



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218312433 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 17

(21) 申请号 202221143367.5

B24B 47/20 (2006.01)

(22) 申请日 2022.05.12

(73) 专利权人 宁波天立日用品有限公司

地址 315470 浙江省宁波市余姚市泗门镇
泗北村共济路46号

(72) 发明人 任小将

(74) 专利代理机构 北京卓特专利代理事务所
(普通合伙) 11572

专利代理师 段宇

(51) Int. Cl.

B24B 7/02 (2006.01)

B24B 7/28 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/00 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

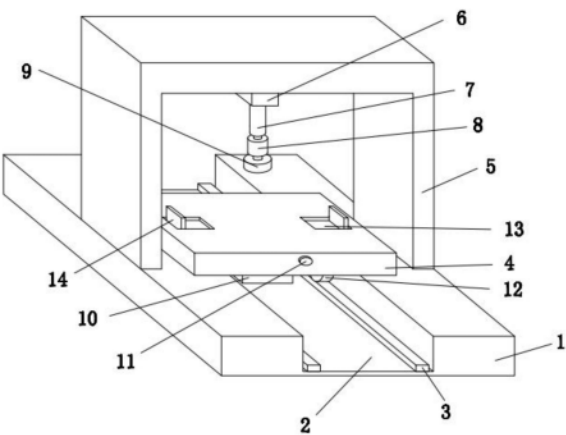
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种实木复合地板生产用打磨装置

(57) 摘要

本实用新型属于地板生产技术领域,尤其为一种实木复合地板生产用打磨装置,包括底座,所述底座的顶部固定安装有龙门架,所述龙门架的一侧固定安装有上电机,所述上电机的输出轴上固定安装有螺杆,所述螺杆的外侧螺纹套接有安装板,所述安装板的底部固定安装有电动推杆。本实用新型结构设计合理,通过转动轴、上蜗杆、上蜗轮、双向丝杆和夹板的配合,可对不同尺寸的木地板进行固定,避免打磨时发生偏移而降低了打磨的质量,通过上电机、螺杆、安装板、电动推杆、伺服电机、打磨盘、下电机、下蜗杆、下蜗轮、横轴、齿轮和齿条的配合,可代替人工对整个木地板进行打磨,提高了打磨的效率,保证了打磨的质量。



1. 一种实木复合地板生产用打磨装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶部固定安装有龙门架(5),所述龙门架(5)的一侧固定安装有上电机(15),所述上电机(15)的输出轴上固定安装有螺杆(16),所述螺杆(16)的外侧螺纹套接有安装板(6),所述安装板(6)的底部固定安装有电动推杆(7),所述电动推杆(7)的输出轴上固定安装有伺服电机(8),所述伺服电机(8)的输出轴上固定安装有打磨盘(9),所述底座(1)的顶部开设有安装槽(2),所述安装槽(2)的底部内壁上固定安装有两个齿条(3),所述底座(1)的顶部活动设置有工作台(4),所述工作台(4)的底部固定安装有两个驱动箱(10),所述工作台(4)的底部固定安装有两个下电机(18),所述下电机(18)的输出轴上固定安装有两蜗杆(20),所述驱动箱(10)的两侧内壁上转动安装有同一个横轴(21),所述横轴(21)的外侧固定套接有下蜗轮(19)和两个齿轮(12),两个下蜗杆(20)分别与对应的下蜗轮(19)相啮合,四个齿轮(12)分别与对应的齿条(3)相啮合,所述工作台(4)的前侧转动安装有转动轴(22),所述转动轴(22)的后端固定安装有上蜗杆(23),所述工作台(4)的两侧内壁上转动安装有同一个双向丝杆(25),所述双向丝杆(25)的外侧固定套接有上蜗轮(24),所述上蜗杆(23)和上蜗轮(24)相啮合,所述双向丝杆(25)的外侧螺纹套接有夹板(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种实木复合地板生产用打磨装置,其特征在于,所述龙门架(5)的两侧内壁上固定安装有同一个限位杆(17),所述安装板(6)滑动套接在限位杆(17)的外侧。

