



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213502437 U

(45) 授权公告日 2021.06.22

(21) 申请号 202022682370.1

(22) 申请日 2020.11.19

(73) 专利权人 成都市公共卫生临床医疗中心
地址 610066 四川省成都市锦江区静居寺路18号

(72) 发明人 严冬梅 何沅鸿 何盛华

(74) 专利代理机构 北京正华智诚专利代理事务所(普通合伙) 11870

代理人 何凡

(51) Int. Cl.

B62B 3/02 (2006.01)

B62B 5/00 (2006.01)

A61H 3/04 (2006.01)

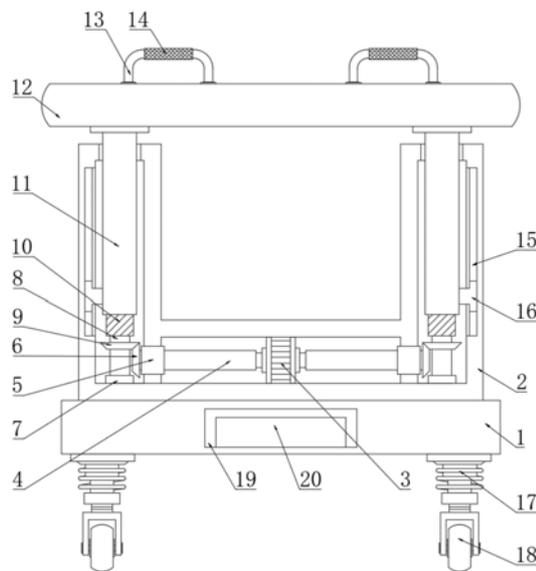
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种防跌倒辅助行走装置

(57) 摘要

本实用新型属于辅助器械技术领域,涉及一种防跌倒辅助行走装置,其中,包括固定台,所述固定台的上表面固定连接调节仓,所述调节仓的内部固定连接双轴电机,所述双轴电机的输出轴固定连接第一转轴,所述调节仓的内部穿设有第一轴承,所述第一转轴穿设在第一轴承的内部,所述第一转轴的侧面固定连接第一锥齿轮,所述调节仓的内壁固定连接第二轴承。其有益效果是,该防跌倒辅助行走装置,通过设置双轴电机,当工作人员在调节该装置高度的过程中,工作人员只需通过控制开关启动双轴电机,在第一锥齿轮和第二锥齿轮的配合下,能够使螺纹柱通过螺纹管带动支撑板向上移动,从而便于使用者对该装置高度进行调节。



1. 一种防跌倒辅助行走装置,包括固定台(1),其特征在于:所述固定台(1)的上表面固定连接有调节仓(2),所述调节仓(2)的内部固定连接有双轴电机(3),所述双轴电机(3)的输出轴固定连接有第一转轴(4),所述调节仓(2)的内部穿设有第一轴承(5),所述第一转轴(4)穿设在第一轴承(5)的内部,所述第一转轴(4)的侧面固定连接有第一锥齿轮(6),所述调节仓(2)的内壁固定连接有第二轴承(7),所述第二轴承(7)的内部穿设有第二转轴(8),所述第二转轴(8)的表面固定连接有第二锥齿轮(9),所述第一锥齿轮(6)和第二锥齿轮(9)相啮合,所述第二转轴(8)的顶端固定连接有螺纹柱(10),所述螺纹柱(10)的表面套接有螺纹管(11),所述螺纹管(11)的顶端固定连接有支撑板(12),所述固定台(1)的上表面固定连接有储物柜(22),所述储物柜(22)的顶端嵌设有坐垫(23),所述螺纹管(11)的侧面固定连接在滑块(16),所述调节仓(2)的内壁开设有滑槽(15),所述滑块(16)活动连接在滑槽(15)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种防跌倒辅助行走装置,其特征在于:所述第一转轴(4)和第一锥齿轮(6)均有两组,且对称排列在双轴电机(3)的两侧,所述第二转轴(8)和第二锥齿轮(9)均两组,且对称排列在调节仓(2)的内部,所述滑槽(15)和滑块(16)均有两组,且对称排列在调节仓(2)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种防跌倒辅助行走装置,其特征在于:所述支撑板(12)的上表面固定连接在扶手(13),所述扶手(13)共有两组,且对称排列在支撑板(12)的上表面,所述扶手(13)的表面套接有防滑套(14),所述防滑套(14)为橡胶材料制成。

