



(21) 申请号 202321061928.1

(22) 申请日 2023.05.06

(73) 专利权人 上海责服技术服务有限公司
地址 200120 上海市浦东新区中国(上海)
自由贸易试验区临港新片区环湖西二
路888号C楼

(72) 发明人 宁艳 周小英

(74) 专利代理机构 上海互顺专利代理事务所
(普通合伙) 31332
专利代理师 韦志刚 任苏孟

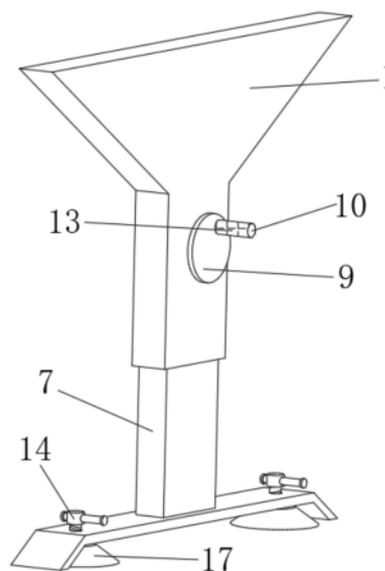
(51) Int. Cl.
A47B 13/02 (2006.01)
A47B 9/00 (2006.01)
A47B 91/00 (2006.01)
A47B 91/02 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称
一种可调节支撑腿

(57) 摘要

本实用新型涉及桌腿技术领域,具体为一种可调节支撑腿,包括上壳,上壳的内部插设有转轴,转轴的表面安装有蜗杆,蜗杆的表面转动连接有蜗轮,蜗轮的表面安装有丝杆,丝杆的表面转动连接有下壳,上壳的内部安装有固定板。本实用新型,通过设置该上壳、转轴、蜗杆、蜗轮、丝杆、下壳、转盘、摇柄等相关结构,可以在该支撑腿使用过程中,利用转轴、蜗杆、蜗轮和丝杆的作用来实现支撑腿的高度可调节,转轴通过蜗轮将动力传递给丝杆,丝杆上下运动使得下壳与支撑腿能够随着蜗杆的旋转而升降调整高度,因此,支撑腿可以在不同需求下进行高度调整,另外,通过设置转盘和摇柄,能够方便工作人员省力快捷地调节转轴,进而可以快速地调节高度。



1. 一种可调节支撑腿,包括上壳(1),其特征在于:所述上壳(1)的内部插设有转轴(2),所述转轴(2)的表面安装有蜗杆(3),所述蜗杆(3)的表面转动连接有蜗轮(4),所述蜗轮(4)的表面安装有丝杆(5),所述丝杆(5)的表面转动连接有下壳(7),所述上壳(1)的内部安装有固定板(8),所述转轴(2)的表面安装有转盘(9),所述转盘(9)的表面安装有摇柄(10)。

2. 根据权利要求1所述的可调节支撑腿,其特征在于:所述上壳(1)的内部安装有固定槽(11),所述丝杆(5)的顶端安装有限位块(6),所述限位块(6)位于固定槽(11)的内部。

3. 根据权利要求1所述的可调节支撑腿,其特征在于:所述蜗杆(3)和蜗轮(4)呈一一对应关系。

4. 根据权利要求1所述的可调节支撑腿,其特征在于:所述丝杆(5)的底部开设有螺纹(12)。

5. 根据权利要求1所述的可调节支撑腿,其特征在于:所述摇柄(10)的表面安装有橡胶垫(13)。

6. 根据权利要求1所述的可调节支撑腿,其特征在于:所述下壳(7)的表面转动连接有螺杆(14),所述螺杆(14)的顶端插设有滑杆(15),所述滑杆(15)的表面均匀对称安装有挡块(16),所述螺杆(14)的底部安装有圆盘(17)。

