(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221871574 U
(45)授权公告日 2024.10.22

(21)申请号 202420354854.9

(22)申请日 2024.02.26

(73)专利权人 河南宇成化妆用具有限公司
地址 466000 河南省周口市鹿邑县产业集聚区志元路东段

(72)发明人 张福明 张福林 张亮

(74)专利代理机构 西安吉盛专利代理有限责任公司 61108
专利代理师 刘媛

(51)Int.Cl.
B24B 29/08(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/12(2006.01)

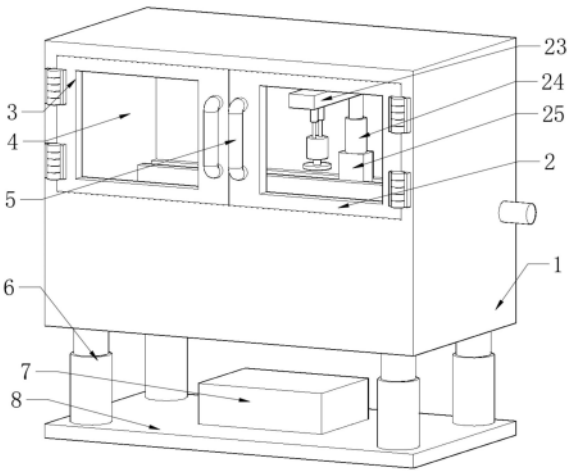
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种铝管的抛光装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种铝管的抛光装置,属于抛光装置技术领域,其中,包括箱体,所述箱体的内壁上滑动连接有支撑板,所述支撑板的内部固定连接有第一轴承,所述第一轴承的内部转动连接有第一转轴,所述第一转轴的一端固定连接有第一固定板,所述第一固定板的侧面固定连接有弹簧,通过第一电机工作,带动第一转轴进行转动,进而带动第一固定板进行转动,进而使夹板以第一转轴为圆心进行转动,进而使铝管以第一转轴为圆心进行转动,进而使抛光机对铝管进行全面的抛光,保障工作效率,通过第一电动推杆工作,使支撑板进行移动,进而使第一固定板进行移动,进而对固定板之间的距离进行调节,进而对不同长度的铝管进行夹持,保障工作效果。



CN 221871574 U

1.一种铝管的抛光装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内壁上滑动连接有支撑板(10),所述支撑板(10)的内部固定连接有第一轴承(11),所述第一轴承(11)的内部转动连接有第一转轴(13),所述第一转轴(13)的一端固定连接有第一固定板(9),所述第一固定板(9)的侧面固定连接有弹簧(17),所述弹簧(17)的一端固定连接有夹板(16),所述支撑板(10)的侧面固定连接有第一外壳(14),所述第一外壳(14)的内部固定连接有第一电机(15),所述第一电机(15)的输出轴固定连接在第一转轴(13)的一端,所述支撑板(10)的侧面固定连接有第一电动推杆(12),所述第一电动推杆(12)的一端固定连接在箱体(1)的内壁侧面,所述箱体(1)的内壁侧面开设有凹槽(20),所述凹槽(20)的内壁侧面固定连接有第二轴承(33),所述第二轴承(33)的内部转动连接有第二转轴(32),所述第二转轴(32)的一端固定连接有丝杆(34),所述箱体(1)的侧面固定连接有第二外壳(30),所述第二外壳(30)的内部固定连接有第二电机(31),所述第二电机(31)的输出轴固定连接在第二转轴(32)的一端,所述丝杆(34)的表面螺纹连接有滑动块(25),所述滑动块(25)的顶部固定连接有第四电动推杆(24),所述第四电动推杆(24)的一端固定连接有第二固定板(23),所述第二固定板(23)的底部固定连接有第三电动推杆(22),所述第三电动推杆(22)的一端固定连接有抛光机(21)。

