



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210843882 U

(45)授权公告日 2020.06.26

(21)申请号 201921463928.8

(22)申请日 2019.09.04

(73)专利权人 罗国旭

地址 550000 贵州省贵阳市花溪区小河金
域华府A10栋2单元2501

(72)发明人 罗国旭

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582

代理人 邢江峰

(51)Int.Cl.

A61G 5/04(2013.01)

A61G 5/10(2006.01)

A61G 5/12(2006.01)

A63B 23/04(2006.01)

H02J 7/32(2006.01)

F03G 5/02(2006.01)

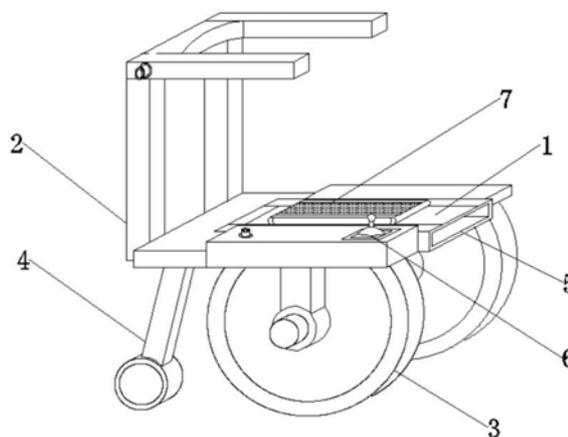
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型骨内科用轮椅

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型骨内科用轮椅,包括轮椅主体、可调节靠背架、轮椅主轮和从动轮,轮椅主体的一端固定连接可调节靠背架,轮椅主体的底端活动连接有轮椅主轮,轮椅主轮的一侧活动连接有从动轮,轮椅主体的内部内侧固定连接内嵌中空腔,轮椅主体的顶端中间部位紧密缝合有舒适软垫,舒适软垫很好的体现了轮椅的舒适性,防滑搁置垫很好的体现了轮椅的防滑性,便捷操控杆很好的提高了轮椅的操控灵活性,内嵌中空腔很好的体现了轮椅的收纳性,可调节靠背架很好的提高了该轮椅的可调节性,促恢复脚踏装置很好的体现了该轮椅的功能多样性和促恢复性,适用于医疗器械的使用,在未来具有广泛的发展前景。



1. 一种新型骨内科用轮椅,包括轮椅主体(1)、可调节靠背架(2)、轮椅主轮(3)和从动轮(4),其特征在于:所述轮椅主体(1)的一端固定连接有可调节靠背架(2),所述轮椅主体(1)的底端活动连接有轮椅主轮(3),所述轮椅主轮(3)的一侧活动连接有从动轮(4),所述可调节靠背架(2)的底部一侧活动连接有座位横向伸缩杆(201),所述座位横向伸缩杆(201)的一侧顶端嵌入连接有伸缩齿轮限定卡栓(202),所述可调节靠背架(2)的内部内侧活动连接有手扶侧板升降活动轮(203),所述可调节靠背架(2)的内部顶部活动连接有活动手扶侧板(204),所述活动手扶侧板(204)的一侧贯穿连接有手扶侧板限位插销(205),所述轮椅主体(1)的内部中间部位活动连接有脚踏联动齿轮(101),所述脚踏联动齿轮(101)的底端活动连接有脚踏联动杆(102),所述脚踏联动杆(102)的底端活动连接有脚踏板活动齿轮(103),所述脚踏板活动齿轮(103)的底端固定连接有促恢复运动脚踏板(104),所述促恢复运动脚踏板(104)的顶端一侧固定连接有脚踏板带动杆(105),所述脚踏板带动杆(105)的一侧活动连接有带动杆驱动轮组(106),所述带动杆驱动轮组(106)的一侧活动连接有旋转发电磁杆(107),所述旋转发电磁杆(107)的外围固定连接有轮椅主轮蓄电池(108)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型骨内科用轮椅,其特征在于:所述轮椅主体(1)的内部内侧固定连接有内嵌中空腔(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种新型骨内科用轮椅,其特征在于:所述轮椅主体(1)的顶端前面活动连接有便捷操控杆(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种新型骨内科用轮椅,其特征在于:所述轮椅主体(1)的顶端中间部位紧密缝合有舒适软垫(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型骨内科用轮椅,其特征在于:所述活动手扶侧板(204)的一侧外围嵌套连接有防滑搁置垫(206)。