7. 根据权利要求6所述的可调节支撑腿,其特征在于:所述圆盘(17)的材质为橡胶。

一种可调节支撑腿

技术领域

[0001] 本实用新型涉及桌腿技术领域,尤其涉及一种可调节支撑腿。

背景技术

[0002] 桌、办公桌是日常生活中常用的一种家具,主要用于辅助人们进行工作学习,书桌包括桌面以及对桌面进行支撑承载的桌腿,桌腿是桌子很重要的部分,但是目前桌腿的使用过程中,虽然出现了很多可以调节高度的桌腿,但是大多数桌腿都采用卡扣式调节方式,工作人员需要先调节桌腿,然后才能将卡扣装置安装,这样严重增加了工作人员的工作时间,而中国专利号CN217885387U公开了桌腿,其主要通过固定滑轨和活动滑板来调节桌腿的高度,然后通过固定螺栓来将高度固定住,从而达到调节高度的作用,但是旋紧螺栓和移动活动滑板要花费很多的时间,仍存在不足,需要加以改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种可调节支撑腿。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种可调节支撑腿,包括上壳,所述上壳的内部插设有转轴,所述转轴的表面安装有蜗杆,所述蜗杆的表面转动连接有蜗轮,所述蜗轮的表面安装有丝杆,所述丝杆的表面转动连接有下壳,所述上壳的内部安装有固定板,所述转轴的表面安装有转盘,所述转盘的表面安装有摇柄。

[0005] 为了提高丝杆的使用效果,本实用新型改进有,所述上壳的内部安装有固定槽,所述丝杆的顶端安装有限位块,所述限位块位于固定槽的内部。

[0006] 为了使转轴和蜗轮更好地贴合,本实用新型改进有,所述蜗杆和蜗轮呈一一对应关系。

[0007] 为了方便调节高度,本实用新型改进有,所述丝杆的底部开设有螺纹。

[0008] 为了方便工作人员转动转盘,本实用新型改进有,所述摇柄的表面安装有橡胶垫。

[0009] 为了使桌腿更加平稳,本实用新型改进有,所述下壳的表面转动连接有螺杆,所述螺杆的顶端插设有滑杆,所述滑杆的表面均匀对称安装有挡块,所述螺杆的底部安装有圆盘。

[0010] 为了更好地贴合地面,本实用新型改进有,所述圆盘的材质为橡胶。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0012] 1、本实用新型中,通过设置该上壳、转轴、蜗杆、蜗轮、丝杆、下壳、转盘、摇柄等相关结构,可以在该支撑腿使用过程中,利用转轴、蜗杆、蜗轮和丝杆的作用,可以实现支撑腿的高度可调节,转轴通过蜗轮将动力传递给丝杆,丝杆的上下运动,使得下壳与支撑腿能够随着蜗杆的旋转而升降调整高度,因此,支撑腿可以在不同需求下进行高度调整,此外,通过设置转盘和摇柄,能够方便工作人员省力快捷地调节转轴,进而可以快速调节高度。

[0013] 2、本实用新型中,通过设置该下壳、螺杆、滑杆、挡块、圆盘等相关结构,可以在该支撑腿的使用过程中,通过旋转螺杆,可以使圆盘上下运动,从而微调支撑腿高度相对于地

面的高度,使得支撑腿可以适应高低不平的地面,提高了支撑腿的适用性,另外滑杆可以使工作人员更省力地旋转螺杆,从而提高了工作效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出一种可调节支撑腿的立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出一种可调节支撑腿的侧视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出一种可调节支撑腿的局部剖视图;

[0017] 图4为本实用新型提出一种可调节支撑腿图2中A处放大图;

[0018] 图5为本实用新型提出一种可调节支撑腿图3中B处放大图。

[0019] 图例说明:

[0020] 1、上壳;2、转轴;3、蜗杆;4、蜗轮;5、丝杆;6、限位块;7、下壳;8、固定板;9、转盘;10、摇柄;11、固定槽;12、螺纹;13、橡胶垫;14、螺杆;15、滑杆;16、挡块;17、圆盘。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”“宽度”“上”“下”“前”“后”“左”“右”“竖直”“水平”“顶”“底”“内”“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0023] 实施例一

