



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215652424 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 28

(21) 申请号 202121248765.9

(22) 申请日 2021.06.04

(73) 专利权人 卫露生物医学科技(徐州)有限公司

地址 221000 江苏省徐州市鼓楼区九里街
道平山北路39号龟山民博文化园C区1
组团C5号楼505室

(72) 发明人 吴婷 徐杰

(51) Int. Cl.

A61H 3/04 (2006.01)

A61H 3/00 (2006.01)

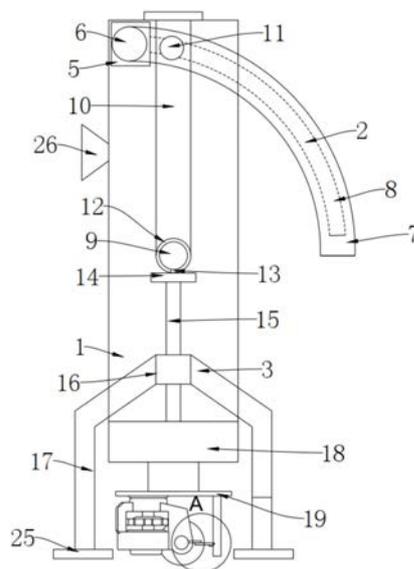
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型医用助行器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型医用助行器,包括支撑板、辅助组件、防滑组件和方向限定组件,所述支撑板为中空腔体结构设置且设有两组,所述辅助组件连接于支撑板且设于支撑板上,所述防滑组件一端设于支撑板内且另一端贯穿支撑板设有支撑板外,所述方向限定组件设于支撑板下。本实用新型属于医疗器械技术领域,具体是指一种通过辅助组件和防滑组件的配合,在患者起身时起到辅助支撑的作用,同时利用方向限定组件,防止医用助行器发生倒退现象,从而增强医用助行器的实用性和安全性的新型医用助行器。



1. 一种新型医用助行器,其特征在于:包括支撑板、辅助组件、防滑组件和方向限定组件,所述支撑板为中空腔体结构设置且设有两组,所述辅助组件连接于支撑板且设于支撑板上,所述防滑组件一端设于支撑板内且另一端贯穿支撑板设有支撑板外,所述方向限定组件设于支撑板下;所述辅助组件包括驱动电机、连接杆、弧形板、滑槽、连接轴、转板和滑杆,所述驱动电机设于一侧的支撑板上端,所述连接杆一端连接于驱动电机输出端且另一端可转动连接于远离驱动电机的支撑板上端,所述弧形板对称套接于连接杆上且设于支撑板之间,所述滑槽设于弧形板上,所述连接轴一端设于支撑板的内侧壁上且另一端贯穿支撑板设于支撑板靠近连接杆的一侧,所述转板套接于连接轴上且设于支撑板与弧形板之间,所述滑杆一端连接于转板且另一端贯穿滑槽设于弧形板远离支撑板的一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种新型医用助行器,其特征在于:所述防滑组件包括驱动轮、支撑杆、从动轮、丝杠、丝杠副和稳固杆,所述驱动轮套接于连接轴上且连接于转板,所述支撑杆设于连接轴下,所述从动轮设于支撑杆下,所述丝杠一端连接于从动轮且另一端可转动设于支撑板的底壁上,所述丝杠副可移动套接于丝杠上,所述稳固杆均匀设于丝杠副的侧面上,所述稳固杆一端连接于丝杠副且另一端贯穿支撑板设于支撑板外。

3. 根据权利要求2所述的一种新型医用助行器,其特征在于:所述方向限定组件包括连接板、福马轮、卡板、固定板、挡板和限位块,所述支撑板下设有液压机,所述连接板设于液压机的伸缩端下,所述福马轮设于连接板下,所述卡板设于福马轮上,所述固定板设于连接板下且设于福马轮一侧,所述挡板铰接于固定板上,所述限位块设于固定板上且设于挡板下。