4. 根据权利要求1所述的一种防跌倒辅助行走装置,其特征在于:所述固定台(1)的下表面固定连接在减震器(17),所述减震器(17)共有四个,且呈矩形排列在固定台(1)的下表面,所述减震器(17)的底端固定连接在万向轮(18),所述万向轮(18)的侧面设置有刹车片。

5. 根据权利要求1所述的一种防跌倒辅助行走装置,其特征在于:所述固定台(1)的内部开设有储能仓(19),所述储能仓(19)的内部固定连接在蓄电池(20),所述调节仓(2)的表面固定连接在控制开关(21),所述控制开关(21)的内部设置有微处理器。

6. 根据权利要求1所述的一种防跌倒辅助行走装置,其特征在于:所述储物柜(22)的表面固定连接在合页(24),所述储物柜(22)通过合页(24)活动连接在箱门(25),所述箱门(25)的表面固定连接在锁扣(26),所述锁扣(26)的另一端固定连接在储物柜(22)的表面。

一种防跌倒辅助行走装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于辅助器械技术领域,具体涉及一种防跌倒辅助行走装置。

背景技术

[0002] 随着社会发展,人类寿命越来越长,且受生育思想的影响,导致社会老龄化愈加明显,老人年纪大了,腿脚不便,需要一些辅助工具来帮助行走,简单的就是拐杖,比较高级的有电动轮椅,拐杖虽然能够起到一定的辅助作用,但是不够稳定,对于老人来说不够安全,其次,电动轮椅,虽然相对安全,也比较方便,但是,长期使用会使老人形成一种依赖,不利于老人的行走锻炼,而现有的辅助行走装置大部分无法进行高度的调节,不能适用于不同身高的人群使用。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种防跌倒辅助行走装置,其解决了无法进行高度调节的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防跌倒辅助行走装置,包括固定台,所述固定台的上表面固定连接有调节仓,所述调节仓的内部固定连接有双轴电机,所述双轴电机的输出轴固定连接有第一转轴,所述调节仓的内部穿设有第一轴承,所述第一转轴穿设在第一轴承的内部,所述第一转轴的侧面固定连接有第一锥齿轮,所述调节仓的内壁固定连接有第二轴承,所述第二轴承的内部穿设有第二转轴,所述第二转轴的表面固定连接第二锥齿轮,所述第一锥齿轮和第二锥齿轮相啮合,所述第二转轴的顶端固定连接螺纹柱,所述螺纹柱的表面套接有螺纹管,所述螺纹管的顶端固定连接有支撑板,所述固定台的上表面固定连接有储物柜,所述储物柜的顶端嵌设有坐垫,所述螺纹管的侧面固定连接有滑块,所述调节仓的内壁开设有滑槽,所述滑块活动连接在滑槽的内部。

[0005] 作为本实用新型的进一步方案:所述第一转轴和第一锥齿轮均有两组,且对称排列在双轴电机的两侧,所述第二转轴和第二锥齿轮均两组,且对称排列在调节仓的内部,所述滑槽和滑块均有两组,且对称排列在调节仓的内部。

[0006] 作为本实用新型的进一步方案:所述支撑板的上表面固定连接有扶手,所述扶手共有两组,且对称排列在支撑板的上表面,所述扶手的表面套接有防滑套,所述防滑套为橡胶材料制成。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案:所述固定台的下表面固定连接有减震器,所述减震器共有四个,且呈矩形排列在固定台的下表面,所述减震器的底端固定连接万向轮,所述万向轮的侧面设置有刹车片。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案:所述固定台的内部开设有储能仓,所述储能仓的内部固定连接有蓄电池,所述调节仓的表面固定连接控制开关,所述控制开关的内部设置有微处理器。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:所述储物柜的表面固定连接有合页,所述储物柜