3. 根据权利要求1所述的一种实木复合地板生产用打磨装置,其特征在于,所述转动轴(22)的前端延伸至工作台(4)的前方并固定安装有手轮(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种实木复合地板生产用打磨装置,其特征在于,所述工作台(4)的两侧内壁上固定安装有同一个导向杆(26),两个夹板(14)均滑动套接在导向杆(26)的外侧。

5. 根据权利要求1所述的一种实木复合地板生产用打磨装置,其特征在于,所述工作台(4)的顶部开设有两个开口(13),两个夹板(14)分别滑动套接在对应的开口(13)内。

6. 根据权利要求1所述的一种实木复合地板生产用打磨装置,其特征在于,两个下电机(18)、下蜗轮(19)和下蜗杆(20)分别位于对应的驱动箱(10)内。

一种实木复合地板生产用打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及地板生产技术领域,尤其涉及一种实木复合地板生产用打磨装置。

背景技术

[0002] 木地板在加工完成后,木地板的表面极其粗糙,因此需要通过打磨装置对其表面进行打磨抛光处理,使得木地板的表面的光滑美观。

[0003] 现有的木地板在打磨抛光时,大都是人工手持抛光机进行抛光,费时费力,且打磨质量无法保证,且不便对不同尺寸的木地板进行有效的固定,导致打磨时木地板易发生偏移而降低了打磨的质量,因此我们提出了一种实木复合地板生产用打磨装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有的木地板在打磨抛光时,大都是人工手持抛光机进行抛光,费时费力,且打磨质量无法保证,且不便对不同尺寸的木地板进行有效的固定,导致打磨时木地板易发生偏移而降低了打磨的质量的缺点,而提出的一种实木复合地板生产用打磨装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种实木复合地板生产用打磨装置,包括底座,所述底座的顶部固定安装有龙门架,所述龙门架的一侧固定安装有上电机,所述上电机的输出轴上固定安装有螺杆,所述螺杆的外侧螺纹套接有安装板,所述安装板的底部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伺服电机,所述伺服电机的输出轴上固定安装有打磨盘,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工作台,所述工作台的底部固定安装有两个驱动箱,所述工作台的底部固定安装有两个下电机,所述下电机的输出轴上固定安装有两蜗杆,所述驱动箱的两侧内壁上转动安装有同一个横轴,所述横轴的外侧固定套接有两蜗轮和两个齿轮,两个下蜗杆分别与对应的下蜗轮相啮合,四个齿轮分别与对应的齿条相啮合,所述工作台的前侧转动安装有转动轴,所述转动轴的后端固定安装有两蜗杆,所述工作台的两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固定套接有两蜗轮,所述上蜗杆和上蜗轮相啮合,所述双向丝杆的外侧螺纹套接有夹板。

[0007] 优选的,所述龙门架的两侧内壁上固定安装有同一个限位杆,所述安装板滑动套接在限位杆的外侧。

[0008] 优选的,所述转动轴的前端延伸至工作台的前方并固定安装有手轮。

[0009] 优选的,所述工作台的两侧内壁上固定安装有同一个导向杆,两个夹板均滑动套接在导向杆的外侧。

[0010] 优选的,所述工作台的顶部开设有两个开口,两个夹板分别滑动套接在对应的开

口内。

[0011] 优选的,两个下电机、下蜗轮和下蜗杆分别位于对应的驱动箱内。

[0012] 本实用新型中,所述的一种实木复合地板生产用打磨装置,通过转动轴、上蜗杆、上蜗轮、双向丝杆和夹板的配合,可对不同尺寸的木地板进行固定,避免打磨时发生偏移而降低了打磨的质量;

[0013] 本实用新型中,所述的一种实木复合地板生产用打磨装置,通过上电机、螺杆、安装板、电动推杆、伺服电机、打磨盘、下电机、下蜗杆、下蜗轮、横轴、齿轮和齿条的配合,可代替人工对整个木地板进行打磨,提高了打磨的效率,保证了打磨的质量;