4. 根据权利要求3所述的一种新型医用助行器,其特征在于:所述稳固杆下设有稳固板。

5. 根据权利要求4所述的一种新型医用助行器,其特征在于:所述支撑板的侧面上对称设有照明灯。

6. 根据权利要求5所述的一种新型医用助行器,其特征在于:所述驱动电机为正反转向电机。

一种新型医用助行器

技术领域

[0001] 本实用新型属于助行器技术领域,具体是指一种新型医用助行器。

背景技术

[0002] 助行器,就是通过器械的支撑,让腿脚不方便的老人及病人甚至失去行走能力的人能够自理,能够和正常人一样外出散步,现有的助行器在协助人起身时不能与床板相连,并且角度不能调节,因此人们在起身时,助行器受到拉力容易倾倒,另外在行走的过程中由于单纯的滚轮设置,助行器容易产生倒退现象,导致人们发生危险。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述难题,本实用新型提供了一种通过辅助组件和防滑组件的配合,在人们起身时起到辅助支撑的作用,同时利用方向限定组件,防止助行器发生倒退现象,从而增强助行器的实用性和安全性的新型医用助行器。

[0004] 为了实现上述功能,本实用新型采取的技术方案如下:一种新型医用助行器,包括支撑板、辅助组件、防滑组件和方向限定组件,所述支撑板为中空腔体结构设置且设有两组,所述辅助组件连接于支撑板且设于支撑板上,方向人们起身时根据实际需求调节支撑的角度,所述防滑组件一端设于支撑板内且另一端贯穿支撑板设有支撑板外,配合辅助组件,在人们起身时对整个装置起到支撑稳固作用,防止助行器位移或倾倒,所述方向限定组件设于支撑板下,用以限定助行器只能前行,不能后退;所述辅助组件包括驱动电机、连接杆、弧形板、滑槽、连接轴、转板和滑杆,所述驱动电机设于一侧的支撑板上端,所述连接杆一端连接于驱动电机输出端且另一端可转动连接于远离驱动电机的支撑板上端,所述弧形板对称套接于连接杆上且设于支撑板之间,所述滑槽设于弧形板上,所述连接轴一端设于支撑板的内侧壁上且另一端贯穿支撑板设于支撑板靠近连接杆的一侧,所述转板套接于连接轴上且设于支撑板与弧形板之间,所述滑杆一端连接于转板且另一端贯穿滑槽设于弧形板远离支撑板的一侧,启动驱动电机,驱动电机带着连接杆转动,连接杆带着弧形板转动,使弧形板远离驱动电机的一端卡到床沿上,病人可以手扶滑杆,拉着滑杆沿着滑槽移动,使滑杆卡到滑槽远离驱动电机的一端,利用转板在病人起身时对病人起到支撑作用,实现辅助病人起身的作用。

[0005] 进一步地,所述防滑组件包括驱动轮、支撑杆、从动轮、丝杠、丝杠副和稳固杆,所述驱动轮套接于连接轴上且连接于转板,所述支撑杆设于连接轴下,对驱动轮起到支撑作用,所述从动轮设于支撑杆下,所述丝杠一端连接于从动轮且另一端可转动设于支撑板的底壁上,所述丝杠副可移动套接于丝杠上,所述稳固杆均匀设于丝杠副的侧面上,所述稳固杆一端连接于丝杠副且另一端贯穿支撑板设于支撑板外,转板在转动的过程中,转板带着驱动轮转动,驱动轮带着从动轮转动,从动轮带着丝杠转动,丝杠带着丝杠副向下移动,丝杠副带着稳固杆向下移动,使稳固杆与地面接触,加强病人在起身过程中助行器的稳固性,提高助行器的实用性。