2.根据权利要求1所述的一种铝管的抛光装置,其特征在于:所述箱体(1)的正面通过合页转动连接有防护门(2),所述防护门(2)的表面固定连接有第一把手(5)。

3.根据权利要求2所述的一种铝管的抛光装置,其特征在于:所述防护门(2)的表面开设有观察口(3),所述观察口(3)的内部固定连接有透明玻璃(4)。

4.根据权利要求1所述的一种铝管的抛光装置,其特征在于:所述箱体(1)的侧面通过合页转动连接有保护门(26),所述保护门(26)的表面固定连接有第二把手(27)。

5.根据权利要求1所述的一种铝管的抛光装置,其特征在于:所述箱体(1)的内壁正面与背面均开设有第一滑槽(19),所述第一滑槽(19)的内部滑动连接有第一滑块(18),所述第一滑块(18)固定连接在支撑板(10)的表面。

6.根据权利要求1所述的一种铝管的抛光装置,其特征在于:所述凹槽(20)的内壁正面与背面均开设有第二滑槽(29),所述第二滑槽(29)的内部滑动连接有第二滑块(28),所述第二滑块(28)固定连接在滑动块(25)的表面。

7.根据权利要求1所述的一种铝管的抛光装置,其特征在于:所述箱体(1)的底部固定连接有第二电动推杆(6),所述第二电动推杆(6)的一端固定连接有垫板(8),所述垫板(8)的顶部固定连接有电池(7)。

一种铝管的抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛光装置技术领域,更具体地说,它涉及一种铝管的抛光装置。

背景技术

[0002] 铝管是有色金属管的一种,指用纯铝或铝合金经挤压加工成沿其纵向全长中空的金属管状材料,可有一个或多个封闭的通孔,壁厚、横截面均匀一致,以直线形或成卷状交货。

[0003] 目前,在针对铝管生产时,大多需要使用到抛光装置,但是,现有使用的抛光装置,大多是工作人员手持抛光机对铝管进行抛光,这样工作人员就会吸入灰尘,所以使用较为不便。

实用新型内容

[0004] (1)要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种铝管的抛光装置,其具有方便使用的特点。

[0006] (2)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种铝管的抛光装置,包括箱体,所述箱体的内壁上滑动连接有支撑板,所述支撑板的内部固定连接有第一轴承,所述第一轴承的内部转动连接有第一转轴,所述第一转轴的一端固定连接有第一固定板,所述第一固定板的侧面固定连接有弹簧,所述弹簧的一端固定连接有夹板,所述支撑板的侧面固定连接有第一外壳,所述第一外壳的内部固定连接有第一电机,所述第一电机的输出轴固定连接在第一转轴的一端,所述支撑板的侧面固定连接有第一电动推杆,所述第一电动推杆的一端固定连接在箱体的内壁侧面,所述箱体的内壁侧面开设有凹槽,所述凹槽的内壁侧面固定连接有第二轴承,所述第二轴承的内部转动连接有第二转轴,所述第二转轴的一端固定连接有丝杆,所述箱体的侧面固定连接有第二外壳,所述第二外壳的内部固定连接有第二电机,所述第二电机的输出轴固定连接在第二转轴的一端,所述丝杆的表面螺纹连接有滑动块,所述滑动块的顶部固定连接有第四电动推杆,所述第四电动推杆的一端固定连接有第二固定板,所述第二固定板的底部固定连接有第三电动推杆,所述第三电动推杆的一端固定连接有抛光机。

[0008] 使用本技术方案的一种铝管的抛光装置时,通过第一电机工作,带动第一转轴进行转动,进而带动第一固定板进行转动,进而使夹板以第一转轴为圆心进行转动,进而使铝管以第一转轴为圆心进行转动,进而使抛光机对铝管进行全面的抛光,保障工作效率。

