



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116211649 A

(43) 申请公布日 2023. 06. 06

(21) 申请号 202310228936.9

(22) 申请日 2023.03.10

(71) 申请人 中国人民解放军总医院第八医学中心

地址 100091 北京市海淀区黑山扈路甲17号

(72) 发明人 黄伟 柴英辉 陶晓勇 许胜杰
杨艳华 王岩

(74) 专利代理机构 济南鼎信专利商标代理事务所(普通合伙) 37245

专利代理师 张林

(51) Int. Cl.

A61H 1/02 (2006.01)

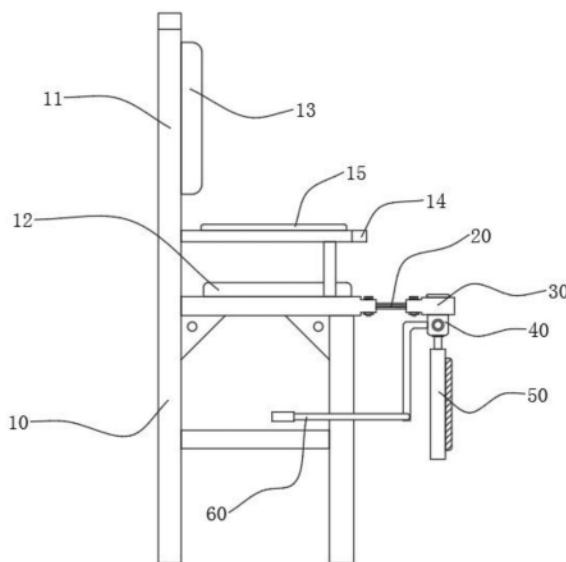
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

一种脑血管病康复椅

(57) 摘要

本发明涉及肢体康复器械技术领域,且公开了一种脑血管病康复椅,包括康复椅,所述康复椅的座椅板前端设有弹性连接组件,所述弹性连接组件的一端固定连接有大腿支撑组件,所述大腿支撑组件的底部安装有转动组件,所述转动组件的转动端设有小腿支撑组件,所述转动组件的外侧壁设有提手组件;对患者的膝关节进行锻炼,该过程只需要患者手动就可以完成对髌膝关节的控制锻炼,同时,还可对上肢进行锻炼,不需要其他人辅助就可以进行,此外,在康复锻炼的后期,可通过绑带将大腿和小腿分别绑在大腿支撑组件和小腿支撑组件上,通过大腿和小腿主动控制,进行锻炼,可以随时增加控制锻炼的难度,激发患者的康复兴趣。



1. 一种脑血管病康复椅,包括康复椅(10),其特征在于:所述康复椅(10)的座椅板前端设有弹性连接组件(20),所述弹性连接组件(20)的一端固定连接有大腿支撑组件(30),所述大腿支撑组件(30)的底部安装有转动组件(40),所述转动组件(40)的转动端设有小腿支撑组件(50),所述转动组件(40)的外侧壁设有提手组件(60);

所述弹性连接组件(20)包括:

连接座一(21),固定连接于所述康复椅(10)的座椅板前端;

连接座二(22),固定连接于所述大腿支撑组件(30)的一侧;

弹性片(23),两端分别插接于所述连接座一(21)和所述连接座二(22)的内部;

连接螺栓一(24),螺纹连接于所述连接座一(21)的内部;

连接螺栓二(25),螺纹连接于所述连接座二(22)的内部;

所述提手组件(60)包括:

连杆(61),固定连接于所述转动组件(40)的外侧壁;

提杆(62),固定连接于所述连杆(61)的一端;

把手(63),固定连接于所述提杆(62)的一端。

2. 根据权利要求1所述的一种脑血管病康复椅,其特征在于:所述康复椅(10)包括:

椅子本体(11);

坐垫(12),设置于所述椅子本体(11)的座椅板上;

背垫(13),固定连接于所述椅子本体(11)的靠背处。

3. 根据权利要求2所述的一种脑血管病康复椅,其特征在于:所述椅子本体(11)的外侧壁还安装有扶手(14),所述扶手(14)的顶部设有扶手垫(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种脑血管病康复椅,其特征在于:所述弹性片(23)为长方形弹性钢片。