6. 根据权利要求1所述的一种新型骨内科用轮椅,其特征在于:所述可调节靠背架(2)是由底部一侧的座位横向伸缩杆(201),座位横向伸缩杆(201)一侧顶端的伸缩齿轮限定卡栓(202),内部内侧的手扶侧板升降活动轮(203),内部顶部的活动手扶侧板(204)和活动手扶侧板(204)一侧的手扶侧板限位插销(205)共同组合而成。

7. 根据权利要求1所述的一种新型骨内科用轮椅,其特征在于:所述促恢复脚踏装置是由内部中间部位的脚踏联动齿轮(101),脚踏联动齿轮(101)底端的脚踏联动杆(102),脚踏联动杆(102)底端的脚踏板活动齿轮(103),脚踏板活动齿轮(103)底端的促恢复运动脚踏板(104),促恢复运动脚踏板(104)顶端一侧的脚踏板带动杆(105),脚踏板带动杆(105)一侧的带动杆驱动轮组(106),带动杆驱动轮组(106)一侧的旋转发电磁杆(107)和旋转发电磁杆(107)外围的轮椅主轮蓄电池(108)共同组合而成。

一种新型骨内科用轮椅

技术领域

[0001] 本实用涉及医疗器械技术领域,具体为一种新型骨内科用轮椅。

背景技术

[0002] 骨内科需要轮椅作为健康恢复时候的代步工具,轮椅是康复的重要工具,它不仅是在肢体伤残者和行动不便人士的代步工具,更重要的是使他们借助于轮椅进行身体锻炼和参与社会活动,但是传统的轮椅需要看护者或者患者自身进行推送。

[0003] 现有的轮椅只具备简单的代替出行功能,无法达到让患者离地和接地的恢复康复训练,促恢复性不足,且由于该装置具有脚踏恢复功能,有时需要患者站立进行,现有的轮椅不具备很好的调节机构,不具备可调节性,同时现有的轮椅大多为铁制橡胶制外皮,患者坐入轮椅较长时间后,会造成一定的不适感。

[0004] 所以,如何设计一种新型骨内科用轮椅,成为当前要解决的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种新型骨内科用轮椅,以解决上述背景技术中提出的新型骨内科用轮椅不具备可调节性,不具备很好的促恢复性和造成不适感的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型骨内科用轮椅,包括轮椅主体、可调节靠背架、轮椅主轮和从动轮,所述轮椅主体的一端固定连接有可调节靠背架,所述轮椅主体的底端活动连接有轮椅主轮,所述轮椅主轮的一侧活动连接有从动轮,所述可调节靠背架的底部一侧活动连接有座位横向伸缩杆,所述座位横向伸缩杆的一侧顶端嵌入连接有伸缩齿轮限定卡栓,所述可调节靠背架的内部内侧活动连接有手扶侧板升降活动轮,所述可调节靠背架的内部顶部活动连接有活动手扶侧板,所述活动手扶侧板的一侧贯穿连接有手扶侧板限位插销,所述轮椅主体的内部中间部位活动连接有脚踏联动齿轮,所述脚踏联动齿轮的底端活动连接有脚踏联动杆,所述脚踏联动杆的底端活动连接有脚踏板活动齿轮,所述脚踏板活动齿轮的底端固定连接有促恢复运动脚踏板,所述促恢复运动脚踏板的顶端一侧固定连接有脚踏板带动杆,所述脚踏板带动杆的一侧活动连接有带动杆驱动轮组,所述带动杆驱动轮组的一侧活动连接有旋转发电磁杆,所述旋转发电磁杆的外围固定连接有用轮椅主轮蓄电池。

