



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222114560 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 06

(21) 申请号 202420283159.8

(22) 申请日 2024.02.06

(73) 专利权人 威海汉鼎工业自动化有限公司

地址 264203 山东省威海市环翠区张村镇

福田路73号汉鼎品牌产业园1号楼

(72) 发明人 彭聪

(74) 专利代理机构 成都环泰专利代理事务所

(特殊普通合伙) 51242

专利代理师 崔瑶

(51) Int. Cl.

B24B 19/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/22 (2006.01)

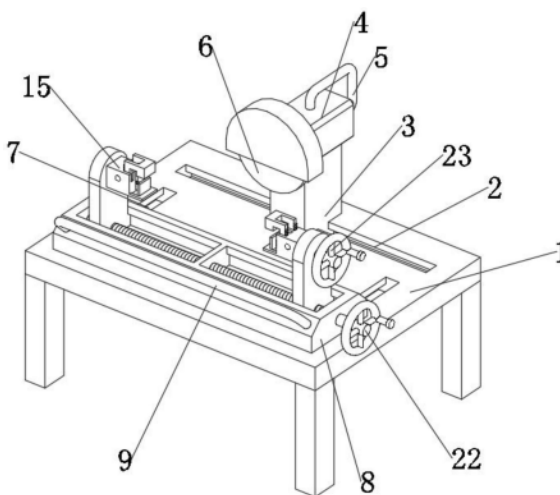
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于底盘零部件的高效打磨用磨床

(57) 摘要

本实用新型提供了一种用于底盘零部件的高效打磨用磨床,包括工作台,所述工作台的顶端安装有支撑架,且支撑架上安装有电机,所述电机的一侧安装有打磨头,所述工作台的顶端安装有底座,所述底座的内部安装有滑架,且滑架与双向丝杆相连接,所述滑架的顶端安装有夹紧部,且夹紧部的内部安装有传动轴,所述夹紧部的内部安装有夹块a,且夹块a与传动轴相连接,所述夹紧部的内部安装有夹块b,且夹块b与传动轴相连接。通过设置有夹紧部,能够在固定底盘零件的时,通过底盘零件触碰并推动夹块b,在传动轴的传动下,能够带动夹块a下移,从而将底板零件的两端夹取固定在夹紧部上,防止其在打磨时掉落,提高了打磨的效率。



1. 一种用于底盘零部件的高效打磨用磨床,其特征在于:包括工作台(1),所述工作台(1)的顶端安装有支撑架(3),且支撑架(3)上安装有电机(4),所述电机(4)的一侧安装有打磨头(6),所述工作台(1)的顶端安装有底座(8),且底座(8)的内部安装有双向丝杆(12),所述底座(8)的内部安装有滑架(13),且滑架(13)与双向丝杆(12)相连接,所述滑架(13)的顶端安装有夹紧部(15),且夹紧部(15)的内部安装有传动轴(16),所述夹紧部(15)的内部安装有夹块a(17),且夹块a(17)与传动轴(16)相连接,所述夹紧部(15)的内部安装有夹块b(19),且夹块b(19)与传动轴(16)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于底盘零部件的高效打磨用磨床,其特征在于:所述工作台(1)的顶端开设有滑槽a(2),且工作台(1)通过滑槽a(2)与支撑架(3)滑动连接,并且支撑架(3)顶端的一侧安装有扶手a(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于底盘零部件的高效打磨用磨床,其特征在于:所述工作台(1)的顶端开设有滑槽b(7),且工作台(1)通过滑槽b(7)与底座(8)底端安装的滑块(10)滑动连接,并且底座(8)顶端的一侧安装有扶手b(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于底盘零部件的高效打磨用磨床,其特征在于:所述底座(8)的内部开设有滑槽c(11),且底座(8)通过滑槽c(11)与滑架(13)滑动连接,并且滑架(13)与双向丝杆(12)螺纹连接。

