(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 215547339 U
(45)授权公告日 2022.01.18

(21)申请号 202122149277.9
(22)申请日 2021.09.07
(73)专利权人 德兴市长兴钢化玻璃有限公司
地址 334200 江西省上饶市德兴市香屯生态工业园区
(72)发明人 兰长贵
(74)专利代理机构 东莞市卓易专利代理事务所(普通合伙) 44777
代理人 陈桂香
(51)Int.Cl.
B24B 7/17(2006.01)
B24B 7/24(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)
B24B 47/04(2006.01)

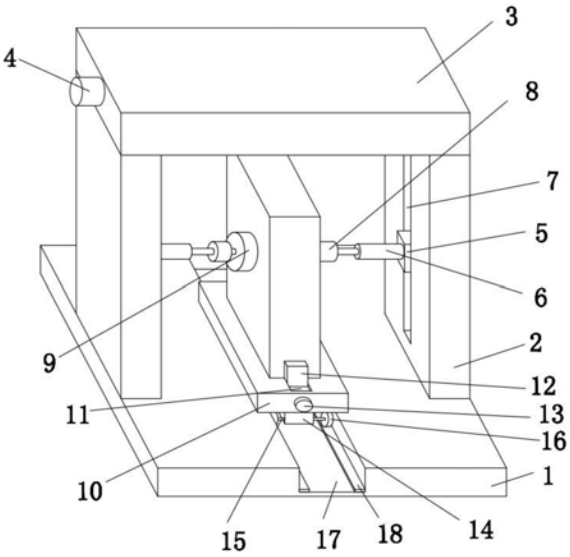
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种用于钢化玻璃加工的双面高效抛光装置

(57)摘要

本实用新型属于钢化玻璃加工技术领域，尤其为一种用于钢化玻璃加工的双面高效抛光装置，包括底座，所述底座的顶部开设有安装槽，所述安装槽的底部内壁上固定安装有两个齿条，所述底座的顶部活动设置有车体，所述车体的前后侧内壁上转动安装有同一个双向丝杆，所述双向丝杆的外侧螺纹套接有两个固定板，所述车体的底部固定安装有两个驱动箱，所述驱动箱的顶部内壁上固定安装有下电机，所述下电机的输出轴上固定安装有蜗杆。本实用新型结构设计合理，通过电动推杆，方便调节两个打磨盘之间的间距，便于对不同厚度的钢化玻璃进行抛光，可代替人工同时对钢化玻璃的两面进行抛光作业，大大提高了抛光的效率。



CN 215547339 U

1.一种用于钢化玻璃加工的双面高效抛光装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶部开设有安装槽(17),所述安装槽(17)的底部内壁上固定安装有两个齿条(18),所述底座(1)的顶部活动设置有车体(10),所述车体(10)的前后侧内壁上转动安装有同一个双向丝杆(23),所述双向丝杆(23)的外侧螺纹套接有两个固定板(12),所述车体(10)的底部固定安装有两个驱动箱(14),所述驱动箱(14)的顶部内壁上固定安装有下电机(24),所述下电机(24)的输出轴上固定安装有蜗杆(25),所述驱动箱(14)的两侧内壁上转动安装有同一个驱动轴(15),所述驱动轴(15)的外侧固定套接有蜗轮(26)和两个齿轮(16),两个蜗杆(25)分别与对应的蜗轮(26)相啮合,四个齿轮(16)分别与对应的齿条(18)相啮合,所述底座(1)的顶部固定安装有两个支撑箱(2),两个支撑箱(2)的顶部固定安装有同一个箱体(3),所述箱体(3)的一侧固定安装有驱动电机(4),所述驱动电机(4)的输出轴上固定安装有转动轴(20),所述转动轴(20)的外侧固定套接有两个主动锥齿轮(21),所述支撑箱(2)的底部内壁上转动安装有驱动丝杆(19),两个驱动丝杆(19)的顶端均固定安装有从动锥齿轮(22),两个主动锥齿轮(21)分别与对应的从动锥齿轮(22)相啮合,两个驱动丝杆(19)的外侧均螺纹套接有移动板(5),两个移动板(5)相互靠近的一侧均固定安装有电动推杆(6),所述电动推杆(6)的输出轴上固定安装有上电机(8),所述上电机(8)的输出轴上固定安装有抛光盘(9)。