[0014] 本实用新型结构设计合理,通过转动轴、上蜗杆、上蜗轮、双向丝杆和夹板的配合,可对不同尺寸的木地板进行固定,避免打磨时发生偏移而降低了打磨的质量,通过上电机、螺杆、安装板、电动推杆、伺服电机、打磨盘、下电机、下蜗杆、下蜗轮、横轴、齿轮和齿条的配合,可代替人工对整个木地板进行打磨,提高了打磨的效率,保证了打磨的质量。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种实木复合地板生产用打磨装置的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种实木复合地板生产用打磨装置的剖视图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种实木复合地板生产用打磨装置的A部分的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种实木复合地板生产用打磨装置的B部分的结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、安装槽;3、齿条;4、工作台;5、龙门架;6、安装板;7、电动推杆;8、伺服电机;9、打磨盘;10、驱动箱;11、手轮;12、齿轮;13、开口;14、夹板;15、上电机;16、螺杆;17、限位杆;18、下电机;19、下蜗轮;20、下蜗杆;21、横轴;22、转动轴;23、上蜗杆;24、上蜗轮;25、双向丝杆;26、导向杆。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-4,一种实木复合地板生产用打磨装置,包括底座1,底座1的顶部固定安装有龙门架5,龙门架5的一侧固定安装有上电机15,上电机15的输出轴上固定安装有螺杆16,螺杆16的外侧螺纹套接有安装板6,安装板6的底部固定安装有电动推杆7,电动推杆7的输出轴上固定安装有伺服电机8,伺服电机8的输出轴上固定安装有打磨盘9,通过伺服电机8带动了打磨盘9的转动,通过电动推杆7,带动了打磨盘9的下移,使得打磨盘9与木地板接触,从而可对不同厚度的木地板进行打磨,同时上电机15带动了螺杆16的转动,螺杆16带动了安装板6和打磨盘9的水平移动,从而可对木地板进行打磨,底座1的顶部开设有安装槽2,安装槽2的底部内壁上固定安装有两个齿条3,底座1的顶部活动设置有工作台4,工作台4的底部固定安装有两个驱动箱10,工作台4的底部固定安装有两个下电机18,下电机18的输出轴上固定安装有两个下蜗杆20,驱动箱10的两侧内壁上转动安装有同一个横轴21,横轴21的外

侧固定套接有下蜗轮19和两个齿轮12,两个下蜗杆20分别与对应的下蜗轮19相啮合,四个齿轮12分别与对应的齿条3相啮合,通过下电机18带动了下蜗杆20的转动,下蜗杆20带动了下蜗轮19、横轴21和两个齿轮12的同步转动,在齿条3的作用下,两个齿轮12带动了工作台4和木地板的前移或后移,从而可改变木地板前后打磨的位置,工作台4的前侧转动安装有转动轴22,转动轴22的后端固定安装有上蜗杆23,工作台4的两侧内壁上转动安装有同一个双向丝杆25,双向丝杆25的外侧固定套接有上蜗轮24,上蜗杆23和上蜗轮24相啮合,双向丝杆25的外侧螺纹套接有夹板14,把木地板放置在工作台4上,转动转动轴22,转动轴22带动了上蜗杆23的转动,上蜗杆23带动了上蜗轮24和双向丝杆25的转动,在导向杆26的限位下,双向丝杆25带动了两个夹板14的相互靠近,从而可对不同尺寸的木地板进行夹持,避免打磨时,木地板发生偏移而降低打磨质量。

[0022] 本实用新型中,龙门架5的两侧内壁上固定安装有同一个限位杆17,安装板6滑动套接在限位杆17的外侧,通过限位杆17,方便对安装板6进行限位,使其不与螺杆16一起旋转。

