(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 211941523 U
(45)授权公告日 2020.11.17

(21)申请号 202020302695.X

(22)申请日 2020.03.12

(73)专利权人 邢玉周
地址 463599 河南省驻马店市新蔡县黄楼乡邢庄村委邢庄东
专利权人 从成 靳军磊

(72)发明人 邢玉周 从成 靳军磊

(74)专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司 44214
代理人 吴伟文 李彦孚

(51)Int.Cl.
B28D 1/24(2006.01)
B28D 7/00(2006.01)
B28D 7/04(2006.01)

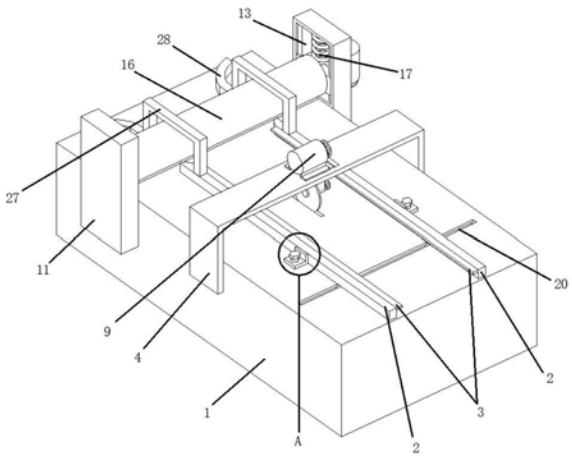
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种城建用瓷砖切割装置

(57)摘要

本实用新型涉及城建技术领域，尤其是一种城建用瓷砖切割装置，包括底座，底座一侧滑动连接设有两个导向杆，导向杆一侧均固定设有压条，导向杆另一侧均设有锁紧装置，底座一侧固定连接设有龙门架，龙门架一侧固定连接设有转轴座，转轴座内侧可转动式连接设有切割转轴，切割转轴一端可拆卸式连接设有切割片，切割转轴另一端外侧固定连接设有从动皮带轮，龙门架一侧固定设有切割电机，切割电机的电机轴端固定设有主动皮带轮。本实用新型，通过设置导向杆、压条、切割片、切割电机、主动送料辊、动力装置，使其具有自动切割、调节、自动送料等功能，大大提高切割效率，适合推广。



CN 211941523 U

1.一种城建用瓷砖切割装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)一侧滑动连接设有两个导向杆(2),所述导向杆(2)一侧均固定设有压条(3),所述导向杆(2)另一侧均设有锁紧装置,所述底座(1)一侧固定连接设有龙门架(4),所述龙门架(4)一侧固定连接设有转轴座(5),所述转轴座(5)内侧可转动式连接设有切割转轴(6),所述切割转轴(6)一端可拆卸式连接设有切割片(7),所述切割转轴(6)另一端外侧固定连接设有从动皮带轮(8),所述龙门架(4)一侧固定设有切割电机(9),所述切割电机(9)需通过导线外接电源,所述切割电机(9)的电机轴端固定设有主动皮带轮(10),所述龙门架(4)一侧设有皮带孔,所述从动皮带轮(8)与所述主动皮带轮(10)通过皮带传动连接,所述底座(1)相远离的两侧均固定设有固定柱(11),所述底座(1)一侧设有安装槽,所述安装槽内设有主动送料辊(12),所述主动送料辊(12)两端均可转动式连接在所述固定柱(11)一侧上,所述主动送料辊(12)一端设有动力装置,所述固定柱(11)一侧均设有H型滑槽(13),所述H型滑槽(13)内均滑动设有H型滑块(14),所述H型滑块(14)之间固定连接设有压紧轴(15),所述压紧轴(15)外侧转动设有压紧滚筒(16),所述H型滑块(14)一侧与所述H型滑槽(13)一侧之间均固定设有弹簧(17)。

2.根据权利要求1所述的一种城建用瓷砖切割装置,其特征在于,所述底座(1)一侧设有切割槽(18)。

3.根据权利要求1所述的一种城建用瓷砖切割装置,其特征在于,所述导向杆(2)一侧均固定设有若干T型滑块(19),所述底座(1)一侧设有若干T型滑槽(20),所述T型滑块(19)均滑动连接在所述T型滑槽(20)内。