5. 根据权利要求1所述的一种脑血管病康复椅,其特征在于:所述弹性片(23)由至少三个弹性钢片组成。

6. 根据权利要求1所述的一种脑血管病康复椅,其特征在于:所述大腿支撑组件(30)包括:

大腿支撑座(31),固定连接于所述连接座二(22)的一侧;

大腿支撑垫(32),设置于所述大腿支撑座(31)的顶部。

7. 根据权利要求1所述的一种脑血管病康复椅,其特征在于:所述转动组件(40)包括:

转动座(41);

转动轴(42),固定连接于所述转动座(41)的内部;

转动杆(43),固定连接于所述转动轴(42)的外侧壁;

减速箱(44),安装于所述转动座(41)的外侧壁,输出轴与所述转动轴(42)相连;

电机(45),安装于所述减速箱(44)的外侧壁,输出轴与所述减速箱(44)的输入轴相连。

8. 根据权利要求7所述的一种脑血管病康复椅,其特征在于:所述小腿支撑组件(50)包括:

小腿支撑板(51),固定连接于所述转动杆(43)的底端;

小腿支撑垫(52),设置于所述小腿支撑板(51)的外侧壁。

一种脑血管病康复椅

技术领域

[0001] 本发明涉及肢体康复器械技术领域,具体为一种脑血管病康复椅。

背景技术

[0002] “脑卒中”又称“中风”、“脑血管意外”。是一种急性脑血管疾病,是由于脑部血管突然破裂或因血管阻塞导致血液不能流入大脑而引起脑组织损伤的一组疾病,包括缺血性和出血性卒中。在脑卒中后会有不同程度的肢体瘫痪,以及言语、吞咽、认知功能障碍,规范的脑卒中康复对于患者后期恢复非常重要,主要分为三个阶段:

[0003] 第一、急性期,患者在神经内科或者卒中中心住院期间,经过急性期规范药物治疗后,生命体征处于平稳状态,神经系统症状不再进展,2-3天后就可以介入床边康复治疗。主要治疗目标为预防关节挛缩、下肢深静脉血栓等并发症,提高心肺功能、改善偏瘫肢体活动情况;

[0004] 第二、急性期结束后进入恢复期,也就是脑卒中康复的第二个阶段。如果患者后遗症较明显,生活仍然不能自理,可在康复医学科或者专业的康复医院,进行进一步系统全面的康复治疗,这个阶段大约需要1-2个月。主要目标是提高患者日常生活能力、转移能力、步行能力以及大小便控制能力,改善患者的认知、吞咽、言语功能以及手和上肢功能;

[0005] 第三、出院后进入社区康复阶段,社区康复相对价格较低,康复周期较长。可以根据自己不同的功能状态,坚持在社区接受康复治疗,进一步提高日常生活能力。

[0006] 第二阶段是患者肢体功能恢复的重要时期,目前,针对患者肢体的康复过程,主要采用锻炼患侧肢体的控制能力,如主动或被动引导肢体弯曲、移动、使力等操作,现有技术中,如公开专利号(CN218516057U)提供了一种脑血管病康复用辅助下肢运动椅,包括座椅主体,所述座椅主体的两侧均铰接有训练杆,所述训练杆的一侧固定有训练筒,所述训练杆的另一侧设置有配重杆,所述配重杆与训练杆之间通过升降结构连接,所述训练杆的表面设置有锁止结构,所述训练筒的内壁一侧固定有固定夹板,所述训练筒的内壁另一侧设置活动夹板,所述活动夹板与训练筒之间通过夹持结构连接。通过设置有升降结构,可实现配重杆的升降,从而方便康复者增减更换配重杆上配重块重量,患者不要起身下地更换或需要辅助人员在旁边帮助,提高了使用的舒适度与便捷性。

[0007] 现有技术如上述专利中虽然能够对下肢进行锻炼康复,但是,在康复初期,患者的髋膝关节的控制力较差,通常不能主动进行控制锻炼,需要其他人辅助进行锻炼,较为麻烦,且在康复的后期,也不能增加控制难度,影响康复效果。

发明内容

[0008] 解决的技术问题

[0009] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种脑血管病康复椅,具备可以自主进行康复锻炼,不需要其他人就可以实现康复初期的辅助锻炼,同时可以随时增加控制难度,提升患者的康复兴趣的优点,解决了在康复初期,患者的髋膝关节的控制力较差,通常不能主动

