伸缩气缸12的底端固定在第二活动座15上,并且第二活动座15的后侧面左右两部分别套置在第三导杆11和第四导杆13上,同时第二活动座15在垂直方向上升降活动,第二活动座15的底部固定有固定板16,且固定板16的底部安装有固定套17,并且固定套17的下部套置有第二电机18,第二电机18选用Y80M1-4型号的电机,同时第二电机18的下端转动有夹持板19,且夹持板19下安装有打磨轮20。

[0025] 如图1-5所示,图中展示本设备的整体结构设置,本设备主要在左安装板6与右安装板14的上部之间设置第一导杆7、第一螺杆8 和第二导杆9,通过转动第一螺杆8带动第一活动座10左右水平移动活动,通过第一活动座10上的多级伸缩气缸12方便升降第二活动座15,从而便于改变打磨轮20的高度位置,方便打磨使用;

[0026] 在安装台3上端面上的前侧板24与后侧板23之间设置有第五导杆27、第二螺杆28和第六导杆29,方便通过转动第二螺杆28带动置物台26前后移动活动,以及在置物台26的左右两侧面上设置的滑块25方便在左侧板4和右侧板21上滑动活动,使得置物台26移动平稳;

[0027] 在置物台26的上端面左右两端都设置的伸缩气缸30,通过两边的伸缩气缸30推进或是拉回夹板31,方便夹持住石材,使其在打磨过程中保持稳定。

[0028] 工作原理:在使用该异形石材打磨设备时,首先将需要进行打磨的石材放置在置物台26的上端面中部,并利用两边的伸缩气缸30推动前面的夹板31,将石材稳定地夹持在中间,之后根据打磨需要可以利用第三电机22转动第二螺杆28,带动置物台26前后水平移动活动,同理可以利用第一电机5转动第一螺杆8,带动第一活动座10 左右水平移动活动,第一活动座10上部的多级伸缩气缸12伸长时,方便降下打磨轮20,之后通过第二电机18转动打磨轮20进行打磨石材。

