



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222032426 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 22

(21) 申请号 202420365154.X

(22) 申请日 2024.02.27

(73) 专利权人 常德市第一中医医院

地址 415000 湖南省常德市武陵区紫菱路
1988号

(72) 发明人 李沐 喻楚淇 郑皓予

(74) 专利代理机构 长沙恒弘聿专利代理事务所
(普通合伙) 43315

专利代理师 周正雄

(51) Int.Cl.

A61B 6/04 (2006.01)

A61B 6/03 (2006.01)

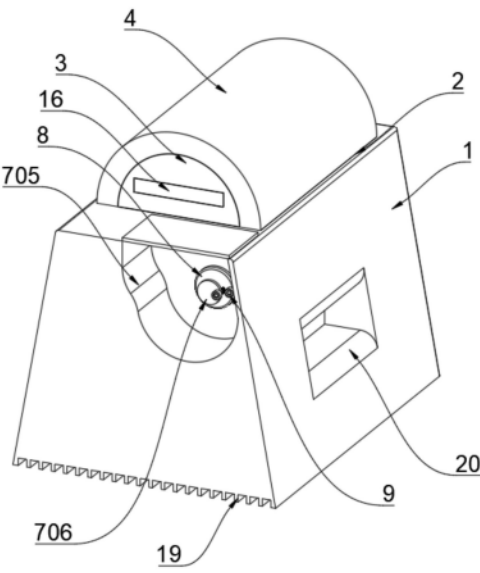
权利要求书1页 说明书3页 附图8页

(54) 实用新型名称

一种肢体辅助撑托结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种肢体辅助撑托结构，具体涉及肢体撑托技术领域，包括支撑块，所述支撑块顶部开设有容纳槽，所述容纳槽内设有托板，所述托板外壁固定设有橡胶垫，所述托板底部固定设有竖块，所述容纳槽一侧开设有安装槽，所述安装槽内设有驱动组件，所述驱动组件包括U形板，所述U形板内部转动设有转杆，所述转杆上固定套设有两个前后分布的齿轮。本实用新型通过摇杆带动转杆上的两个齿轮旋转，两个齿轮分别与两个齿条啮合带动竖块升降，可以适用患者肢体的照射需求，适用性强，并且松开第一螺栓，推动摇杆往支撑块右侧方向移动，即可使支撑块和竖块自动并快速下降到容纳槽内，便于收纳携带，使用起来非常方便。



1. 一种肢体辅助撑托结构,包括支撑块(1),其特征在于:所述支撑块(1)顶部开设有收纳槽(2),所述收纳槽(2)内设有托板(3),所述托板(3)外壁固定设有橡胶垫(4),所述托板(3)底部固定设有竖块(5),所述收纳槽(2)一侧开设有安装槽(6);

所述安装槽(6)内设有驱动组件(7),所述驱动组件(7)包括C形板(701),所述C形板(701)内部转动设有转杆(702),所述转杆(702)上固定套设有两个前后分布的齿轮(703),所述竖块(5)靠近齿轮(703)一侧外壁固定嵌设有两个前后分布的齿条(704),两个齿条(704)分别与两个齿轮(703)相啮合,便于调节托板(3)的高度;

所述支撑块(1)前端开设有凹槽(705),所述C形板(701)前端贯穿有摇杆(706),所述摇杆(706)前端贯穿支撑块(1)并延伸入凹槽(705)内。

2. 根据权利要求1所述的一种肢体辅助撑托结构,其特征在于:所述摇杆(706)外壁固定设有环板(8),所述环板(8)上螺纹连接有第一螺栓(9),所述第一螺栓(9)后端与凹槽(705)后端内壁接触,用于固定摇杆(706)。

3. 根据权利要求2所述的一种肢体辅助撑托结构,其特征在于:所述摇杆(706)上螺纹连接有第二螺栓(10),所述第二螺栓(10)后端与环板(8)前端固定,防止摇杆(706)自转。

4. 根据权利要求1所述的一种肢体辅助撑托结构,其特征在于:所述安装槽(6)前后两侧内壁均开设有滑槽(11),所述C形板(701)前后两侧外壁均固定设有滑板(12),所述滑板(12)滑动设在滑槽(11)内,用于支撑C形板(701)。

5. 根据权利要求1所述的一种肢体辅助撑托结构,其特征在于:所述支撑块(1)后端固定嵌设有钢化玻璃(13),所述钢化玻璃(13)设在安装槽(6)后端,便于观察齿轮(703)与齿条(704)。

6. 根据权利要求4所述的一种肢体辅助撑托结构,其特征在于:所述收纳槽(2)与安装槽(6)之间开设有连通孔(14),所述摇杆(706)贯穿连通孔(14),所述连通孔(14)内径高度小于滑槽(11)内径高度。

7. 根据权利要求5所述的一种肢体辅助撑托结构,其特征在于:所述托板(3)前端开设有方形槽(15),所述方形槽(15)内固定设有电热板(16),用于加热托板(3),所述支撑块(1)后端开设有电池仓(17),所述电池仓(17)设在钢化玻璃(13)一侧,所述电池仓(17)内设有充电电池,用于对电热板(16)提供电能。