2.根据权利要求1所述的一种用于钢化玻璃加工的双面高效抛光装置,其特征在于,两个支撑箱(2)相互靠近的一侧均开设有导向孔(7),两个移动板(5)分别滑动套接在对应的导向孔(7)内。

3.根据权利要求1所述的一种用于钢化玻璃加工的双面高效抛光装置,其特征在于,所述车体(10)的顶部开设有两个限位孔(11),两个固定板(12)分别滑动套接在对应的限位孔(11)内。

4.根据权利要求1所述的一种用于钢化玻璃加工的双面高效抛光装置,其特征在于,所述双向丝杆(23)的前端延伸至车体(10)的前方并固定安装有转轮(13)。

5.根据权利要求1所述的一种用于钢化玻璃加工的双面高效抛光装置,其特征在于,两个蜗杆(25)的底端分别转动安装在对应的驱动箱(14)的底部内壁上,所述驱动箱(14)位于两个齿轮(16)之间。

6.根据权利要求1所述的一种用于钢化玻璃加工的双面高效抛光装置,其特征在于,所述箱体(3)的底部固定设置有轴承,两个驱动丝杆(19)分别固定套接在对应的轴承的内圈内。

一种用于钢化玻璃加工的双面高效抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢化玻璃加工技术领域，尤其涉及一种用于钢化玻璃加工的双面高效抛光装置。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高，对美观和光滑舒适的追求日益提高；这就要求对大量物体表面进行抛光，钢化玻璃抛光机应运而生，抛光完成后的玻璃统称磨光玻璃又称镜面玻璃，是用平板玻璃经过抛光后制成的玻璃，分单面磨光和双面磨光两种，表面平整光滑且有光泽，透光率大于84％。

[0003] 然而现有的钢化玻璃大都是人工手持抛光机进行抛光，抛光完一面后，在对钢化玻璃进行翻面，然后在对另一面进行抛光，导致抛光效率较低，且不便对不同厚度的钢化玻璃进行抛光，导致使用不便，因此我们提出了一种用于钢化玻璃加工的双面高效抛光装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有的钢化玻璃大都是人工手持抛光机进行抛光，抛光完一面后，在对钢化玻璃进行翻面，然后在对另一面进行抛光，导致抛光效率较低，且不便对不同厚度的钢化玻璃进行抛光，导致使用不便的缺点，而提出的一种用于钢化玻璃加工的双面高效抛光装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种用于钢化玻璃加工的双面高效抛光装置，包括底座，所述底座的顶部开设有安装槽，所述安装槽的底部内壁上固定安装有两个齿条，所述底座的顶部活动设置有车体，所述车体的前后侧内壁上转动安装有同一个双向丝杆，所述双向丝杆的外侧螺纹套接有两个固定板，所述车体的底部固定安装有两个驱动箱，所述驱动箱的顶部内壁上固定安装有下电机，所述下电机的输出轴上固定安装有蜗杆，所述驱动箱的两侧内壁上转动安装有同一个驱动轴，所述驱动轴的外侧固定套接有蜗轮和两个齿轮，两个蜗杆分别与对应的蜗轮相啮合，四个齿轮分别与对应的齿条相啮合，所述底座的顶部固定安装有两个支撑箱，两个支撑箱的顶部固定安装有同一个箱体，所述箱体的一侧固定安装有驱动电机，所述驱动电机的输出轴上固定安装有转动轴，所述转动轴的外侧固定套接有两个主动锥齿轮，所述支撑箱的底部内壁上转动安装有驱动丝杆，两个驱动丝杆的顶端均固定安装有从动锥齿轮，两个主动锥齿轮分别与对应的从动锥齿轮相啮合，两个驱动丝杆的外侧均螺纹套接有移动板，两个移动板相互靠近的一侧均固定安装有电动推杆，所述电动推杆的输出轴上固定安装有上电机，所述上电机的输出轴上固定安装有抛光盘。

