(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221451000 U
(45)授权公告日 2024.08.02

(21)申请号 202323528169.8

(22)申请日 2023.12.25

(73)专利权人 郭秋白
地址 266200 山东省青岛市即墨区段泊岚卫生院

(72)发明人 郭秋白

(74)专利代理机构 无锡佳拍知识产权代理事务所(普通合伙) 32451
专利代理师 查银河

(51)Int.Cl.
A61G 7/015(2006.01)
A61G 7/05(2006.01)

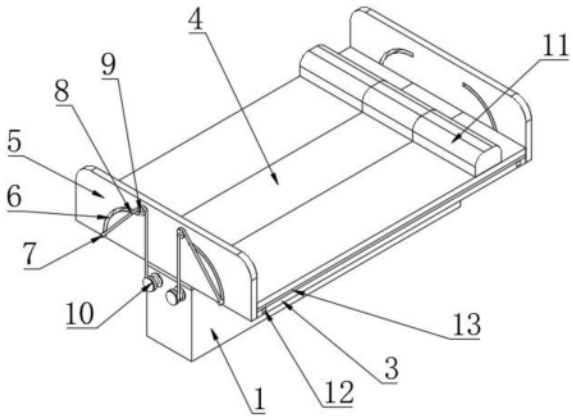
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种独立型辅助起坐装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种独立型辅助起坐装置,涉及康复辅助技术领域,包括支撑底座,所述支撑底座的上端固定连接有中心底板,且中心底板的两侧均铰接连接有侧边底板,所述中心底板和侧边底板的上端均设置有海绵床垫,所述中心底板前后两端固定连接有床头板,且床头板对应侧边底板两侧设置有翻转机构,所述侧边底板上端前后均埋设有电动直线导轨,且两个电动直线导轨的上端固定连接有移动底板,使得需要进行独立坐起训练的患者能够在本装置的辅助下自行坐起,无需医护人员的辅助,节省了紧张的医护人力,辅助锻炼的效果能够辅助患者更早的进行独立坐起训练,康复效率更高。



CN 221451000 U

1.一种独立型辅助起坐装置,其特征在于:包括支撑底座(1),所述支撑底座(1)的上端固定连接有中心底板(2),且中心底板(2)的两侧均铰接连接有侧边底板(3),所述中心底板(2)和侧边底板(3)的上端均设置有海绵床垫(4),所述中心底板(2)前后两端固定连接有床头板(5),且床头板(5)对应侧边底板(3)两侧设置有翻转机构,所述侧边底板(3)上端前后均埋设有电动直线导轨(12),且两个电动直线导轨(12)的上端固定连接有移动底板(13),对应侧边底板(3)上的所述海绵床垫(4)与对应的移动底板(13)上端固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种独立型辅助起坐装置,其特征在于:所述翻转机构包括翻转导轨(6),所述翻转导轨(6)开设于床头板(5)两侧,且侧边底板(3)的前后两端均固定连接有滑动杆(7),所述滑动杆(7)滑动连接于翻转导轨(6)内。

3.根据权利要求2所述的一种独立型辅助起坐装置,其特征在于:所述翻转机构还包括导向槽轮(9),所述导向槽轮(9)固定于床头板(5)的外侧,且导向槽轮(9)对应翻转导轨(6)的内侧上端设置,所述支撑底座(1)的两端对应两侧的导向槽轮(9)下方安装有收卷筒(10),所述滑动杆(7)的外端固定连接有提升拉绳(8),所述提升拉绳(8)绕过对应一侧的导向槽轮(9)后与收卷筒(10)的侧壁固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种独立型辅助起坐装置,其特征在于:所述支撑底座(1)内对应收卷筒(10)设置有驱动电机,且多个驱动电机和多个电动直线导轨(12)均通过导线连接单片机控制终端。

5.根据权利要求1所述的一种独立型辅助起坐装置,其特征在于:多个所述海绵床垫(4)上端对应患者颈部处仅固定连接有枕头垫(11),且枕头垫(11)的上端两侧为圆弧形结构。