[0007] 优选的,所述轮椅主体的内部内侧固定连接有用内嵌中空腔。

[0008] 优选的,所述轮椅主体的顶端前面活动连接有便捷操控杆。

[0009] 优选的,所述轮椅主体的顶端中间部位紧密缝合有舒适软垫。

[0010] 优选的,所述活动手扶侧板的一侧外围嵌套连接有防滑搁置垫。

[0011] 优选的,所述可调节靠背架是由底部一侧的座位横向伸缩杆,座位横向伸缩杆一侧顶端的伸缩齿轮限定卡栓,内部内侧的手扶侧板升降活动轮,内部顶部的活动手扶侧板和活动手扶侧板一侧的手扶侧板限位插销共同组合而成。

[0012] 优选的,所述促恢复脚踏装置是由内部中间部位的脚踏联动齿轮,脚踏联动齿轮

底端的脚踏联动杆,脚踏联动杆底端的脚踏板活动齿轮,脚踏板活动齿轮底端的促恢复运动脚踏板,促恢复运动脚踏板顶端一侧的脚踏板带动杆,脚踏板带动杆一侧的带动杆驱动轮组,带动杆驱动轮组一侧的旋转发电磁杆和旋转发电磁杆外围的轮椅主轮蓄电池共同组合而成。

[0013] 与现有技术相比,本种实用新型的有益效果是:

[0014] 1. 该种新型骨内科用轮椅,通过设置可调节靠背架,患者还可通过手扶侧板升降活动轮对活动手扶侧板进行上下活动调节,确定好活动手扶侧板的水平位置后,将手扶侧板限位插销插入进行限位固定即可,从而很好的方便了患者将手搁置在手扶侧板上,很好的提高了该轮椅的可调节性。

[0015] 2. 该种新型骨内科用轮椅,通过设置促恢复脚踏装置,在运动过程中,脚踏板的往复运动会带动设置的带动杆驱动轮组使旋转发电磁杆进行转动发电,将电量储存入轮椅主轮蓄电池内,很好的实现了发电功能,综上,该可调节靠背架很好的体现了该轮椅的功能多样性和促恢复性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体示意图;

[0017] 图2为本实用新型可调节靠背架的剖面示意图;

[0018] 图3为本实用新型轮椅主体的剖面示意图;

[0019] 图4为本实用新型的A处放大示意图。

[0020] 图中:1、轮椅主体,101、脚踏联动齿轮,102、脚踏联动杆,103、脚踏板活动齿轮,104、促恢复运动脚踏板,105、脚踏板带动杆,106、带动杆驱动轮组,107、旋转发电磁杆,108、轮椅主轮蓄电池,2、可调节靠背架,201、座位横向伸缩杆,202、伸缩齿轮限定卡栓,203、手扶侧板升降活动轮,204、活动手扶侧板,205、手扶侧板限位插销,206、防滑搁置垫,3、轮椅主轮,4、从动轮,5、内嵌中空腔,6、便捷操控杆,7、舒适软垫。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种新型骨内科用轮椅,包括轮椅主体1、可调节靠背架2、轮椅主轮3和从动轮4,轮椅主体1的一端固定连接可调节靠背架2,轮椅主体1的底端活动连接有轮椅主轮3,轮椅主轮3的一侧活动连接有从动轮4,可调节靠背架2的底部一侧活动连接有座位横向伸缩杆201,座位横向伸缩杆201的一侧顶端嵌入连接有伸缩齿轮限定卡栓202,可调节靠背架2的内部内侧活动连接有手扶侧板升降活动轮203,可调节靠背架2的内部顶部活动连接有活动手扶侧板204,活动手扶侧板204的一侧贯穿连接有手扶侧板限位插销205,轮椅主体1的内部中间部位活动连接有脚踏联动齿轮101,脚踏联动齿轮101的底端活动连接有脚踏联动杆102,脚踏联动杆102的底端活动连接有脚踏板活动齿轮103,脚踏板活动齿轮103的底端固定连接促恢复运动脚踏板104,促恢复运

动脚踏板104的顶端一侧固定连接脚踏板带动杆105,脚踏板带动杆105的一侧活动连接有带动杆驱动轮组106,带动杆驱动轮组106的一侧活动连接有旋转发电磁杆107,旋转发电磁杆107的外围固定连接轮椅主轮蓄电池108。

