(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221831027 U
(45)授权公告日 2024.10.15

(21)申请号 202420306427.3

(22)申请日 2024.02.19

(73)专利权人 陈清霞
地址 271100 山东省济南市莱芜区和庄镇普雪路以西和庄镇敬老院以南

(72)发明人 陈清霞 唐伟华

(74)专利代理机构 济南驯致一川知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 37396
专利代理师 高广志

(51)Int.Cl.
A61G 7/05(2006.01)
G08B 21/04(2006.01)

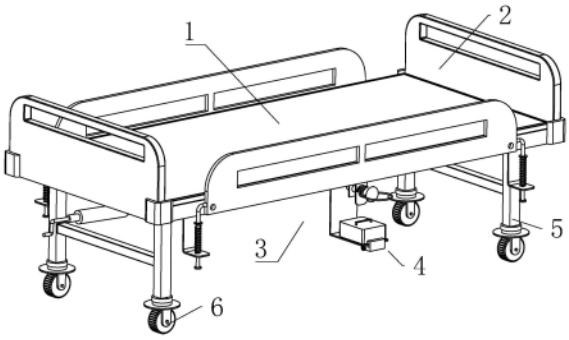
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种床挡下放报警装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种床挡下放报警装置，主要涉及报警装置。包括床板，所述床板的上表面固定连接有两个床头板，所述床板的下表面固定连接有若干个支撑腿，所述支撑腿远离床板的一端安装有滑轮，所述床板的两侧均设有调节结构，所述调节结构包括支撑板，所述支撑板的一侧与床板固定连接，所述支撑板的表面滑动穿设有滑杆，所述滑杆的圆弧面固定连接有圆盘，所述滑杆的圆弧面套有弹簧。本实用新型的有益效果在于：当老年人晚上不叫醒陪护、私自打开挡板下床上厕所时，挡板会触碰到开关按钮，进而可以使控制器向医护人员或者家属的手机等终端发出指令，该方式不是铃声报警，不易吵醒其他病人，具有较高实用性。



CN 221831027 U

1.一种床挡下放报警装置,包括床板(1),其特征在于:所述床板(1)的上表面固定连接有两个床头板(2),所述床板(1)的下表面固定连接有若干个支撑腿(5),所述支撑腿(5)远离床板(1)的一端安装有滑轮(6),所述床板(1)的两侧均设有调节结构(3),所述调节结构(3)包括支撑板(301),所述支撑板(301)的一侧与床板(1)固定连接,所述支撑板(301)的表面滑动穿设有滑杆(302),所述滑杆(302)的圆弧面固定连接有圆盘(303),所述滑杆(302)的圆弧面套有弹簧(304),所述弹簧(304)的两端分别与滑杆(302)和圆盘(303)固定连接,所述滑杆(302)的截面呈“L”形,两个所述滑杆(302)彼此靠近的一端固定连接有挡板(305),所述挡板(305)的下表面固定连接有隔板(306),所述床板(1)的下表面固定连接有两个限位板(307),所述限位板(307)的侧面滑动穿设有插杆(308),所述插杆(308)与隔板(306)滑动连接,所述插杆(308)的截面呈“T”形,所述床板(1)的下表面固定连接有固定板(311),所述固定板(311)的上表面固定连接有控制器(312),所述控制器(312)的内部安装有中央处理器,所述控制器(312)的内部安装有供电模块,所述控制器(312)的内部安装有通信模块,所述控制器(312)的上表面安装有开关按钮(313)。

2.根据权利要求1所述的一种床挡下放报警装置,其特征在于:所述插杆(308)的圆弧面套有拉簧(310),所述拉簧(310)的两端分别与插杆(308)和隔板(306)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种床挡下放报警装置,其特征在于:所述插杆(308)的一端呈锥形结构。

4.根据权利要求1所述的一种床挡下放报警装置,其特征在于:所述插杆(308)的圆弧面转动连接有拉环(309)。

5.根据权利要求1所述的一种床挡下放报警装置,其特征在于:所述固定板(311)的下表面设有辅助结构(4),所述辅助结构(4)包括固定座(41),所述固定座(41)的一侧与固定板(311)固定连接,所述固定座(41)的内壁转动连接有衔接板(42),所述衔接板(42)的一侧固定连接有防护罩(43),所述防护罩(43)套设在开关按钮(313)外部,所述固定座(41)的一侧开设有滑杆(302),滑孔(44)的内壁滑动连接有限位杆(45),所述限位杆(45)与滑孔(44)的内壁滑动连接,所述限位杆(45)的一端与衔接板(42)固定连接,所述限位杆(45)的圆弧面螺纹连接有调节环(46)。