6.根据权利要求1所述的一种独立型辅助起坐装置,其特征在于:所述侧边底板(3)上端的海绵床垫(4)覆盖中心底板(2)与侧边底板(3)的铰接处设置,且两侧的海绵床垫(4)与中心的海绵床垫(4)两侧相抵。

7.根据权利要求2所述的一种独立型辅助起坐装置,其特征在于:所述滑动杆(7)外壁对应翻转导轨(6)位置固定连接有聚四氟乙烯滑套,且聚四氟乙烯滑套的两端设置有限位凸环。

一种独立型辅助起坐装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及康复辅助技术领域,具体涉及一种独立型辅助起坐装置。

背景技术

[0002] 脑卒中偏瘫后,渐进性的坐站训练能较好地促进患者肢体功能恢复,提升患者生活自理能力,降低对家人的依赖程度,早日回归家庭和社会。

[0003] 从事内科护理的相关医护人员在工作中发现,在患者康复肌肉能力恢复时需要进行独立坐起训练,患者双腿交叉,健侧腿辅助患侧下肢挪至床边,同时颈部前屈,身体转向健侧,双腿放至床下,健侧肘于体侧撑起身体,抬头,肘伸直坐起,此时由于患者肌肉能力较弱,在前期的锻炼十分困难,导致锻炼操作难度高,需要医护人员辅助,占用了紧张了护士人力,为此,我们提出一种独立型辅助起坐装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为解决在患者康复肌肉能力恢复时需要进行独立坐起训练,患者双腿交叉,健侧腿辅助患侧下肢挪至床边,同时颈部前屈,身体转向健侧,双腿放至床下,健侧肘于体侧撑起身体,抬头,肘伸直坐起,此时由于患者肌肉能力较弱,在前期的锻炼十分困难,导致锻炼操作难度高,需要医护人员辅助,占用了紧张了护士人力的问题,本实用新型提供了一种独立型辅助起坐装置。

[0005] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0006] 一种独立型辅助起坐装置,包括支撑底座,所述支撑底座的上端固定连接有中心底板,且中心底板的两侧均铰接连接有侧边底板,所述中心底板和侧边底板的上端均设置有海绵床垫,所述中心底板前后两端固定连接有床头板,且床头板对应侧边底板两侧设置有翻转机构,所述侧边底板上端前后均埋设有电动直线导轨,且两个电动直线导轨的上端固定连接有移动底板,对应侧边底板上的所述海绵床垫与对应的移动底板上端固定连接。

[0007] 进一步地,所述翻转机构包括翻转导轨,所述翻转导轨开设于床头板两侧,且侧边底板的前后两端均固定连接有滑动杆,所述滑动杆滑动连接于翻转导轨内。

[0008] 进一步地,所述翻转机构还包括导向槽轮,所述导向槽轮固定于床头板的外侧,且导向槽轮对应翻转导轨的内侧上端设置,所述支撑底座的两端对应两侧的导向槽轮下方安装有收卷筒,所述滑动杆的外端固定连接有提升拉绳,所述提升拉绳绕过对应一侧的导向槽轮后与收卷筒的侧壁固定连接。

[0009] 进一步地,所述支撑底座内对应收卷筒设置有驱动电机,且多个驱动电机和多个电动直线导轨均通过导线连接单片机控制终端。

[0010] 进一步地,多个所述海绵床垫上端对应患者颈部处仅固定连接有枕头垫,且枕头垫的上端两侧为圆弧形结构。

[0011] 进一步地,所述侧边底板上端的海绵床垫覆盖中心底板与侧边底板的铰接处设置,且两侧的海绵床垫与中心的海绵床垫两侧相抵。

[0012] 进一步地,所述滑动杆外壁对应翻转导轨位置固定连接有聚四氟乙烯滑套,且聚四氟乙烯滑套的两端设置有限位凸环。

[0013] 本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过设置的中心底板和侧边底板,中心底板和侧边底板组成了完整的床体,便于患者躺卧,通过设置的翻转机构,翻转机构能够驱动对应侧的侧边底板翻起,便于辅助患者翻身,通过设置的电动直线导轨和移动底板,电动直线导轨能够驱动移动底板在侧边底板上侧移动,从而带动海绵床垫移动,实现辅助患者上身坐起的操作,辅助患者的翻身,使得需要进行独立坐起训练的患者能够在本装置的辅助下自行坐起,无需医护人员的辅助,节省了紧张的医护人力,辅助锻炼的效果能够辅助患者更早的进行独立坐起训练,康复效率更高。

