



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217317340 U

(45) 授权公告日 2022.08.30

(21) 申请号 202220770188.8

(22) 申请日 2022.04.02

(73) 专利权人 河北领世陶瓷有限公司

地址 050000 河北省石家庄市高邑县城西
工业区

(72) 发明人 尚恒金 刘朝晖

(74) 专利代理机构 河北向往专利代理有限公司

13162

专利代理师 徐海涛

(51) Int. Cl.

B24B 9/06 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/22 (2006.01)

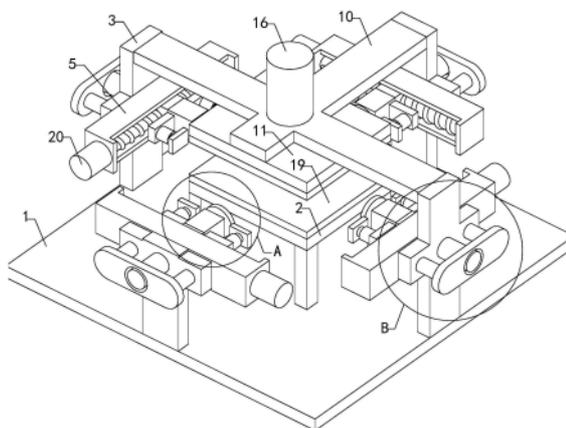
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种瓷砖磨边装置的打磨机构

(57) 摘要

本实用新型涉及瓷砖打磨技术领域,提出了一种瓷砖磨边装置的打磨机构,其便于同时对瓷砖的四个边进行同时打磨,打磨效率较高,包括支撑板,所述支撑板上安装有支撑架和四个支撑条,四个支撑条上安装有四个第一电动推杆,第一电动推杆的输出轴安装有滑槽,滑槽上通过移动调节组件滑动连接有滑块,滑块上安装有第一电机,第一电机的外部设置有保护箱,保护箱与滑块固定连接,第一电机的输出轴贯穿保护箱安装有磨盘,保护箱的两侧均安装有居中调节组件,四个支撑条上安装有顶架,顶架上通过高度调节组件安装有压板,移动调节组件包括第二电机,第二电机安装在滑槽上,滑槽上转动连接有螺杆,第二电机的输出轴与螺杆固定连接。



1. 一种瓷砖磨边装置的打磨机构,包括支撑板(1),其特征在于,所述支撑板(1)上安装有支撑架(2)和四个支撑条(3),四个支撑条(3)上安装有四个第一电动推杆(4),第一电动推杆(4)的输出轴安装有滑槽(5),滑槽(5)上通过移动调节组件滑动连接有滑块(6),滑块(6)上安装有第一电机(7),第一电机(7)的外部设置有保护箱(8),保护箱(8)与滑块(6)固定连接,第一电机(7)的输出轴贯穿保护箱(8)安装有磨盘(9),保护箱(8)的两侧均安装有居中调节组件,四个支撑条(3)上安装有顶架(10),顶架(10)上通过高度调节组件安装有压板(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种瓷砖磨边装置的打磨机构,其特征在于,所述移动调节组件包括第二电机(12),第二电机(12)安装在滑槽(5)上,滑槽(5)上转动连接有螺杆(13),第二电机(12)的输出轴与螺杆(13)固定连接,滑块(6)与螺杆(13)螺纹连接。

3. 根据权利要求2所述的一种瓷砖磨边装置的打磨机构,其特征在于,所述居中调节组件包括第二电动推杆(14),第二电动推杆(14)通过安装板安装在保护箱(8)上,第二电动推杆(14)的输出轴安装有推板(15)。

4. 根据权利要求3所述的一种瓷砖磨边装置的打磨机构,其特征在于,所述高度调节组件包括第三电动推杆(16),第三电动推杆(16)安装在顶架(10)上,压板(11)安装在第三电动推杆(16)的输出轴上。

5. 根据权利要求4所述的一种瓷砖磨边装置的打磨机构,其特征在于,所述支撑条(3)上滑动连接有多个导向杆(17),多个导向杆(17)均与滑槽(5)固定连接,多个导向杆(17)上安装有固定板(18),固定板(18)上开设有与第一电动推杆(4)相适配的通槽。