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种可调节支撑腿,包括上壳1,上壳1的内部插设有转轴2,转轴2的表面安装有蜗杆3,蜗杆3的表面转动连接有蜗轮4,蜗轮4的表面安装有丝杆5,丝杆5的表面转动连接有下壳7,上壳1的内部安装有固定板8,转轴2的表面安装有转盘9,转盘9的表面安装有摇柄10,这种可调节支撑腿的设计使用了上壳1、转轴2、蜗杆3、蜗轮4、丝杆5、下壳7、转盘9、摇柄10等多个结构组成。在使用时,转轴2通过蜗轮4将动力传递给丝杆5,丝杆5可以上下运动,从而使下壳7与支撑腿随着蜗杆3的旋转而升降调整高度,从而实现了支撑腿高度的可调和性,此外,为了方便工作人员调节高度,该设计还加入了转盘9和摇柄10,可以帮助工作人员更快捷地调节转轴2,从而快速地调节支撑腿高度。

[0025] 请参阅图3和图4,上壳1内部安装有固定槽11,其作用是固定丝杆5的限位块6,使其在固定槽11内移动时不会脱离支撑腿,丝杆5的顶端安装有限位块6,蜗杆3和蜗轮4呈一一对应关系,可以保证动力的正常传递,确保支撑腿高度可调,丝杆5的底部开设有螺纹12,其作用是固定下壳7,保证支撑腿高度的稳定性,摇柄10的表面安装有橡胶垫13,这可以提供更好的抓握力,以便工作人员快速准确地调节支撑腿高度。

[0026] 实施例二

[0027] 请参阅图1和图2,下壳7的表面转动连接有螺杆14,螺杆14的顶端插设有滑杆15,滑杆15的表面均匀对称安装有挡块16,螺杆14的底部安装有圆盘17,圆盘17的材质为橡胶,该支撑腿的结构包括下壳7、螺杆14、滑杆15、挡块16和圆盘17等,在该支撑腿使用时,只需通过旋转螺杆14,就能使圆盘17上下运动,进而微调支撑腿相对地面的高度来适应高低不平的地面,从而提高了支撑腿的适用性,此外,滑杆15还能够帮助工作人员更轻松地旋转螺杆14,提高了工作效率。

[0028] 工作原理:当工作人员使用该支撑腿时,通过用手掌握住摇柄10来旋转转盘9,从而实现转轴2的旋转,然后蜗轮4带动丝杆5转动,丝杆5的螺纹12与下壳7转动连接,可以推动下壳7上升或下降,从而实现支撑腿高度的调节,上壳1内部安装的固定槽11限制了丝杆5的运动范围,保证了支撑腿稳定性,丝杆5顶部的限位块6可以保证丝杆5的正常使用,提高了使用安全性,滑杆15的加入,使得工作人员可以更轻松地旋转螺杆14,从而提高了工作效率,摇柄10表面安装的橡胶垫13提供更好的抓握力,方便工作人员对支撑腿高度的调节,另外,工作人员可以旋转螺杆14来使圆盘17上下运动,同时配合挡块16的限制,可以防止滑杆15脱落,利用这些结构可以微调支撑腿高度相对于地面的高度,使支撑腿适应高低不平的地面。

[0029] 以上,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作其他形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其他领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