4.根据权利要求1所述的一种城建用瓷砖切割装置,其特征在于,所述锁紧装置包括L型锁紧板(21),所述L型锁紧板(21)固定在所述导向杆(2)一侧上,所述L型锁紧板(21)一侧均设有螺纹孔,所述螺纹孔内均通过螺纹连接设有锁紧螺栓(22)。

5.根据权利要求1所述的一种城建用瓷砖切割装置,其特征在于,所述动力装置包括连接轴(23),所述固定柱(11)一侧设有贯穿孔,所述连接轴(23)转动连接在所述贯穿孔内,所述连接轴(23)一端固定连接在所述主动送料辊(12)一端上,所述连接轴(23)另一端固定设有A锥齿轮(24),所述固定柱(11)一侧固定设有送料电机(25),所述送料电机(25)需通过导线外接电源,所述送料电机(25)的电机轴端固定设有B锥齿轮(26),所述B锥齿轮(26)与所述A锥齿轮(24)通过啮合传动连接。

6.根据权利要求1所述的一种城建用瓷砖切割装置,其特征在于,所述导向杆(2)一侧均固定设有U型连接架(27),所述U型连接架(27)另一端均固定设有进料限位杆(28)。

一种城建用瓷砖切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及城建技术领域，尤其涉及一种城建用瓷砖切割装置。

背景技术

[0002] 城建是以规划为依据，通过建设工程对城市人居环境进行改造，对城市系统内各物质设施进行建设，城市建设的内容包括城市系统内各个物质设施的实物行态，是为管理城市创造良好条件的基础性、阶段性工作，是过程性和周期性比较明显的一种特殊经济工作，在城市建设中需经常需要用到瓷砖，瓷砖在施工时需要对其进行切割，现有技术中，瓷砖的切割均为人工手持切割机进行切割，这种切割方式效率较低，工人劳动量较大，且精准度较低，为此，我们提出了一种城建用瓷砖切割装置，用于解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在现有技术中，瓷砖的切割均为人工手持切割机进行切割，这种切割方式效率较低，工人劳动量较大，且精准度较低的缺点，而提出的一种城建用瓷砖切割装置。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 设计一种城建用瓷砖切割装置，包括底座，所述底座一侧滑动连接设有两个导向杆，所述导向杆一侧均固定设有压条，所述导向杆另一侧均设有锁紧装置，所述底座一侧固定连接设有龙门架，所述龙门架一侧固定连接设有转轴座，所述转轴座内侧可转动式连接设有切割转轴，所述切割转轴一端可拆卸式连接设有切割片，所述切割转轴另一端外侧固定连接设有从动皮带轮，所述龙门架一侧固定设有切割电机，所述切割电机需通过导线外接电源，所述切割电机的电机轴端固定设有主动皮带轮，所述龙门架一侧设有皮带孔，所述从动皮带轮与所述主动皮带轮通过皮带传动连接，所述底座相远离的两侧均固定设有固定柱，所述底座一侧设有安装槽，所述安装槽内设有主动送料辊，所述主动送料辊两端均可转动式连接在所述固定柱一侧上，所述主动送料辊一端设有动力装置，所述固定柱一侧均设有H型滑槽，所述H型滑槽内均滑动设有H型滑块，所述H型滑块之间固定连接设有压紧轴，所述压紧轴外侧转动设有压紧滚筒，所述H型滑块一侧与所述H型滑槽一侧之间均固定设有弹簧。

[0006] 优选的，所述底座一侧设有切割槽。

[0007] 优选的，所述导向杆一侧均固定设有若干T型滑块，所述底座一侧设有若干T型滑槽，所述T型滑块均滑动连接在所述T型滑槽内。

[0008] 优选的，所述锁紧装置包括L型锁紧板，所述L型锁紧板固定在所述导向杆一侧上，所述L型锁紧板一侧均设有螺纹孔，所述螺纹孔内均通过螺纹连接设有锁紧螺栓。

[0009] 优选的，所述动力装置包括连接轴，所述固定柱一侧设有贯穿孔，所述连接轴转动连接在所述贯穿孔内，所述连接轴一端固定连接在所述主动送料辊一端上，所述连接轴另一端固定设有A锥齿轮，所述固定柱一侧固定设有送料电机，所述送料电机需通过导线外接

