(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219649545 U
(45)授权公告日 2023.09.08

(21)申请号 202320411552.6
(22)申请日 2023.03.07
(73)专利权人 洛阳合兴工贸有限公司
地址 471000 河南省洛阳市孟津县朝阳镇朝阳村
(72)发明人 谢亮 赵静 谢建章 贾占西
(74)专利代理机构 郑州银河专利代理有限公司 41158
专利代理师 吴志丽
(51)Int.Cl.
B24B 29/02(2006.01)
B24B 41/04(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/04(2006.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)

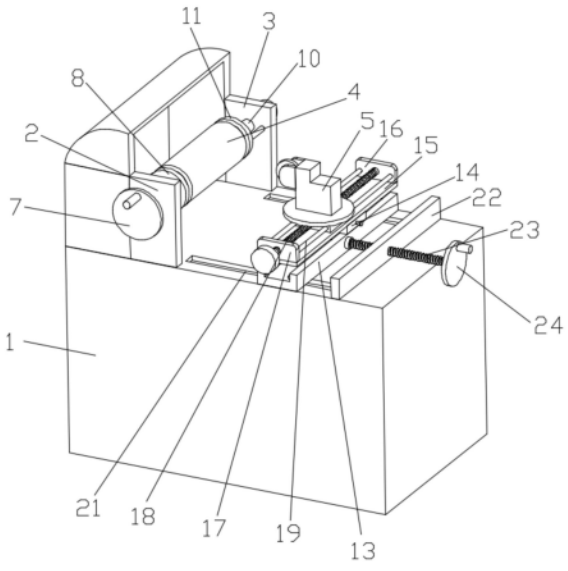
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种打磨抛光设备

(57)摘要

本实用新型提供一种打磨抛光设备，属于汽车零部件抛光技术领域，一种打磨抛光设备，包括机体，所述机体上间隔对称布置有第一安装板和第二安装板，所述第一安装板和第二安装板上分别设有用于对圆柱零件进行夹持的第一夹持组件和第二夹持组件，所述机体上滑动装配有可朝向第一安装板和第二安装板移动的位移机构；在抛光的过程中，工人可松动自锁滑块，工人能拉动抛光机在导轨上往复移动，进而可对圆柱零件的外周面进行全部抛光，这样就不会伤到工人的手部，而且抛光的效率也高。



CN 219649545 U

1.一种打磨抛光设备,包括机体,其特征在于:所述机体上间隔对称布置有第一安装板和第二安装板,所述第一安装板和第二安装板上分别设有用于对圆柱零件进行夹持的第一夹持组件和第二夹持组件,所述机体上滑动装配有可朝向第一安装板和第二安装板移动的位移机构,所述位移机构上设有用于对圆柱零件抛光打磨的抛光机,所述位移机构用于带动抛光机左右移动。

2.如权利要求1所述的打磨抛光设备,其特征在于,所述第一夹持组件包括转动连接在第一安装板上的转动轴,且转动轴的两端分别伸出至第一安装板外,所述转动轴的一端上固连有第一转动盘,所述转动轴的另一端设置有第一夹持盘。

3.如权利要求2所述的打磨抛光设备,其特征在于:所述第一夹持盘的侧面上固定安装有第一夹持凸台。

4.如权利要求3所述的打磨抛光设备,其特征在于:所述第二夹持组件包括螺纹连接在第二安装板上的夹持螺纹杆,夹持螺纹杆的两端分别位于第二安装板对应的两侧,所述夹持螺纹杆的一端转动连接有第二夹持盘,所述第二夹持盘的盘面上转动连接有第二夹持凸台。

5.如权利要求1所述的打磨抛光设备,其特征在于:所述位移机构包括用于与机体滑动连接的导轨,所述导轨上滑动连接有自锁滑块,所述自锁滑块上设有用于带动抛光机左右精准移动的精准移动组件。