进行控制锻炼,需要其他人辅助进行锻炼,较为麻烦,且在康复的后期,也不能增加控制难度,影响康复效果的问题。

[0010] (二)技术方案

[0011] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种脑血管病康复椅,包括康复椅,所述康复椅的座椅板前端设有弹性连接组件,所述弹性连接组件的一端固定连接有大腿支撑组件,所述大腿支撑组件的底部安装有转动组件,所述转动组件的转动端设有小腿支撑组件,所述转动组件的外侧壁设有提手组件;

[0012] 所述弹性连接组件包括:

[0013] 连接座一,固定连接于所述康复椅的座椅板前端;

[0014] 连接座二,固定连接于所述大腿支撑组件的一侧;

[0015] 弹性片,两端分别插接于所述连接座一和所述连接座二的内部;

[0016] 连接螺栓一,螺纹连接于所述连接座一的内部;

[0017] 连接螺栓二,螺纹连接于所述连接座二的内部;

[0018] 所述提手组件包括:

[0019] 连杆,固定连接于所述转动组件的外侧壁;

[0020] 提杆,固定连接于所述连杆的一端;

[0021] 把手,固定连接于所述提杆的一端。

[0022] 优选的,所述康复椅包括:

[0023] 椅子本体;

[0024] 坐垫,设置于所述椅子本体的座椅板上;

[0025] 背垫,固定连接于所述椅子本体的靠背处。

[0026] 优选的,所述椅子本体的外侧壁还安装有扶手,所述扶手的顶部设有扶手垫。

[0027] 优选的,所述弹性片为长方形弹性钢片。

[0028] 优选的,所述弹性片由至少三个弹性钢片组成。

[0029] 优选的,所述大腿支撑组件包括:

[0030] 大腿支撑座,固定连接于所述连接座二的一侧;

[0031] 大腿支撑垫,设置于所述大腿支撑座的顶部。

[0032] 优选的,所述转动组件包括:

[0033] 转动座;

[0034] 转动轴,固定连接于所述转动座的内部;

[0035] 转动杆,固定连接于所述转动轴的外侧壁;

[0036] 减速箱,安装于所述转动座的外侧壁,输出轴与所述转动轴相连;

[0037] 电机,安装于所述减速箱的外侧壁,输出轴与所述减速箱的输入轴相连。

[0038] 优选的,所述小腿支撑组件包括:

[0039] 小腿支撑板,固定连接于所述转动杆的底端;

[0040] 小腿支撑垫,设置于所述小腿支撑板的外侧壁。

[0041] (三)有益效果

[0042] 与现有技术相比,本发明提供了一种脑血管病康复椅,具备以下有益效果:

[0043] 该脑血管病康复椅,通过在康复椅上设置弹性连接组件,弹性连接组件上连接大

腿支撑组件,可对患者的大腿进行支撑,大腿支撑组件的下方通过转动组件连接有小腿支撑组件,可对患者的小腿进行支撑,同时,转动组件上设有提手组件,可通过手握提手组件带动大腿支撑组件上的大腿上下移动,在大腿上下移动时,患者的髌关节会得到锻炼,同时,启动转动组件,可通过转动组件带动小腿支撑组件往复摆动,对患者的膝关节进行锻炼,该过程只需要患者手动就可以完成对髌膝关节的控制锻炼,同时,还可对上肢进行锻炼,不需要其他人辅助就可以进行,此外,在康复锻炼的后期,可通过绑带将大腿和小腿分别绑在大腿支撑组件和小腿支撑组件上,通过大腿和小腿主动控制进行锻炼,可以随时增加控制锻炼的难度,激发患者的康复兴趣。

附图说明

[0044] 图1为本发明的结构示意图;

[0045] 图2为本发明中弹性连接组件、大腿支撑组件、小腿支撑组件以及提手组件的结构示意图;

[0046] 图3为本发明中弹性连接组件的结构示意图;

[0047] 图4为本发明中转动组件的结构示意图。

[0048] 图中:

[0049] 10、康复椅;11、椅子本体;12、坐垫;13、背垫;14、扶手;15、扶手垫;

[0050] 20、弹性连接组件;21、连接座一;22、连接座二;23、弹性片;24、连接螺栓一;25、连接螺栓二;