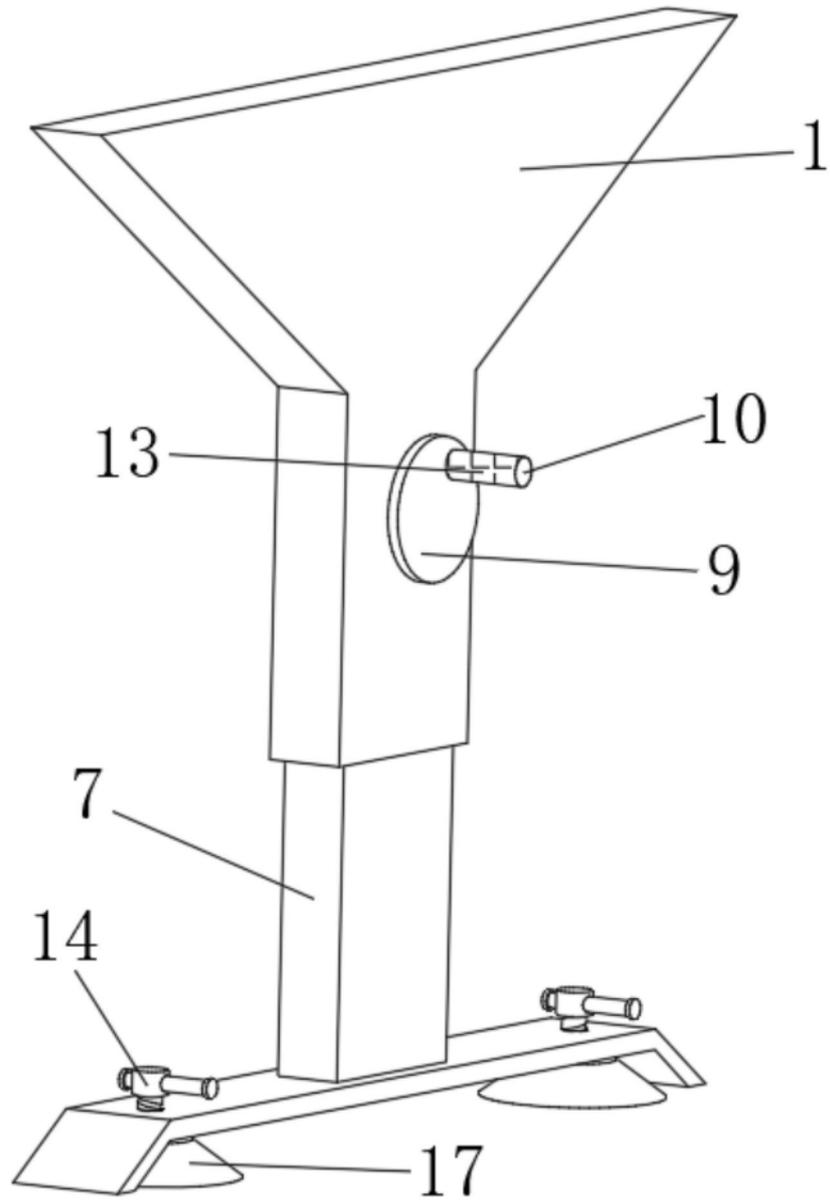


图1