通过合页活动连接有箱门,所述箱门的表面固定连接有锁扣,所述锁扣的另一端固定连接在储物柜的表面。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、该防跌倒辅助行走装置,通过设置双轴电机,当工作人员在调节该装置高度的过程中,工作人员只需通过控制开关启动双轴电机,在第一锥齿轮和第二锥齿轮的配合下,能够使螺纹柱通过螺纹管带动支撑板向上移动,从而便于使用者对该装置高度进行调节。

[0012] 2、该防跌倒辅助行走装置,通过设置储物柜和坐垫,当工作人员使用进行辅助行走的过程中,在储物柜的作用下,能够将使用者携带的物品进行储存,同时坐垫便于使用者进行休息,从而使得使用者在使用该装置进行行走的过程更加的便捷。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1为本实用新型正视剖面的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型侧视的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中固定台立体的结构示意图;

[0017] 图中:1、固定台;2、调节仓;3、双轴电机;4、第一转轴;5、第一轴承;6、第一锥齿轮;7、第二轴承;8、第二转轴;9、第二锥齿轮;10、螺纹柱;11、螺纹管;12、支撑板;13、扶手;14、防滑套;15、滑槽;16、滑块;17、减震器;18、万向轮;19、储能仓;20、蓄电池;21、控制开关;22、储物柜;23、坐垫;24、合页;25、箱门;26、锁扣。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供以下技术方案:一种防跌倒辅助行走装置,包括固定台1,固定台1的上表面固定连接有调节仓2,调节仓2的内部固定连接有双轴电机3,通过设置双轴电机3,当工作人员在调节该装置高度的过程中,工作人员只需通过控制开关21启动双轴电机3,在第一锥齿轮6和第二锥齿轮9的配合下,能够使螺纹柱10通过螺纹管11带动支撑板12向上移动,从而便于使用者对该装置高度进行调节,双轴电机3的输出轴固定连接第一转轴4,调节仓2的内部穿设有第一轴承5,第一转轴4穿设在第一轴承5的内部,第一转轴4的侧面固定连接第一锥齿轮6,调节仓2的内壁固定连接第二轴承7,第二轴承7的内部穿设有第二转轴8,第二转轴8的表面固定连接第二锥齿轮9。

[0021] 第一锥齿轮6和第二锥齿轮9相啮合,第二转轴8的顶端固定连接螺纹柱10,螺纹柱10的表面套接有螺纹管11,螺纹管11的顶端固定连接支撑板12,支撑板12的上表面固定连接扶手13,扶手13共有两组,且对称排列在支撑板12的上表面,扶手13的表面套接有防滑套14,防滑套14为橡胶材料制成,固定台1的上表面固定连接储物柜22,储物柜22的

顶端嵌设有坐垫23,通过设置储物柜22和坐垫23,当工作人员使用进行辅助行走的过程中,在储物柜22的作用下,能够将使用者携带的物品进行储存,同时坐垫23便于使用者进行休息,从而使得使用者在使用该装置进行行走的过程更加的便捷,螺纹管11的侧面固定连接滑块16,调节仓2的内壁开设有滑槽15,滑块16活动连接在滑槽15的内部。

[0022] 具体的,第一转轴4和第一锥齿轮6均有两组,且对称排列在双轴电机3的两侧,第二转轴8和第二锥齿轮9均两组,且对称排列在调节仓2的内部,滑槽15和滑块16均有两组,且对称排列在调节仓2的内部。

[0023] 具体的,固定台1的下表面固定连接减震器17,减震器17共有四个,且呈矩形排列在固定台1的下表面,减震器17的底端固定连接万向轮18,万向轮18的侧面设置有刹车片,固定台1的内部开设有储能仓19,储能仓19的内部固定连接蓄电池20,调节仓2的表面固定连接控制开关21,控制开关21的内部设置有微处理器。

[0024] 具体的,储物柜22的表面固定连接合页24,储物柜22通过合页24活动连接有箱门25,箱门25的表面固定连接锁扣26,锁扣26的另一端固定连接在储物柜22的表面。

[0025] 本实用新型的工作原理为:

[0026] S1、本实用新型,在使用时,首先将该装置移动至合适的位置,当使用人员在使用该装置时,首先使用人员通过控制开关21启动双轴电机3,然后双轴电机3带动第一转轴4进行转动,并且第一转轴4通过第一锥齿轮6带动第二锥齿轮9内部的第二转轴8进行转动,同时第二转轴8带动螺纹柱10进行转动,在滑槽15和滑块16的配合下,避免了螺纹管11在移动过程中发生偏移,然后螺纹柱10带动螺纹管11向上移动;

[0027] S2、同时,螺纹管11带动支撑板12向上移动,当支撑板12移动至合适的高度后,工作人员通过控制开关21停止双轴电机3转动,从而根据使用人员的身高来调节该装置的高度,然后使用人员通过扶手13拖动该装置进行移动,在该装置的作用下,避免了使用人员在行走的过程中发生跌倒,当使用人员在行走的过程中想要休息时,工作人员可以坐在坐垫23上进行休息,同时储物柜22可以存放物品。

[0028] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行改动、修改、替换和变型。

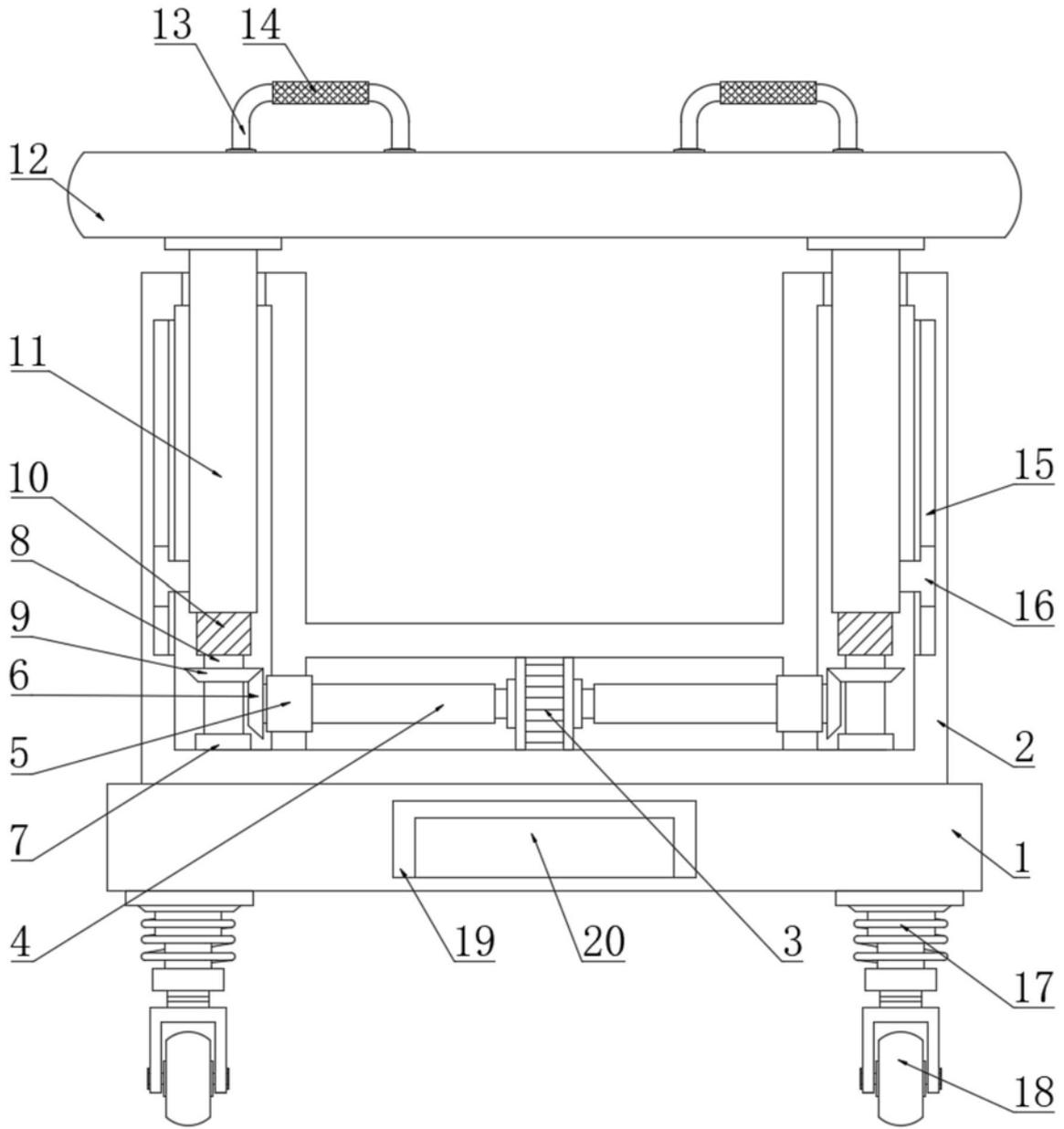


图1

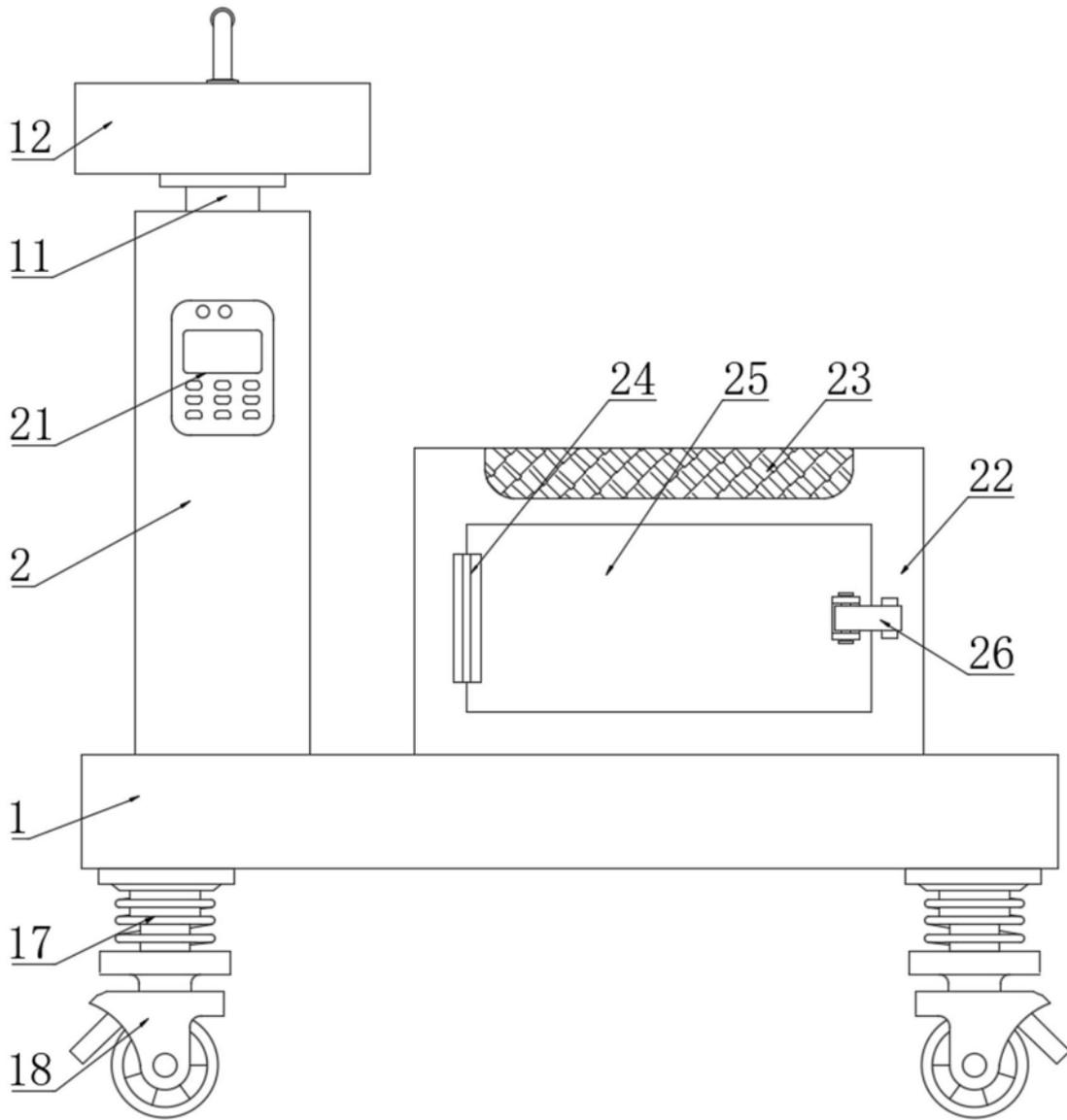


图2

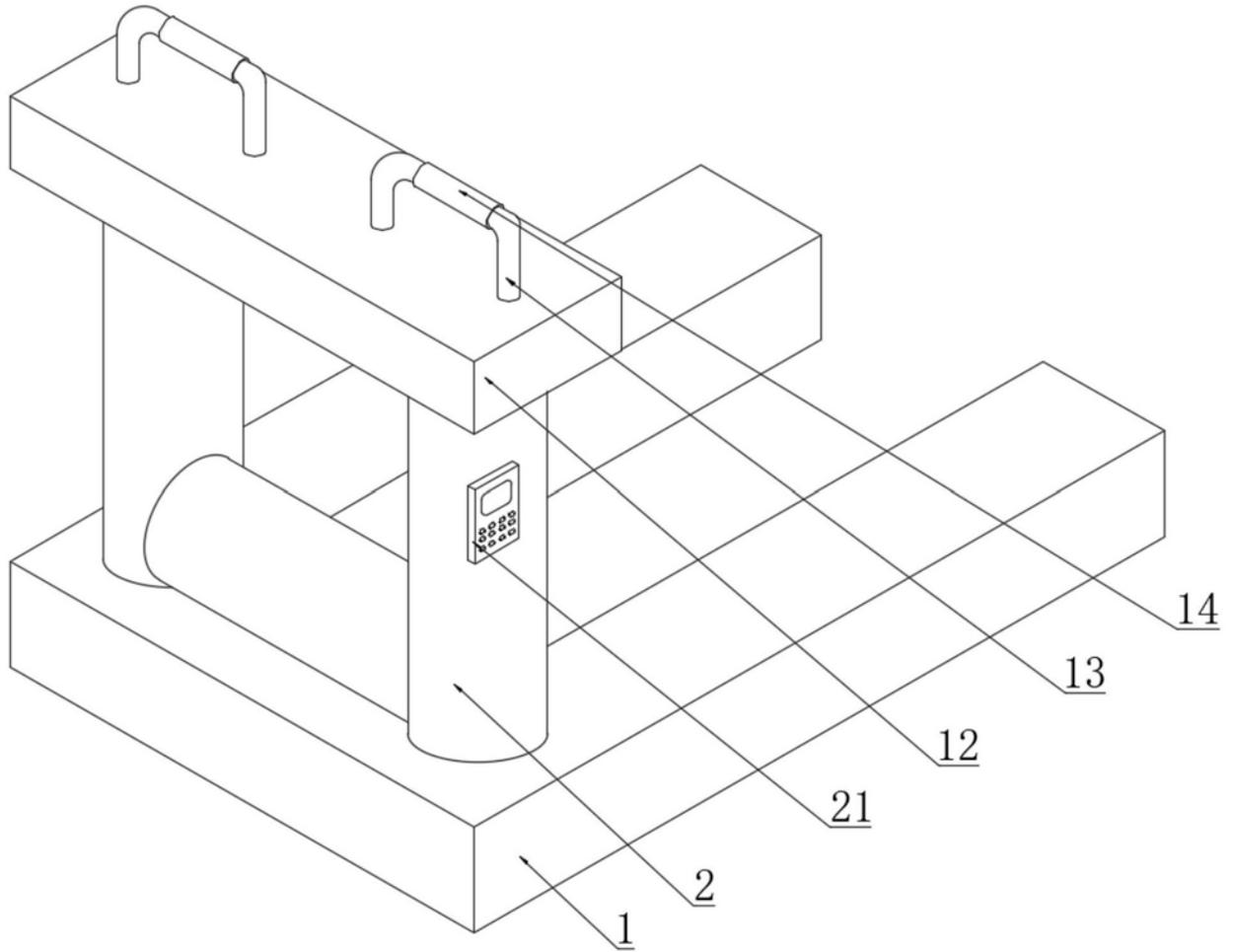


图3