6.根据权利要求5所述的一种床挡下放报警装置,其特征在于:所述调节环(46)靠近固定座(41)的一侧固定连接有橡胶垫(47)。

7.根据权利要求5所述的一种床挡下放报警装置,其特征在于:所述防护罩(43)的上表面固定连接有把手(48),所述把手(48)的截面呈“U”形。

一种床挡下放报警装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及报警装置技术领域,尤其涉及一种床挡下放报警装置。

背景技术

[0002] 医用病床主要是在医院病房中,用于病人的医疗救护。

[0003] 公告号为CN216294479U的实用新型公开了一种带报警装置的病床,其技术方案要点为:包括床体和栏板,所述栏板的底部开设有限位槽,所述限位槽的内壁面对称设置有支杆一和支杆二,所述床体的底部设置有床腿,所述支杆一的侧面设置有报警组件;有利于对病人进行防护,避免病人存在坠床的危险,操作开关启动电动液压推杆,有利于方便对栏板的高度进行调整,从而方便对病人进行防护,避免手动调整床栏操作不便的现象发生。

[0004] 针对上述中的相关内容,发明人认为存在以下技术缺陷:老年人晚上容易不叫醒陪护、私自打开床挡下床上厕所,容易滑倒有二次伤害的风险,现有技术中的病床再使用时,老年人打开床挡无法自动报警,会降低病床的实用性。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种床挡下放报警装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种床挡下放报警装置,包括床板,所述床板的上表面固定连接有两个床头板,所述床板的下表面固定连接有若干个支撑腿,所述支撑腿远离床板的一端安装有滑轮,所述床板的两侧均设有调节结构,所述调节结构包括支撑板,所述支撑板的一侧与床板固定连接,所述支撑板的表面滑动穿设有滑杆,所述滑杆的圆弧面固定连接有圆盘,所述滑杆的圆弧面套有弹簧,所述弹簧的两端分别与滑杆和圆盘固定连接,所述滑杆的截面呈“L”形,两个所述滑杆彼此靠近的一端固定连接有挡板,所述挡板的下表面固定连接有隔板,所述床板的下表面固定连接有两个限位板,所述限位板的侧面滑动穿设有插杆,所述插杆与隔板滑动连接,所述插杆的截面呈“T”形,所述床板的下表面固定连接有固定板,所述固定板的上表面固定连接有控制器,所述控制器的内部安装有中央处理器,所述控制器的内部安装有供电模块,所述控制器的内部安装有通信模块,所述控制器的上表面安装有开关按钮。

[0007] 上述部件所达到的效果为:通过设置调节结构,当老年人晚上不叫醒陪护、私自打开挡板下床上厕所时,挡板会触碰到开关按钮,进而可以使控制器向医护人员或者家属的手机等终端发出指令,该方式不是铃声报警,不易吵醒其他病人,具有较高实用性。

[0008] 优选的,所述插杆的圆弧面套有拉簧,所述拉簧的两端分别与插杆和隔板固定连接。

[0009] 上述部件所达到的效果为:拉簧可以驱动插杆向限位板的方向移动,达到了使插杆与限位板连接稳固的效果。

[0010] 优选的,所述插杆的一端呈锥形结构。

[0011] 上述部件所达到的效果为:通过将插杆的一端设置为锥形结构,锥形结构体积较小,达到了方便将插杆穿过限位板内的效果。

[0012] 优选的,所述插杆的圆弧面转动连接有拉环。

[0013] 上述部件所达到的效果为:拉动拉环可以带动插杆,达到了方便拉动插杆的效果。

[0014] 优选的,所述固定板的下表面设有辅助结构,所述辅助结构包括固定座,所述固定座的一侧与固定板固定连接,所述固定座的内壁转动连接有衔接板,所述衔接板的一侧固定连接有防护罩,所述防护罩套设在开关按钮外部,所述固定座的一侧开设有滑杆,所述滑孔的内壁滑动连接有限位杆,所述限位杆与滑孔的内壁滑动连接,所述限位杆的一端与衔接板固定连接,所述限位杆的圆弧面螺纹连接有调节环。