5. 根据权利要求4所述的一种用于底盘零部件的高效打磨用磨床,其特征在于:所述双向丝杆(12)与底座(8)旋转连接,且双向丝杆(12)的一端安装有转柄b(23)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于底盘零部件的高效打磨用磨床,其特征在于:所述滑架(13)的顶端开设有旋转槽(14),且滑架(13)通过旋转槽(14)与夹紧部(15)旋转连接,并且夹紧部(15)的一端安装有转柄a(22)。

7. 根据权利要求1所述的一种用于底盘零部件的高效打磨用磨床,其特征在于:所述夹紧部(15)与传动轴(16)旋转连接,且传动轴(16)上设置有三个齿轮。

8. 根据权利要求1所述的一种用于底盘零部件的高效打磨用磨床,其特征在于:所述夹块a(17)与夹紧部(15)滑动连接,且夹块a(17)一侧设置的卡齿a(18)与传动轴(16)啮合连接。

9. 根据权利要求1所述的一种用于底盘零部件的高效打磨用磨床,其特征在于:所述夹块b(19)与夹紧部(15)滑动连接,且夹块b(19)一侧设置的卡齿b(20)与传动轴(16)啮合连接,并且夹块b(19)的一端安装有弹簧(21)。

一种用于底盘零部件的高效打磨用磨床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨用磨床,特别涉及一种用于底盘零部件的高效打磨用磨床,属于机械加工技术领域。

背景技术

[0002] 磨床是利用磨具对工件表面进行磨削加工的机床,大多数的磨床是使用高速旋转的砂轮进行磨削加工,少数的是使用油石、砂带等其他磨具和游离磨料进行加工,如珩磨机、超精加工机床、砂带磨床、研磨机和抛光机等,磨床能加工硬度较高的材料,如淬硬钢、硬质合金等;也能加工脆性材料,如玻璃、花岗石,磨床能做高精度和表面粗糙度很小的磨削,也能进行高效率的磨削,如强力磨削等现有的用于底盘零部件的高效打磨用磨床具有以下缺陷:

[0003] 中国公开专利202022650681.X公开了一种用于底盘零部件的高效打磨用磨床,其包括固定机构、两个夹紧机构和打磨机构,固定机构包括工作台,工作台顶端中部关于其竖直中线对称开设有两个放置槽,夹紧机构包括固定块,固定块底部旋合连接有螺杆,打磨机构包括电机,电机一端固连有圆杆,夹紧机构和打磨机构均卡接固定于固定机构顶端。本实用新型通过电机转动带动圆杆转动,进而带动砂轮转动,从而通过砂轮转动对零部件进行打磨,通过转动摇把带动螺杆在固定板内部转动,进而带动固定板前移对零部件进行卡接固定,减少工作时的局限性,可以对零部件的两个面进行打磨,从而增加其工作效率。

[0004] 上述提到的对比专利在使用时,对零部件的两端采取横向夹紧的固定方式,容易在打磨时受到打磨头的推动,发生掉落的情况,固定的并不牢靠,并且零部件固定好后其角度不便于调整,在打磨多个面时,需要操作人员反复固定调整其角度,打磨的效率不够高。

实用新型内容

[0005] 有鉴于此,本实用新型提供一种用于底盘零部件的高效打磨用磨床,以解决或缓解现有技术中存在的技术问题,至少提供一种有益的选择。

[0006] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种用于底盘零部件的高效打磨用磨床,包括工作台,所述工作台的顶端安装有支撑架,且支撑架上安装有电机,所述电机的一侧安装有打磨头,所述工作台的顶端安装有底座,且底座的内部安装有双向丝杆,所述底座的内部安装有滑架,且滑架与双向丝杆相连接,所述滑架的顶端安装有夹紧部,且夹紧部的内部安装有传动轴,所述夹紧部的内部安装有夹块a,且夹块a与传动轴相连接,所述夹紧部的内部安装有夹块b,且夹块b与传动轴相连接。

[0007] 通过设置有夹紧部,能够在固定底盘零件的时,通过底盘零件触碰并推动夹块b,在传动轴的传动下,能够带动夹块a下移,从而将底板零件的两端夹取固定在夹紧部上,防止其在打磨时掉落,提高了打磨的效率。