[0007] 优选的，两个支撑箱相互靠近的一侧均开设有导向孔，两个移动板分别滑动套接在对应的导向孔内。

[0008] 优选的，所述车体的顶部开设有两个限位孔，两个固定板分别滑动套接在对应的

限位孔内。

[0009] 优选的，所述双向丝杆的前端延伸至车体的前方并固定安装有转轮。

[0010] 优选的，两个蜗杆的底端分别转动安装在对应的驱动箱的底部内壁上，所述驱动箱位于两个齿轮之间。

[0011] 优选的，所述箱体的底部固定设置有轴承，两个驱动丝杆分别固定套接在对应的轴承的内圈内。

[0012] 本实用新型中，所述的一种用于钢化玻璃加工的双面高效抛光装置，通过电动推杆、方便调节两个打磨盘之间的间距，便于对不同厚度的钢化玻璃进行抛光，通过两组上电机和抛光盘的配合，可双面对钢化玻璃进行抛光，提高了工作的效率；

[0013] 本实用新型中，所述的一种用于钢化玻璃加工的双面高效抛光装置，通过驱动电机、转动轴、主动锥齿轮、从动锥齿轮、驱动丝杆和移动板的配合，可带动抛光盘上下移动式的对钢化玻璃进行抛光，通过驱动箱、安装槽、齿轮、齿条、下电机、蜗杆、蜗轮和驱动轴的配合，可对钢化玻璃的前后位置进行调节，从而可代替人工同时对钢化玻璃的两面进行抛光作业，大大提高了抛光的效率；

[0014] 本实用新型结构设计合理，通过电动推杆，方便调节两个打磨盘之间的间距，便于对不同厚度的钢化玻璃进行抛光，可代替人工同时对钢化玻璃的两面进行抛光作业，大大提高了抛光的效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种用于钢化玻璃加工的双面高效抛光装置的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种用于钢化玻璃加工的双面高效抛光装置的剖视图；

[0017] 图3为本实用新型提出的一种用于钢化玻璃加工的双面高效抛光装置的车体和驱动箱的右视剖视图；

[0018] 图4为本实用新型提出的一种用于钢化玻璃加工的双面高效抛光装置的A部分的结构示意图；

[0019] 图5为本实用新型提出的一种用于钢化玻璃加工的双面高效抛光装置的B部分的结构示意图。

[0020] 图中：1、底座；2、支撑箱；3、箱体；4、驱动电机；5、移动板；6、电动推杆；7、导向孔；8、上电机；9、抛光盘；10、车体；11、限位孔；12、固定板；13、转轮；14、驱动箱；15、驱动轴；16、齿轮；17、安装槽；18、齿条；19、驱动丝杆；20、转动轴；21、主动锥齿轮；22、从动锥齿轮；23、双向丝杆；24、下电机；25、蜗杆；26、蜗轮。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-5，一种用于钢化玻璃加工的双面高效抛光装置，包括底座1，底座1的顶部开设有安装槽17，安装槽17的底部内壁上固定安装有两个齿条18，底座1的顶部活动设置

有车体10，车体10的前后侧内壁上转动安装有同一个双向丝杆23，双向丝杆23的外侧螺纹套接有两个固定板12，把钢化玻璃放置在车体10上，转动双向丝杆23，双向丝杆23带动了两个固定板12的相互靠近，从而可对不同尺寸的钢化玻璃进行有效的夹持，车体10的底部固定安装有两个驱动箱14，驱动箱14的顶部内壁上固定安装有下电机24，下电机24的输出轴上固定安装有蜗杆25，驱动箱14的两侧内壁上转动安装有同一个驱动轴15，驱动轴15的外侧固定套接有蜗轮26和两个齿轮16，两个蜗杆25分别与对应的蜗轮26相啮合，四个齿轮16分别与对应的齿条18相啮合，启动两个下电机24，下电机24带动了蜗杆25的转动，蜗杆25带动了蜗轮26、驱动轴15和两个齿轮16的同步转动，在齿条18的作用下，四个齿轮16带动了车体10和钢化玻璃的后移或前移，从而可对钢化玻璃的前后位置进行调节，底座1的顶部固定安装有两个支撑箱2，两个支撑箱2的顶部固定安装有同一个箱体3，箱体3的一侧固定安装有驱动电机4，驱动电机4的输出轴上固定安装有转动轴20，转动轴20的外侧固定套接有两个主动锥齿轮21，支撑箱2的底部内壁上转动安装有驱动丝杆19，两个驱动丝杆19的顶端均固定安装有从动锥齿轮22，两个主动锥齿轮21分别与对应的从动锥齿轮22相啮合，两个驱动丝杆19的外侧均螺纹套接有移动板5，两个移动板5相互靠近的一侧均固定安装有电动推杆6，电动推杆6的输出轴上固定安装有上电机8，上电机8的输出轴上固定安装有抛光盘9，通过上电机8带动了抛光盘9的转动，通过电动推杆6，带动了两个抛光盘9的相互靠近，从而使得两个抛光盘9与钢化玻璃的两侧接触，从而可对不同厚度的钢化玻璃的两侧进行抛光作业，启动驱动电机4，驱动电机4带动了转动轴20和两个主动锥齿轮21的转动，两个主动锥齿轮21带动了两个从动锥齿轮22和两个驱动丝杆19的同步转动，两个驱动丝杆19带动了两个移动板5和抛光盘9的上下移动，从而可上下移动的对钢化玻璃进行抛光。