[0009] 进一步地,所述箱体的正面通过合页转动连接有防护门,所述防护门的表面固定连接有第一把手。

[0010] 进一步地,所述防护门的表面开设有观察口,所述观察口的内部固定连接有透明玻璃。

[0011] 进一步地,所述箱体的侧面通过合页转动连接有保护门,所述保护门的表面固定连接有第二把手。

[0012] 进一步地,所述箱体的内壁正面与背面均开设有第一滑槽,所述第一滑槽的内部滑动连接有第一滑块,所述第一滑块固定连接在支撑板的表面。

[0013] 进一步地,所述凹槽的内壁正面与背面均开设有第二滑槽,所述第二滑槽的内部滑动连接有第二滑块,所述第二滑块固定连接在滑动块的表面。

[0014] 进一步地,所述箱体的底部固定连接有第二电动推杆,所述第二电动推杆的一端固定连接有垫板,所述垫板的顶部固定连接有电池。

[0015] (3)有益效果

[0016] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0017] 1、通过第一电机工作,带动第一转轴进行转动,进而带动第一固定板进行转动,进而使夹板以第一转轴为圆心进行转动,进而使铝管以第一转轴为圆心进行转动,进而使抛光机对铝管进行全面的抛光,保障工作效率;

[0018] 2、通过第二电机工作,带动第二转轴进行转动,进而带动丝杆进行转动,进而使滑动块进行左右移动,进而使第二固定板进行左右移动,进而使抛光机进行左右移动,进而对抛光机进行左右调节,通过第四电动推杆工作,使第二固定板进行上下移动,进而使第三电动推杆进行上下移动,进而使抛光机进行上下移动,进而对抛光机进行上下调节,保障工作效率;

[0019] 3、通过第一电动推杆工作,使支撑板进行移动,进而使第一固定板进行移动,进而对固定板之间的距离进行调节,进而对不同长度的铝管进行夹持,保障工作效果,通过第三电动推杆工作,使抛光机进行上下移动,进而对抛光机进行上下调节,进而对抛光机的高度进行进一步的调节。

附图说明

[0020] 为了更清楚的说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术中描述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实用新型的一种实施方式,对于本领域普通技术人员来说,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为本实用新型正视结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型后视剖面结构示意图;

[0024] 图4为图3中A处放大结构示意图。

[0025] 附图中的标记为:

[0026] 1、箱体;2、防护门;3、观察口;4、透明玻璃;5、第一把手;6、第二电动推杆;7、电池;8、垫板;9、第一固定板;10、支撑板;11、第一轴承;12、第一电动推杆;13、第一转轴;14、第一外壳;15、第一电机;16、夹板;17、弹簧;18、第一滑块;19、第一滑槽;20、凹槽;21、抛光机;22、第三电动推杆;23、第二固定板;24、第四电动推杆;25、滑动块;26、保护门;27、第二把手;28、第二滑块;29、第二滑槽;30、第二外壳;31、第二电机;32、第二转轴;33、第二轴承;34、丝杆。

具体实施方式

[0027] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面对本实用新型具体实施方式中的技术方案进行清楚、完整的描述，以进一步阐述本实用新型，显然，所描述的具体实施方式仅仅是本实用新型的一部分实施方式，而不是全部的样式。

[0028] 实施例：

[0029] 以下结合附图1-4对本实用新型作进一步详细说明。

[0030] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种铝管的抛光装置，包括箱体1，箱体1的内壁上滑动连接有支撑板10，支撑板10的内部固定连接有第一轴承11，第一轴承11的内部转动连接有第一转轴13，第一转轴13的一端固定连接有第一固定板9，第一固定板9的侧面固定连接有弹簧17，弹簧17的一端固定连接有夹板16，支撑板10的侧面固定连接有第一外壳14，第一外壳14的内部固定连接有第一电机15，通过第一电机15工作，带动第一转轴13进行转动，进而带动第一固定板9进行转动，进而使夹板16以第一转轴13为圆心进行转动，进而使铝管以第一转轴13为圆心进行转动，进而使抛光机21对铝管进行全面的抛光，保障工作效率，第一电机15的输出轴固定连接在第一转轴13的一端，支撑板10的侧面固定连接有第一电动推杆12，通过第一电动推杆12工作，使支撑板10进行移动，进而使第一固定板9进行移动，进而对固定板之间的距离进行调节，进而对不同长度的铝管进行夹持，保障工作效果，第一电动推杆12的一端固定连接在箱体1的内壁侧面，箱体1的内壁侧面开设有凹槽20，凹槽20的内壁侧面固定连接有第二轴承33，第二轴承33的内部转动连接有第二转轴32，第二转轴32的一端固定连接有丝杆34，箱体1的侧面固定连接有第二外壳30，第二外壳30的内部固定连接有第二电机31，通过第二电机31工作，带动第二转轴32进行转动，进而带动丝杆34进行转动，进而使滑动块25进行左右移动，进而使第二固定板23进行左右移动，进而使抛光机21进行左右移动，进而对抛光机21进行左右调节，第二电机31的输出轴固定连接在第二转轴32的一端，丝杆34的表面螺纹连接有滑动块25，滑动块25的顶部固定连接有第四电动推杆24，通过第四电动推杆24工作，使第二固定板23进行上下移动，进而使第三电动推杆22进行上下移动，进而使抛光机21进行上下移动，进而对抛光机21进行上下调节，保障工作效率，第四电动推杆24的一端固定连接有第二固定板23，第二固定板23的底部固定连接有第三电动推杆22，通过第三电动推杆22工作，使抛光机21进行上下移动，进而对抛光机21进行上下调节，进而对抛光机21的高度进行进一步的调节，第三电动推杆22的一端固定连接有抛光机21。