[0015] 上述部件所达到的效果为:通过设置辅助结构,在开关按钮无需使用时,可以方便地调节防护罩对开关按钮进行遮盖,从而避免人员误碰按钮导致误传信息。

[0016] 优选的,所述调节环靠近固定座的一侧固定连接有橡胶垫。

[0017] 上述部件所达到的效果为:橡胶垫可以提高调节环与固定座之间的摩擦力,达到了使调节环能够借助橡胶垫与固定座抵接稳固的效果。

[0018] 优选的,所述防护罩的上表面固定连接有把手,所述把手的截面呈“U”形。

[0019] 上述部件所达到的效果为:移动把手可以带动防护罩,达到了方便控制防护罩的效果。

[0020] 综上所述,本实用新型的有益效果为:

[0021] 本实用新型中,当老年人晚上不叫醒陪护、私自打开挡板下床上厕所时,需要首先拉动拉环带动插杆与限位板分离,此时挡板会在弹簧的驱动下向靠近开关按钮的方向快速移动,挡板带动隔板,当隔板按压开关按钮后,中央处理器会向通信模块下达指令,人员的手机等终端即可收到报警信息,从而避免老年人晚上不叫醒陪护、私自打开挡板下床上厕所时出现危险,当需要合上挡板时候,先拉动挡板带动插杆与限位板对齐,再松开拉环,使插杆在拉簧的驱动下插入限位板内,从而可以固定挡板,拉簧可以驱动插杆向限位板的方向移动,达到了使插杆与限位板连接稳固的效果,通过将插杆的一端设置为锥形结构,锥形结构体积较小,达到了方便将插杆穿过限位板内的效果,通过设置调节结构,当老年人晚上不叫醒陪护、私自打开挡板下床上厕所时,挡板会触碰导开关按钮,进而可以使控制器向医护人员或者家属的手机等终端发出指令,该方式不是铃声报警,不易吵醒其他病人,具有较高实用性。

[0022] 本实用新型中,当需要对开关按钮进行遮盖防止人员误触时,先转动调节环带动橡胶垫与固定座分离,再移动把手带动防护罩,当防护罩将开关按钮遮盖后,再转动调节环带动橡胶垫与固定座抵接,即可对防护罩进行固定,其中,橡胶垫可以提高调节环与固定座之间的摩擦力,达到了使调节环能够借助橡胶垫与固定座抵接稳固的效果,通过设置辅助结构,在开关按钮无需使用时,可以方便地调节防护罩对开关按钮进行遮盖,从而避免人员误碰按钮导致误传信息。

附图说明

[0023] 附图1是本实用新型的立体结构示意图;

[0024] 附图2是本实用新型的调节结构的结构示意图;

[0025] 附图3是本实用新型的辅助结构的结构示意图；

[0026] 附图4是本实用新型的图3的A处放大图。

[0027] 附图中所示标号：1、床板；2、床头板；3、调节结构；301、支撑板；302、滑杆；303、圆盘；304、弹簧；305、挡板；306、隔板；307、限位板；308、插杆；309、拉环；310、拉簧；311、固定板；312、控制器；313、开关按钮；4、辅助结构；41、固定座；42、衔接板；43、防护罩；44、滑孔；45、限位杆；46、调节环；47、橡胶垫；48、把手；5、支撑腿；6、滑轮。

具体实施方式

[0028] 下面结合具体实施例，进一步阐述本实用新型。应理解，这些实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围。此外应理解，在阅读了本实用新型讲授的内容之后，本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改，这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0029] 参照图1所示，本实用新型提供一种技术方案：一种床挡下放报警装置，包括床板1，床板1的上表面固定连接有两个床头板2，床板1的下表面固定连接有若干个支撑腿5，支撑腿5远离床板1的一端安装有滑轮6，床板1的两侧均设有调节结构3，固定板311的下表面设有辅助结构4。