[0023] 本实用新型中，两个支撑箱2相互靠近的一侧均开设有导向孔7，两个移动板5分别滑动套接在对应的导向孔7内，通过导向孔7，方便对移动板5进行导向限位，使其移动的更加平稳。

[0024] 本实用新型中，车体10的顶部开设有两个限位孔11，两个固定板12分别滑动套接在对应的限位孔11内，通过限位孔11，方便对固定板12进行限位，使其不与双向丝杆23一起旋转。

[0025] 本实用新型中，双向丝杆23的前端延伸至车体10的前方并固定安装有转轮13，通过转轮13，方便转动双向丝杆23。

[0026] 本实用新型中，两个蜗杆25的底端分别转动安装在对应的驱动箱14的底部内壁上，驱动箱14位于两个齿轮16之间，方便对蜗杆25进行支撑，使其旋转的更加稳定。

[0027] 本实用新型中，箱体3的底部固定设置有轴承，两个驱动丝杆19分别固定套接在对应的轴承的内圈内，通过轴承，可对驱动丝杆19进行支撑，使其旋转的更加平稳顺畅。

[0028] 本实用新型中，在使用时，把钢化玻璃放置在车体10上，通过转轮13转动双向丝杆23，在限位孔11的导向下，双向丝杆23带动了两个固定板12的相互靠近，从而可对不同尺寸的钢化玻璃进行有效的夹持，通过上电机8带动了抛光盘9的转动，通过电动推杆6，带动了两个抛光盘9的相互靠近，从而使得两个抛光盘9与钢化玻璃的两侧接触，从而可对不同厚度的钢化玻璃的两侧进行抛光作业，然后启动驱动电机4，驱动电机4带动了转动轴20和两个主动锥齿轮21的转动，两个主动锥齿轮21带动了两个从动锥齿轮22和两个驱动丝杆19的同步转动，在导向孔7的导向下，两个驱动丝杆19带动了两个移动板5和抛光盘9的上下移

动,从而可对上下移动的对钢化玻璃进行抛光,然后启动两个下电机24,下电机24带动了蜗杆25的转动,蜗杆25带动了蜗轮26、驱动轴15和两个齿轮16的同步转动,在齿条18的作用下,四个齿轮16带动了车体10和钢化玻璃的后移或前移,从而可对钢化玻璃的前后位置进行调节,从而可代替人工同时对钢化玻璃的两面进行抛光作业,大大提高了抛光的效率。