6. 根据权利要求5所述的一种瓷砖磨边装置的打磨机构,其特征在于,所述压板(11)和支撑架(2)上均安装有垫片(19)。

7. 根据权利要求6所述的一种瓷砖磨边装置的打磨机构,其特征在于,所述第二电机(12)的外部设置有保护罩(20),保护罩(20)安装在滑槽(5)上。

8. 根据权利要求7所述的一种瓷砖磨边装置的打磨机构,其特征在于,所述保护箱(8)的底部安装有检修盖(21)。

一种瓷砖磨边装置的打磨机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓷砖打磨技术领域,具体涉及一种瓷砖磨边装置的打磨机构。

背景技术

[0002] 众所周知,瓷砖,是以耐火的金属氧化物及半金属氧化物,经由研磨、混合、压制、施釉、烧结之过程,而形成的一种耐酸碱的瓷质或石质等,建筑或装饰材料,在生产瓷砖过程中,需要利用磨边装置对瓷砖的边进行打磨,磨边机构中的打磨机构是磨边装置中核心设备。

[0003] 经检索,中国专利申请号为CN216029875U的实用新型专利公开了一种生产地板用瓷砖磨边机,其大致描述为,包括支撑台和滑动连接在支撑台顶端的送料板,送料板上放置有瓷砖,支撑台顶端两侧对称安装有打磨机构,两打磨机构均与瓷砖对应设置,支撑台一端安装有旋转机构,旋转机构与瓷砖对应设置;送料板底面固定连接有螺纹套,螺纹套与支撑台顶面滑动连接,支撑台顶面一端固定连接有驱动电机,驱动电机输出端固定连接有螺杆一端,螺杆与螺纹套螺纹配合,螺杆另一端转动连接在支撑台顶面,其在使用时,首先通过磨边机构对两个相对的边进行磨边处理,然后再通过旋转机构对瓷砖进行旋转后,再对另外的两个相对边进行磨边处理。

[0004] 上述的现有技术中,其先对瓷砖的两个边进行磨边处理,然后再通过旋转瓷砖,再对瓷砖另外两个边进行磨边处理,其不便于对瓷砖的四个边进行同时磨边处理,打磨效率较低。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种瓷砖磨边装置的打磨机构,以解决背景技术中提出的其先对瓷砖的两个边进行磨边处理,然后再通过旋转瓷砖,再对瓷砖另外两个边进行磨边处理,其不便于对瓷砖的四个边进行同时磨边处理,打磨效率较低的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种瓷砖磨边装置的打磨机构,包括支撑板,所述支撑板上安装有支撑架和四个支撑条,四个支撑条上安装有四个第一电动推杆,第一电动推杆的输出轴安装有滑槽,滑槽上通过移动调节组件滑动连接有滑块,滑块上安装有第一电机,第一电机的外部设置有保护箱,保护箱与滑块固定连接,第一电机的输出轴贯穿保护箱安装有磨盘,保护箱的两侧均安装有居中调节组件,四个支撑条上安装有顶架,顶架上通过高度调节组件安装有压板。

[0009] 优选的,所述移动调节组件包括第二电机,第二电机安装在滑槽上,滑槽上转动连接有螺杆,第二电机的输出轴与螺杆固定连接,滑块与螺杆螺纹连接。

[0010] 进一步的,所述居中调节组件包括第二电动推杆,第二电动推杆通过安装板安装

在保护箱上,第二电动推杆的输出轴安装有推板。

[0011] 再进一步的,所述高度调节组件包括第三电动推杆,第三电动推杆安装在顶架上,压板安装在第三电动推杆的输出轴上。

[0012] 作为本方案进一步的方案,所述支撑条上滑动连接有多个导向杆,多个导向杆均与滑槽固定连接,多个导向杆上安装有固定板,固定板上开设有与第一电动推杆相适配的通槽。

[0013] 作为本方案再进一步的方案,所述压板和支撑架上均安装有垫片。

[0014] 在前述方案的基础上,所述第二电机的外部设置有保护罩,保护罩安装在滑槽上。

[0015] 在前述方案的基础上进一步的,所述保护箱的底部安装有检修盖。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种瓷砖磨边装置的打磨机构,具备以下有益效果:

[0018] 本实用新型中,通过设置四个第一电机和四个磨盘便于对瓷砖的四个边进行同时打磨,通过保护箱、第一电机、磨盘、第一电动推杆、滑槽、滑块和移动调节组件的配合,便于移动着对瓷砖的边进行打磨,便于同时对瓷砖的四个边进行同时打磨,打磨效率较高,通过在保护箱的两侧设置居中调节组件,通过四个保护箱上的居中调节组件的共同作用,便于对瓷砖进行居中调解,通过高度调节组件、压板和支撑架的配合,便于对瓷砖进行夹紧固定,便于增加打磨时的稳定性,因此,该瓷砖磨边装置的打磨机构便于同时对瓷砖的四个边进行同时打磨,打磨效率较高。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型整体的立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型图1中A处的局部放大结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型图1中B处的局部放大结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型滑槽、滑块和保护箱等配合分解的局部剖视立体结构示意图。