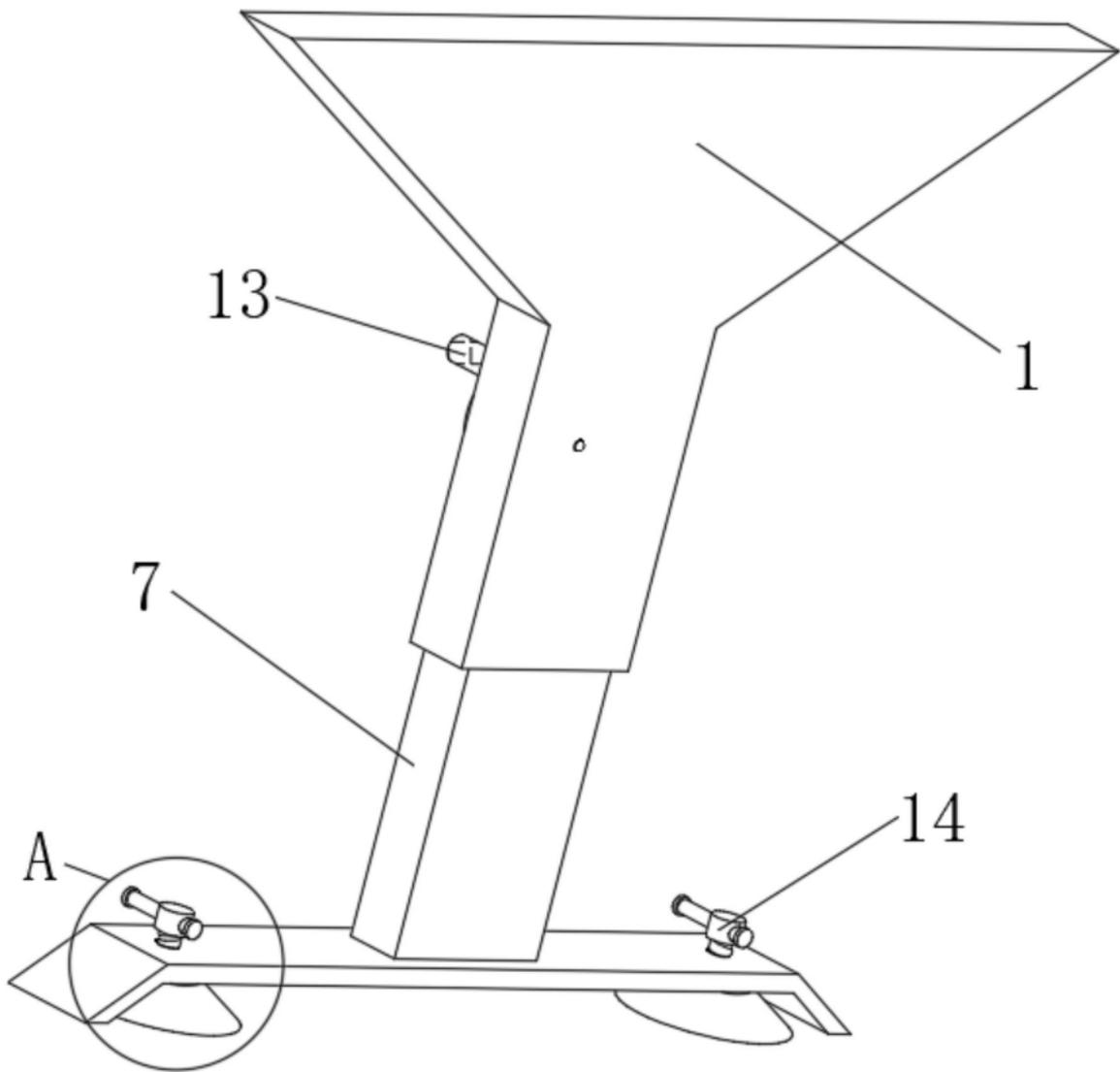


图2

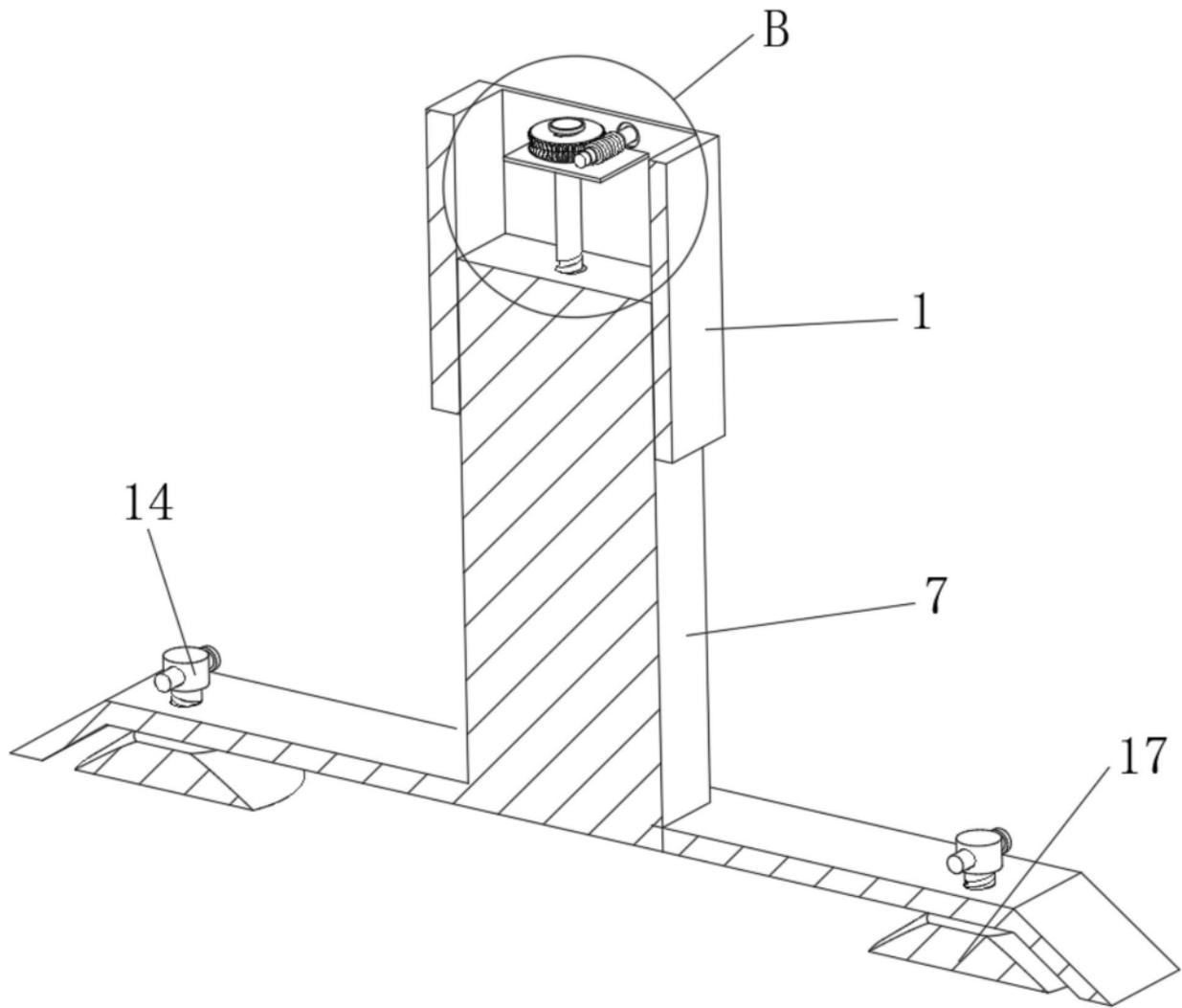