[0006] 进一步地,所述方向限定组件包括液压机、连接板、福马轮、卡板、固定板、挡板和限位块,所述支撑板下设有液压机,所述连接板设于液压机的伸缩端下,所述福马轮设于连接板下,所述卡板设于福马轮上,所述固定板设于连接板下且设于福马轮一侧,所述挡板铰接于固定板上,所述限位块设于固定板上且设于挡板下,通过液压机的设置,可以控制福马轮的升降,方便福马轮与支撑杆交替与地面接触,便于助行器停止与行走的更换,当福马轮正向转动时,由于挡板与固定板的铰接作用,卡板在随福马轮转动的过程中不受阻挡,当福马轮反向转动时,由于限位块的作用,挡板无法反向转动,使卡板在随福马轮反向转动的过程中受阻,避免福马轮反向转动,从而避免助行器倒退现象的发生,提高了助行器的安全性。

[0007] 进一步地,所述稳固杆下设有稳固板,增大与地面的接触面积,使助行器在辅助病人起身时更加稳固。

[0008] 进一步地,所述支撑板的侧面上对称设有照明灯,便于助行器在晚间协助病人行走。

[0009] 进一步地,所述连接杆为伸缩杆结构设置,方便缩短支撑板之间的距离,从而方便对助行器的携带与收纳。

[0010] 进一步地,所述驱动电机为正反转向电机,能随着床面的高度调节弧形板的高度,实现助行器与床的连接过程,利于辅助病人起身的过程。

[0011] 本实用新型采取上述结构取得有益效果如下:本实用新型提供一种新型医用助行器,通过驱动电机带着连接杆转动,连接杆带着弧形板转动,使弧形板远离驱动电机的一端卡到床沿上,病人可以手扶滑杆,拉着滑杆沿着滑槽移动,使滑杆卡到滑槽远离驱动电机的一端,利用转板在病人起身时对病人起到支撑作用,实现辅助病人起身的作用,通过转板在转动的过程中,转板带着驱动轮转动,驱动轮带着从动轮转动,从动轮带着丝杠转动,丝杠带着丝杠副向下移动,丝杠副带着稳固杆向下移动,使稳固杆与地面接触,加强病人在起身的过程中助行器的稳固性,提高助行器的实用性,通过液压机的设置,可以控制福马轮的升降,方便福马轮与支撑杆交替与地面接触,便于助行器停止与行走的更换,当福马轮正向转动时,由于挡板与固定板的铰接作用,卡板在随福马轮转动的过程中不受阻挡,当福马轮反向转动时,由于限位块的作用,挡板无法反向转动,使卡板在随福马轮反向转动的过程中受阻,避免福马轮反向转动,从而避免助行器倒退现象的发生,提高了助行器的安全性,通过稳固杆下设有稳固板,增大与地面的接触面积,使助行器在辅助病人起身时更加稳固,通过支撑板的侧面上对称设有照明灯,便于助行器在晚间协助病人行走,通过连接杆为伸缩杆结构设置,方便缩短支撑板之间的距离,从而方便对助行器的携带与收纳,通过驱动电机为正反转向电机,能随着床面的高度调节弧形板的高度,实现助行器与床的连接过程,利于辅助病人起身的过程。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种新型医用助行器的整体结构示意图;

[0013] 图2为图1中A处的放大图;

[0014] 图3为本实用新型一种新型医用助行器的侧视图。

[0015] 其中,1、支撑板,2、辅助组件,3、防滑组件,4、方向限定组件,5、驱动电机,6、连接

杆,7、弧形板,8、滑槽,9、连接轴,10、转板,11、滑杆,12、驱动轮,13、支撑杆,14、从动轮,15、丝杠,16、丝杠副,17、稳固杆,18、液压机,19、连接板,20、福马轮,21、卡板,22、固定板,23、挡板,24、限位块,25、稳固板,26、照明灯。

具体实施方式

[0016] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例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。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。以下结合附图,对本实用新型做进一步详细说明。