[0029] 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。

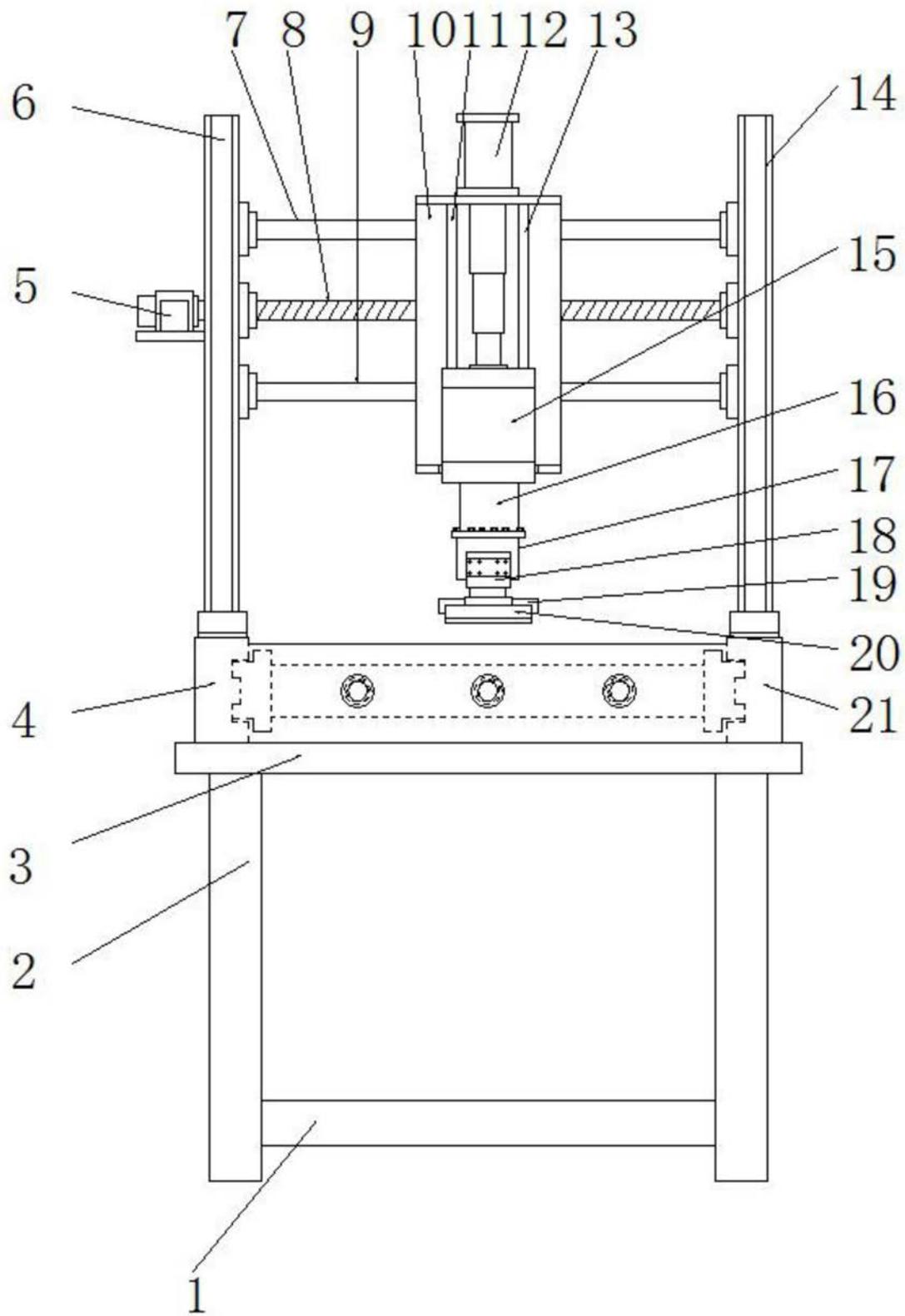


图1

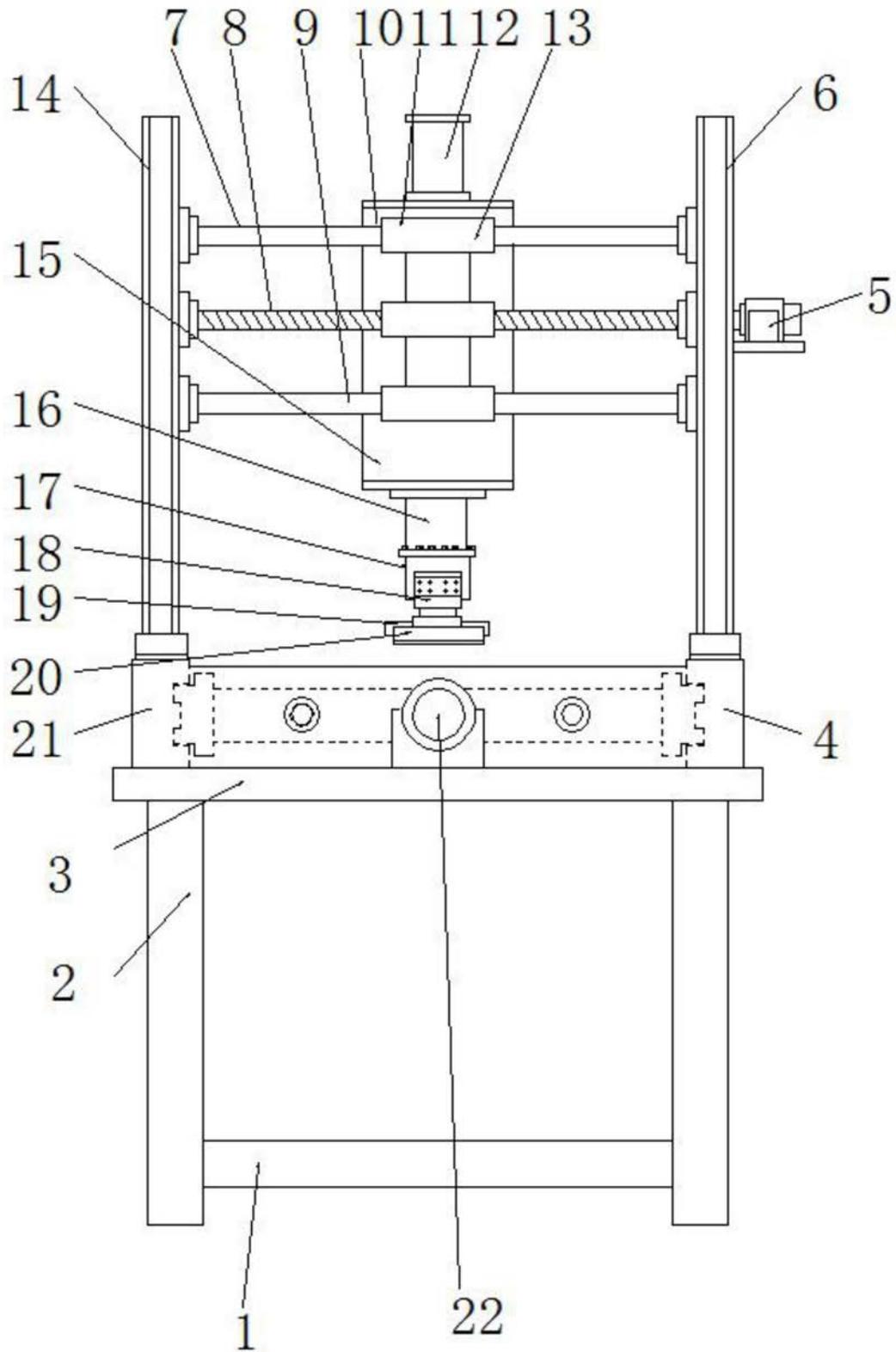