[0023] 本实用新型中,转动轴22的前端延伸至工作台4的前方并固定安装有手轮11,通过手轮11,方便转动转动轴22。

[0024] 本实用新型中,工作台4的两侧内壁上固定安装有同一个导向杆26,两个夹板14均滑动套接在导向杆26的外侧,通过导向杆26,可对夹板14进行导向,使其移动的更加平稳。

[0025] 本实用新型中,工作台4的顶部开设有两个开口13,两个夹板14分别滑动套接在对应的开口13内,通过开口13,方便不妨碍夹板14的移动,又可对夹板14进行导向限位。

[0026] 本实用新型中,两个下电机18、下蜗轮19和下蜗杆20分别位于对应的驱动箱10内,通过驱动箱10,方便对下电机18、下蜗轮19和下蜗杆20进行保护。

[0027] 本实用新型中,在使用时,把木地板放置在工作台4上,通过手轮11转动转动轴22,转动轴22带动了上蜗杆23的转动,上蜗杆23带动了上蜗轮24和双向丝杆25的转动,在导向杆26的限位下,双向丝杆25带动了两个夹板14的相互靠近,从而可对不同尺寸的木地板进行夹持,避免打磨时,木地板发生偏移而降低打磨质量,通过下电机18带动了下蜗杆20的转动,下蜗杆20带动了下蜗轮19、横轴21和两个齿轮12的同步转动,在齿条3的作用下,两个齿轮12带动了工作台4和木地板的前移或后移,可把木地板移动到打磨盘9的下方,通过伺服电机8带动了打磨盘9的转动,通过电动推杆7,带动了打磨盘9的下移,使得打磨盘9与木地板接触,从而可对不同厚度的木地板进行打磨,同时上电机15带动了螺杆16的转动,在限位杆17的限位下,螺杆16带动了安装板6和打磨盘9的左移或右移,从而可对木地板进行打磨,通过下电机18、下蜗杆20、下蜗轮19、横轴21、齿轮12和齿条3的配合,可盖板木地板的前后位置,从而可代替人工对整体木地板进行打磨,提高了打磨的效率,保证了打磨的质量。