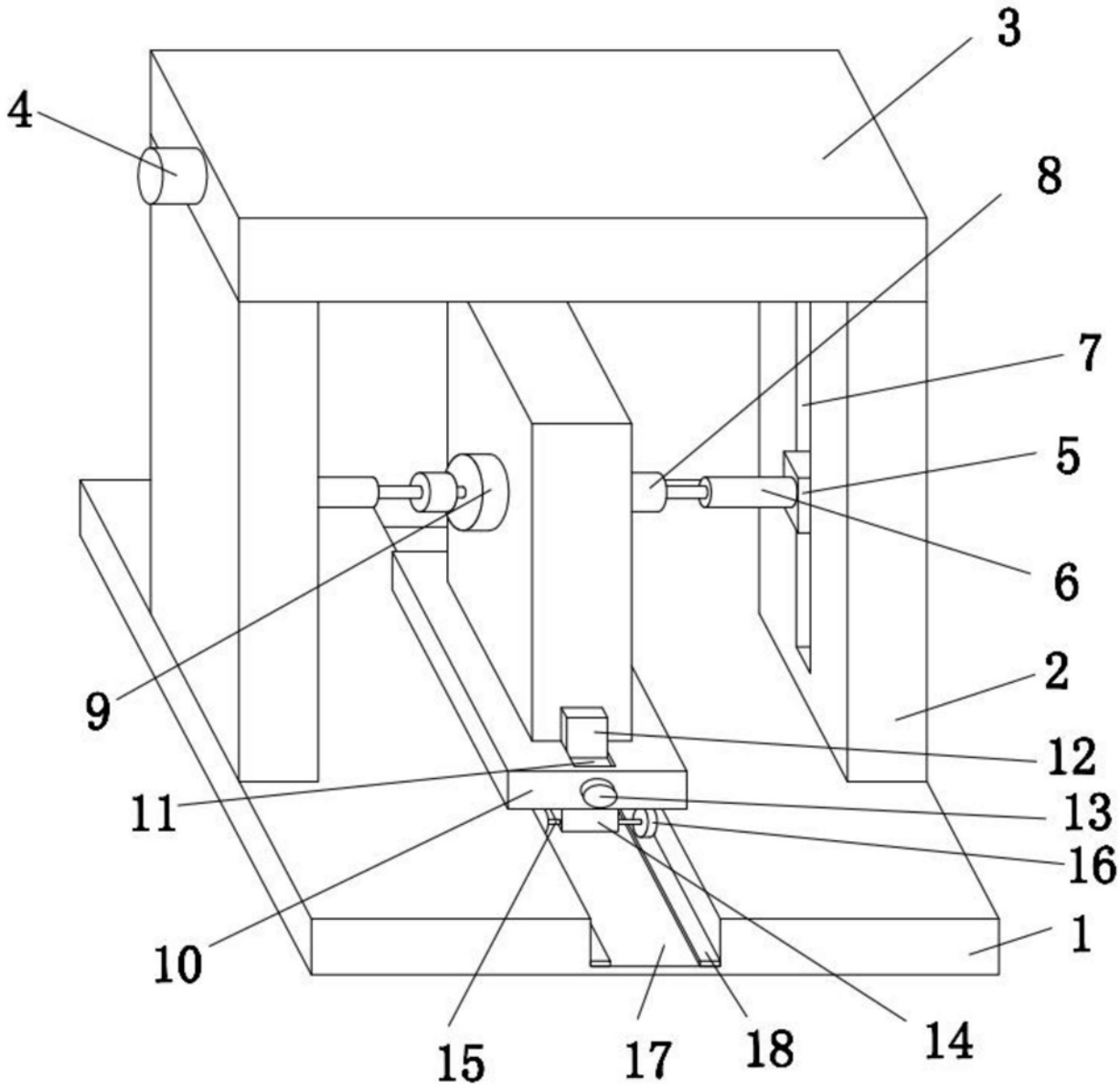


图1