8. 根据权利要求1所述的一种肢体辅助撑托结构,其特征在于:所述支撑块(1)前端顶部铰接有盖板(18),所述支撑块(1)底部外壁加工有多个防滑槽(19),用于提高支撑块(1)底部的摩擦力,所述支撑块(1)两侧外壁均开设有嵌槽(20),便于拿取支撑块(1)。

一种肢体辅助撑托结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及肢体撑托技术领域,更具体地说是一种肢体辅助撑托结构。

背景技术

[0002] 放射科是医院重要的辅助检查科室,在现代医院建设中,放射科是一个集检查、诊断、治疗于一体的科室,临床各科许多疾病都须通过放射科设备检查达到明确诊断和辅助诊断,放射科的设备一般有普通X线拍片机、计算机X线断层扫描(CT)、核磁共振(MRI)等,所以患者在放射科治疗时最常见的便是进行核磁检测,且手臂与腿部的检查也时最常见的需求,通常都是通过核磁设备来进行检查的。

[0003] 当双手以及腿脚进行检查时,通常是在CT床上进行的,检查姿势会需要病人进行上举,而一定的上举时间会对病人造成难度,会造成患者肢体舒服度下降,因此放射科医生会在CT床上放置撑托辅助患者进行肢体的抬升,例如现有技术公开号为CN209059246U的用于CT检查床上的臂托,该实用新型能够给患者手臂提供舒适的支撑,避免注射对比剂时肢体不稳固造成外渗,适用于CT检查室,用于固定患者举起的手臂。

[0004] 但是上述现有技术在使用时还存在如下问题:由于患者肢体需要进行不同高度的抬升,且部分患者在进行检查时,放射科医生会要求患者将手臂弯曲,而上述臂托只能水平托起患者手臂,无法适用手臂弯曲的支撑,使用存在局限性,基于此,本实用新型提供一种适用性强、便于收纳携带的一种肢体辅助撑托结构。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供一种肢体辅助撑托结构,通过摇杆、转杆、两个齿轮和两个齿条配合调节橡胶垫的高度,适用性强,并且松开第一螺栓,推动摇杆往支撑块右侧方向移动,即可使支撑块和竖块自动并快速下降到收纳槽内,便于收纳携带,使用起来非常方便,以解决上述背景技术中出现的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种肢体辅助撑托结构,包括支撑块,所述支撑块顶部开设有收纳槽,所述收纳槽内设有托板,所述托板外壁固定设有橡胶垫,所述托板底部固定设有竖块,所述收纳槽一侧开设有安装槽,所述安装槽内设有驱动组件,所述驱动组件包括C形板,所述C形板内部转动设有转杆,所述转杆上固定套设有两个前后分布的齿轮,所述竖块靠近齿轮一侧外壁固定嵌设有两个前后分布的齿条,两个齿条分别与两个齿轮相啮合,便于调节托板的高度,所述支撑块前端开设有凹槽,所述C形板前端贯穿有摇杆,所述摇杆前端贯穿支撑块并延伸入凹槽内。

[0007] 在一个优选地实施方式中,所述摇杆外壁固定设有环板,所述环板上螺纹连接有第一螺栓,所述第一螺栓后端与凹槽后端内壁接触,用于固定摇杆。

[0008] 在一个优选地实施方式中,所述摇杆上螺纹连接有第二螺栓,所述第二螺栓后端与环板前端固定,利用第二螺栓固定摇杆,可以防止摇杆自转。

[0009] 在一个优选地实施方式中,所述安装槽前后两侧内壁均开设有滑槽,所述C形板

前后两侧外壁均固定设有滑板,所述滑板滑动设在滑槽内,用于支撑C形板。

[0010] 在一个优选地实施方式中,所述支撑块后端固定嵌设有钢化玻璃,所述钢化玻璃设在安装槽后端,便于观察齿轮与齿条,使齿轮与齿条准确啮合。

[0011] 在一个优选地实施方式中,所述收纳槽与安装槽之间开设有连通孔,所述摇杆贯穿连通孔,所述连通孔内径高度小于滑槽内径高度,使滑板可以正常滑动。

[0012] 在一个优选地实施方式中,所述托板前端开设有方形槽,所述方形槽内固定设有电热板,用于加热托板,所述支撑块后端开设有电池仓,所述电池仓设在钢化玻璃一侧,所述电池仓内设有充电电池,用于对电热板提供电能。

[0013] 在一个优选地实施方式中,所述支撑块前端顶部铰接有盖板,所述支撑块底部外壁加工有多个防滑槽,用于提高支撑块底部的摩擦力,所述支撑块两侧外壁均开设有嵌槽,便于拿取支撑块。

[0014] 本实用新型的技术效果和优点:

[0015] 1、本实用新型通过摇杆带动转杆上的两个齿轮旋转,两个齿轮分别与两个齿条啮合带动竖块升降以调节橡胶垫的高度,用于撑托患者肢体,可以适用患者肢体的照射需求,适用性强,并且松开第一螺栓,推动摇杆往支撑块右侧方向移动,即可使支撑块和竖块自动并快速下降到收纳槽内,便于收纳携带,使用起来非常方便。

[0016] 2、通过电热板加热托板,热量经托板传导至橡胶垫内可以提高橡胶垫的温度,以此可以使患者肢体接触橡胶垫时不会感到冰凉感,同时在支撑块内的电池仓内设置充电电池供电,便于本装置的携带使用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的支撑块剖视图;

[0019] 图3为本实用新型图2中A部放大图;

[0020] 图4为本实用新型的支撑块和橡胶垫剖视图;

[0021] 图5为本实用新型的支撑块剖视图;

[0022] 图6为本实用新型的整体结构后视图;

[0023] 图7为本实用新型的支撑块剖视图;

[0024] 图8为本实用新型的整体结构俯视图;

[0025] 图9为本实用新型的使用示意图。

[0026] 附图标记为:1、支撑块;2、收纳槽;3、托板;4、橡胶垫;5、竖块;6、安装槽;7、驱动组件;8、环板;9、第一螺栓;10、第二螺栓;11、滑槽;12、滑板;13、钢化玻璃;14、连通孔;15、方形槽;16、电热板;17、电池仓;18、盖板;19、防滑槽;20、嵌槽;

[0027] 701、C形板;702、转杆;703、齿轮;704、齿条;705、凹槽;706、摇杆。

具体实施方式

[0028] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下

所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0029] 参照说明书附图1-9,本实用新型提供一种肢体辅助撑托结构,包括支撑块1,所述支撑块1顶部开设有收纳槽2,所述收纳槽2内设有托板3,所述托板3外壁固定设有橡胶垫4,所述托板3底部固定设有竖块5,所述收纳槽2一侧开设有安装槽6;

[0030] 接着,在安装槽6内设置驱动组件7,具体的,所述驱动组件7包括C形板701,所述C形板701内部转动设有转杆702,所述转杆702上固定套设有两个前后分布的齿轮703,所述竖块5靠近齿轮703一侧外壁固定嵌设有两个前后分布的齿条704,两个齿条704分别与两个齿轮703相啮合,便于调节托板3的高度,所述支撑块1前端开设有凹槽705,所述C形板701前端贯穿有摇杆706,所述摇杆706前端贯穿支撑块1并延伸入凹槽705内,具体的,所述收纳槽2与安装槽6之间开设有连通孔14,所述摇杆706贯穿连通孔14,所述连通孔14内径高度小于滑槽11内径高度;

[0031] 并且,在所述摇杆706外壁固定设有环板8,所述环板8上螺纹连接有第一螺栓9,所述第一螺栓9后端与凹槽705后端内壁接触,用于固定摇杆706,所述摇杆706上螺纹连接有第二螺栓10,所述第二螺栓10后端与环板8前端固定,利用第二螺栓10固定摇杆706,可以防止摇杆706自转;

[0032] 所述安装槽6前后两侧内壁均开设有滑槽11,所述C形板701前后两侧外壁均固定设有滑板12,所述滑板12滑动设在滑槽11内,用于支撑C形板701,所述支撑块1后端固定嵌设有钢化玻璃13,所述钢化玻璃13设在安装槽6后端,便于观察齿轮703与齿条704。

[0033] 在使用时,放射科医生先将支撑块1放在CT床上,然后松开摇杆706上的第二螺栓10,转动摇杆706带动两个齿轮703旋转,两个齿轮703分别与两个齿条704啮合,以此带动竖块5从收纳槽2内升起,调节橡胶垫4的高度,然后再将支撑块1移至患者的肢体手臂和腿部下方,起到辅助支撑的作用,既可以撑起肢体水平,又可以支撑肢体弯曲,适用性强,不使用后,放射科医生只需先松开第一螺栓9,然后推动摇杆706往支撑块1右侧方向移动,即可使支撑块1和竖块5自动并快速下降到收纳槽2内,便于收纳携带,使用起来非常方便,并且工作人员重新推到齿轮703与齿条704啮合时,可以透过钢化玻璃13进行观察,以免齿轮703与齿条704不啮合。

[0034] 参照说明书附图1、2、4、6和7,所述托板3前端开设有方形槽15,所述方形槽15内固定设有电热板16,用于加热托板3,所述支撑块1后端开设有电池仓17,所述电池仓17设在钢化玻璃13一侧,所述电池仓17内设有充电电池,用于对电热板16提供电能;

[0035] 并且,在所述支撑块1前端顶部铰接有盖板18,所述支撑块1底部外壁加工有多个防滑槽19,用于提高支撑块1底部的摩擦力,进而可以提高支撑块1在CT床上的稳定性,所述支撑块1两侧外壁均开设有嵌槽20,便于放射科医生拿取支撑块1。