电源，所述送料电机的电机轴端固定设有B锥齿轮，所述B锥齿轮与所述A锥齿轮通过啮合传动连接。

[0010] 优选的，所述导向杆一侧均固定设有U型连接架，所述U型连接架另一端均固定设有进料限位杆。

[0011] 本实用新型提出的一种城建用瓷砖切割装置，有益效果在于：通过设置导向杆、压条，使其在切割过程中具有限位导向功能，防止跑偏，以确保精准度，通过设置T型滑块、T型滑槽、锁紧装置，使导向杆具有调节锁紧功能，可根据需要切割的尺寸进行调节，通过设置转轴座、切割转轴、切割片、切割电机，使其具有自动切割功能，当瓷砖由切割片下方经过时，即可完成切割，且可连续切割，具有较高的切割效率，通过设置主动送料辊、动力装置，使其具有自动送料功能，通过设置压紧轴、压紧滚筒、弹簧，使其具有自动压紧功能，以实现自动送料，具有自动切割、调节、自动送料等功能，具有较高的精准度和切割效率，适合推广。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种城建用瓷砖切割装置的正面轴测结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型中提出的图1中A区的局部放大结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型提出的一种城建用瓷砖切割装置的背面轴测结构示意图；

[0015] 图4为本实用新型提出的一种城建用瓷砖切割装置的侧面剖切轴测结构示意图；

[0016] 图5为本实用新型提出的一种城建用瓷砖切割装置的局部剖切轴测结构示意图。

[0017] 图中：底座1、导向杆2、压条3、龙门架4、转轴座5、切割转轴6、切割片7、从动皮带轮8、切割电机9、主动皮带轮10、固定柱11、主动送料辊12、H型滑槽13、H型滑块14、压紧轴15、压紧滚筒16、弹簧17、切割槽18、T型滑块19、T型滑槽20、L型锁紧板21、锁紧螺栓22、连接轴23、A锥齿轮24、送料电机25、B锥齿轮26、U型连接架27、进料限位杆28。

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。

[0019] 参照图1-5，一种城建用瓷砖切割装置，包括底座1，底座1一侧滑动连接设有两个导向杆2，导向杆2一侧均固定设有若干T型滑块19，底座1一侧设有若干T型滑槽20，T型滑块19均滑动连接在T型滑槽20内，导向杆2一侧均固定设有压条3，使其在切割过程中具有限位导向功能，防止跑偏，以确保精准度，导向杆2另一侧均设有锁紧装置，使导向杆2具有调节锁紧功能，可根据需要切割的尺寸进行调节，锁紧装置包括L型锁紧板21，L型锁紧板21固定在导向杆2一侧上，L型锁紧板21一侧均设有螺纹孔，螺纹孔内均通过螺纹连接设有锁紧螺栓22，底座1一侧固定连接设有龙门架4，龙门架4一侧固定连接设有转轴座5，转轴座5内侧可转动式连接设有切割转轴6，切割转轴6一端可拆卸式连接设有切割片7，底座1一侧设有切割槽18，切割转轴6另一端外侧固定连接设有从动皮带轮8，龙门架4一侧固定设有切割电机9，切割电机9需通过导线外接电源，切割电机9的电机轴端固定设有主动皮带轮10，龙门架4一侧设有皮带孔，从动皮带轮8与主动皮带轮10通过皮带传动连接，使其具有自动切割

功能，当瓷砖由切割片7下方经过时，即可完成切割，且可连续切割，具有较高的切割效率。

[0020] 底座1相远离的两侧均固定设有固定柱11，底座1一侧设有安装槽，安装槽内设有主动送料辊12，主动送料辊12两端均可转动式连接在固定柱11一侧上，主动送料辊12一端设有动力装置，使其具有自动送料功能，动力装置包括连接轴23，固定柱11一侧设有贯穿孔，连接轴23转动连接在贯穿孔内，连接轴23一端固定连接在主动送料辊12一端上，连接轴23另一端固定设有A锥齿轮24，固定柱11一侧固定设有送料电机25，送料电机25需通过导线外接电源，送料电机25的电机轴端固定设有B锥齿轮26，B锥齿轮26与A锥齿轮24通过啮合传动连接，固定柱11一侧均设有H型滑槽13，H型滑槽13内均滑动设有H型滑块14，H型滑块14之间固定连接设有压紧轴15，压紧轴15外侧转动设有压紧滚筒16，H型滑块14一侧与H型滑槽13一侧之间均固定设有弹簧17，使其具有自动压紧功能，以实现自动送料，导向杆2一侧均固定设有U型连接架27，U型连接架27另一端均固定设有进料限位杆28，使其便于送料。