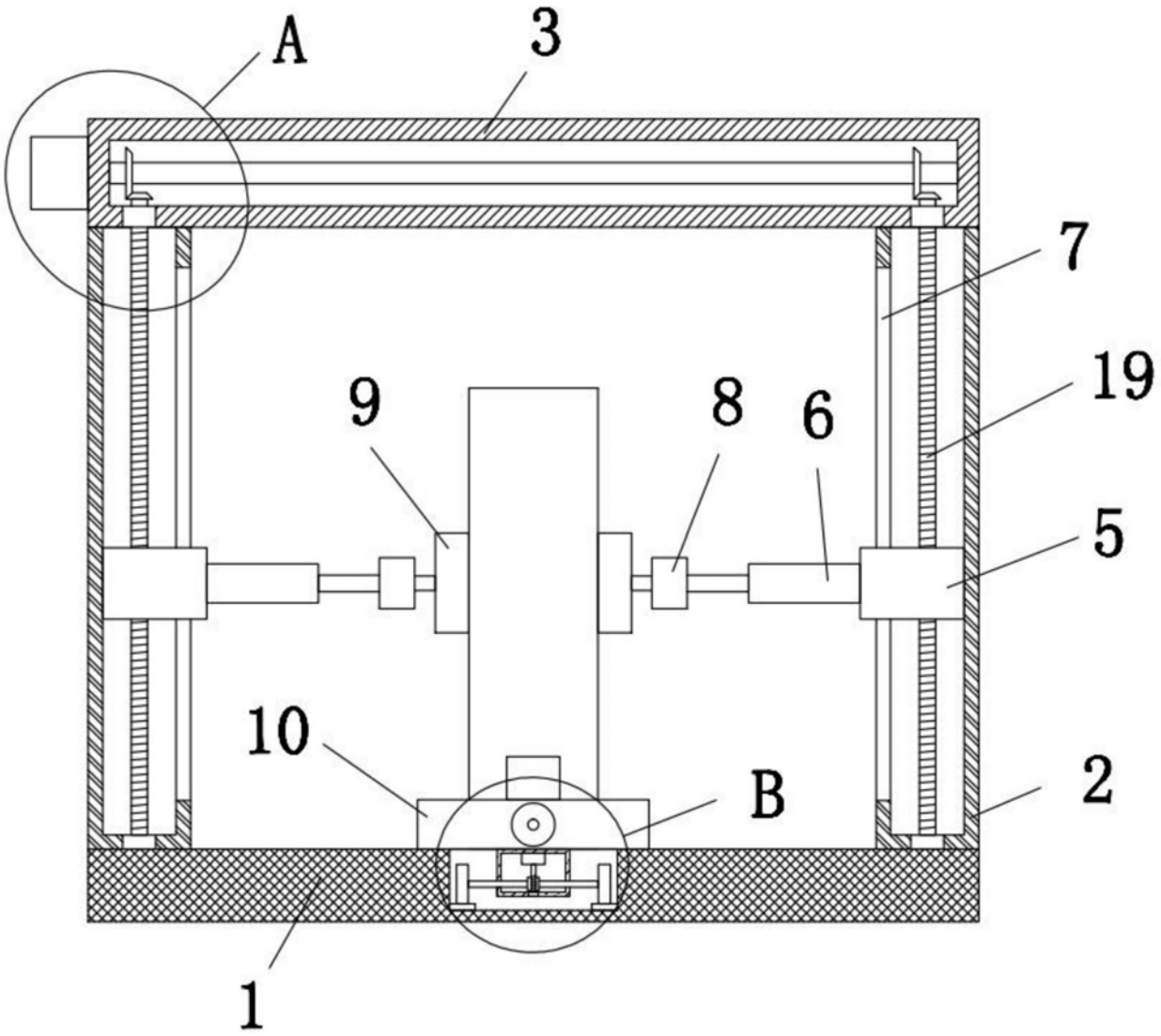


图2

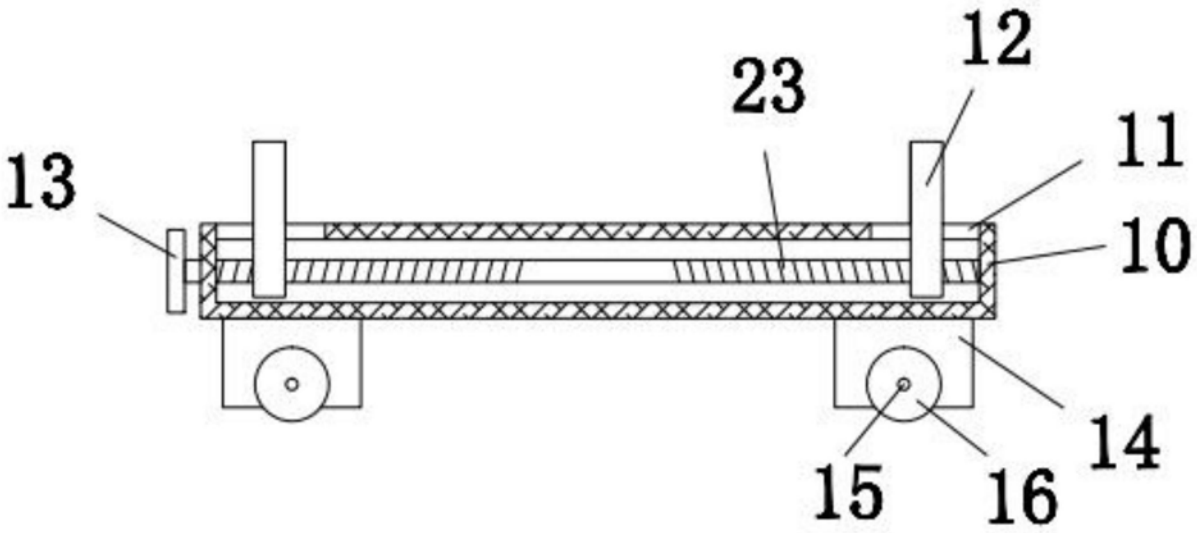