[0031] 具体的，箱体1的正面通过合页转动连接有防护门2，防护门2的表面固定连接有第一把手5，防护门2的表面开设有观察口3，观察口3的内部固定连接有透明玻璃4。

[0032] 通过采用上述技术方案，通过设置防护门2，能够在使用时，防止灰尘进行溅出，进而对工作人员进行防护，通过设置观察口3，能够使工作人员对箱体1的内部进行观察，通过设置透明玻璃4，能够使工作人员清晰的对箱体1内部进行观察，保障工作效果。

[0033] 具体的，箱体1的侧面通过合页转动连接有保护门26，保护门26的表面固定连接有第二把手27，箱体1的内壁正面与背面均开设有第一滑槽19，第一滑槽19的内部滑动连接有第一滑块18，第一滑块18固定连接在支撑板10的表面。

[0034] 通过采用上述技术方案，通过设置保护门26，能够使箱体1内部的灰尘进行清理，

通过设置第一滑槽19,能够对第一滑块18进行限制,防止在使用时第一滑块18进行错位,进而对铝管进行损坏,通过设置第一滑块18,能够对支撑板10进行支撑,防止在使用时支撑板10进行错位,进而对第一电动推杆12进行损坏,同时,防止对铝管进行损坏,保障工作效果。

[0035] 具体的,凹槽20的内壁正面与背面均开设有第二滑槽29,第二滑槽29的内部滑动连接有第二滑块28,第二滑块28固定连接在滑动块25的表面,箱体1的底部固定连接有第二电动推杆6,第二电动推杆6的一端固定连接有垫板8,垫板8的顶部固定连接有电池7。

[0036] 通过采用上述技术方案,通过设置第二滑槽29,能够对第二滑块28进行限制,防止在使用时第二滑块28进行错位,进而对丝杆34进行损坏,通过设置第二滑块28,能够对滑动块25进行限制,防止在使用时滑动块25进行错位,进而对丝杆34进行损坏,同时,防止对抛光机21进行影响,通过设置第二电动推杆6,能够对装置的高度进行调节,通过设置电池7,能够对用电器进行电力支持,保障工作效率。

[0037] 本实用新型的工作原理为:需要使用本装置时,首先,通过第二电动推杆6工作。使箱体1进行上下移动,进而对装置的高度进行调节,然后,通过拉动第一把手5,使防护门2进行转动打开,然后,将铝管的两端放置在夹板16的表面,进而对铝管进行固定,然后,再通过拉动第一把手5,使防护门2进行关闭,防止在工作时灰尘的溅出,进而对工作人员进行保护,然后,通过第一电动推杆12工作,使支撑板10进行移动,进而使第一固定板9进行移动,进而对固定板之间的距离进行调节,进而对不同长度的铝管进行夹持,然后,在将铝管固定好后,通过第二电机31工作,带动第二转轴32进行转动,进而带动丝杆34进行转动,进而使滑动块25进行左右移动,进而使第二固定板23进行左右移动,进而使抛光机21进行左右移动,进而对抛光机21进行左右调节,然后,再通过第四电动推杆24工作,使第二固定板23进行上下移动,进而使第三电动推杆22进行上下移动,进而使抛光机21进行上下移动,进而对抛光机21进行上下调节,然后,再通过第三电动推杆22工作,使抛光机21进行上下移动,进而对抛光机21进行上下调节,进而对抛光机21的高度进行进一步的调节,然后,在对铝管进行抛光的同时,通过第一电机15工作,带动第一转轴13进行转动,进而带动第一固定板9进行转动,进而使夹板16以第一转轴13为圆心进行转动,进而使铝管以第一转轴13为圆心进行转动,进而使抛光机21对铝管进行全面的抛光即可。