图2

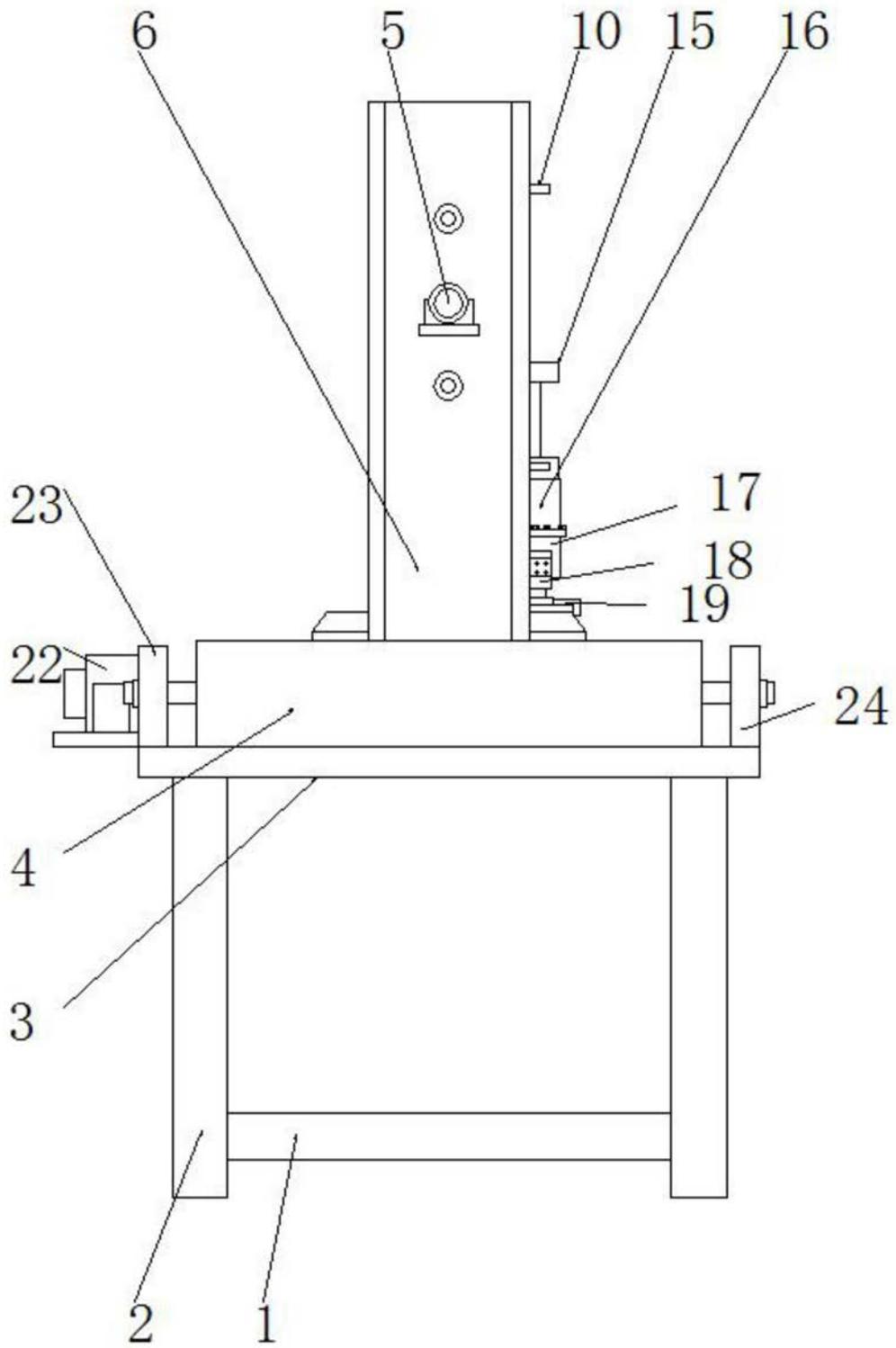


图3