[0008] 进一步优选的,所述工作台的顶端开设有滑槽a,且工作台通过滑槽a与支撑架滑动连接,并且支撑架顶端的一侧安装有扶手a。

[0009] 进一步优选的,所述工作台的顶端开设有滑槽b,且工作台通过滑槽b与底座底端安装的滑块滑动连接,并且底座顶端的一侧安装有扶手b。

[0010] 进一步优选的,所述底座的内部开设有滑槽c,且底座通过滑槽c与滑架滑动连接,并且滑架与双向丝杆螺纹连接。

[0011] 进一步优选的,所述双向丝杆与底座旋转连接,且双向丝杆的一端安装有转柄b。

[0012] 进一步优选的,所述滑架的顶端开设有旋转槽,且滑架通过旋转槽与夹紧部旋转连接,并且夹紧部的一端安装有转柄a。

[0013] 进一步优选的,所述夹紧部与传动轴旋转连接,且传动轴上设置有三个齿轮。

[0014] 进一步优选的,所述夹块a与夹紧部滑动连接,且夹块a一侧设置的卡齿a与传动轴啮合连接。

[0015] 进一步优选的,所述夹块b与夹紧部滑动连接,且夹块b一侧设置的卡齿b与传动轴啮合连接,并且夹块b的一端安装有弹簧。

[0016] 本实用新型实施例由于采用以上技术方案,其具有以下优点:

[0017] 一、本实用新型通过设置有夹紧部,能够在固定底盘零件的时,通过底盘零件触碰并推动夹块b,在传动轴的传动下,能够带动夹块a下移,从而将底板零件的两端夹取固定在夹紧部上,防止其在打磨时掉落,提高了打磨的效率。

[0018] 二、本实用新型在打磨时,通过转动设置的转柄a,能够带动夹紧部在滑架上旋转,使得零部件能够调整自身的打磨角度,提高了打磨效率。

[0019] 上述概述仅仅是为了说明书的目的,并不意图以任何方式进行限制。除上述描述的示意性的方面、实施方式和特征之外,通过参考附图和以下的详细描述,本实用新型进一步的方面、实施方式和特征将会是容易明白的。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 图1为本实用新型的整体结构图;

[0022] 图2为本实用新型的整体剖面结构图;

[0023] 图3为本实用新型的夹紧部剖面结构图;

[0024] 图4为本实用新型的夹块a结构图;

[0025] 图5为本实用新型的夹块b结构图。

[0026] 附图标记:1、工作台;2、滑槽a;3、支撑架;4、电机;5、扶手a;6、打磨头;7、滑槽b;8、底座;9、扶手b;10、滑块;11、滑槽c;12、双向丝杆;13、滑架;14、旋转槽;15、夹紧部;16、传动轴;17、夹块a;18、卡齿a;19、夹块b;20、卡齿b;21、弹簧;22、转柄a;23、转柄b。

具体实施方式

[0027] 在下文中,仅简单地描述了某些示例性实施例。正如本领域技术人员可认识到的那样,在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,可通过各种不同方式修改所描述的实

施例。因此,附图和描述被认为本质上是示例性的而非限制性的。

[0028] 下面结合附图对本实用新型的实施例进行详细说明。

[0029] 如图1-5所示,本实用新型实施例提供了一种用于底盘零部件的高效打磨用磨床,包括工作台1,工作台1的顶端安装有支撑架3,且支撑架3上安装有电机4,电机4的一侧安装有打磨头6,工作台1的顶端安装有底座8,且底座8的内部安装有双向丝杆12,底座8的内部安装有滑架13,且滑架13与双向丝杆12相连接,滑架13的顶端安装有夹紧部15,且夹紧部15的内部安装有传动轴16,夹紧部15的内部安装有夹块a17,且夹块a17与传动轴16相连接,夹紧部15的内部安装有夹块b19,且夹块b19与传动轴16相连接。

[0030] 在一个实施例中,工作台1的顶端开设有滑槽a2,且工作台1通过滑槽a2与支撑架3滑动连接,并且支撑架3顶端的一侧安装有扶手a5,有利于通过拉动扶手a5,能够带动支撑架3在工作台1上滑动位移。