6.如权利要求5所述的打磨抛光设备,其特征在于:所述精准移动组件包括固定安装在自锁滑块上的底板,所述底板的两端分别纵向固连有第一支撑板和第二支撑板,所述第一支撑板的侧面上转动连接有调节螺纹杆,且调节螺纹杆的一端延伸至第二支撑板处并伸出至第二支撑板外,所述第一支撑板和第二支撑板之间间隔对称设有导向柱,导向柱关于调节螺纹杆对称布置,所述调节螺纹杆上螺纹连接有活动块,导向柱穿过活动块,所述抛光机固定安装在活动块上。

7.如权利要求5所述的打磨抛光设备,其特征在于:所述机体上开设有滑槽,所述导轨的侧面上固连有滑块,所述滑块与滑槽实现滑动装配。

8.如权利要求7所述的打磨抛光设备,其特征在于:所述机体上位于滑槽的一端设有固定板,所述固定板上螺纹连接有推动螺纹杆,所述推动螺纹杆的一端转动连接在导轨上,另一端设有第二转动盘。

一种打磨抛光设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零部件抛光技术领域，具体涉及一种打磨抛光设备。

背景技术

[0002] 抛光是指利用机械、化学或电化学的作用，使工件表面粗糙度降低，以获得光亮、平整表面的加工方法。是利用抛光工具和磨料颗粒或其他抛光介质对工件表面进行的修饰加工。

[0003] 现有的零配件在生产出来之后，在对零件表面电镀前，需要对零件表面进行打磨抛光，由于零配件的形状各种各样，其有的零配件表面形状不规则，因此采用传统的固定式的抛光设备对零配件的表面进行打磨时，由于抛光设备的砂轮角度无法改变，导致零件表面很多位置无法进行打磨抛光。

[0004] 授权公告号为CN212311703U的实用新型专利，公开了一种零件加工用抛光装置，该抛光装置通过抛光机、位置调整组件和倾角调整组件能够对抛光机的砂轮的打磨角度进行大范围的调整，以此实现对零件复杂形状的表面进行抛光。

[0005] 但是，该抛光装置在使用中还存在一定的局限性，在对圆柱形的零件进行打磨抛光时，圆柱需要不停的转动才能对圆柱的外周面进行完全打磨，由于目前一般是通过工人手持转动圆柱进行抛光，不仅效率低下而且还容易伤到工人的手部。

实用新型内容

[0006] 有鉴于此，本实用新型提供一种打磨抛光设备，不仅方便对圆柱形的零件进行抛光打磨，而且使用方便造价成本低，便于企业生产使用。

[0007] 为解决上述技术问题，本实用新型提供一种打磨抛光设备，包括机体，所述机体上间隔对称布置有第一安装板和第二安装板，所述第一安装板和第二安装板上分别设有用于对圆柱零件进行夹持的第一夹持组件和第二夹持组件，所述机体上滑动装配有可朝向第一安装板和第二安装板移动的位移机构，所述位移机构上设有用于对圆柱零件抛光打磨的抛光机，所述位移机构用于带动抛光机左右移动。

[0008] 优选地，所述第一夹持组件包括转动连接在第一安装板上的转动轴，且转动轴的两端分别伸出至第一安装板外，所述转动轴的一端上固连有第一转动盘，所述转动轴的另一端设置有第一夹持盘。

[0009] 优选地，所述第一夹持盘的侧面上固定安装有第一夹持凸台。

[0010] 优选地，所述第二夹持组件包括螺纹连接在第二安装板上的夹持螺纹杆，夹持螺纹杆的两端分别位于第二安装板对应的两侧，所述夹持螺纹杆的一端转动连接有第二夹持盘，所述第二夹持盘的盘面上转动连接有第二夹持凸台。

[0011] 优选地，所述位移机构包括用于与机体滑动连接的导轨，所述导轨上滑动连接有自锁滑块，所述自锁滑块上设有用于带动抛光机左右精准移动的精准移动组件。

[0012] 优选地，所述精准移动组件包括固定安装在自锁滑块上的底板，所述底板的两端

分别纵向固连有第一支撑板和第二支撑板，所述第一支撑板的侧面上转动连接有调节螺纹杆，且调节螺纹杆的一端延伸至第二支撑板处并伸出至第二支撑板外，所述第一支撑板和第二支撑板之间间隔对称设有导向柱，导向柱关于调节螺纹杆对称布置，所述调节螺纹杆上螺纹连接有活动块，导向柱穿过活动块，所述抛光机固定安装在活动块上。