图3

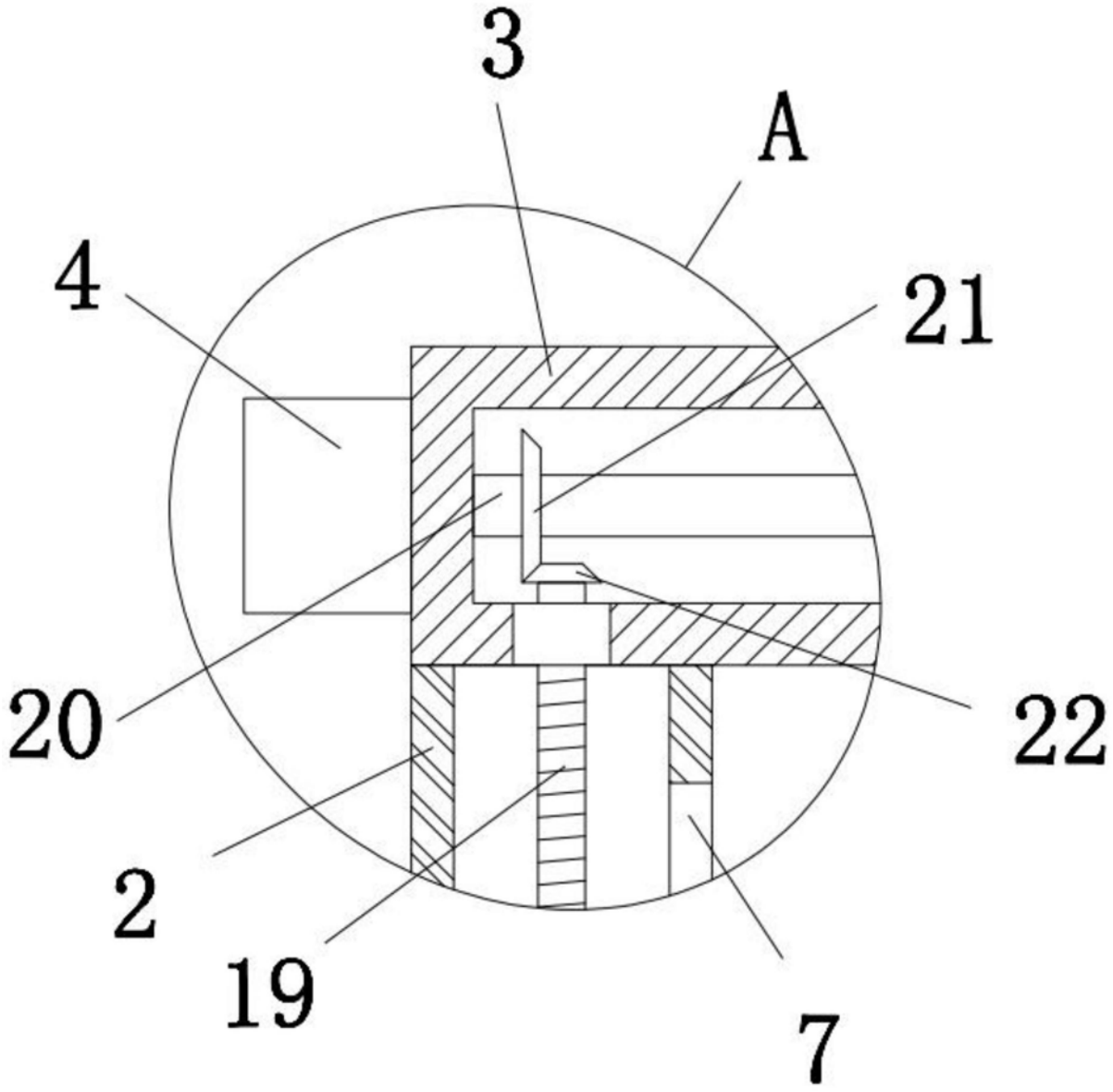