[0031] 在一个实施例中,工作台1的顶端开设有滑槽b7,且工作台1通过滑槽b7与底座8底端安装的滑块10滑动连接,并且底座8顶端的一侧安装有扶手b9,有利于通过拉动扶手b9,能够带动底座8在工作台1上滑动位移。

[0032] 在一个实施例中,底座8的内部开设有滑槽c11,且底座8通过滑槽c11与滑架13滑动连接,并且滑架13与双向丝杆12螺纹连接,有利于通过双向丝杆12的旋转,能够带动滑架13在底座8的内部滑动位移。

[0033] 在一个实施例中,双向丝杆12与底座8旋转连接,且双向丝杆12的一端安装有转柄b23,有利于通过转动和转柄b23能够带动双向丝杆12在底座8的内部旋转。

[0034] 在一个实施例中,滑架13的顶端开设有旋转槽14,且滑架13通过旋转槽14与夹紧部15旋转连接,并且夹紧部15的一端安装有转柄a22,有利于通过转动转柄a22,能够带动夹紧部15在滑架13上旋转。

[0035] 在一个实施例中,夹紧部15与传动轴16旋转连接,且传动轴16上设置有三个齿轮,有利于通过传动轴16能够在夹紧部15的内部旋转。

[0036] 在一个实施例中,夹块a17与夹紧部15滑动连接,且夹块a17一侧设置的卡齿a18与传动轴16啮合连接,有利于通过传动轴16的旋转,能够带动夹块a17在夹紧部15的内部上下移动。

[0037] 在一个实施例中,夹块b19与夹紧部15滑动连接,且夹块b19一侧设置的卡齿b20与传动轴16啮合连接,并且夹块b19的一端安装有弹簧21,有利于通过夹块b19在夹紧部15的内部滑动,能够带动传动轴16旋转。

[0038] 本实用新型在工作时:首先,将需要打磨的零部件放置在两个夹紧部15之间,然后通过转动和转柄b23能够带动双向丝杆12在底座8的内部旋转,使得动滑架13在底座8的内部滑动位移,从而让两个夹紧部15将零部件的两端给夹住,同时底盘零件触碰并推动夹块b19,使夹块b19在夹紧部15的内部滑动,并带动传动轴16旋转,接着旋转的传动轴16,能够带动夹块a17在夹紧部15的内部下移,从而将底板零件的两端夹取固定在夹紧部上15,防止其在打磨时掉落,提高了打磨的效率,接着启动电机4带动打磨头6旋转,并推动扶手b9,带动底座8在工作台1上滑动位移,使得旋转的打磨头6能够对零部件进行打磨,通过拉动扶手a5,带动支撑架3在工作台1上滑动位移,能够控制打磨头6的打磨范围,且通过转动转柄a22,能够带动夹紧部15在滑架13上旋转,使得零部件能够调整自身的打磨角度,提高了打

磨效率。

[0039] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,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,可轻易想到其各种变化或替换,这些都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