[0013] 优选地，所述机体上开设有滑槽，所述导轨的侧面上固连有滑块，所述滑块与滑槽实现滑动装配。

[0014] 优选地，所述机体上位于滑槽的一端设有固定板，所述固定板上螺纹连接有推动螺纹杆，所述推动螺纹杆的一端转动连接在导轨上，另一端设有第二转动盘。

[0015] 本实用新型的有益效果：当需要对圆柱零件进行抛光打磨时，通过第一夹持组件和第二夹持组件将圆柱零件进行夹持，夹持完毕后，通过旋转第二转动盘使抛光机朝向圆柱零件移动，直到移动到合适的位置，随后启动抛光机便可对圆柱零件便可进行抛光打磨，在抛光的过程中，工人可通过第一转动盘使零件不停的旋转，进而能够实现对圆柱零件的外周面进行抛光，在抛光的过程中，工人可松动自锁滑块，工人能拉动抛光机在导轨上往复移动，进而可对圆柱零件的外周面进行全部抛光，这样就不会伤到工人的手部，而且抛光的效率也高。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型打磨抛光设备的立体结构示意图一；

[0017] 图2为本实用新型打磨抛光设备的立体结构示意图二；

[0018] 图3为本实用新型打磨抛光设备的立体结构示意图三；

[0019] 图4为本实用新型图2中A处放大结构示意图。

[0020] 图中：1、机体；2、第一安装板；3、第二安装板；4、圆柱零件；5、抛光机；6、转动轴；7、第一转动盘；8、第一夹持盘；9、第一夹持凸台；10、夹持螺纹杆；11、第二夹持盘；12、第二夹持凸台；13、导轨；14、自锁滑块；15、底板；16、第一支撑板；17、第二支撑板；18、调节螺纹杆；19、导向柱；20、活动块；21、滑槽；22、固定板；23、推动螺纹杆；24、第二转动盘。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施例的附图1-4，对本实用新型实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。显然，所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于所描述的本实用新型的实施例，本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 如图1-4所示：所述打磨抛光设备，包括机体1，机体1上间隔对称布置有第一安装板2和第二安装板3，第一安装板2和第二安装板3在机体1的宽度方向上间隔对称布置，第一安装板2和第二安装板3上分别设有用于对圆柱零件4进行夹持的第一夹持组件和第二夹持组件，当圆柱零件4被第一夹持组件和第二夹持组件夹紧之后，工作人员可通过第一夹持组件转动圆柱零件4旋转。

[0023] 机体1上滑动装配有可朝向第一安装板2和第二安装板3移动的位移机构，位移机构上设有用于对圆柱零件4抛光打磨的抛光机5，位移机构用于带动抛光机5左右移动。

[0024] 进一步地，在本实施例中，第一夹持组件包括转动连接在第一安装板2上的转动轴

6，且转动轴6的两端分别伸出至第一安装板2外，转动轴6的一端上固连有第一转动盘7，通过旋转第一转动盘7可使转动轴旋转，转动轴6的另一端设置有第一夹持盘8，第一夹持盘8用于与圆柱零件4接触，并与第二夹持组件相配合对圆柱零件4进行夹紧。

[0025] 为方便对圆柱零件4进行打磨抛光，在本实施例中，第一夹持盘8的侧面上固定安装有第一夹持凸台9。

[0026] 进一步地，在本实施例中，第二夹持组件包括螺纹连接在第二安装板3上的夹持螺纹杆10，夹持螺纹杆10的两端分别位于第二安装板3对应的两侧，夹持螺纹杆10的一端转动连接有第二夹持盘11，第二夹持盘11用于与圆柱零件4接触，夹持螺纹杆10的另一端设置有旋转冒，为了使，第二夹持盘11在移动中更加的稳定，第二夹持盘11朝向第二安装板3的侧面上间隔对称布置有导杆，导杆的一端伸出至第二安装板3外，第二安装板3上开设有供导杆穿过的穿孔，第二夹持盘11的盘面上转动连接有第二夹持凸台12。