[0021] 本实用新型，使用时通过设置导向杆2、压条3，使其在切割过程中具有限位导向功能，防止跑偏，以确保精准度，通过设置T型滑块19、T型滑槽20、锁紧装置，使导向杆2具有调节锁紧功能，可根据需要切割的尺寸进行调节，通过设置转轴座5、切割转轴6、切割片7、切割电机9，使其具有自动切割功能，当瓷砖由切割片7下方经过时，即可完成切割，且可连续切割，具有较高的切割效率，通过设置主动送料辊12、动力装置，使其具有自动送料功能，通过设置压紧轴15、压紧滚筒16、弹簧17，使其具有自动压紧功能，以实现自动送料，具有自动切割、调节、自动送料等功能，具有较高的精准度和切割效率，适合推广。

[0022] 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。

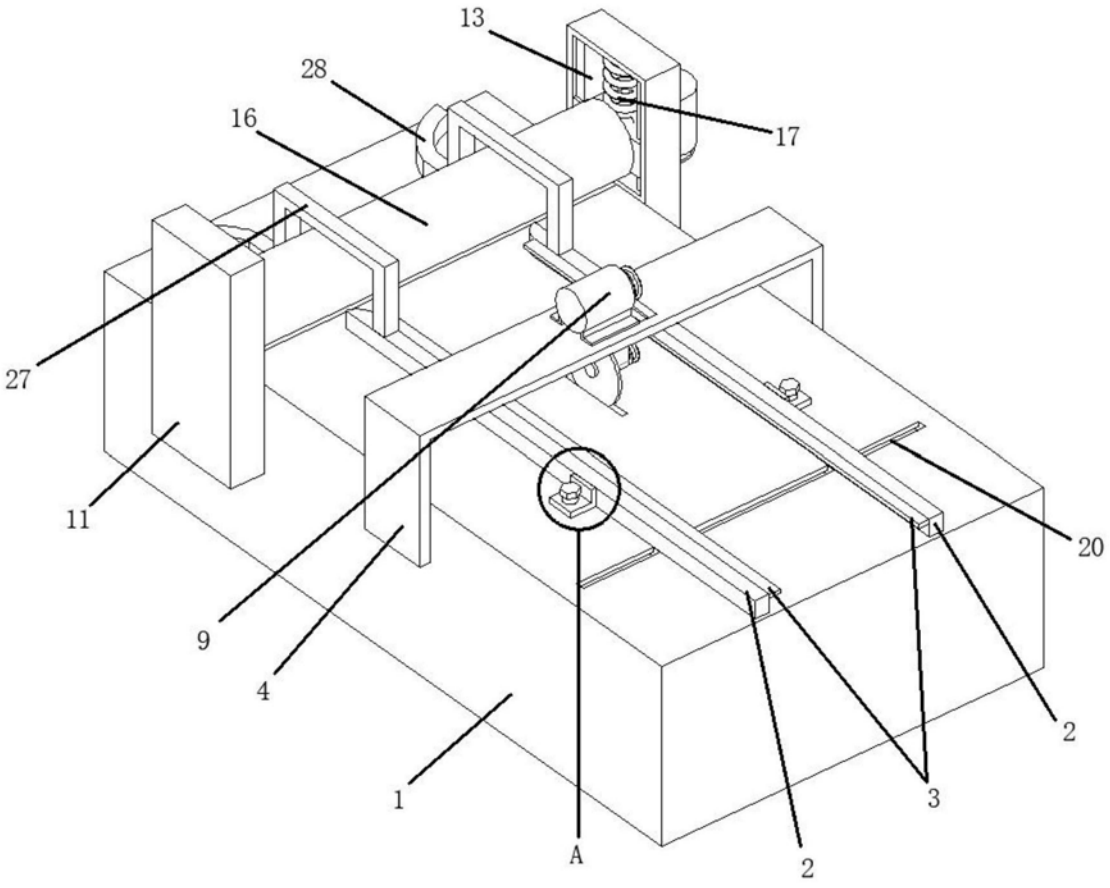


图1

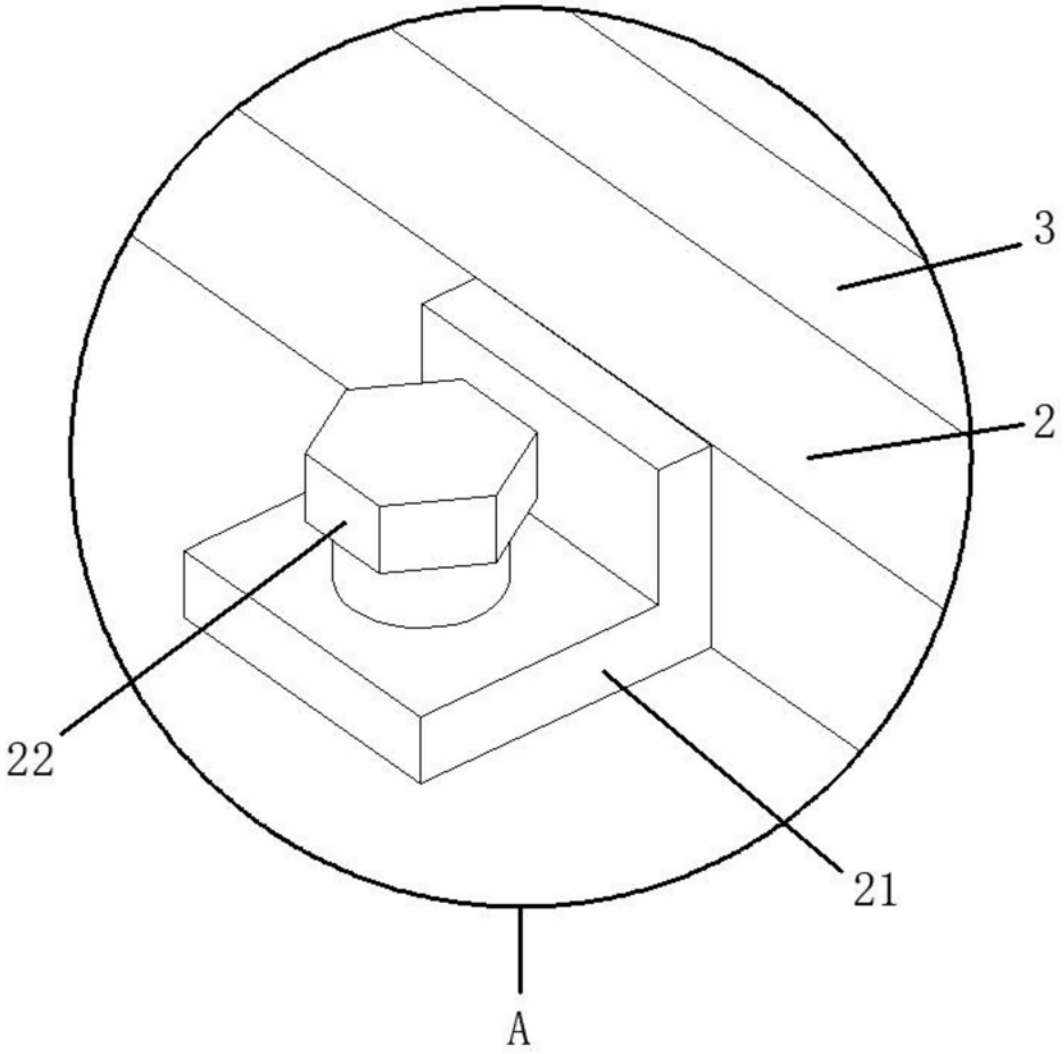