[0036] 通过在托板3内部设置有电热板16,利用电热板16加热托板3,热量传导至橡胶垫4内可以提高橡胶垫4的温度,以此可以使患者肢体接触橡胶垫4时不会感到冰凉感,同时在支撑块1内的电池仓17内设置充电电池,利用充电电池为电热板16供电,便于本装置的携带使用。

[0037] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

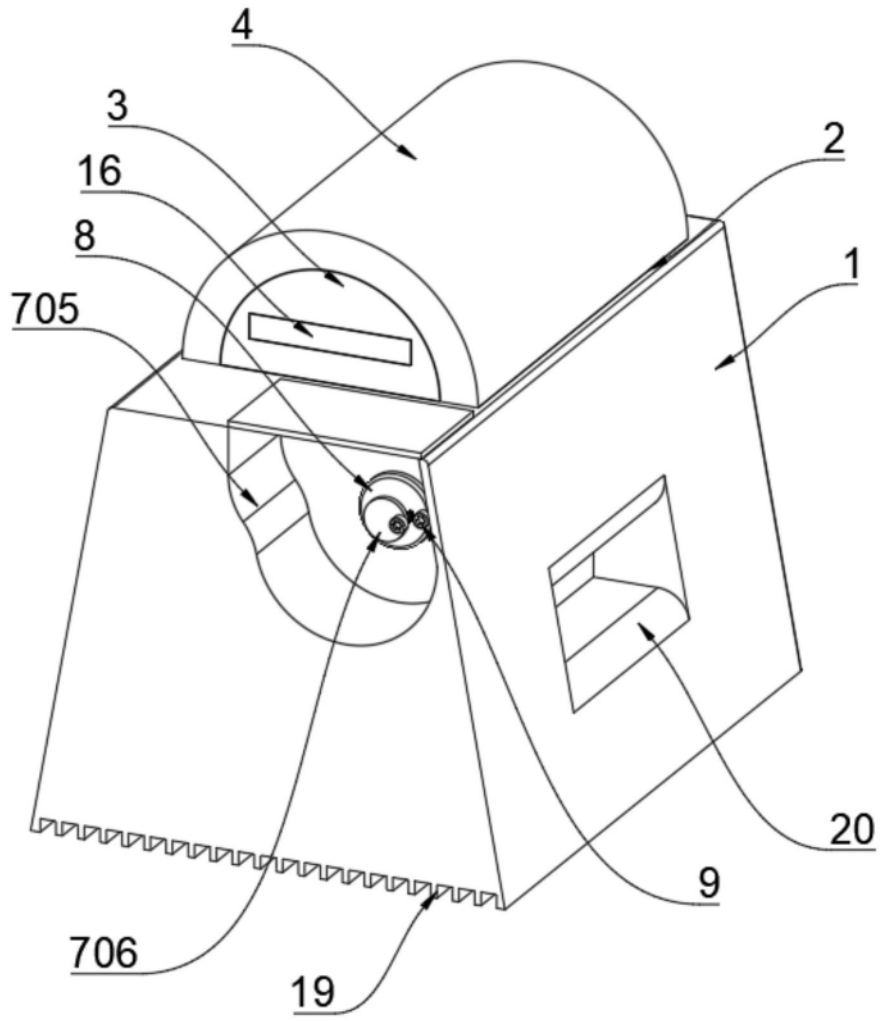


图1