[0015] 2、本实用新型通过设置的翻转导轨和滑动杆,侧边底板能够翻转导轨和滑动杆的滑动配合进行翻转,通过翻转导轨对滑动杆的限位保持滑动杆水平支撑患者的身体,操作简单,使用方便,通过设置的提升拉绳,提升拉绳绕过导向槽轮后能够通过收卷筒的旋转进行收放卷,从而通过提升拉绳拉动滑动杆沿着翻转导轨移动,结构简单,使用方便。

[0016] 3、本实用新型通过海绵床垫的位置设置,使得多个海绵床垫紧密贴合形成平整的躺卧平面,并且侧边底板在翻转前,能够通过电动直线导轨驱动海绵床垫外移调整海绵床垫的位置,避免相邻的海绵床垫在翻转时相互抵触,便于侧边底板的翻转。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的立体图;

[0018] 图2是本实用新型的侧剖视图;

[0019] 图3是本实用新型的俯剖视图;

[0020] 图4是本实用新型中心底板和侧边底板连接处的局部放大图。

[0021] 附图标记:1、支撑底座;2、中心底板;3、侧边底板;4、海绵床垫;5、床头板;6、翻转导轨;7、滑动杆;8、提升拉绳;9、导向槽轮;10、收卷筒;11、枕头垫;12、电动直线导轨;13、移动底板。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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。

[0023] 请参阅图1—图4,本实用新型提供一种独立型辅助起坐装置,包括支撑底座1,支撑底座1的上端固定连接有中心底板2,且中心底板2的两侧均铰接连接有侧边底板3,中心底板2和侧边底板3的上端均设置有海绵床垫4,中心底板2前后两端固定连接有床头板5,且床头板5对应侧边底板3两侧设置有翻转机构,侧边底板3上端前后均埋设有电动直线导轨12,且两个电动直线导轨12的上端固定连接有移动底板13,对应侧边底板3上的海绵床垫4与对应的移动底板13上端固定连接。

[0024] 本实施例中,优选的,翻转机构包括翻转导轨6,翻转导轨6开设于床头板5两侧,且侧边底板3的前后两端均固定连接有滑动杆7,滑动杆7滑动连接于翻转导轨6内;通过设置的翻转导轨6和滑动杆7,侧边底板3能够翻转导轨6和滑动杆7的滑动配合进行翻转,通过翻

转导轨6对滑动杆7的限位保持滑动杆7水平支撑患者的身体,操作简单,使用方便。

[0025] 本实施例中,优选的,翻转机构还包括导向槽轮9,导向槽轮9固定于床头板5的外侧,且导向槽轮9对应翻转导轨6的内侧上端设置,支撑底座1的两端对应两侧的导向槽轮9下方安装有收卷筒10,滑动杆7的外端固定连接有提升拉绳8,提升拉绳8绕过对应一侧的导向槽轮9后与收卷筒10的侧壁固定连接;通过设置的提升拉绳8,提升拉绳8绕过导向槽轮9后能够通过收卷筒10的旋转进行收放卷,从而通过提升拉绳8拉动滑动杆7沿着翻转导轨6移动,结构简单,使用方便。

[0026] 本实施例中,优选的,支撑底座1内对应收卷筒10设置有驱动电机,且多个驱动电机和多个电动直线导轨12均通过导线连接单片机控制终端;通过单片机控制终端能够控制多个驱动电机和多个电动直线导轨12按照预设程序运转,便于装置的自动运转。

[0027] 本实施例中,优选的,多个海绵床垫4上端对应患者颈部处仅固定连接有枕头垫11,且枕头垫11的上端两侧为圆弧形结构;通过设置的枕头垫11,枕头垫11能够在患者躺卧时充当枕头,并且在海绵床垫4抬升辅助患者起身时,患者能够扶着枕头垫11进行接力,便于辅助患者坐起。