[0023] 优选的,轮椅主体1的内部内侧固定连接有内嵌中空腔5,轮椅在户外使用时,需要患者随身携带部分护理用品用具,现有的轮椅大都不具备很好的收纳结构,通过设置内嵌中空腔5,内嵌中空腔5为设置于轮椅主体1内部内侧的收纳槽结构,患者可将相关的护理用具存放入护理收纳箱6内进行收纳,从而很好的方便了患者随时进行拿取,无需随身携带,很好的体现了轮椅的收纳性。

[0024] 优选的,轮椅主体1的顶端前面活动连接有便捷操控杆6,由于该轮椅为电力驱动,按钮触摸屏等操控方式无法很好的适用于灵敏度较低的患者,通过设置便捷操控杆6,便捷操控杆6为全方位灵活转动的操纵杆,通过与主从二轮连动,患者可方便省力的对轮椅的进退转向进行灵活操控,很好的提高了轮椅的操控灵活性。

[0025] 优选的,轮椅主体1的顶端中间部位紧密缝合有舒适软垫7,现有的轮椅大多为铁制橡胶制外皮,患者坐入轮椅较长时间后,会造成一定的不适感,通过设置舒适软垫7,舒适软垫7设置于患者的坐靠处,能够很好的贴合患者的身体,提供患者很好的触感,从而很好的体现了轮椅的舒适性。

[0026] 优选的,活动手扶侧板204的一侧外围嵌套连接有防滑搁置垫206,患者在手扶活动手扶侧板204进行相关恢复活动时,活动手扶侧板204具有一定的滑脱风险,通过设置防滑搁置垫206,防滑搁置垫206为设置有摩擦系数较高的防滑纹,能够很好的增大活动手扶侧板204与患者手部的接触摩擦面积,从而很好的防止出现滑脱状况,很好的体现了轮椅的防滑性。

[0027] 优选的,可调节靠背架2是由底部一侧的座位横向伸缩杆201,座位横向伸缩杆201一侧顶端的伸缩齿轮限定卡栓202,内部内侧的手扶侧板升降活动轮203,内部顶部的活动手扶侧板204和活动手扶侧板204一侧的手扶侧板限位插销205共同组合而成,由于该装置具有脚踏恢复功能,有时需要患者站立进行,现有的轮椅不具备很好的调节机构,不具备可调节性,通过设置可调节靠背架2,患者可通过座位横向伸缩杆201对座椅进行横向的拉伸调节,并可通过伸缩齿轮限定卡栓202对座椅进行固定,同时患者还可通过手扶侧板升降活动轮203对活动手扶侧板204进行上下活动调节,确定好活动手扶侧板204的水平位置后,将手扶侧板限位插销205插入进行限位固定即可,从而很好的方便了患者将手搁置在手扶侧板上,很好的提高了该轮椅的可调节性。

[0028] 优选的,促恢复脚踏装置是由内部中间部位的脚踏联动齿轮101,脚踏联动齿轮101底端的脚踏联动杆102,脚踏联动杆102底端的脚踏板活动齿轮103,脚踏板活动齿轮103底端的促恢复运动脚踏板104,促恢复运动脚踏板104顶端一侧的脚踏板带动杆105,脚踏板带动杆105一侧的带动杆驱动轮组106,带动杆驱动轮组106一侧的旋转发电磁杆107和旋转发电磁杆107外围的轮椅主轮蓄电池108共同组合而成,现有的轮椅只具备简单的代替出行功能,无法达到让患者离地和接地的恢复康复训练,促恢复性不足,通过设置促恢复脚踏装置,该装置设置有两个可供患者脚踩的促恢复运动脚踏板104,当患者需要脚踏恢复时,可踩动促恢复运动脚踏板104进行上下运动,同时设置的脚踏联动齿轮101和脚踏板带动杆105带动脚踏板活动齿轮103使得脚踏板做省力的往复脚踏,从而很好的适用于体力有限的

患者,同时在运动过程中,脚踏板的往复运动会带动设置的带动杆驱动轮组106使旋转发电磁杆107进行转动发电,将电量储存入轮椅主轮蓄电池108内,很好的实现了发电功能,综上,该可调节靠背架2很好的体现了该轮椅的功能多样性和促恢复性。