[0051] 30、大腿支撑组件;31、大腿支撑座;32、大腿支撑垫;

[0052] 40、转动组件;41、转动座;42、转动轴;43、转动杆;44、;45、电机;

[0053] 50、小腿支撑组件;51、小腿支撑板;52、小腿支撑垫;

[0054] 60、提手组件;61、连杆;62、提杆;63、把手。

具体实施方式

[0055] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0056] 实施例一

[0057] 一种脑血管病康复椅,包括康复椅10,康复椅10的座椅板前端设有弹性连接组件20,弹性连接组件20的一端固定连接有大腿支撑组件30,大腿支撑组件30的底部安装有转动组件40,转动组件40的转动端设有小腿支撑组件50,转动组件40的外侧壁设有提手组件60;

[0058] 弹性连接组件20包括:

[0059] 连接座一21,固定连接于康复椅10的座椅板前端;

[0060] 连接座二22,固定连接于大腿支撑组件30的一侧;

[0061] 弹性片23,两端分别插接于连接座一21和连接座二22的内部;

[0062] 连接螺栓一24,螺纹连接于连接座一21的内部;

- [0063] 连接螺栓二25,螺纹连接于连接座二22的内部;
- [0064] 提手组件60包括:
- [0065] 连杆61,固定连接于转动组件40的外侧壁;
- [0066] 提杆62,固定连接于连杆61的一端;
- [0067] 把手63,固定连接于提杆62的一端。
- [0068] 本实施例中,具体的,康复椅10包括:
- [0069] 椅子本体11;
- [0070] 坐垫12,设置于椅子本体11的座椅板上;
- [0071] 背垫13,固定连接于椅子本体11的靠背处。
- [0072] 本实施例中,通过设置坐垫12和背垫13,可以提升患者锻炼的舒适度。
- [0073] 本实施例中,具体的,椅子本体11的外侧壁还安装有扶手14,扶手14的顶部设有扶手垫15。
- [0074] 本实施例中,通过设置扶手14和扶手垫15,患者在康复锻炼时,可通过扶手14限位,避免上身倾斜跌倒的风险。
- [0075] 本实施例中,具体的,弹性片23为长方形弹性钢片。
- [0076] 本实施例中,长方形弹性钢片,具有良好的弹性,使与之相连的大腿支撑组件30可以上下摆动。
- [0077] 本实施例中,具体的,弹性片23由至少三个弹性钢片组成。
- [0078] 本实施例中,弹性钢片可根据患者的康复程度,增加或减少,通过增加或减少钢片,调整髋关节的控制难度。
- [0079] 本实施例中,具体的,大腿支撑组件30包括:
- [0080] 大腿支撑座31,固定连接于连接座二22的一侧;
- [0081] 大腿支撑垫32,设置于大腿支撑座31的顶部。
- [0082] 本实施例中,大腿支撑座31对大腿进行支撑,大腿支撑垫32可提升患者与大腿支撑板31接触的舒适度。
- [0083] 本实施例中,具体的,转动组件40包括:
- [0084] 转动座41;
- [0085] 转动轴42,固定连接于转动座41的内部;
- [0086] 转动杆43,固定连接于转动轴42的外侧壁;
- [0087] 减速箱44,安装于转动座41的外侧壁,输出轴与转动轴42相连;
- [0088] 电机45,安装于减速箱44的外侧壁,输出轴与减速箱44的输入轴相连。
- [0089] 本实施例中,在康复初期,可通过启动电机45,使电机45带动减速箱44的输出轴旋转,使减速箱44的输出轴带动与之相连的转动轴42旋转,使转动轴42带动转动杆43转动,使转动杆43再带动小腿支撑板51旋转,实现自主带动患者的小腿活动。
- [0090] 本实施例中,具体的,小腿支撑组件50包括:
- [0091] 小腿支撑板51,固定连接于转动杆43的底端;
- [0092] 小腿支撑垫52,设置于小腿支撑板51的外侧壁。
- [0093] 本实施例中,小腿支撑板51对小腿进行支撑,小腿支撑垫52可提升患者与小腿支撑板51接触的舒适度。