[0023] 图中:1、支撑板;2、支撑架;3、支撑条;4、第一电动推杆;5、滑槽;6、滑块;7、第一电机;8、保护箱;9、磨盘;10、顶架;11、压板;12、第二电机;13、螺杆;14、第二电动推杆;15、推板;16、第三电动推杆;17、导向杆;18、固定板;19、垫片;20、保护罩;21、检修盖。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例

[0026] 请参阅图1-4,一种瓷砖磨边装置的打磨机构,包括支撑板1,支撑板1上安装有支撑架2和四个支撑条3,四个支撑条3上安装有四个第一电动推杆4,开启四个第一电动推杆4,通过使四个第一电动推杆4的输出轴伸长,便于将四个滑槽5往中间推动,第一电动推杆4的输出轴安装有滑槽5,滑槽5上通过移动调节组件滑动连接有滑块6,通过移动调节组件便

于带动滑块6在滑槽5内左右滑动,滑块6上安装有第一电机7,第一电机7的外部设置有保护箱8,便于对第一电机7进行保护,减少碎屑对第一电机7的影响,保护箱8与滑块6固定连接,第一电机7的输出轴贯穿保护箱8安装有磨盘9,开启第一电机7,第一电机7的输出轴转动便于带动磨盘9转动,通过旋转中的磨盘9对瓷砖的边进行打磨,通过移动调节组件和滑块6的配合,便于移动着对瓷砖的边进行打磨,便于同时对瓷砖的四个边进行同时打磨,打磨效率较高,保护箱8的两侧均安装有居中调节组件,通过四个保护箱8上的居中调节组件的共同作用,便于对瓷砖进行居中调解,四个支撑条3上安装有顶架10,顶架10上通过高度调节组件安装有压板11,通过高度调节组件便于对压板11进行高度调节,通过高度调节组件将压板11往下压,通过支撑架2的配合,便于对瓷砖进行夹紧固定,便于增加打磨时的稳定性。

[0027] 进一步的,移动调节组件包括第二电机12,第二电机12安装在滑槽5上,滑槽5上转动连接有螺杆13,第二电机12的输出轴与螺杆13固定连接,滑块6与螺杆13螺纹连接,通过开启第二电机12,使第二电机12的输出轴顺时针或者逆时针转动,便于带动螺杆13顺时针或者逆时针转动,进而便于带动滑块6在滑槽5内左右移动,居中调节组件包括第二电动推杆14,第二电动推杆14通过安装板安装在保护箱8上,第二电动推杆14的输出轴安装有推板15,使第二电动推杆14的输出轴伸长,便于将推板15往中间推,通过四周的第二电动推杆14的配合,便于将瓷砖推至中间位置,高度调节组件包括第三电动推杆16,第三电动推杆16安装在顶架10上,压板11安装在第三电动推杆16的输出轴上,通过使第三电动推杆16的输出轴伸长,便于将压板11往下推,支撑条3上滑动连接有多个导向杆17,多个导向杆17均与滑槽5固定连接,多个导向杆17上安装有固定板18,固定板18上开设有与第一电动推杆4相适配的通槽,便于增加稳定性,便于保护第一电动推杆4,通过固定板18便于增加多个导向杆17的稳定性,压板11和支撑架2上均安装有垫片19,便于减少压板11和支撑架2对瓷砖的磨损,第二电机12的外部设置有保护罩20,保护罩20安装在滑槽5上,便于对第二电机12进行保护,保护箱8的底部安装有检修盖21,打开检修盖21,便于对设置在保护箱8内的第一电机7进行检修。