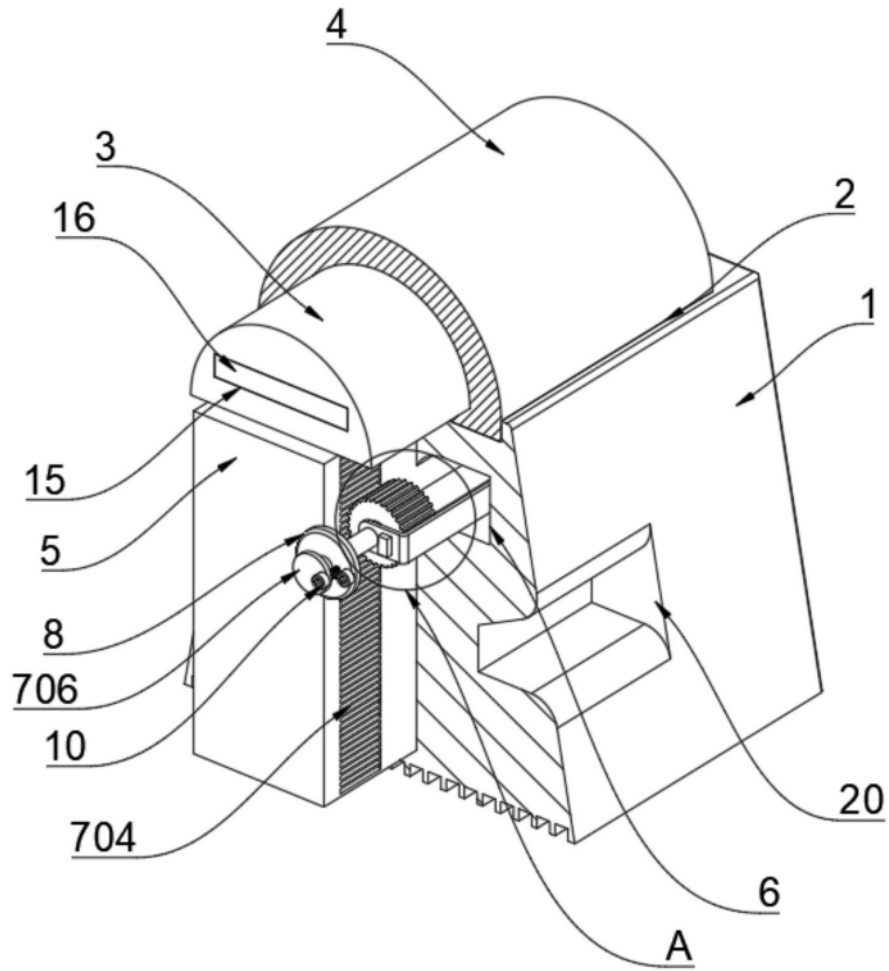


图2

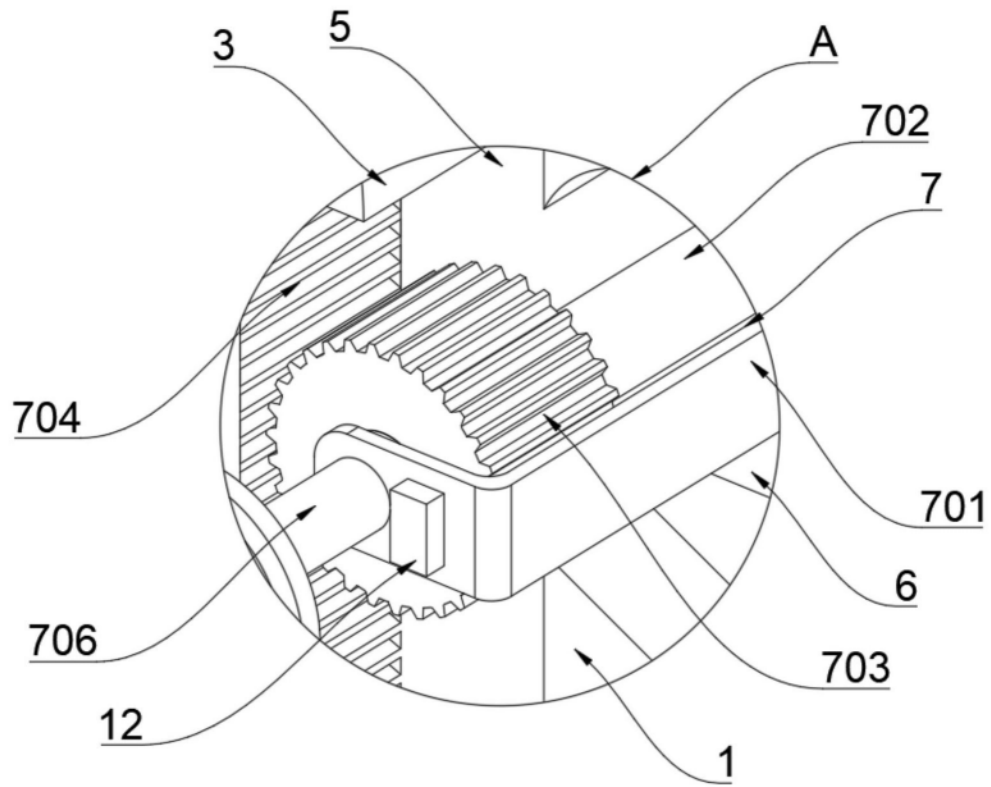


图3

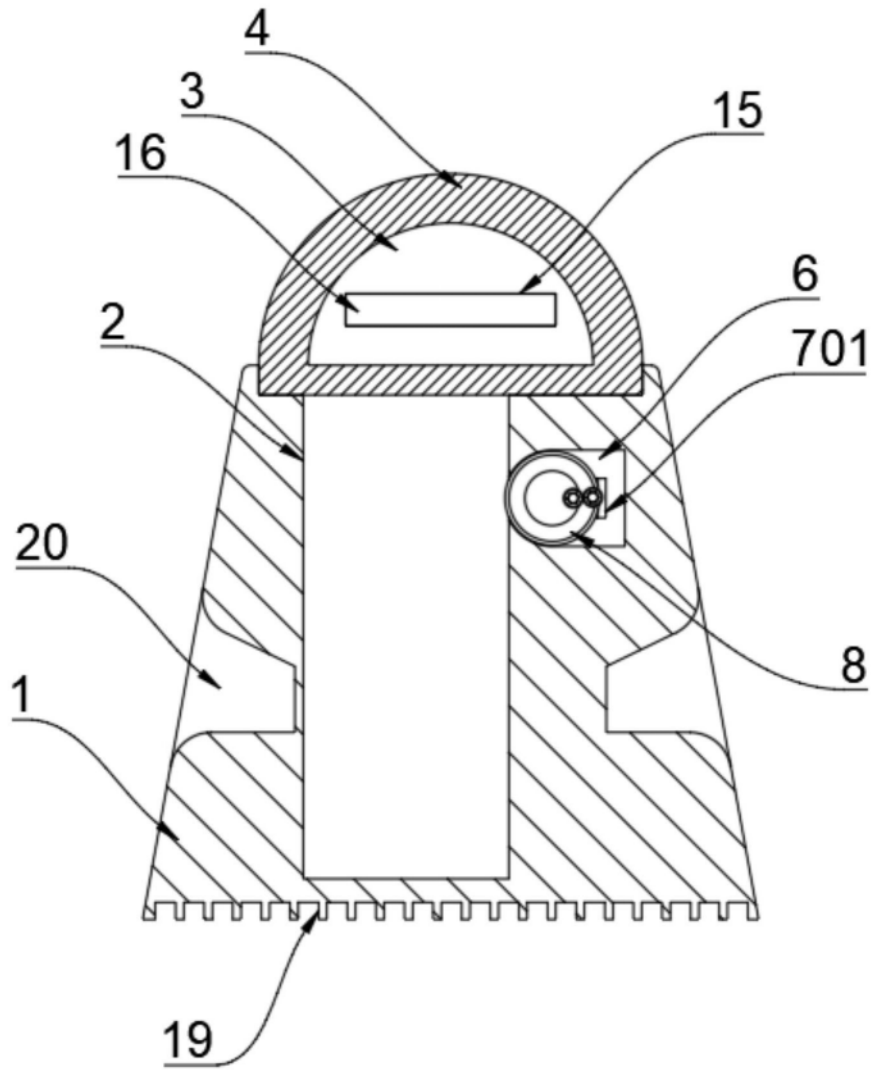