[0028] 本实施例中,优选的,侧边底板3上端的海绵床垫4覆盖中心底板2与侧边底板3的铰接处设置,且两侧的海绵床垫4与中心的海绵床垫4两侧相抵;通过海绵床垫4的位置设置,使得多个海绵床垫4紧密贴合形成平整的躺卧平面,并且侧边底板3在翻转前,能够通过电动直线导轨12驱动海绵床垫4外移调整海绵床垫4的位置,避免相邻的海绵床垫4在翻转时相互抵触,便于侧边底板3的翻转。

[0029] 本实施例中,优选的,滑动杆7外壁对应翻转导轨6位置固定连接有聚四氟乙烯滑套,且聚四氟乙烯滑套的两端设置有限位凸环;通过设置的聚四氟乙烯滑套,便于滑动杆7的移动导向,减少滑动杆7移动摩擦力和磨损,提高了滑动杆7的使用寿命。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程:该装置使用时,根据患者需要翻身的方向,驱动对应一侧的侧边底板3翻起,通过侧边底板3辅助患者翻转至侧身状态,然后通过电动直线导轨12驱动翻转起来的海绵床垫4上升,从而辅助患者起身,通过设置的中心底板2和侧边底板3,中心底板2和侧边底板3组成了完整的床体,便于患者躺卧,通过设置的翻转机构,翻转机构能够驱动对应侧的侧边底板3翻起,便于辅助患者翻身,通过设置的电动直线导轨12和移动底板13,电动直线导轨12能够驱动移动底板13在侧边底板3上侧移动,从而带动海绵床垫4移动,实现辅助患者上身坐起的操作,辅助患者的翻身,使得需要进行独立坐起训练的患者能够在本装置的辅助下自行坐起,无需医护人员的辅助,节省了紧张的医护人力,辅助锻炼的效果能够辅助患者更早的进行独立坐起训练,康复效率更高。