[0027] 在需要对圆柱零件4夹紧时，工人手托着圆柱零件4然后，工人的另一个转动旋转冒是夹持螺纹杆10旋转，并带动第二夹持盘11朝向圆柱零件4移动并使第二夹持凸台12与圆柱零件4接触，直到将圆柱零件4夹紧在第一夹持凸台9和第二夹持凸台12之间后就停止转动旋转冒，第一夹持凸台9和第二夹持凸台12便于抛光机5对圆柱零件4的两端处的外周面进行打磨。

[0028] 在需要转动圆柱零件时，工人转动第一转动盘7带动转动轴6旋转，转动轴带动第一夹持盘8和第一夹持凸台9旋转，由于，第二夹持凸台12是转动连接在第二夹持盘11上的所以圆柱零件4可进行转动。

[0029] 详细地说，在本实施例中，位移机构包括用于与机体1滑动连接的导轨13，导轨13上滑动连接有自锁滑块14，自锁滑块14上设有用于带动抛光机5左右精准移动的精准移动组件，自锁滑块14可带动精准移动组件和抛光机5进行大致的移动。

[0030] 为了使得抛光机5精准的移动，在本实施例中，精准移动组件包括固定安装在自锁滑块14上的底板15，底板15的两端分别纵向固连有第一支撑板16和第二支撑板17，第一支撑板16的侧面上转动连接有调节螺纹杆18，且调节螺纹杆18的一端延伸至第二支撑板17处并伸出至第二支撑板17外，第一支撑板16和第二支撑板17之间间隔对称设有导向柱19，导向柱19关于调节螺纹杆18对称布置，调节螺纹杆18上螺纹连接有活动块20，导向柱19穿过活动块20，抛光机5固定安装在活动块20上。

[0031] 为实现导轨13在机体1上往复移动，在本实施例中，机体1上开设有滑槽21，导轨13的侧面上固连有滑块(图中未显示)，滑块与滑槽21实现滑动装配。

[0032] 为了方便调整抛光机5距离圆柱零件4的距离，在本实施例中，机体1上位于滑槽21的一端设有固定板22，固定板22上螺纹连接有推动螺纹杆23，推动螺纹杆23的一端转动连接在导轨13上，另一端设有第二转动盘24。

[0033] 需要说明地是，自锁滑块和抛光机均为现有技术，是本领域技术人员所熟知地常规技术手段，在此不再详细赘述。

[0034] 本实用新型的工作原理：当需要对圆柱零件4进行抛光打磨时，通过第一夹持组件和第二夹持组件将圆柱零件4进行夹持，夹持完毕后，通过旋转第二转动盘24使抛光机5朝向圆柱零件4移动，直到移动到合适的位置，随后启动抛光机5便可对圆柱零件4便可进行抛光打磨，在抛光的过程中，工人可通过第一转动盘7使零件不停的旋转，进而能够实现对圆

柱零件4的外周面进行抛光，在抛光的过程中，工人可松动自锁滑块14，工人能拉动抛光机5在导轨13上往复移动，进而可对圆柱零件4的外周面进行全部抛光，这样就不会伤到工人的手部，而且抛光的效率也高。

[0035] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定，对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0036] 以上所述是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型所述原理的前提下，还可以作出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