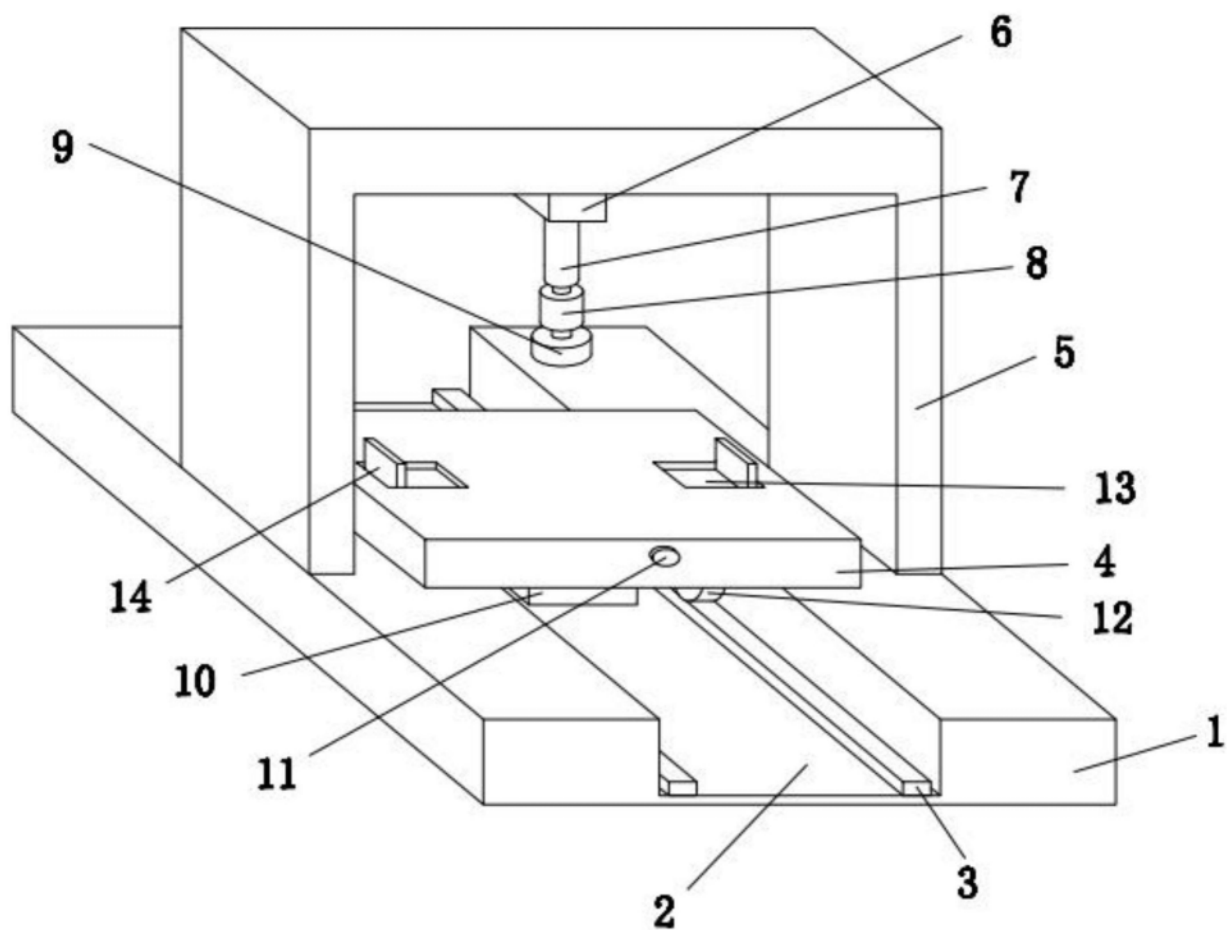


图1