[0031] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

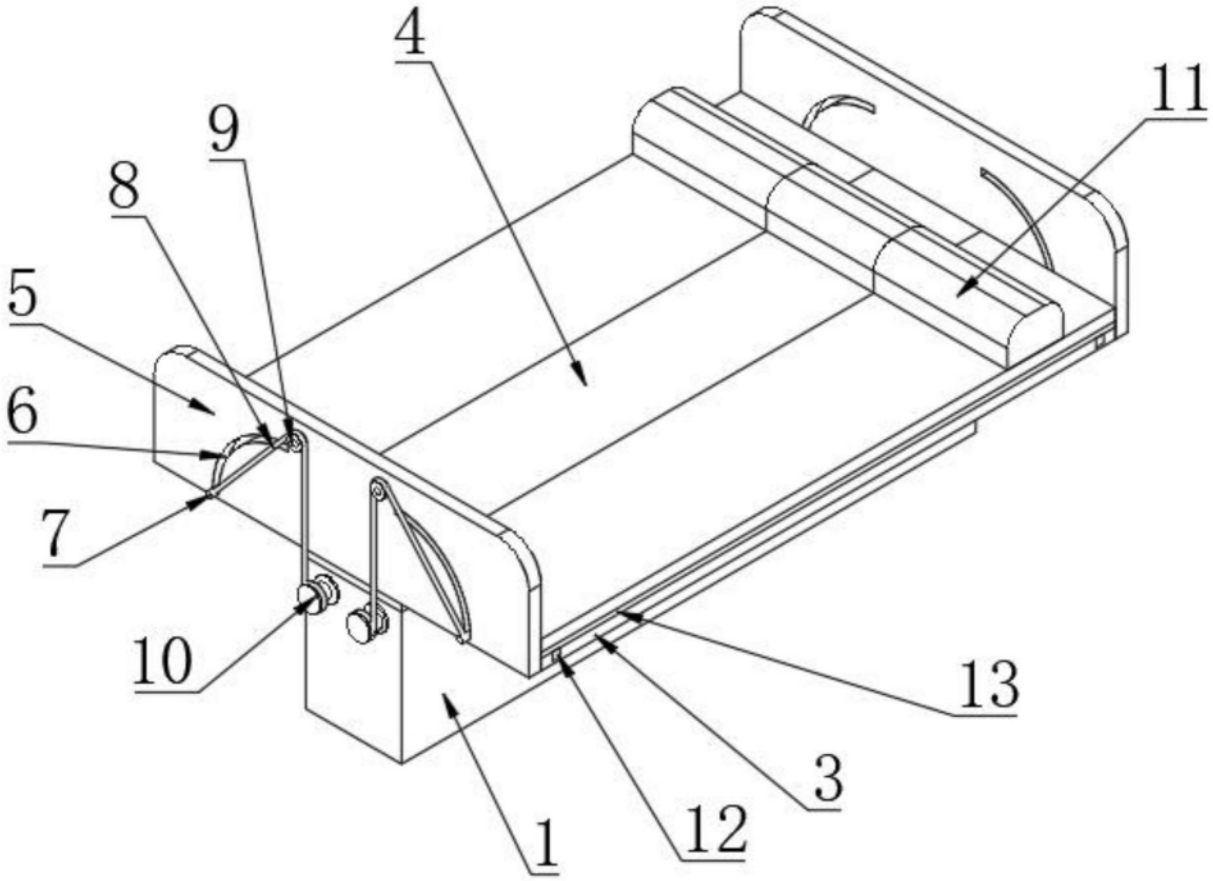


图1