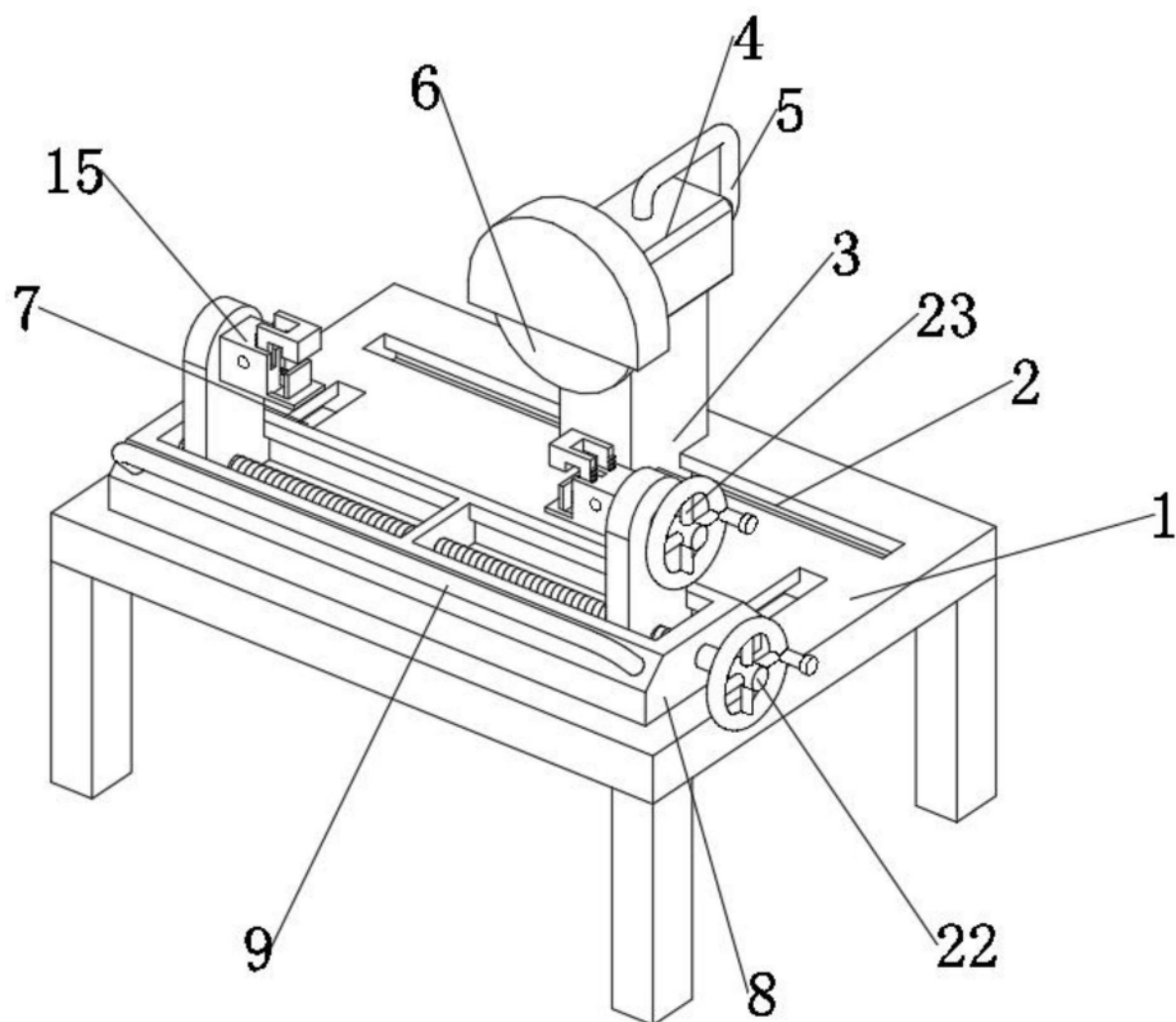


图1

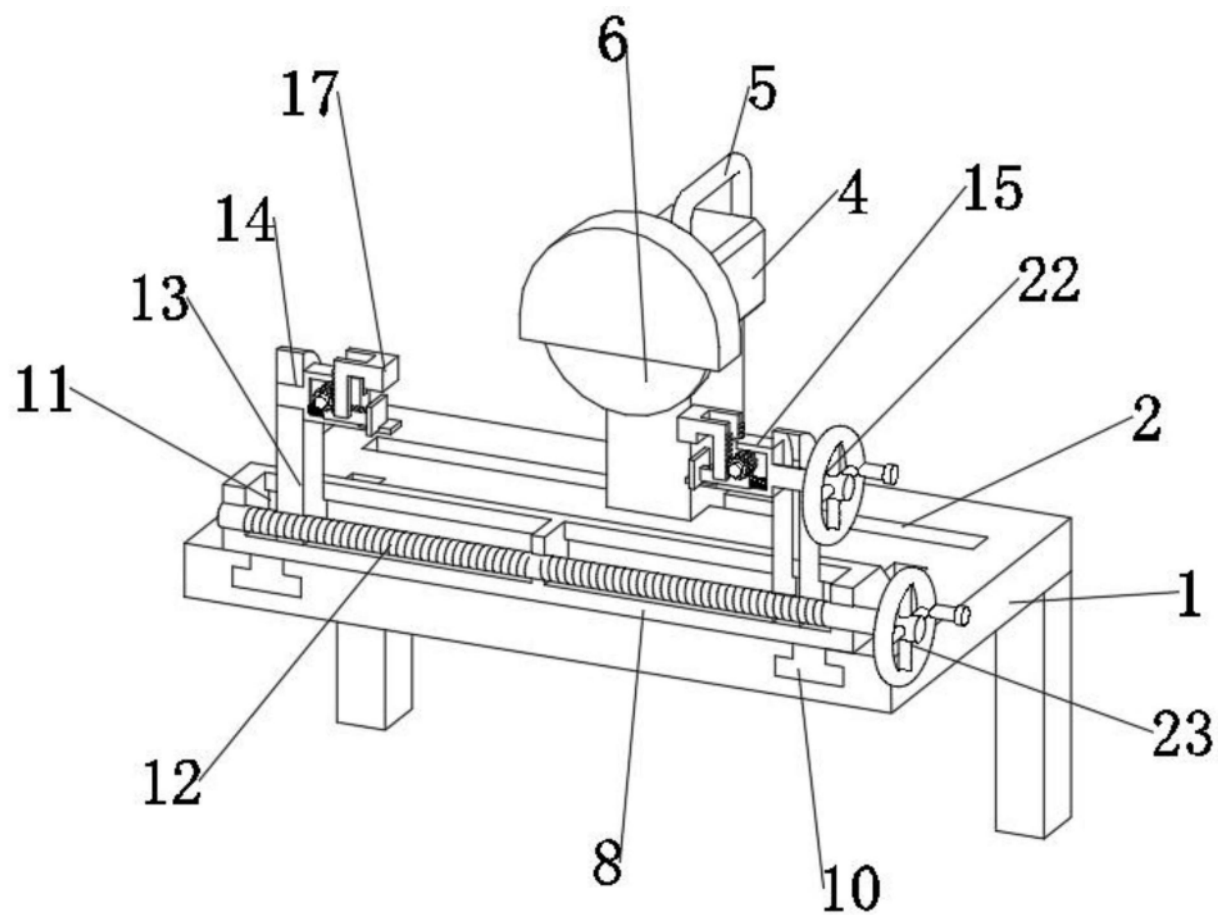