[0038] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

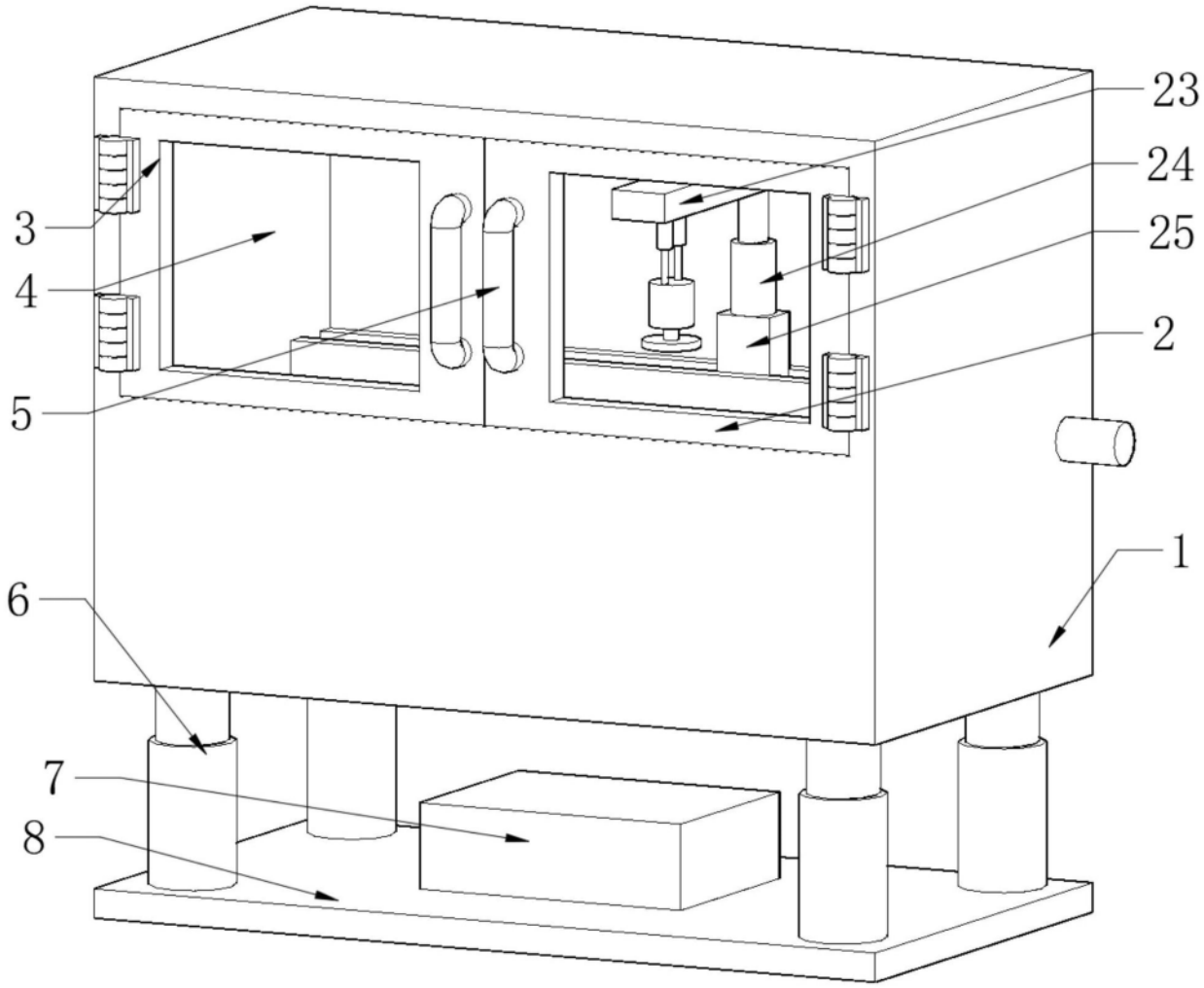


图1