[0028] 综上所述,该瓷砖磨边装置的打磨机构在使用时,将瓷砖放置在支撑架2上,然后使设置在四周的所有第二电动推杆14伸长,将四周的推板15往中间推,通过四周的推板15将瓷砖推至中间位置,然后使第三电动推杆16的输出轴伸长,便于将压板11往下推,通过支撑架2的配合,便于对瓷砖进行夹紧固定,然后使所有的第二电动推杆14缩短,将推板15移动至初始状态,然后使四周的第一电动推杆4伸长,并使磨盘9接触到瓷砖,然后开启第一电机7,第一电机7的输出轴转动便于带动磨盘9转动,通过旋转中的磨盘9对瓷砖的边进行打磨,同时开启第二电机12,使第二电机12的输出轴顺时针或者逆时针转动,便于带动螺杆13顺时针或者逆时针转动,进而便于带动滑块6在滑槽5内左右移动,便于移动着对瓷砖的边进行打磨,便于同时对瓷砖的四个边进行同时打磨,打磨效率较高。

[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。

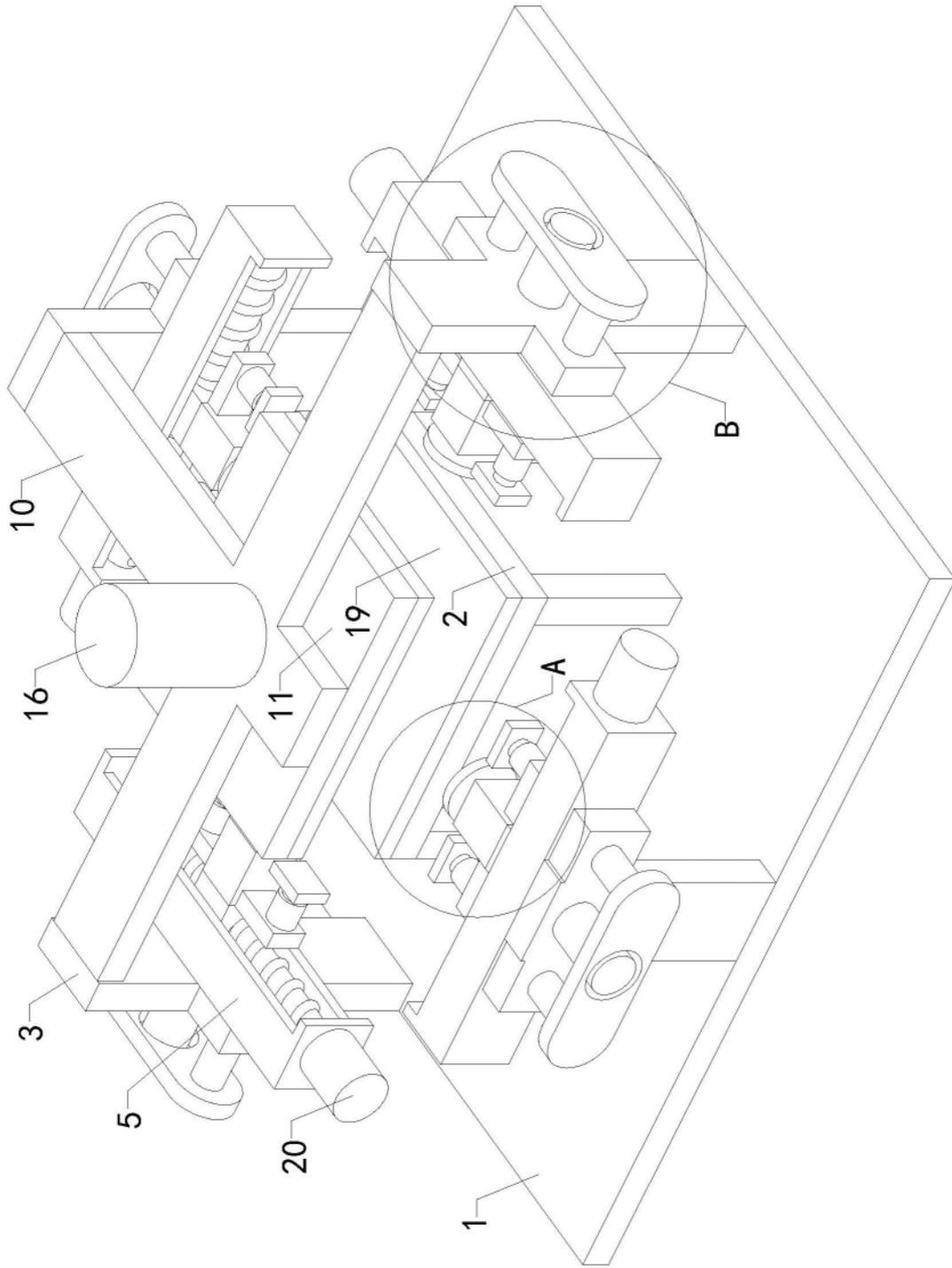


图1

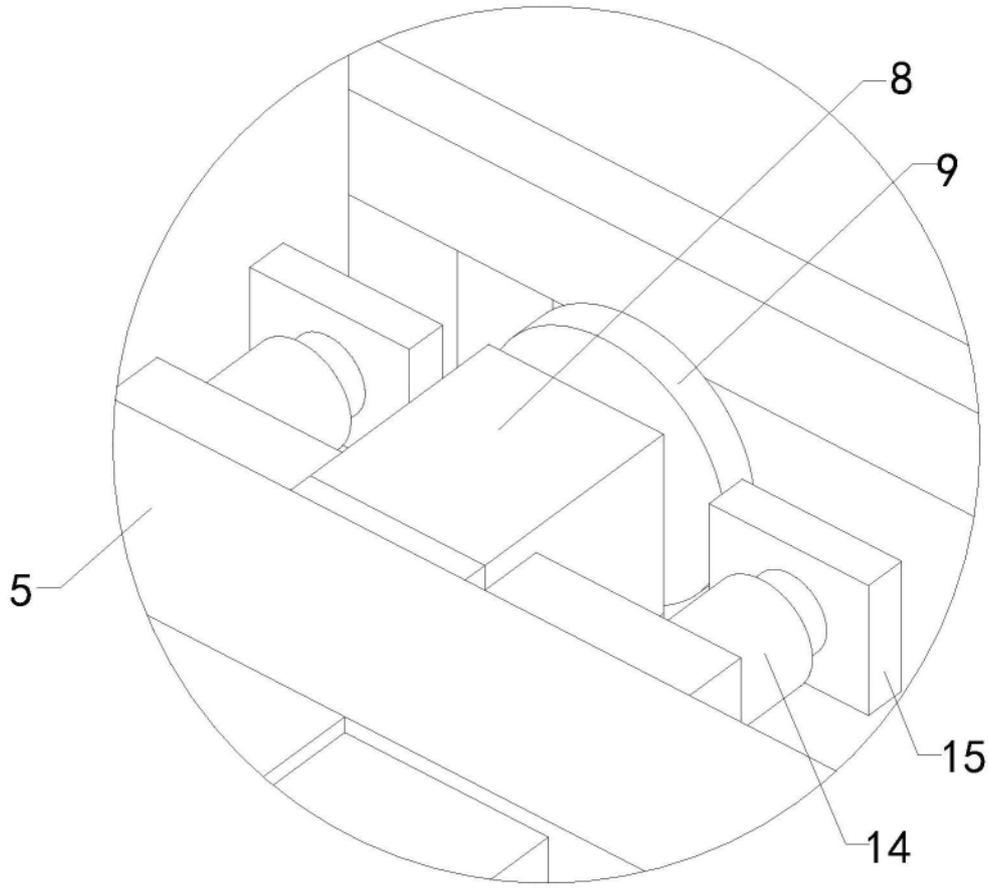


图2

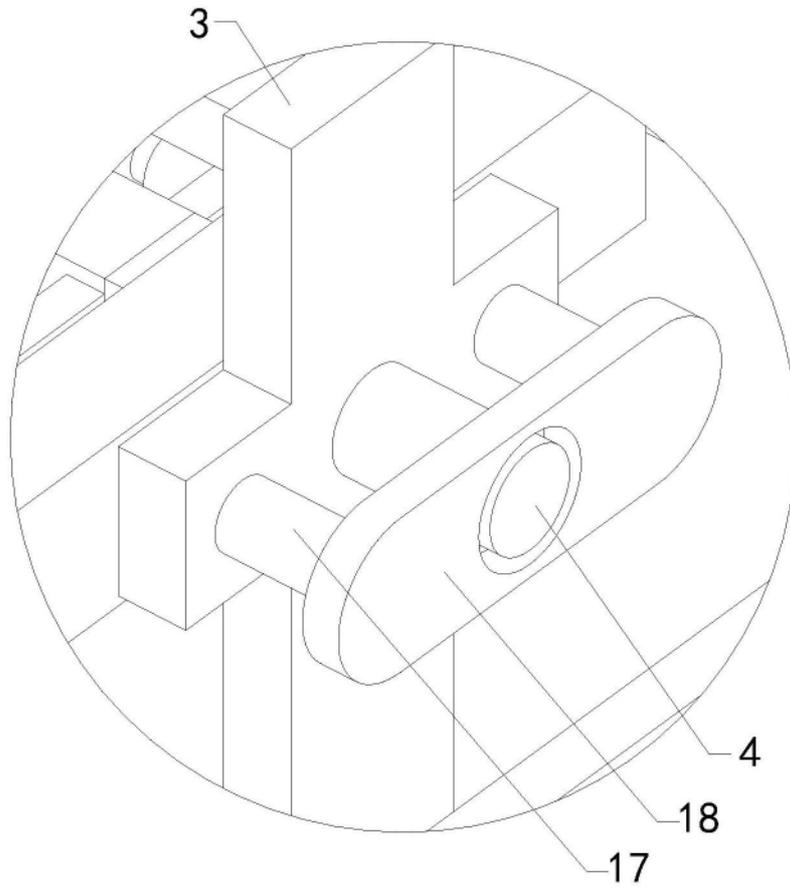


图3

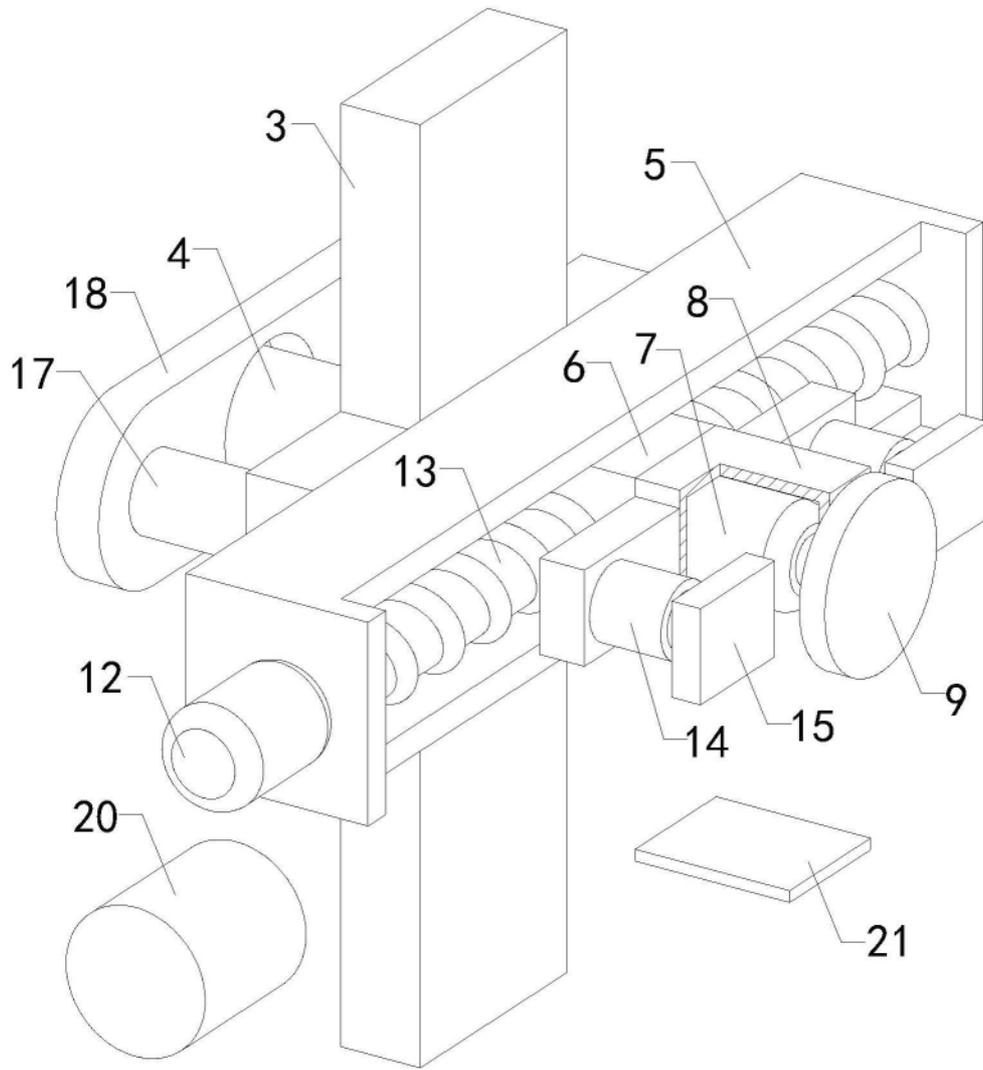


图4