[0029] 工作原理:首先,通过设置便捷操控杆6,便捷操控杆6为全方位灵活转动的操纵杆,通过与主从二轮连动,患者可方便省力的对轮椅的进退转向进行灵活操控,很好的提高了轮椅的操控灵活性;

[0030] 然后,通过设置舒适软垫7,舒适软垫7设置于患者的坐靠处,能够很好的贴合患者的身体,提供患者很好的触感,从而很好的体现了轮椅的舒适性;

[0031] 接着,通过设置防滑搁置垫206,防滑搁置垫206为设置有摩擦系数较高的防滑纹,能够很好的增大活动手扶侧板204与患者手部的接触摩擦面积,从而很好的防止出现滑脱状况,很好的体现了轮椅的防滑性;

[0032] 紧接着,通过设置可调节靠背架2,患者可通过座位横向伸缩杆201对座椅进行横向的拉伸调节,并可通过伸缩齿轮限定卡栓202对座椅进行固定,同时患者还可通过手扶侧板升降活动轮203对活动手扶侧板204进行上下活动调节,确定好活动手扶侧板204的水平位置后,将手扶侧板限位插销205插入进行限位固定即可,从而很好的方便了患者将手搁置在手扶侧板上,很好的提高了该轮椅的可调节性。

[0033] 最后,通过设置促恢复脚踏装置,该装置设置有两个可供患者脚踩的促恢复运动脚踏板104,当患者需要脚踏恢复时,可踩动促恢复运动脚踏板104进行上下运动,同时设置的脚踏联动齿轮101和脚踏板带动杆105带动脚踏板活动齿轮103使得脚踏板做省力的往复脚踏,从而很好的适用于体力有限的患者,同时在运动过程中,脚踏板的往复运动会带动设置的带动杆驱动轮组106使旋转发电磁杆107进行转动发电,将电量储存入轮椅主轮蓄电池108内,很好的实现了发电功能,综上,该可调节靠背架2很好的体现了该轮椅的功能多样性和促恢复性,这就是该种新型骨内科用轮椅的工作原理。