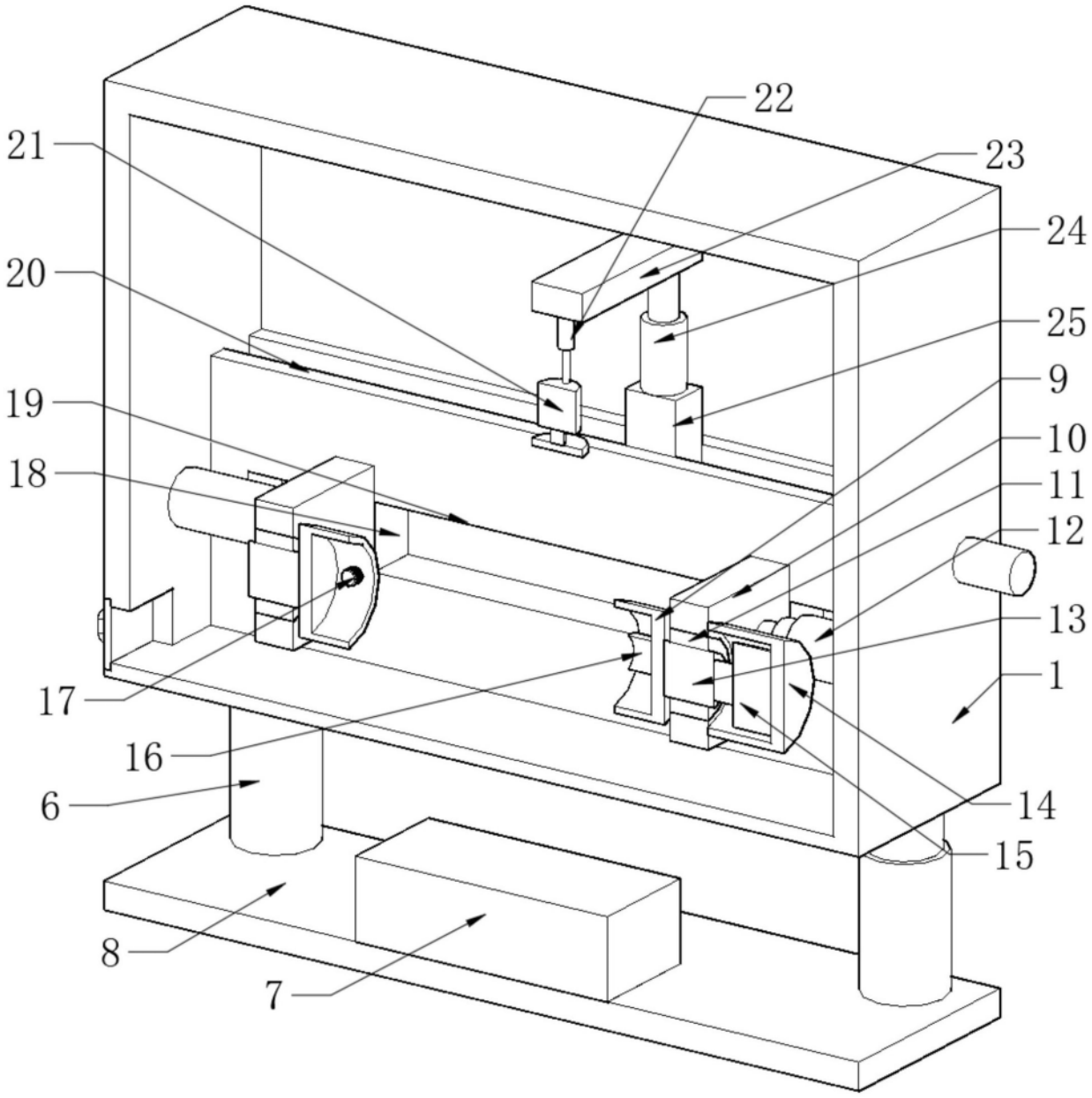


图2

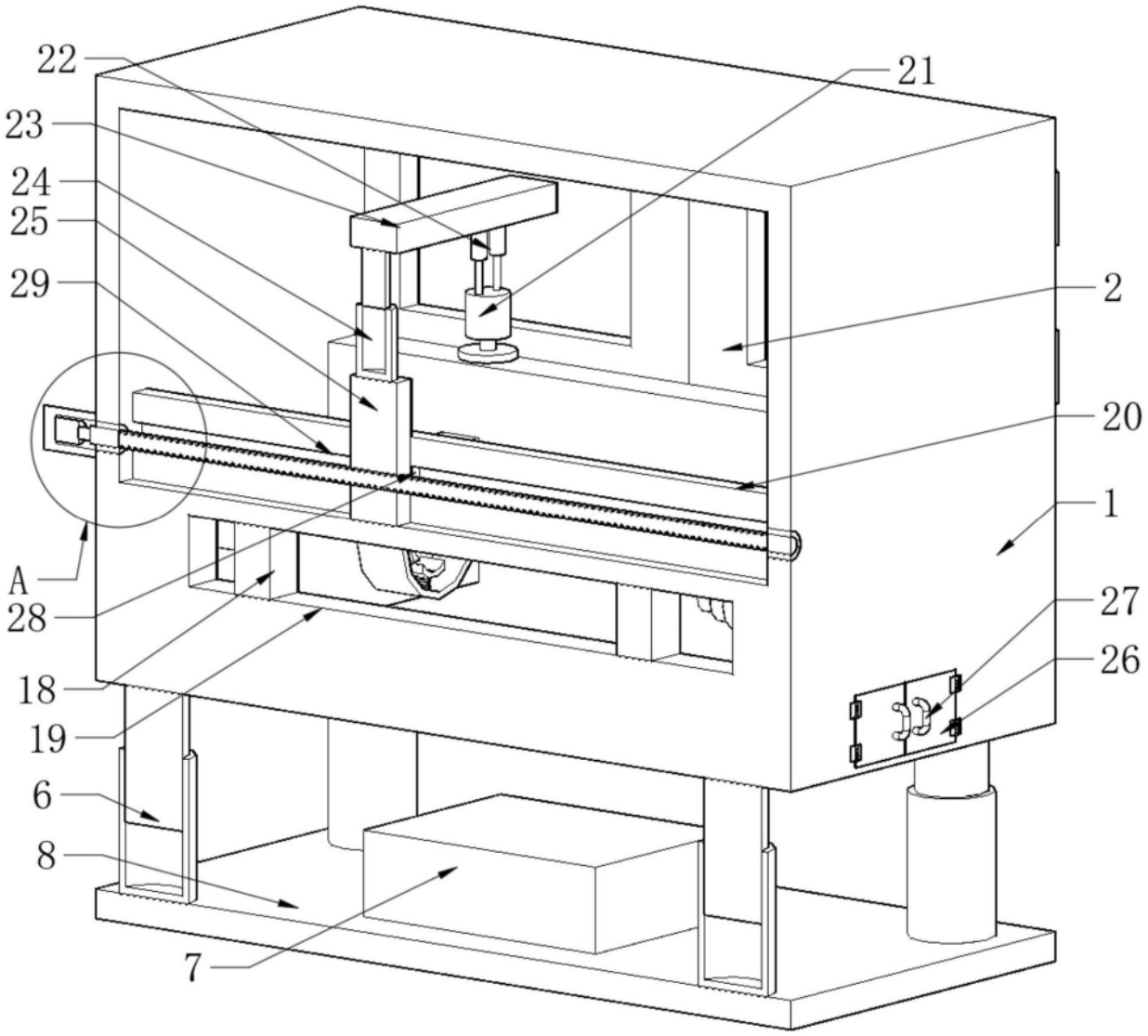