图3

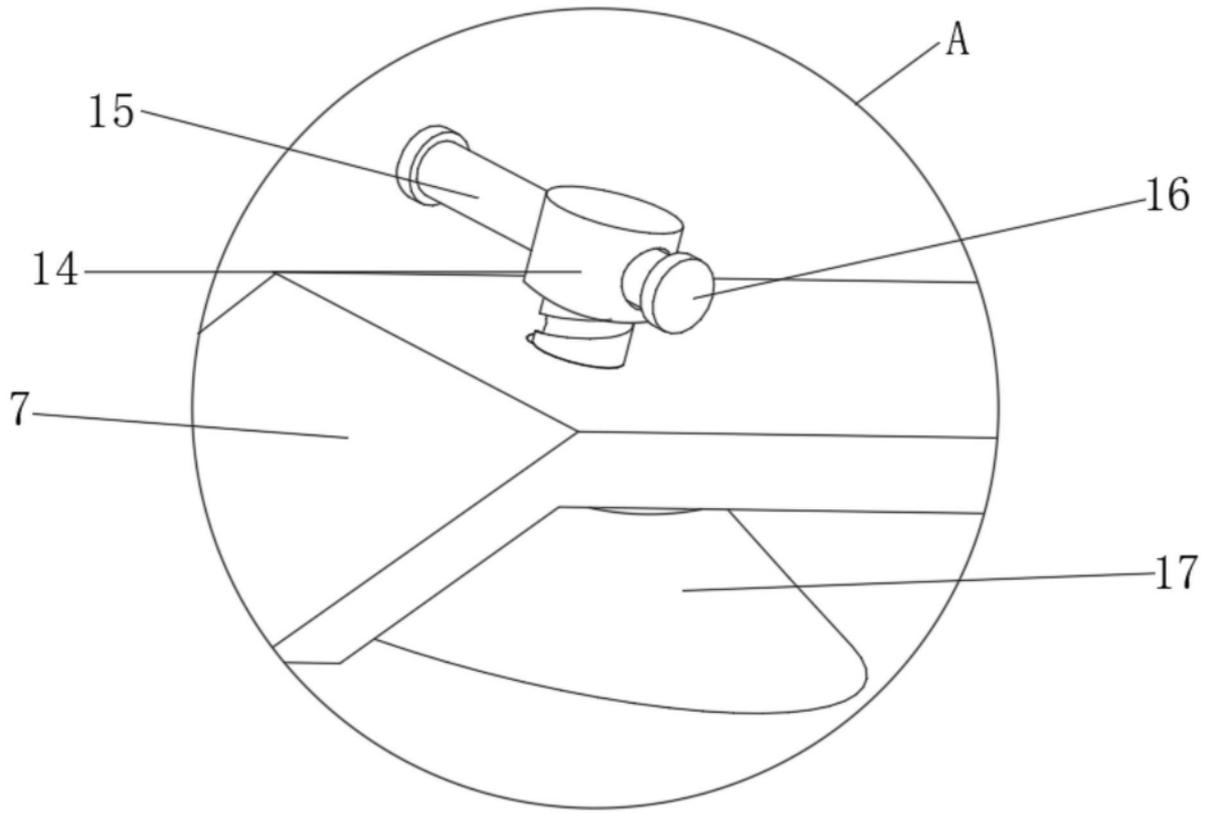