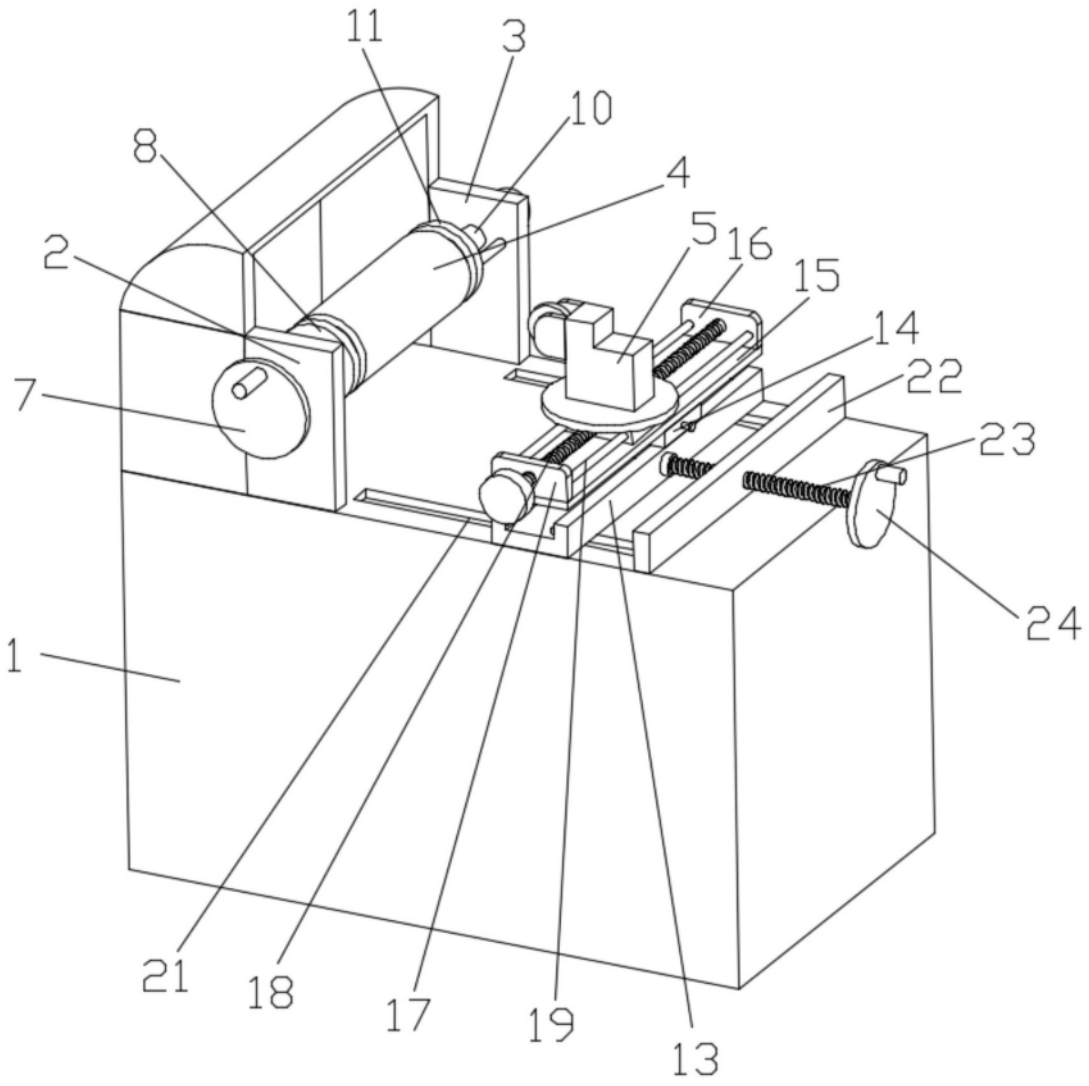


图1