[0034] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

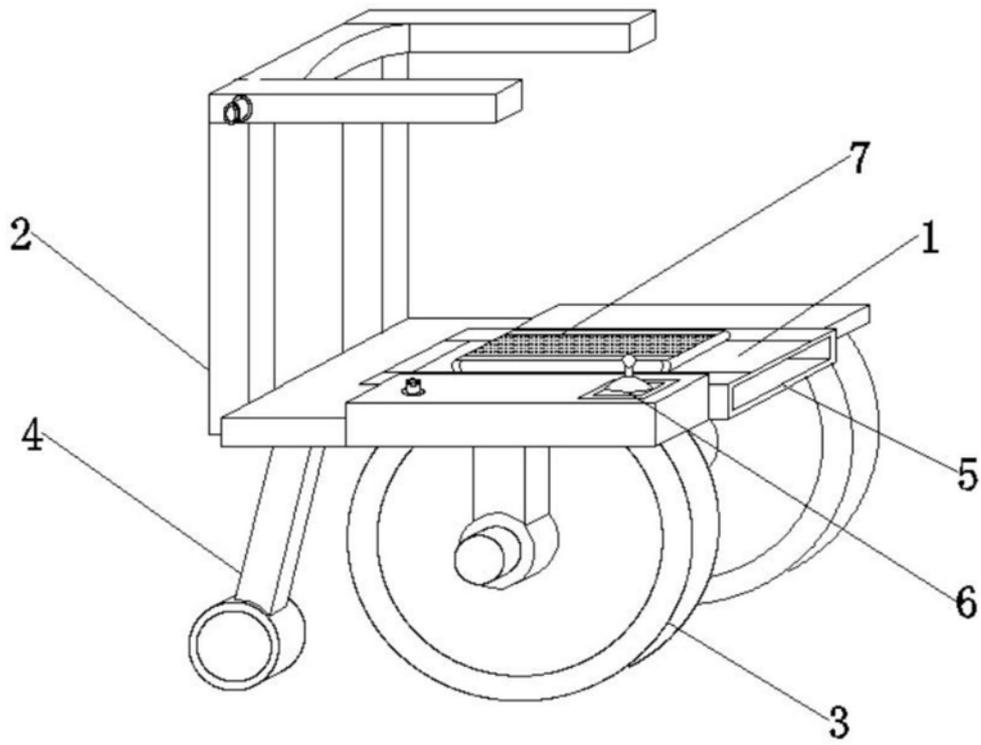


图1

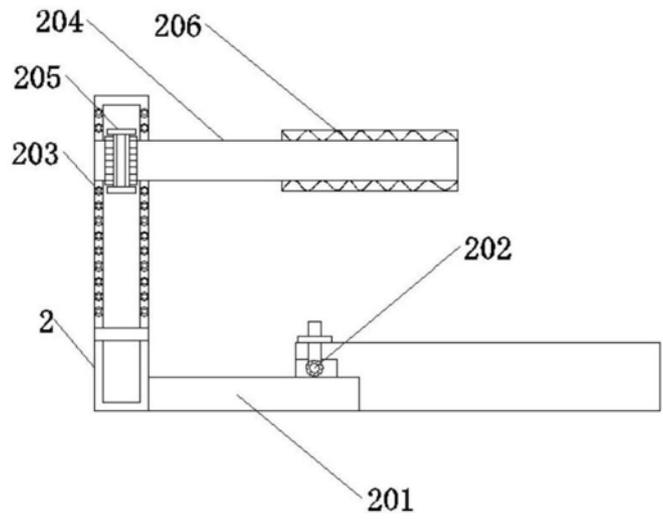


图2

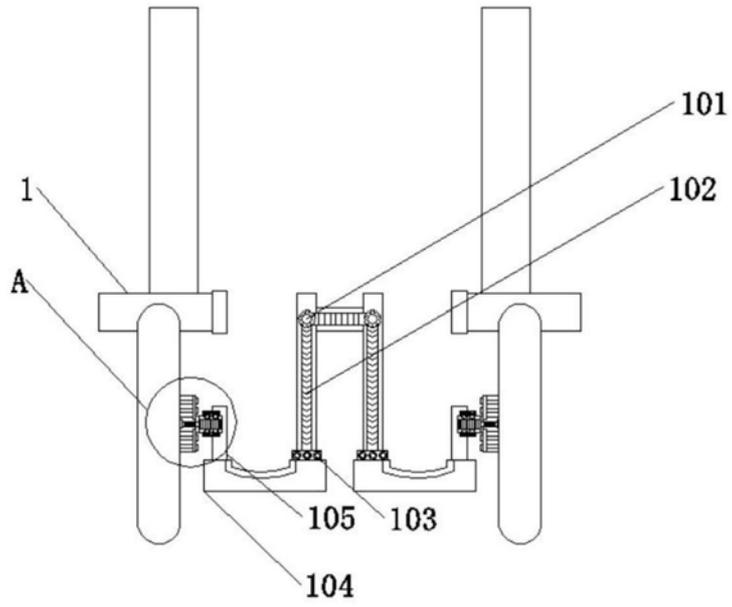


图3

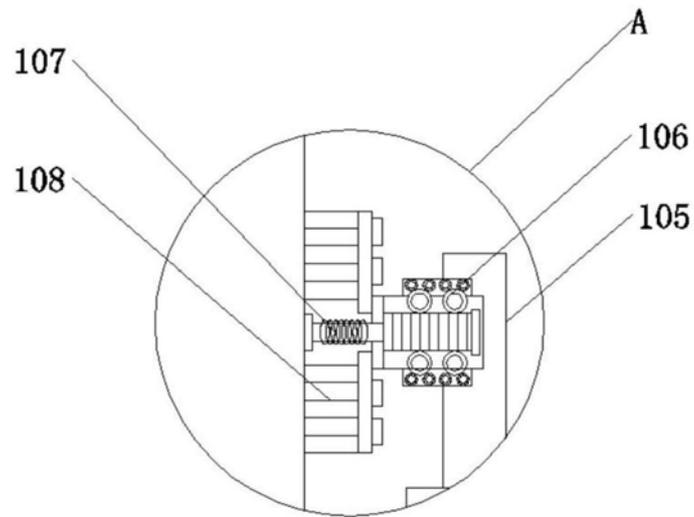


图4