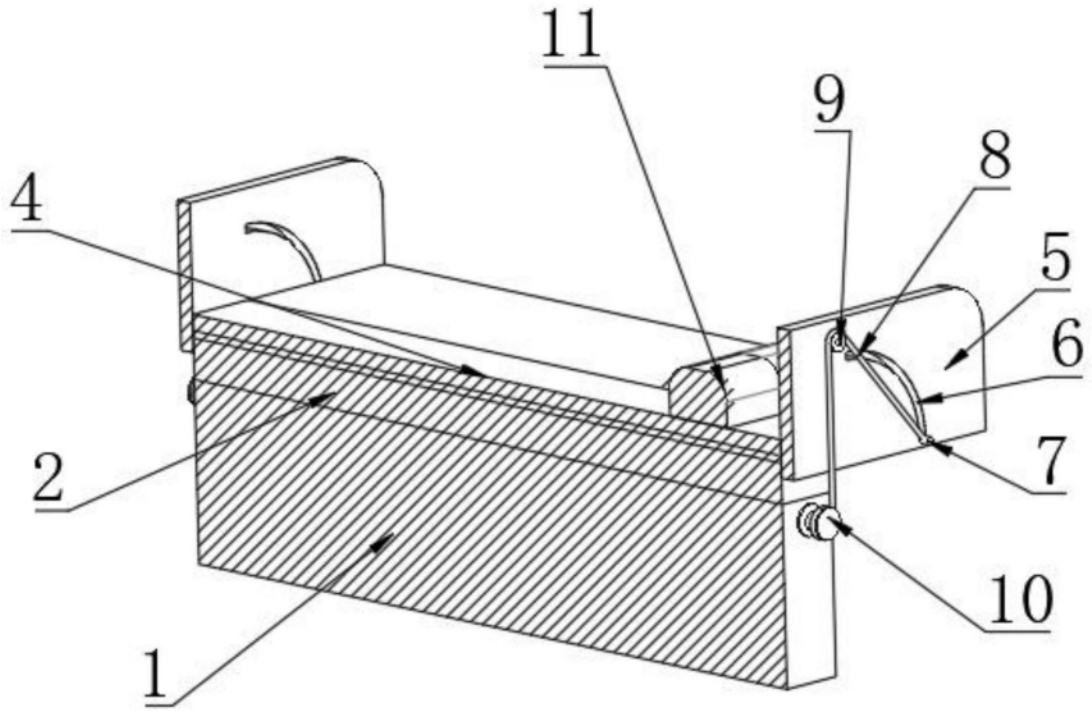


图2

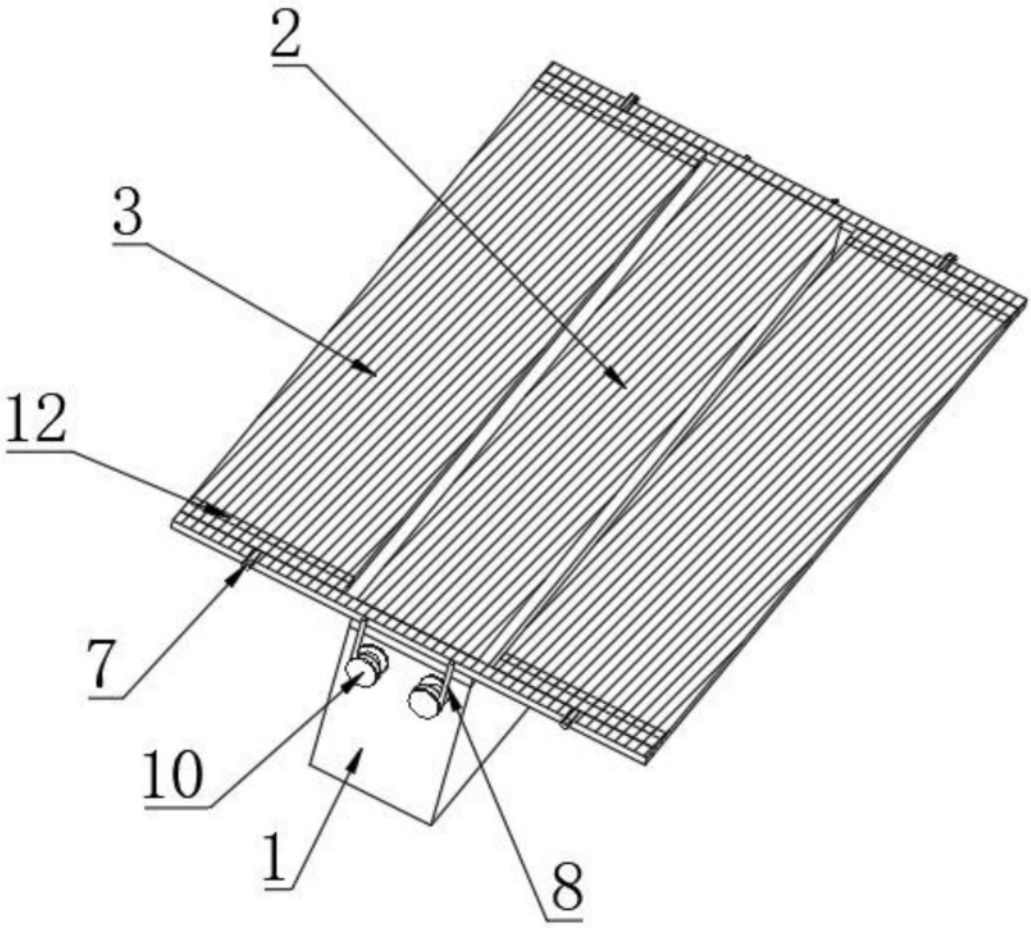


图3

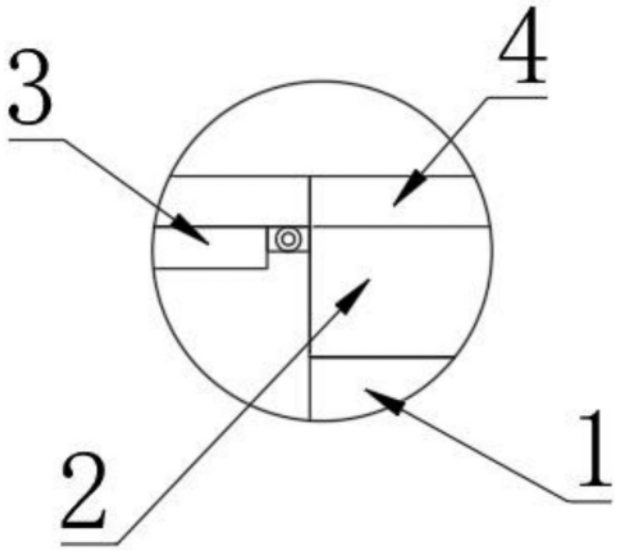


图4