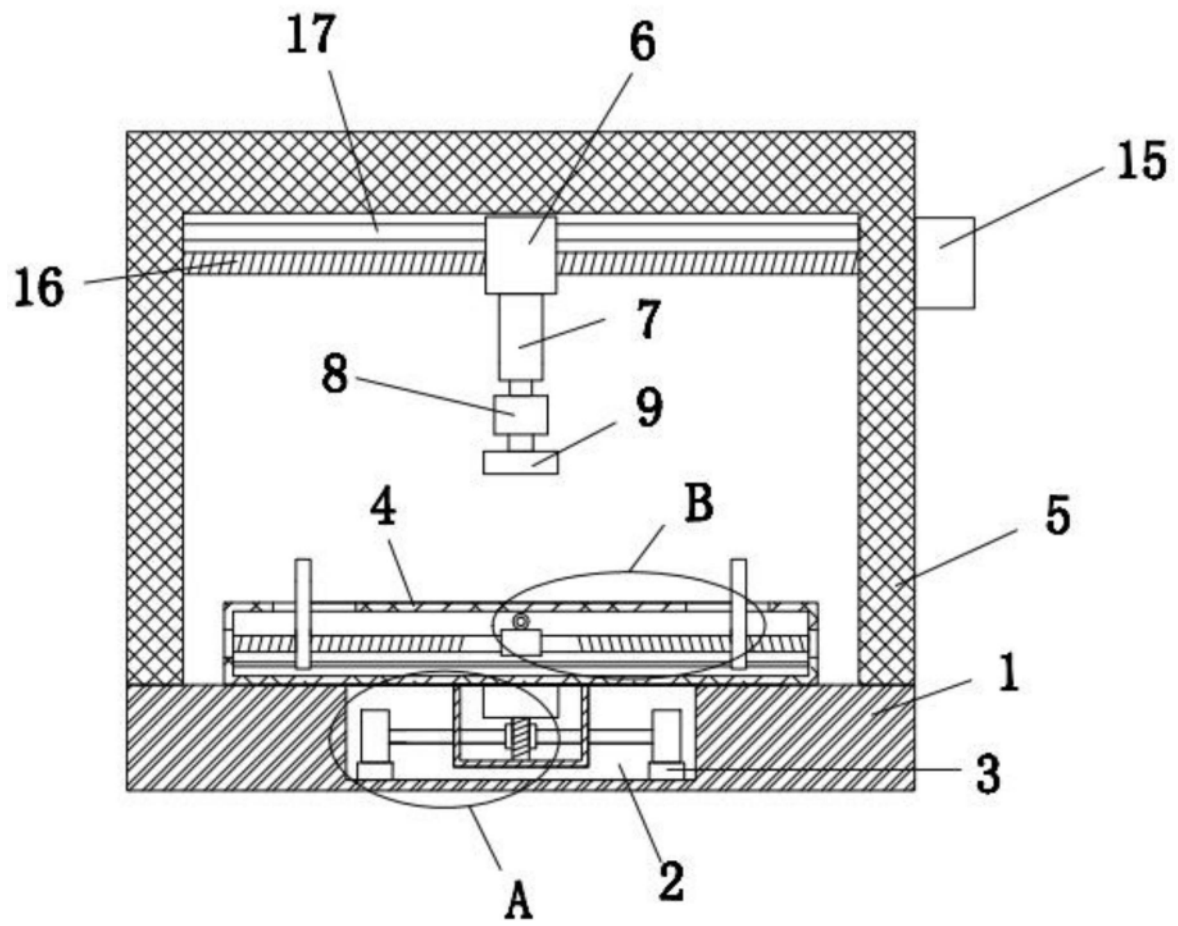


图2

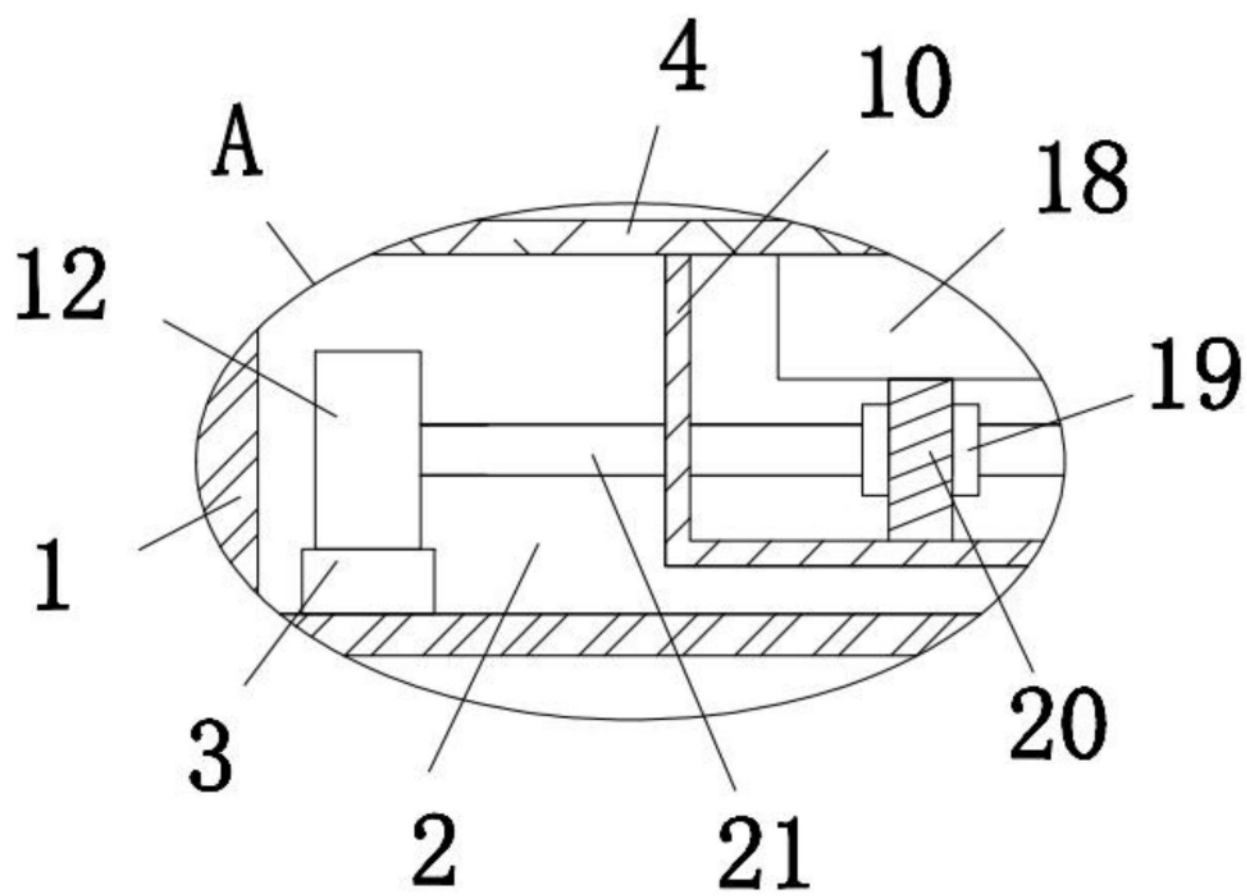