图4

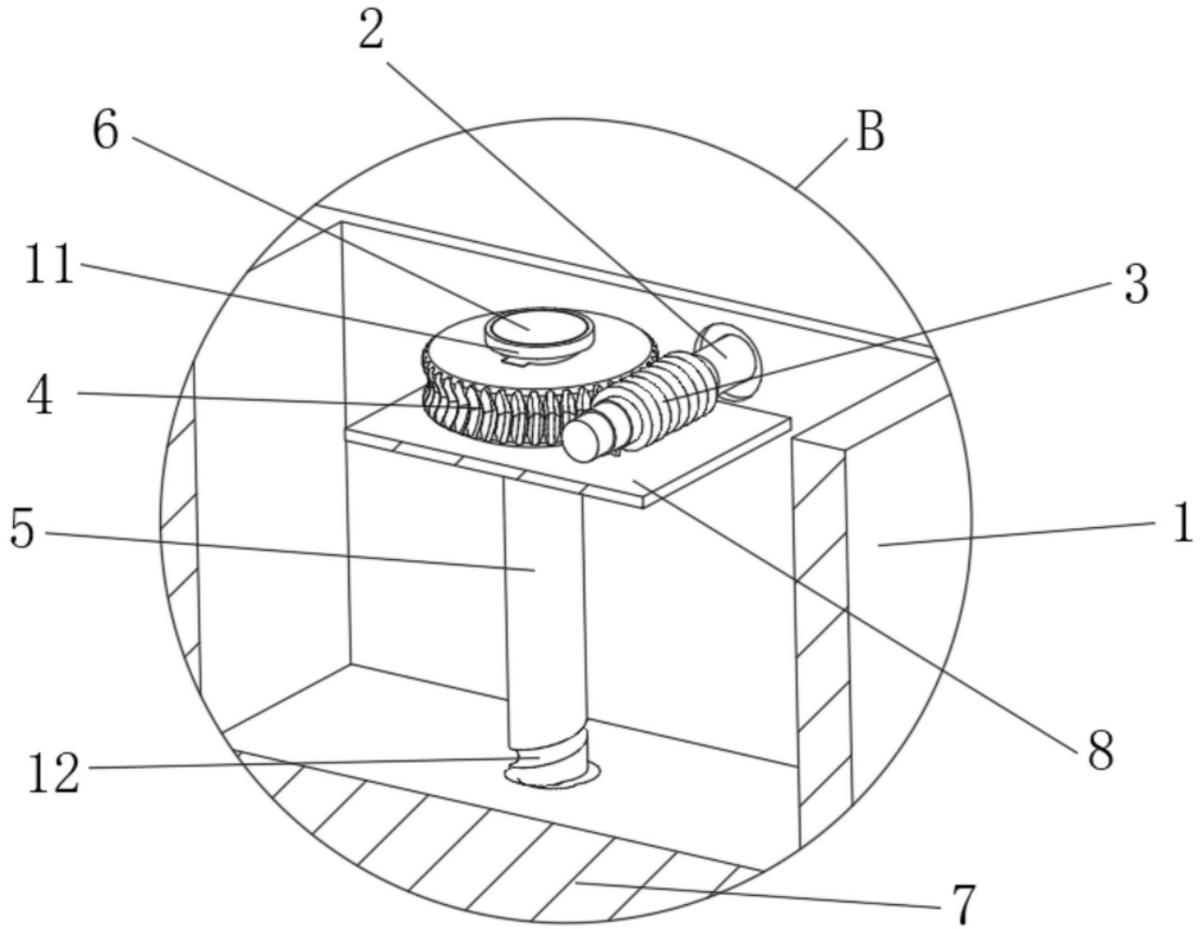


图5