图2

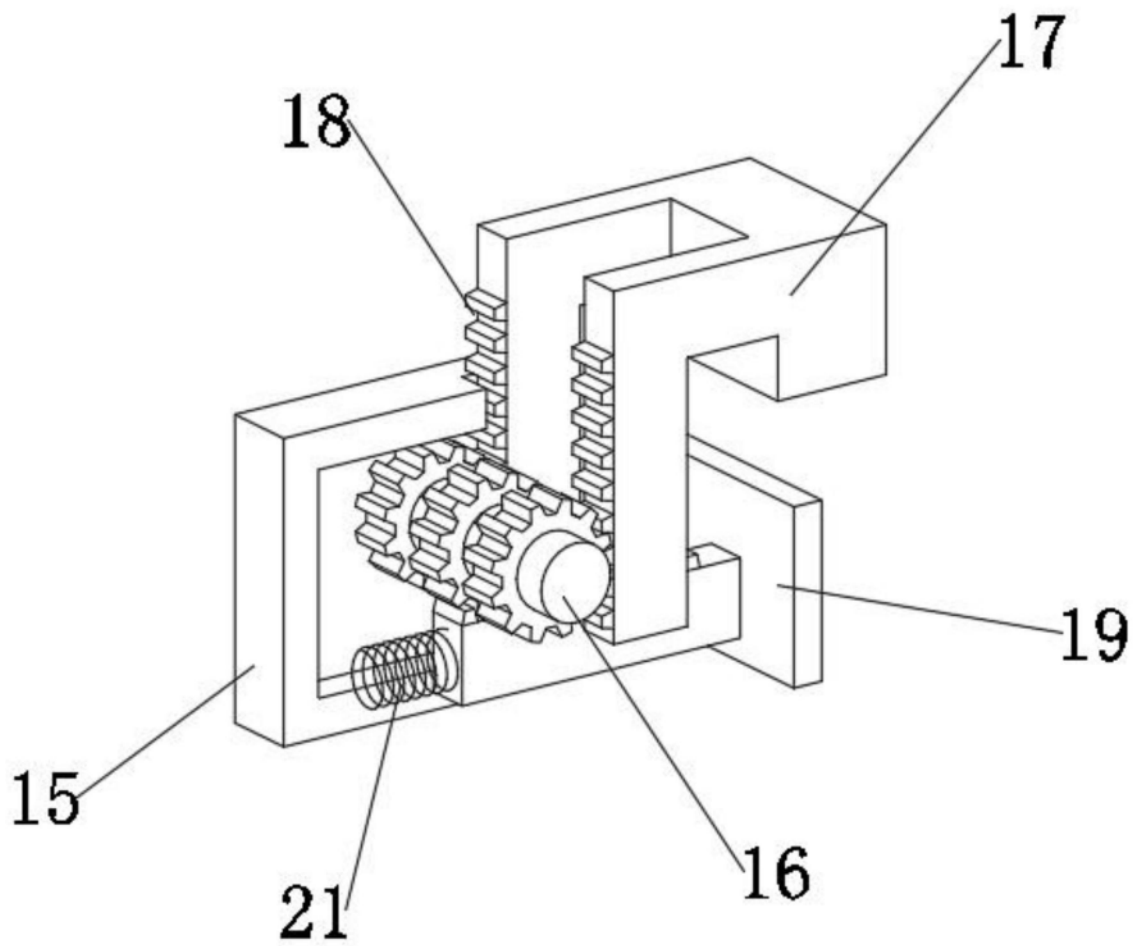


图3