图4

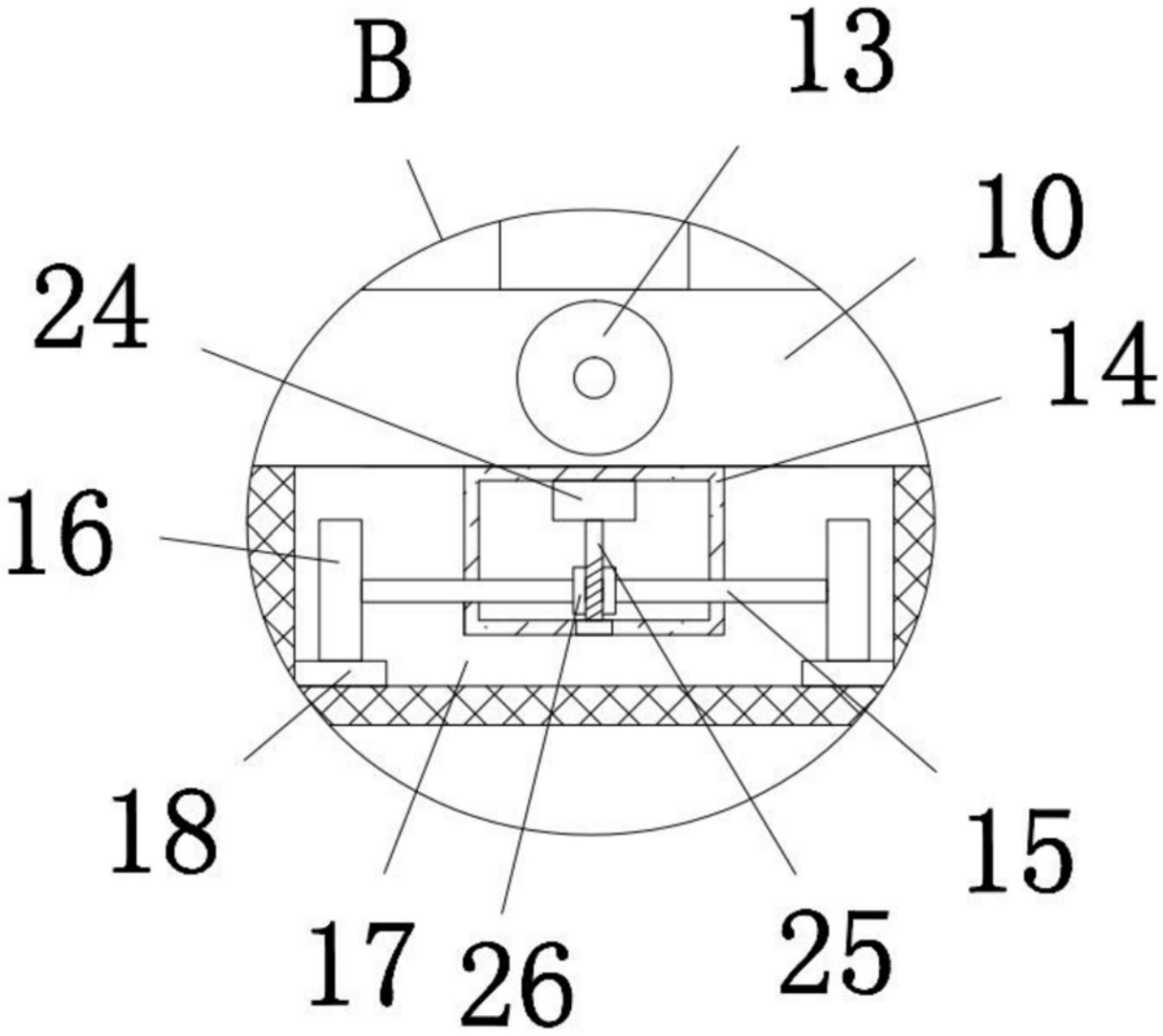


图5