[0018] 如图1-3所述,本实用新型一种新型医用助行器,包括支撑板1、辅助组件2、防滑组件3和方向限定组件4,所述支撑板1为中空腔体结构设置且设有两组,所述辅助组件2连接于支撑板1且设于支撑板1上,方向人们起身时根据实际需求调节支撑的角度,所述防滑组件3一端设于支撑板1内且另一端贯穿支撑板1设于支撑板1外,配合辅助组件2,在人们起身时对整个装置起到支撑稳固作用,防尘助行器位移或倾倒,所述方向限定组件4设于支撑板1下,用以限定助行器只能前行,不能后退;所述辅助组件2包括驱动电机5、连接杆6、弧形板7、滑槽8、连接轴9、转板10和滑杆11,所述驱动电机5设于一侧的支撑板1上端,所述连接杆6一端连接于驱动电机5输出端且另一端可转动连接于远离驱动电机5的支撑板1上端,所述弧形板7对称套接于连接杆6上且设于支撑板1之间,所述滑槽8设于弧形板7上,所述连接轴9一端设于支撑板1的内侧壁上且另一端贯穿支撑板1设于支撑板1靠近连接杆6的一侧,所述转板10套接于连接轴9上且设于支撑板1与弧形板7之间,所述滑杆11一端连接于转板10且另一端贯穿滑槽8设于弧形板7远离支撑板1的一侧。

[0019] 所述防滑组件3包括驱动轮12、支撑杆13、从动轮14、丝杠15、丝杠副16和稳固杆17,所述驱动轮12套接于连接轴9上且连接于转板10,所述支撑杆13设于连接轴9下,对驱动轮12起到支撑作用,所述从动轮14设于支撑杆13下,所述丝杠15一端连接于从动轮14且另一端可转动设于支撑板1的底壁上,所述丝杠副16可移动套接于丝杠15上,所述稳固杆17均匀设于丝杠副16的侧面上,所述稳固杆17一端连接于丝杠副16且另一端贯穿支撑板1设于支撑板1外。

[0020] 所述方向限定组件4包括液压机18、连接板19、福马轮20、卡板21、固定板22、挡板23和限位块24,所述支撑板1下设有液压机18,所述连接板19设于液压机18的伸缩端下,所述福马轮20设于连接板19下,所述卡板21设于福马轮20上,所述固定板22设于连接板19下且设于福马轮20一侧,所述挡板23铰接于固定板22上,所述限位块24设于固定板22上且设于挡板23下。

[0021] 所述稳固杆17下设有稳固板25。

[0022] 所述支撑板1的侧面上对称设有照明灯26。

[0023] 所述连接杆6为伸缩杆结构设置。

[0024] 所述驱动电机5为正反转向电机。

[0025] 具体使用时,当需要辅助病人起身时,启动驱动电机5,驱动电机5带着连接杆6转动,连接杆6带着弧形板7转动,使弧形板7远离驱动电机5的一端卡到床沿上,病人可以手扶滑杆11,拉着滑杆11沿着滑槽8移动,使滑杆11卡到滑槽8远离驱动电机5的一端,利用转板10在病人起身时对病人起到支撑作用,转板10在转动的过程中,转板10带着驱动轮12转动,驱动轮12带着从动轮14转动,从动轮14带着丝杠15转动,丝杠15带着丝杠副16向下移动,丝杠副16带着稳固杆17向下移动,使稳固杆17与地面接触,加强病人在起身的过程中助行器的稳固性,在助行器行进的过程中,当福马轮20正向转动时,由于挡板23与固定板22的铰接作用,卡板21在随福马轮20转动的过程中不受阻挡,当福马轮20反向转动时,由于限位块24的作用,挡板23无法反向转动,使卡板21在随福马轮20反向转动的过程中受阻,避免福马轮20反向转动,从而避免助行器倒退现象的发生。