图2

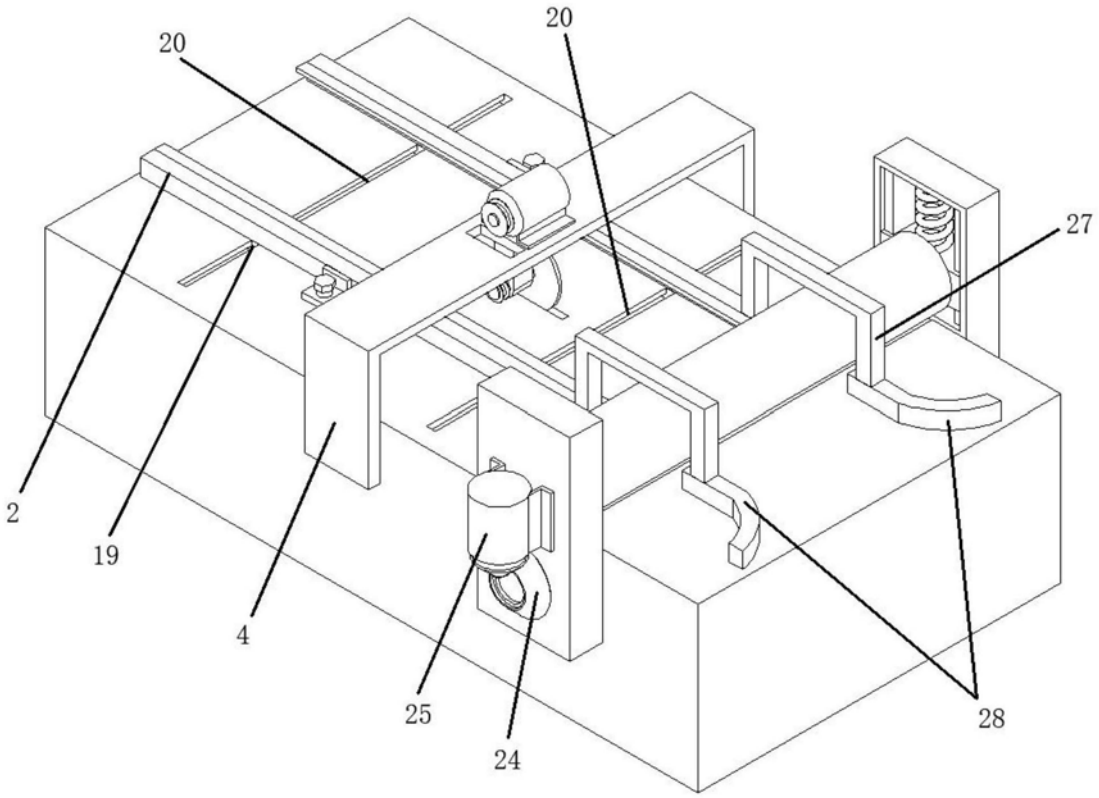


图3

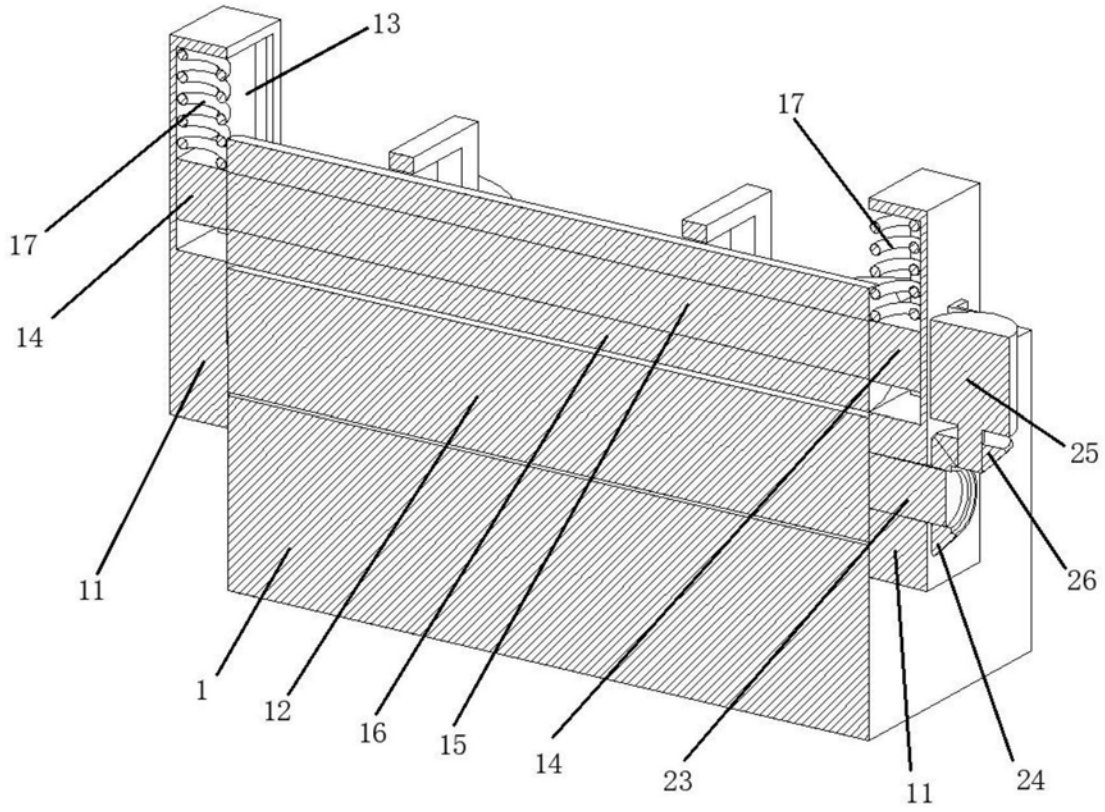


图4

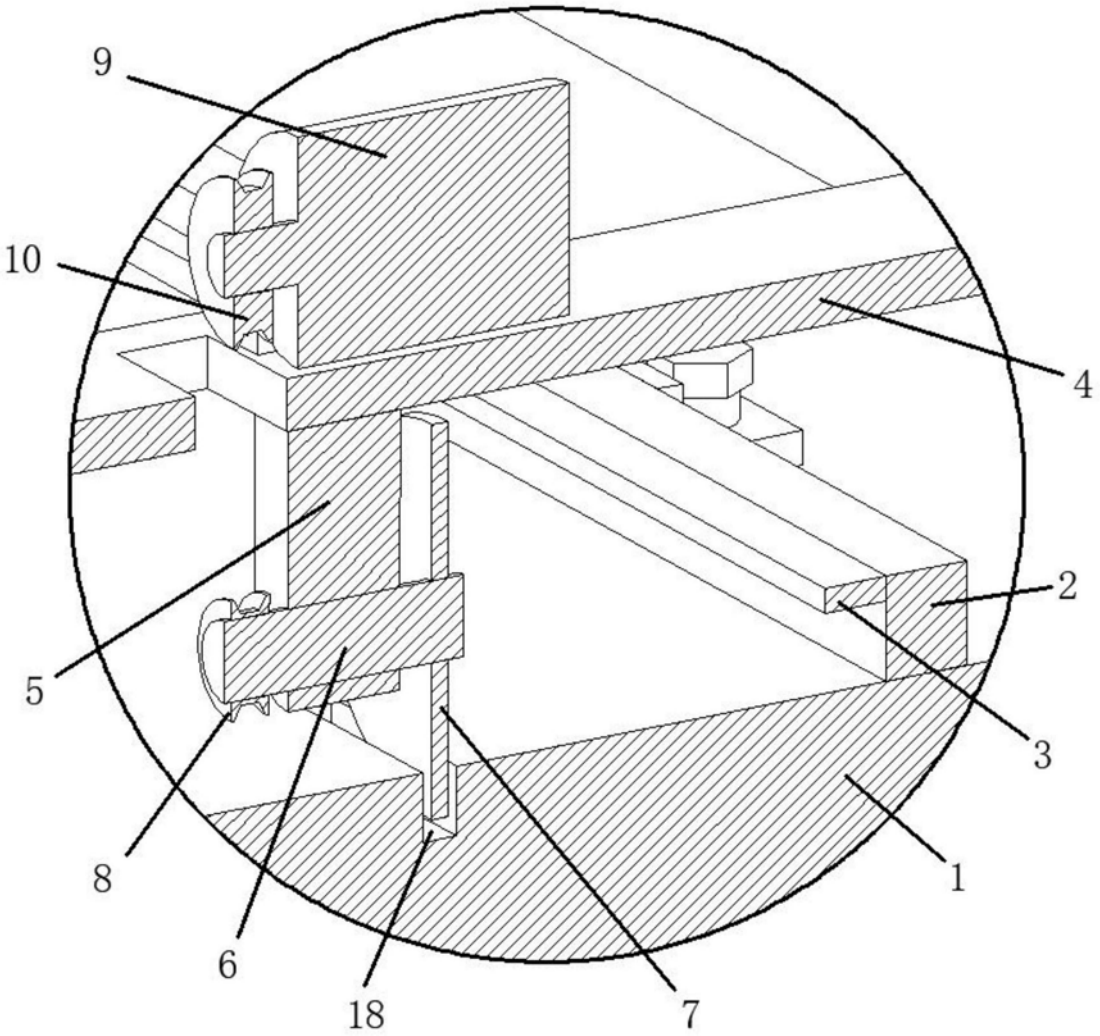


图5