图3

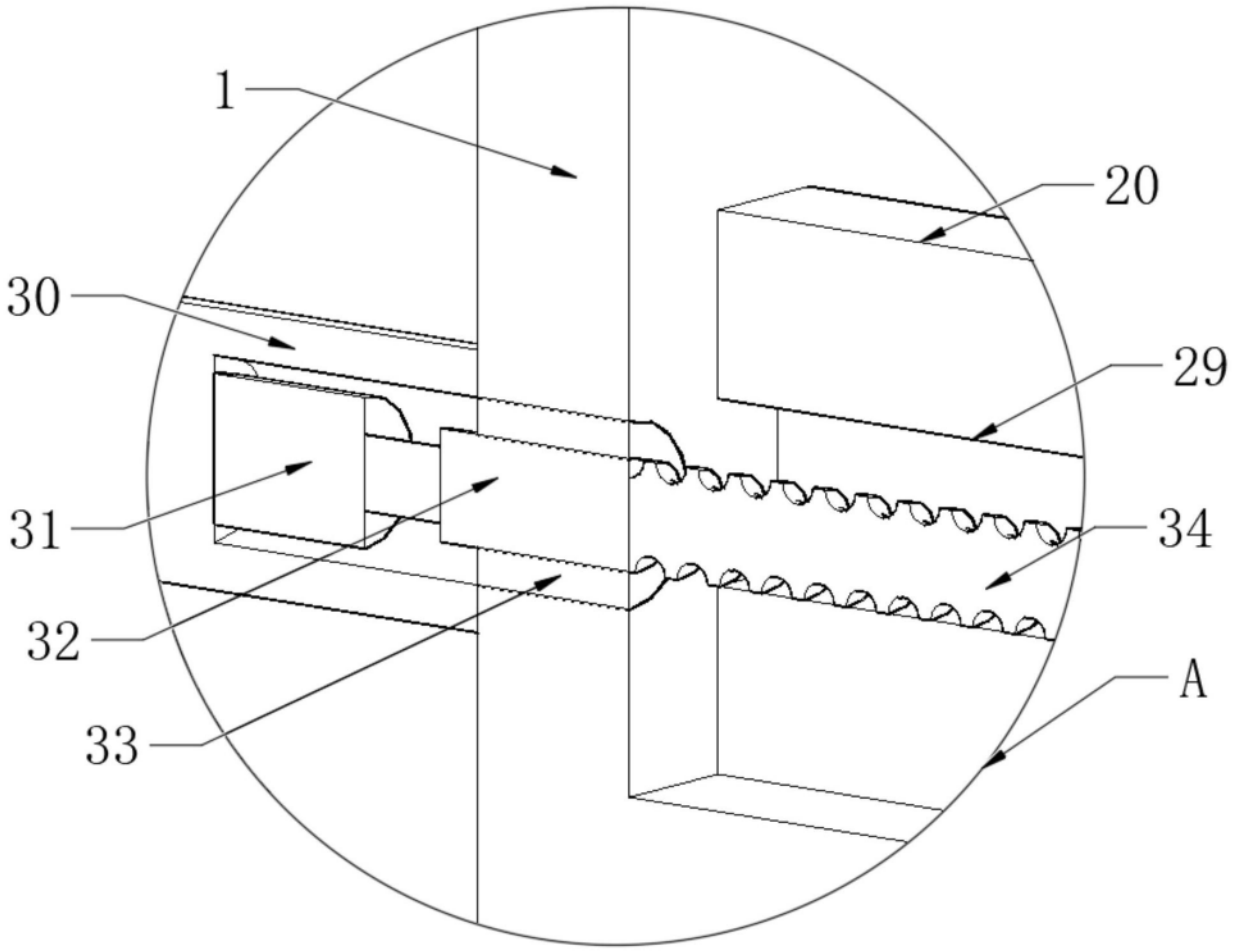


图4