图4

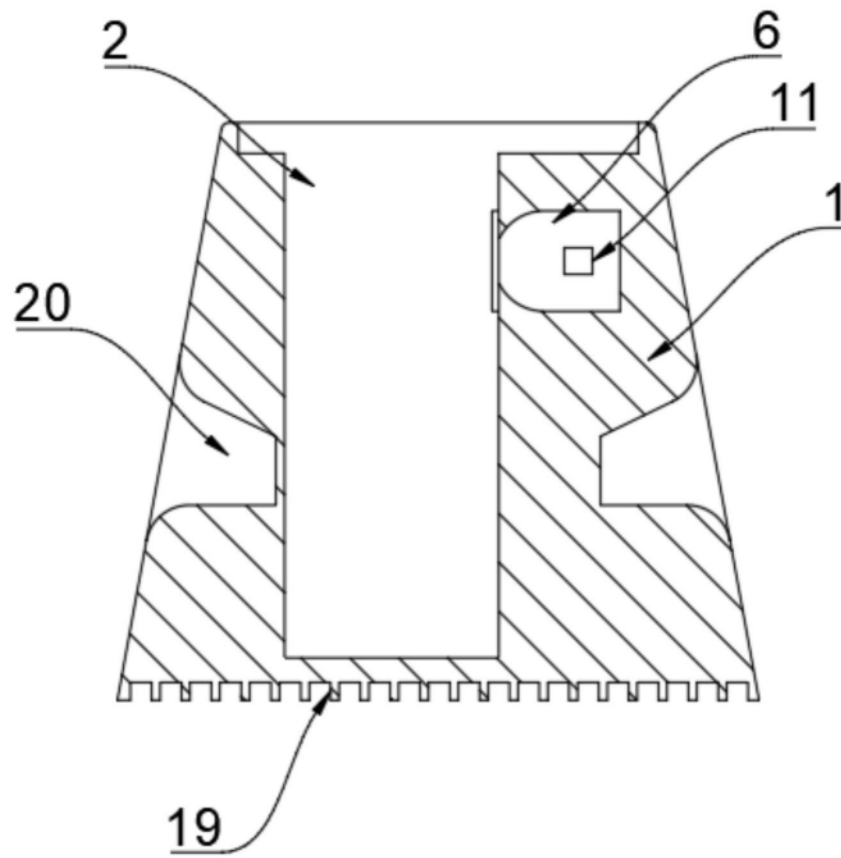


图5

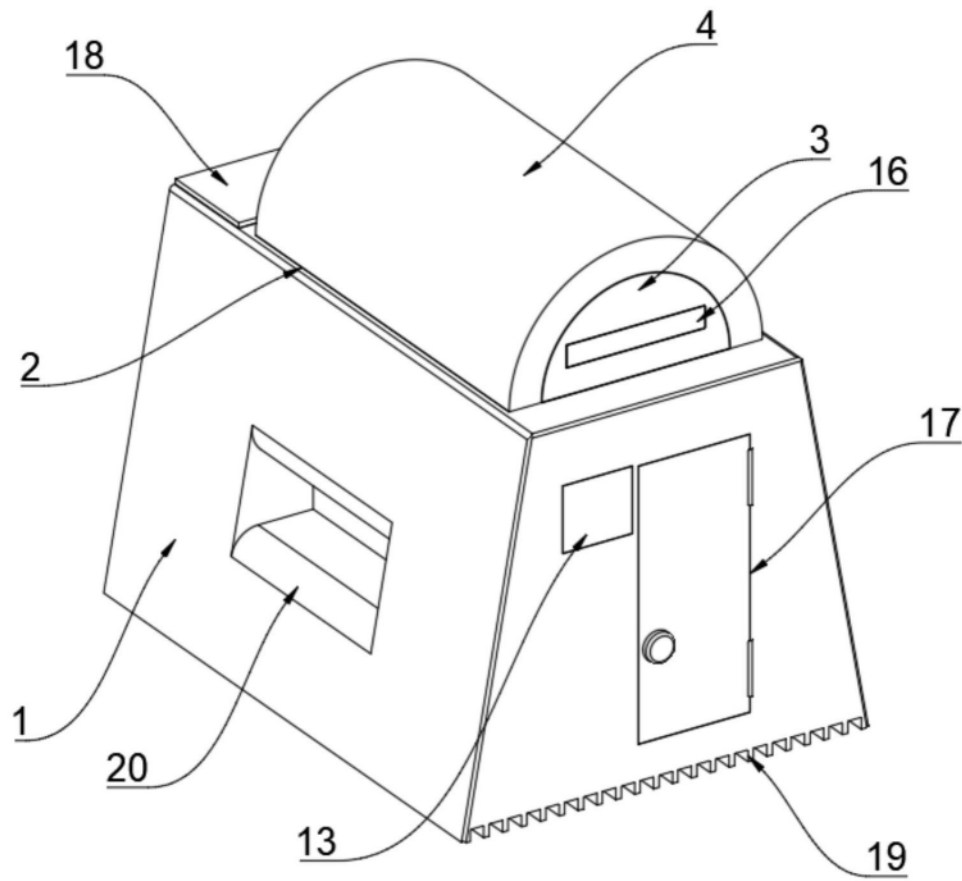


图6