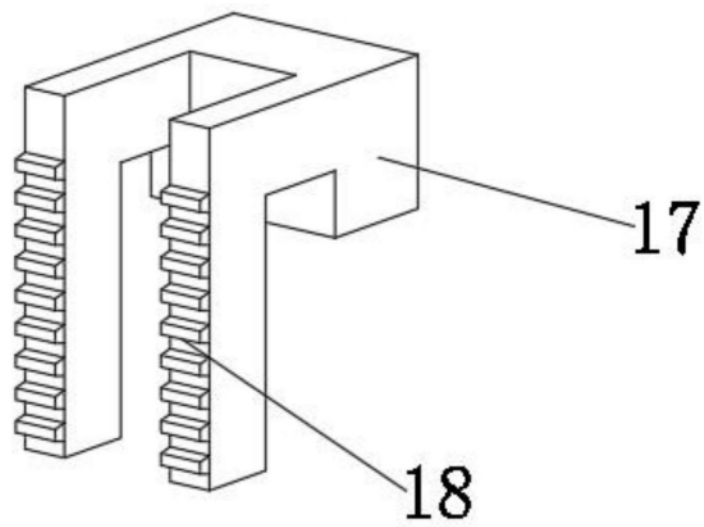


图4

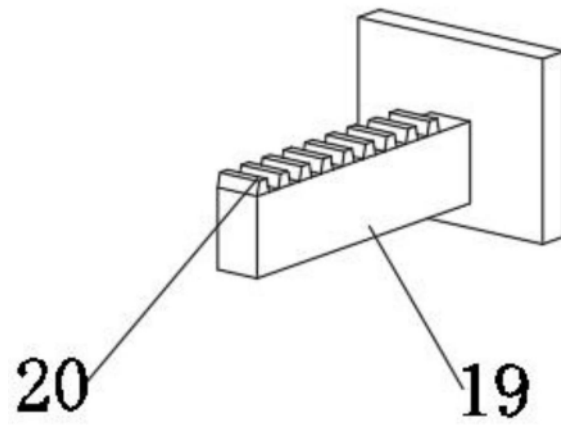


图5