[0026] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

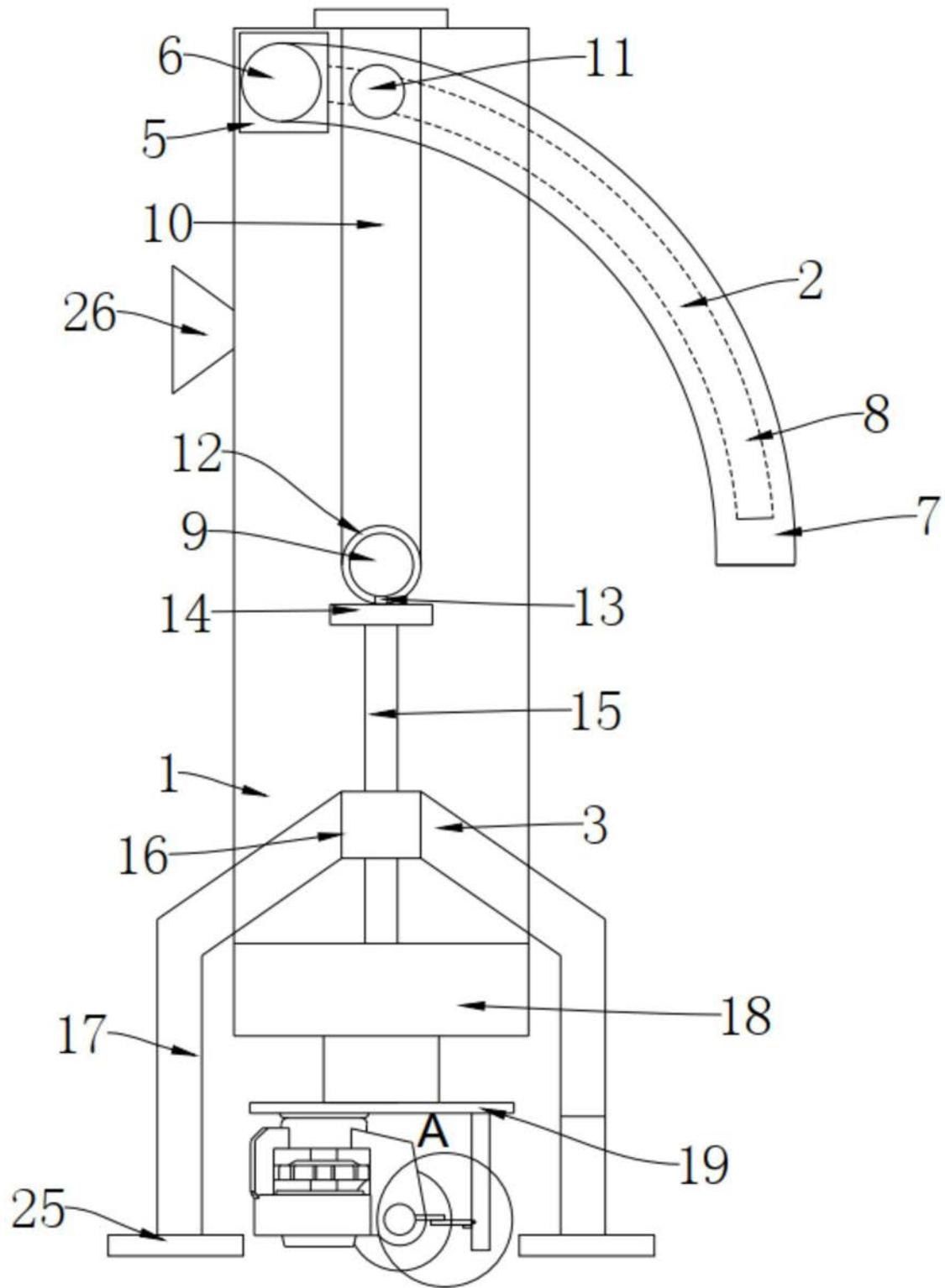


图1

A

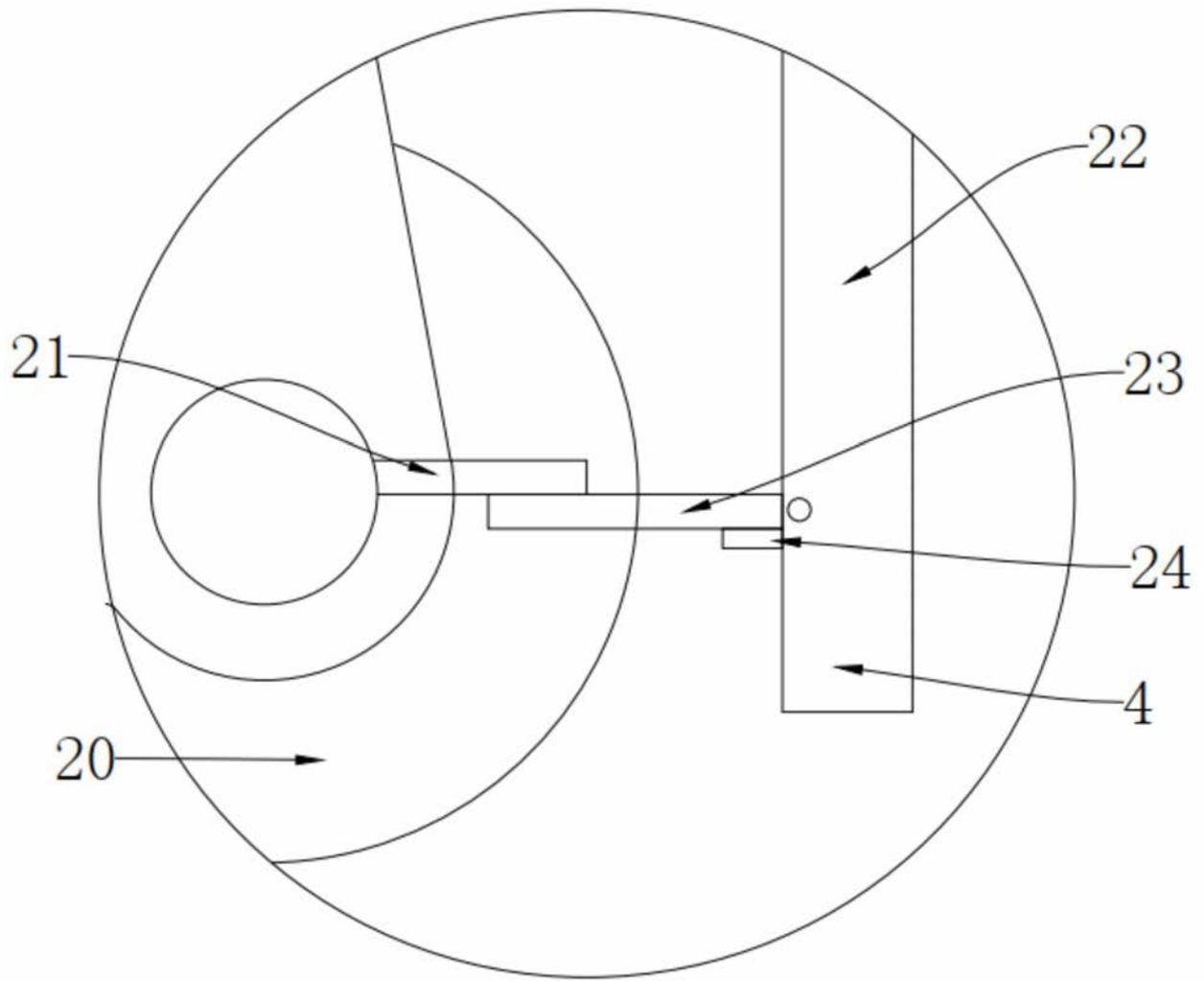


图2