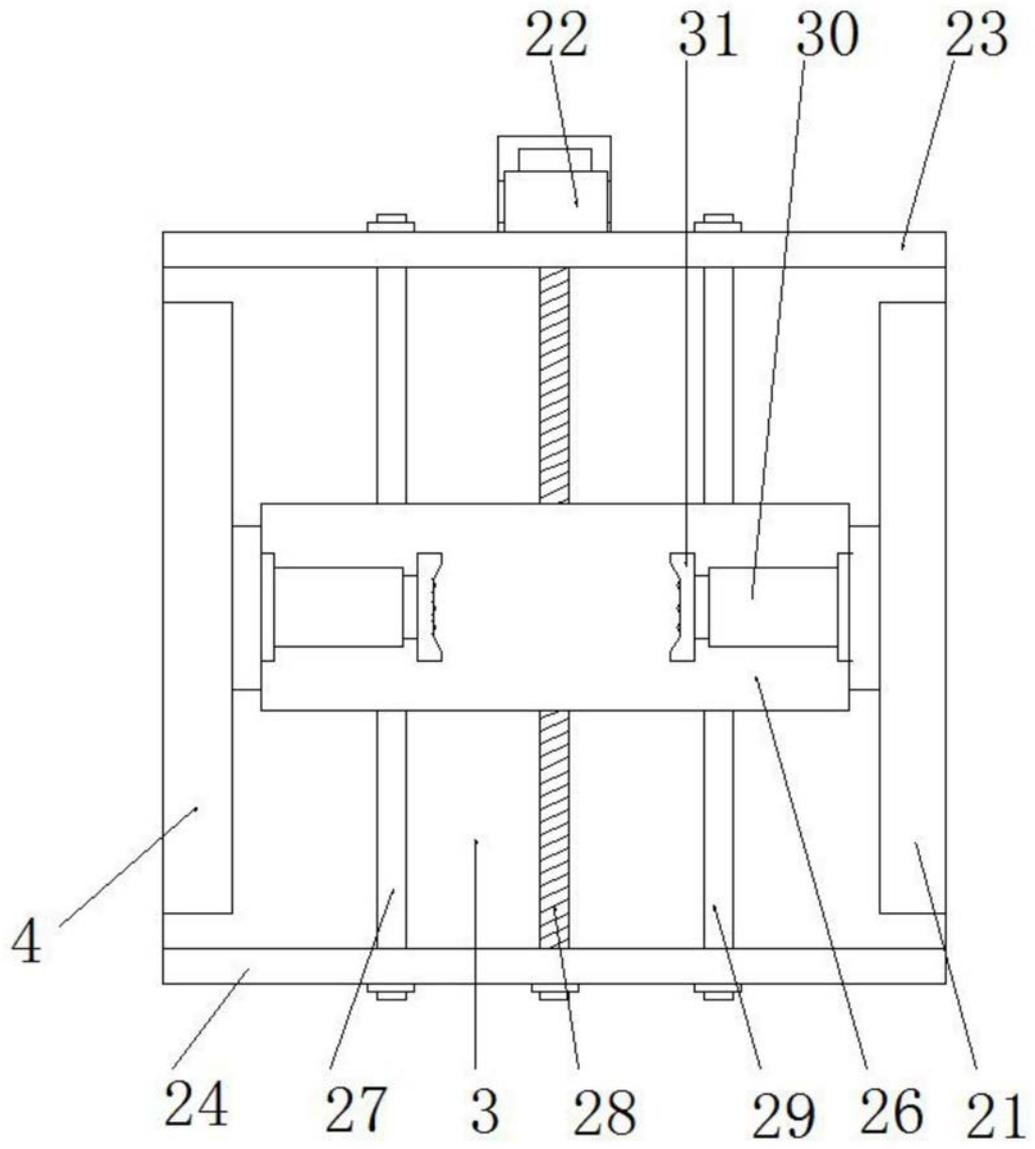


图4

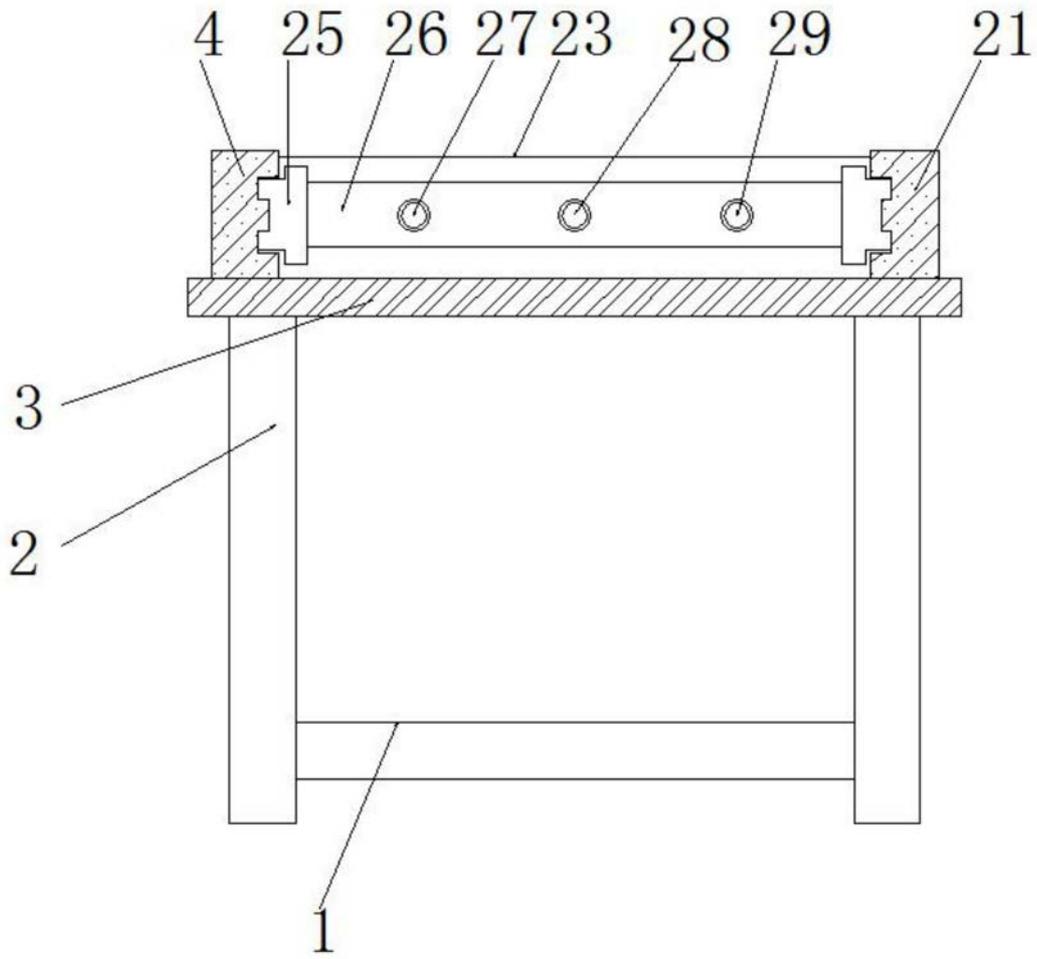


图5