[0030] 下面具体说一下其调节结构3和辅助结构4的具体设置和作用。

[0031] 参照图2所示，本实施方案中：调节结构3包括支撑板301，支撑板301的一侧与床板1固定连接，支撑板301的表面滑动穿设有滑杆302，滑杆302的圆弧面固定连接有圆盘303，滑杆302的圆弧面套有弹簧304，弹簧304的两端分别与滑杆302和圆盘303固定连接，滑杆302的截面呈“L”形，两个滑杆302彼此靠近的一端固定连接有挡板305，挡板305的下表面固定连接有隔板306，床板1的下表面固定连接有两个限位板307，限位板307的侧面滑动穿设有插杆308，插杆308与隔板306滑动连接，插杆308的截面呈“T”形，床板1的下表面固定连接有固定板311，固定板311的上表面固定连接有控制器312，控制器312的内部安装有中央处理器，控制器312的内部安装有供电模块，控制器312的内部安装有通信模块，控制器312的上表面安装有开关按钮313，通过设置调节结构3，当老年人晚上不叫醒陪护、私自打开挡板305下床上厕所时，挡板305会触碰导开关按钮313，进而可以使控制器312向医护人员或者家属的手机等终端发出指令，该方式不是铃声报警，不易吵醒其他病人，具有较高实用性，插杆308的圆弧面套有拉簧310，拉簧310的两端分别与插杆308和隔板306固定连接，拉簧310可以驱动插杆308向限位板307的方向移动，达到了使插杆308与限位板307连接稳固的效果，插杆308的一端呈锥形结构，通过将插杆308的一端设置为锥形结构，锥形结构体积较小，达到了方便将插杆308穿过限位板307内的效果，插杆308的圆弧面转动连接有拉环309，拉动拉环309可以带动插杆308，达到了方便拉动插杆308的效果。

[0032] 参照图3和图4所示，本实施方案中：辅助结构4包括固定座41，固定座41的一侧与固定板311固定连接，固定座41的内壁转动连接有衔接板42，衔接板42的一侧固定连接有防护罩43，防护罩43套设在开关按钮313外部，固定座41的一侧开设有滑杆302，滑孔44的内壁滑动连接有限位杆45，限位杆45与滑孔44的内壁滑动连接，限位杆45的一端与衔接板42固定连接，限位杆45的圆弧面螺纹连接有调节环46，通过设置辅助结构4，在开关按钮313无需使用时，可以方便地调节防护罩43对开关按钮313进行遮盖，从而避免人员误碰按钮导致误

传信息,调节环46靠近固定座41的一侧固定连接有橡胶垫47,橡胶垫47可以提高调节环46与固定座41之间的摩擦力,达到了使调节环46能够借助橡胶垫47与固定座41抵接稳固的效果,防护罩43的上表面固定连接有把手48,把手48的截面呈“U”形,移动把手48可以带动防护罩43,达到了方便控制防护罩43的效果。

[0033] 使用方法详解:当老年人晚上不叫醒陪护、私自打开挡板305下床上厕所时,需要首先拉动拉环309带动插杆308与限位板307分离,此时挡板305会在弹簧304的驱动下向靠近开关按钮313的方向快速移动,挡板305带动隔板306,当隔板306按压开关按钮313后,中央处理器会向通信模块下达指令,人员的手机等终端即可收到报警信息,从而避免老年人晚上不叫醒陪护、私自打开挡板305下床上厕所时出现危险,当需要合上挡板305时候,先拉动挡板305带动插杆308与限位板307对齐,再松开拉环309,使插杆308在拉簧310的驱动下插入限位板307内,从而可以固定挡板305,拉簧310可以驱动插杆308向限位板307的方向移动,达到了使插杆308与限位板307连接稳固的效果,通过将插杆308的一端设置为锥形结构,锥形结构体积较小,达到了方便将插杆308穿过限位板307内的效果,通过设置调节结构3,当老年人晚上不叫醒陪护、私自打开挡板305下床上厕所时,挡板305会触碰导开关按钮313,进而可以使控制器312向医护人员或者家属的手机等终端发出指令,该方式不是铃声报警,不易吵醒其他病人,具有较高实用性。

[0034] 本实用新型中,当需要对开关按钮313进行遮盖防止人员误触时,先转动调节环46带动橡胶垫47与固定座41分离,再移动把手48带动防护罩43,当防护罩43将开关按钮313遮盖后,再转动调节环46带动橡胶垫47与固定座41抵接,即可对防护罩43进行固定,其中,橡胶垫47可以提高调节环46与固定座41之间的摩擦力,达到了使调节环46能够借助橡胶垫47与固定座41抵接稳固的效果,通过设置辅助结构4,在开关按钮313无需使用时,可以方便地调节防护罩43对开关按钮313进行遮盖,从而避免人员误碰按钮导致误传信息。