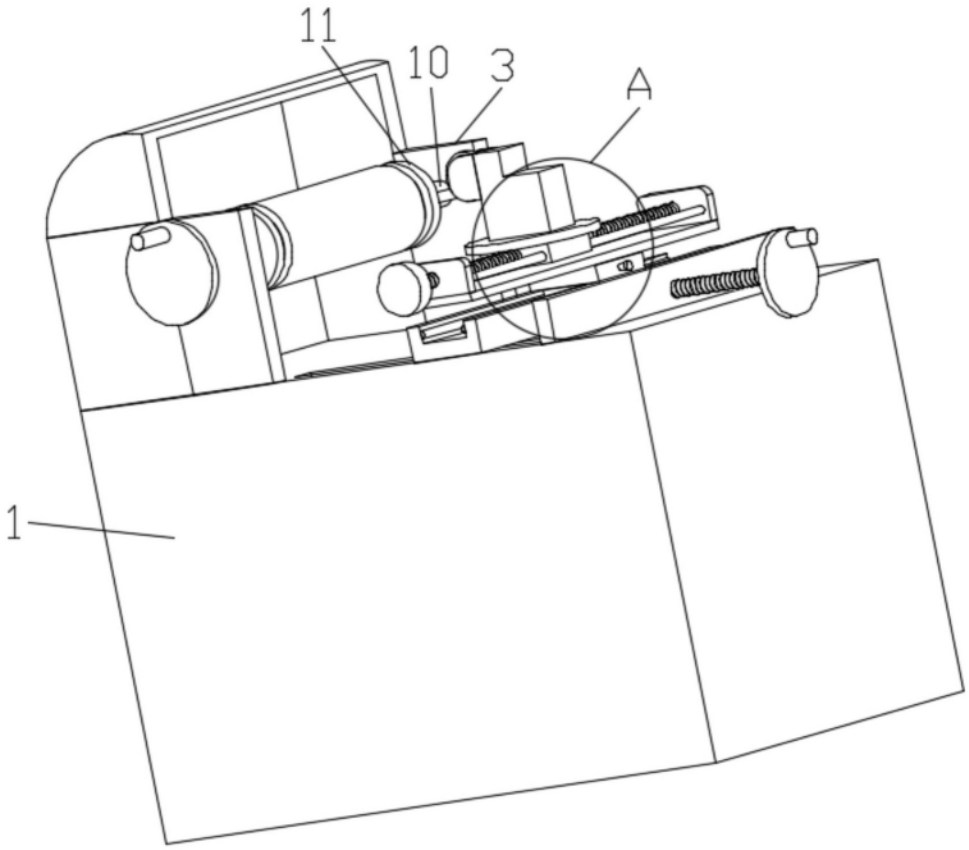


图2

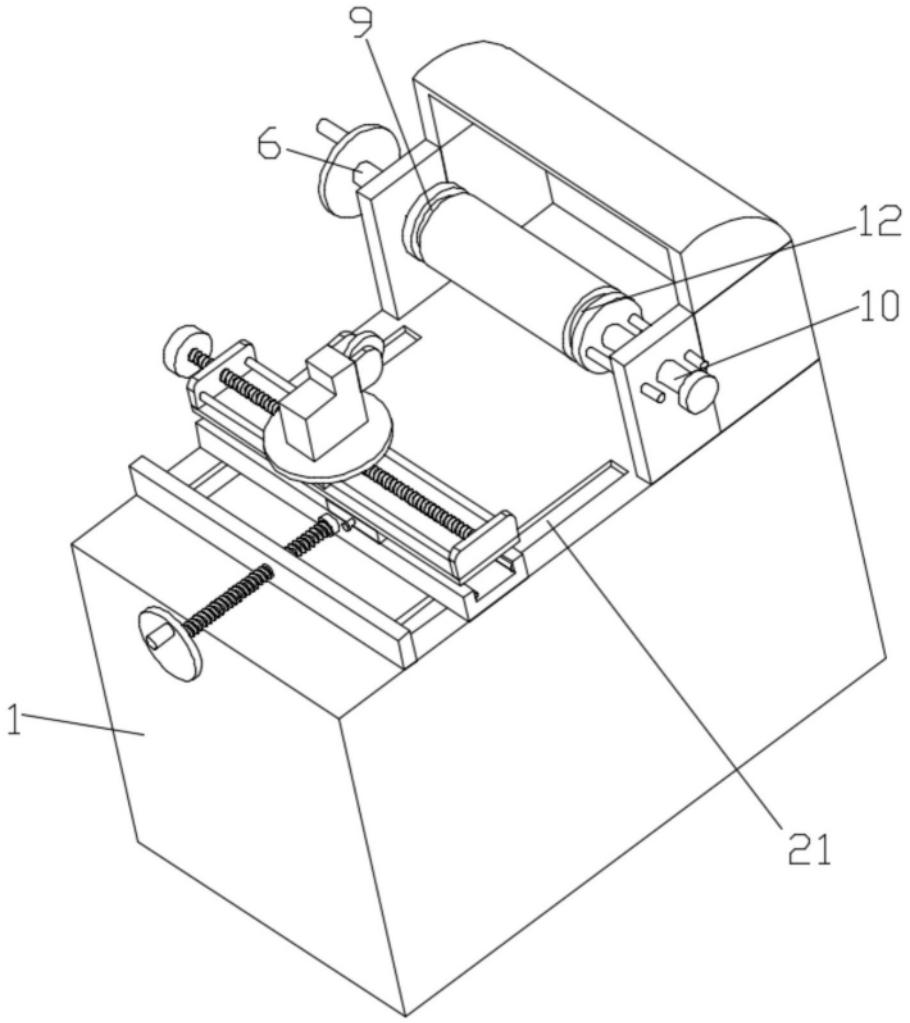