图3

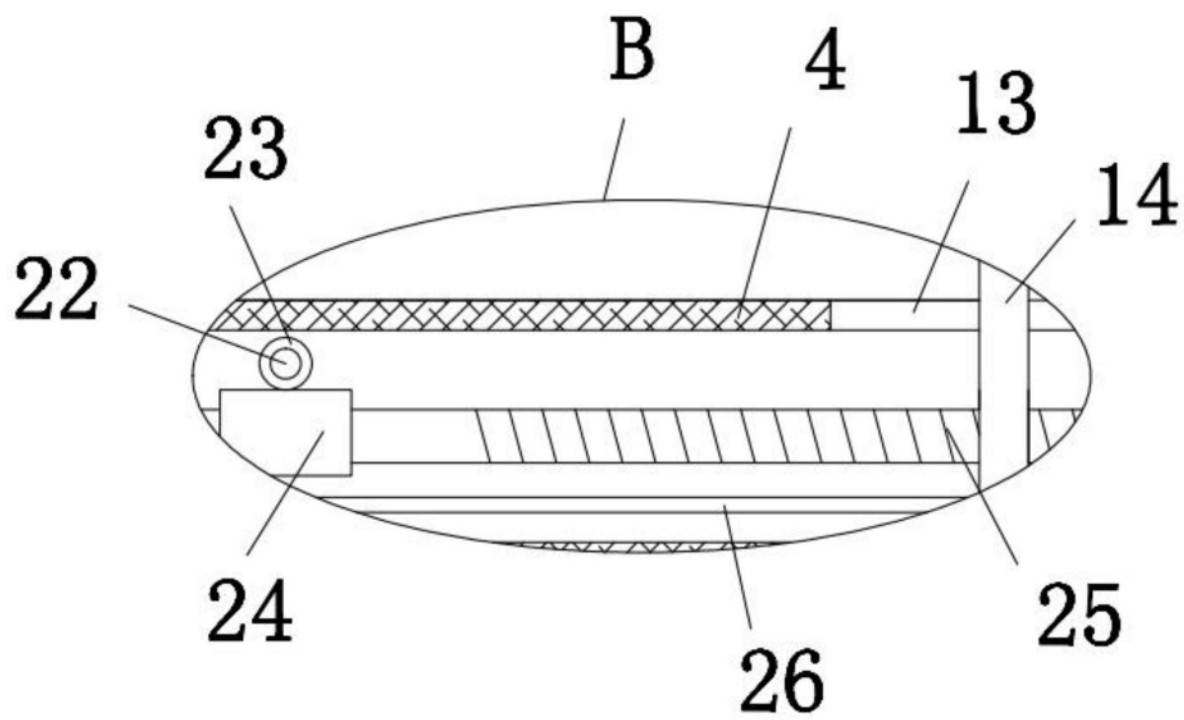


图4