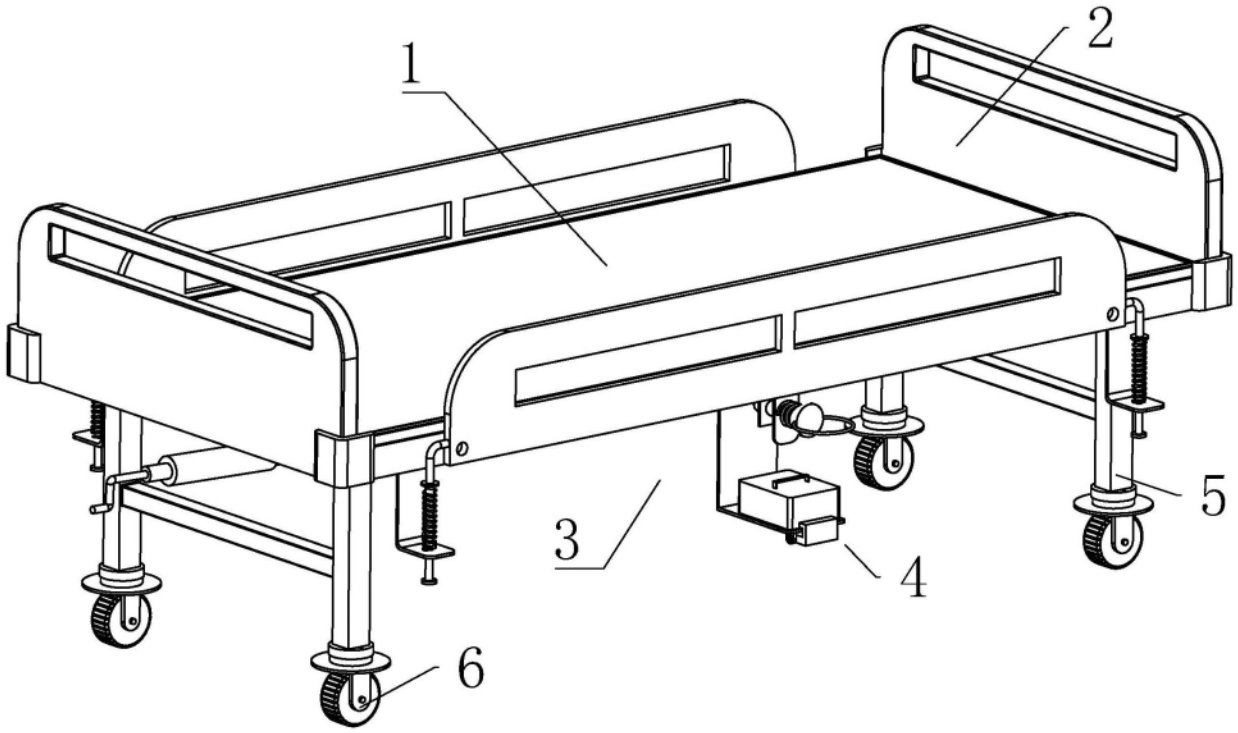


图1