图3

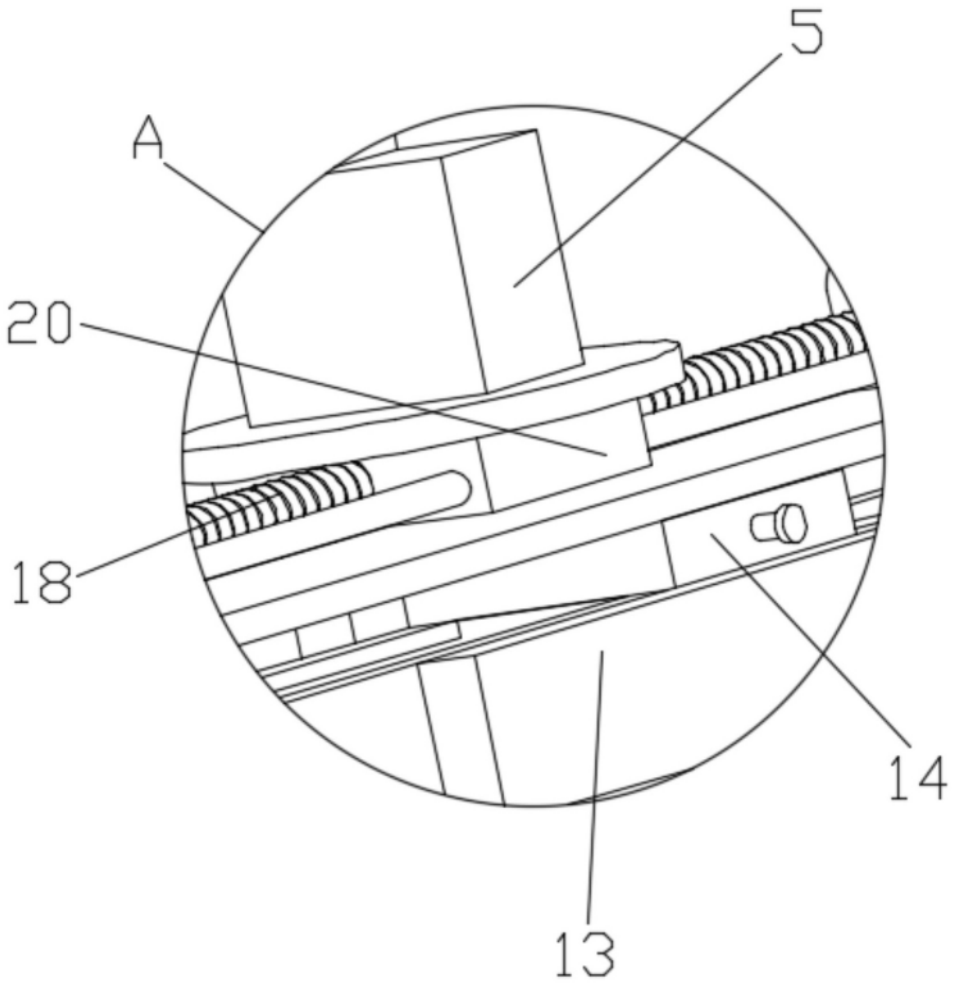


图4