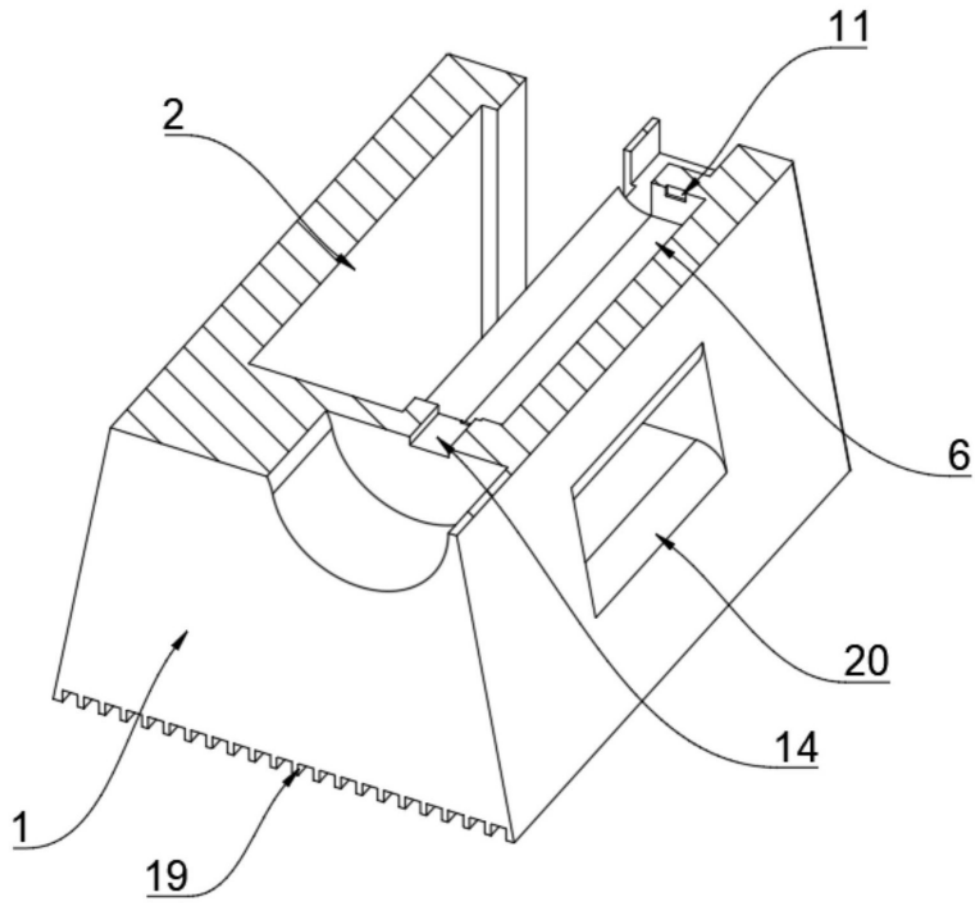


图7

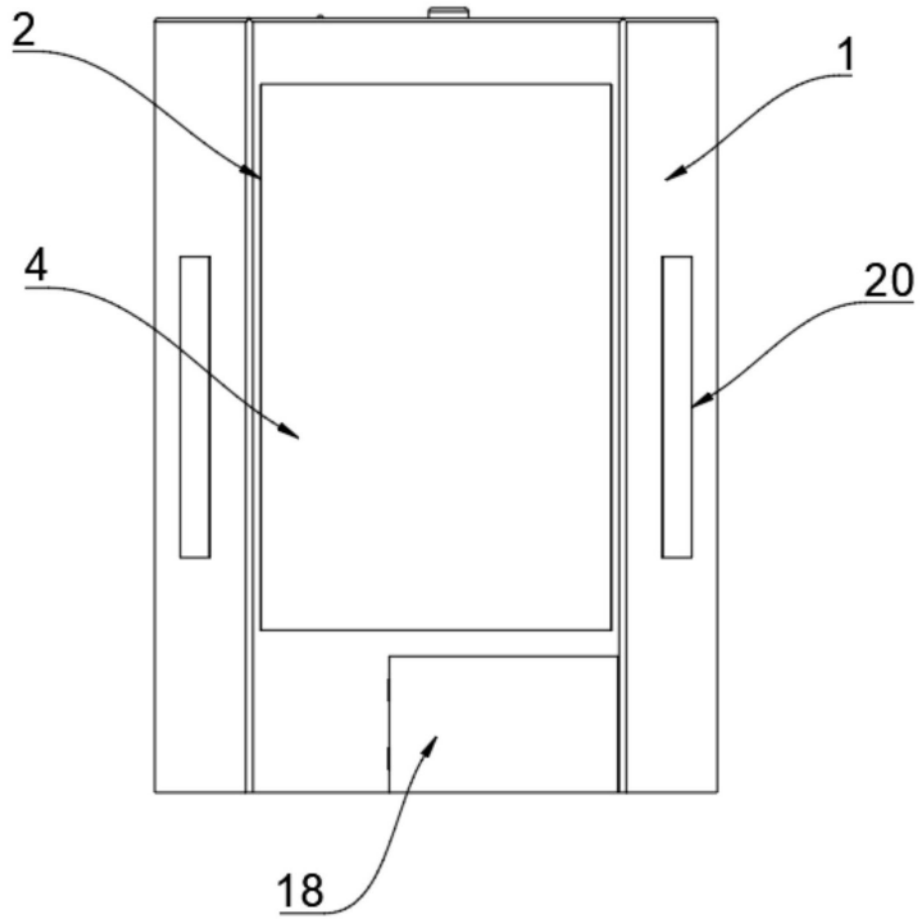


图8

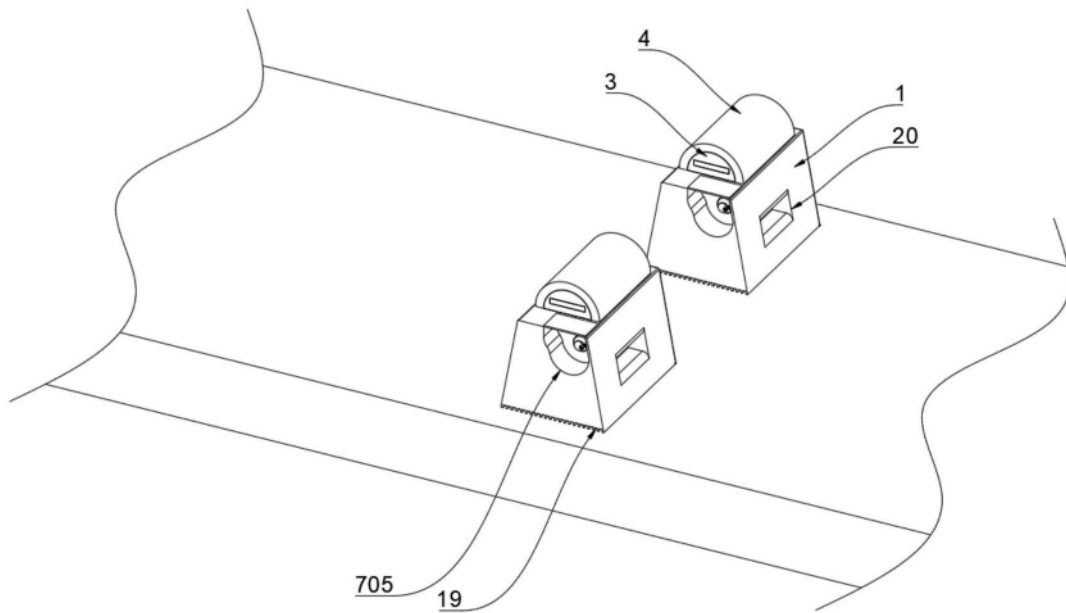


图9