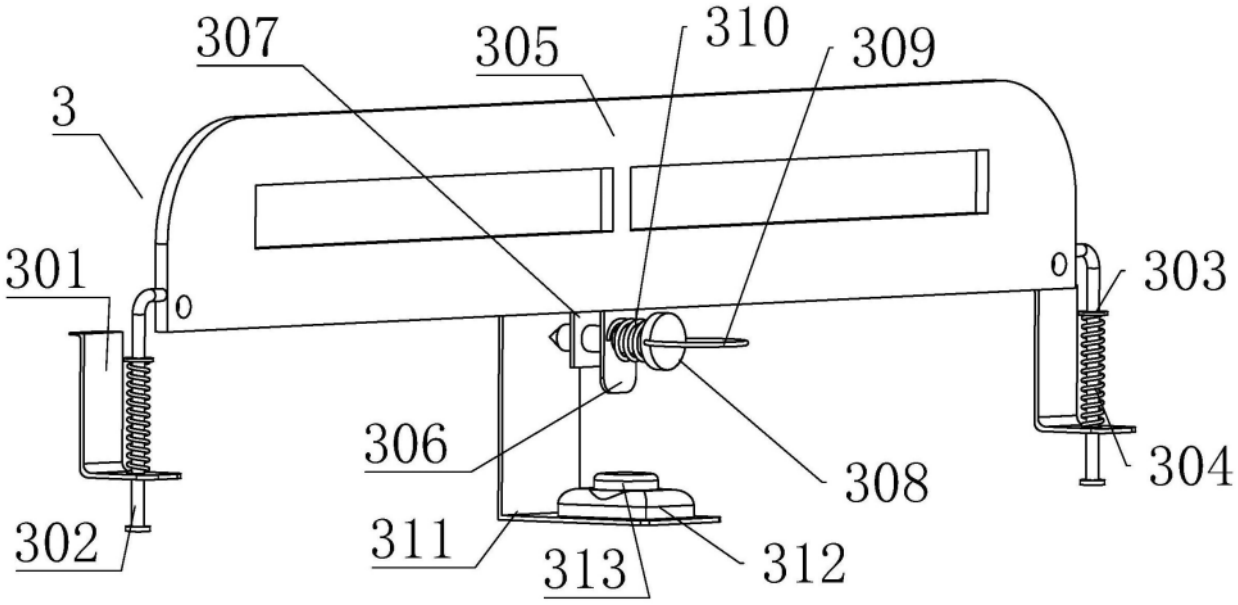


图2

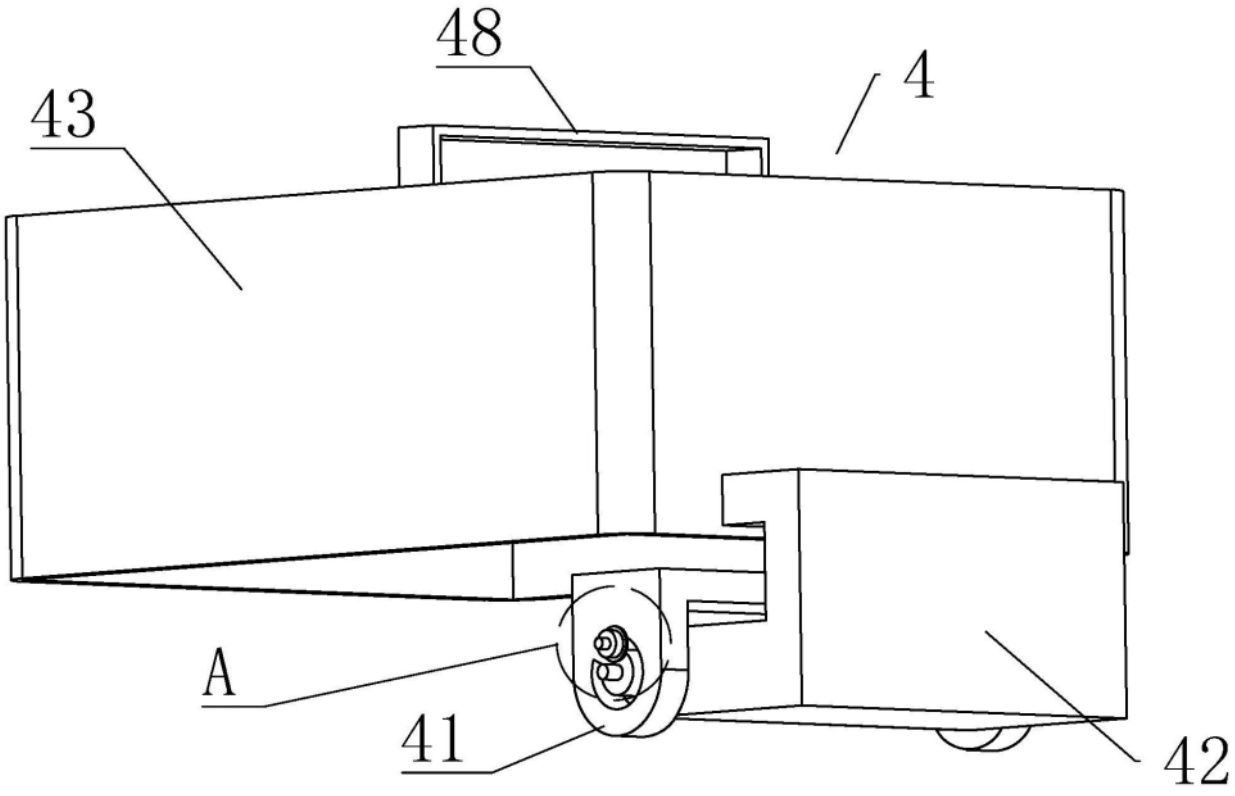


图3

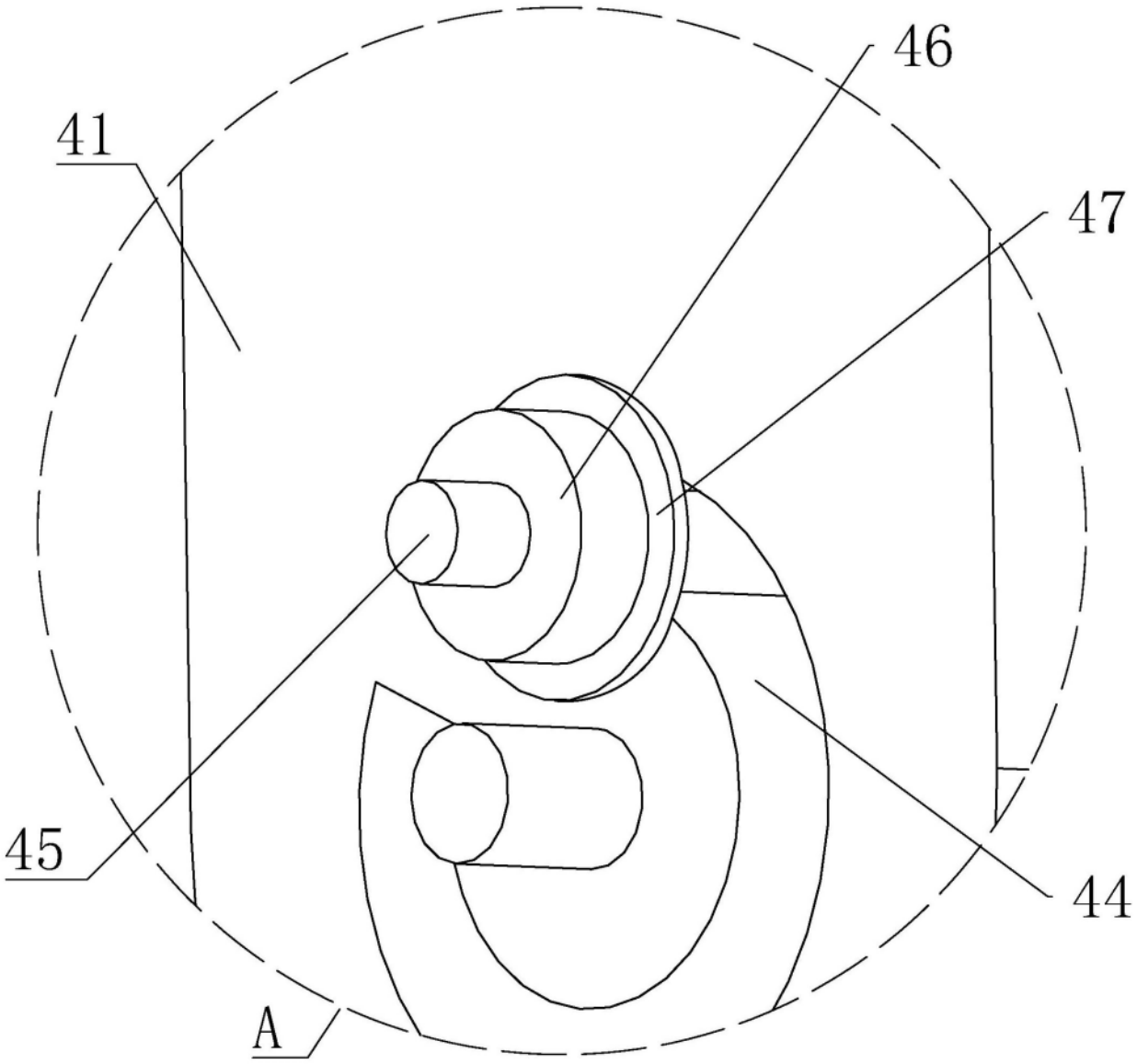


图4