[0094] 参阅图1-4,在进行康复锻炼时,患者以合适的坐姿乘坐在康复椅10上,并将大腿和小腿分别放置于大腿支撑座31和小腿支撑板51上,在康复的初期,髋膝关节的控制力较差,可通过手握把手63向下或向下摆动,使把手63上的提杆62带动连杆61上下摆动,使连杆61带动大腿支撑座31上的大腿上下移动,在大腿上下移动时,患者的髋关节会得到锻炼,同时,可通过启动电机45,使电机45带动减速箱44的输出轴旋转,使减速箱44的输出轴带动与之相连的转动轴42旋转,使转动轴42带动转动杆43转动,使转动杆43再带动小腿支撑板51旋转,实现自主带动患者的小腿活动,实现对患者的膝关节进行锻炼,此外,在康复锻炼的后期,可通过绑带将大腿和小腿分别绑在大腿支撑座31和小腿支撑板51上,通过控制大腿和小腿主动带动大腿支撑座31和小腿支撑板51进行锻炼,可以随时增加控制锻炼的难度,激发患者的康复兴趣。

[0095] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

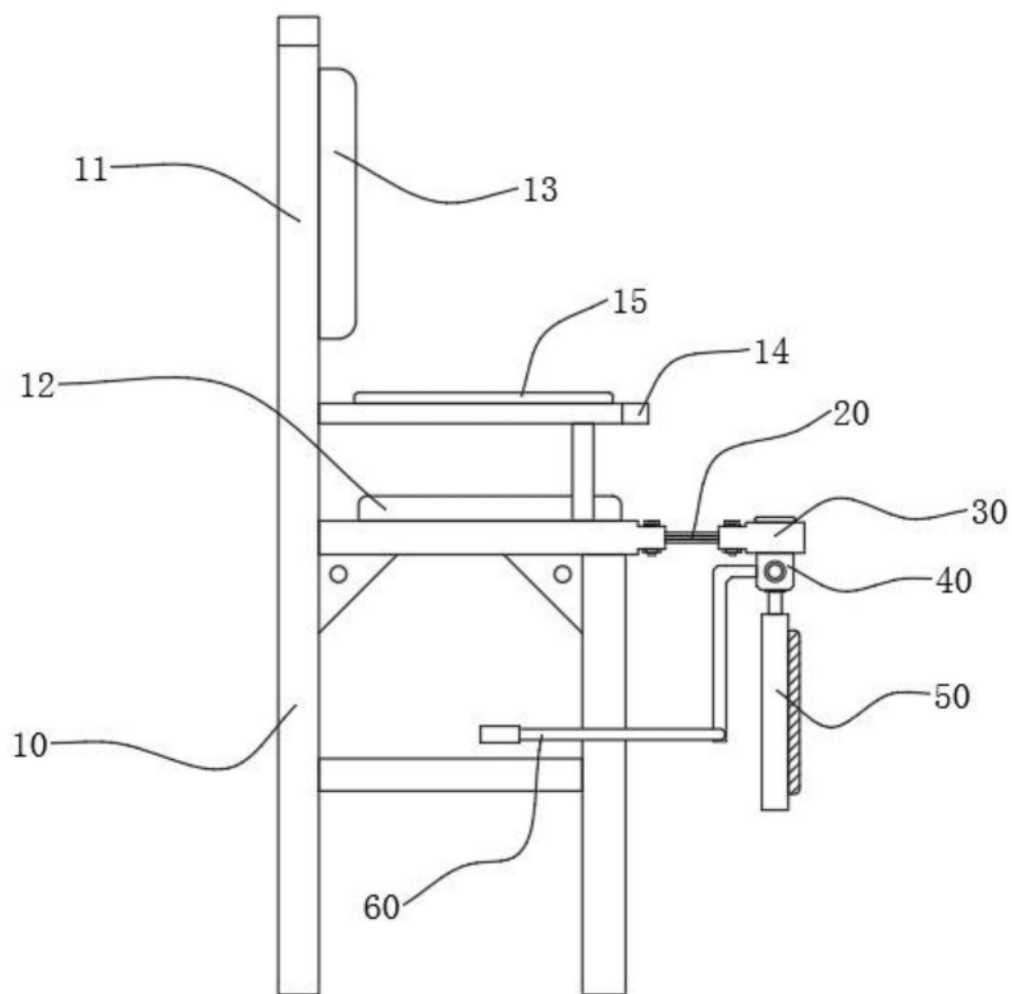


图1

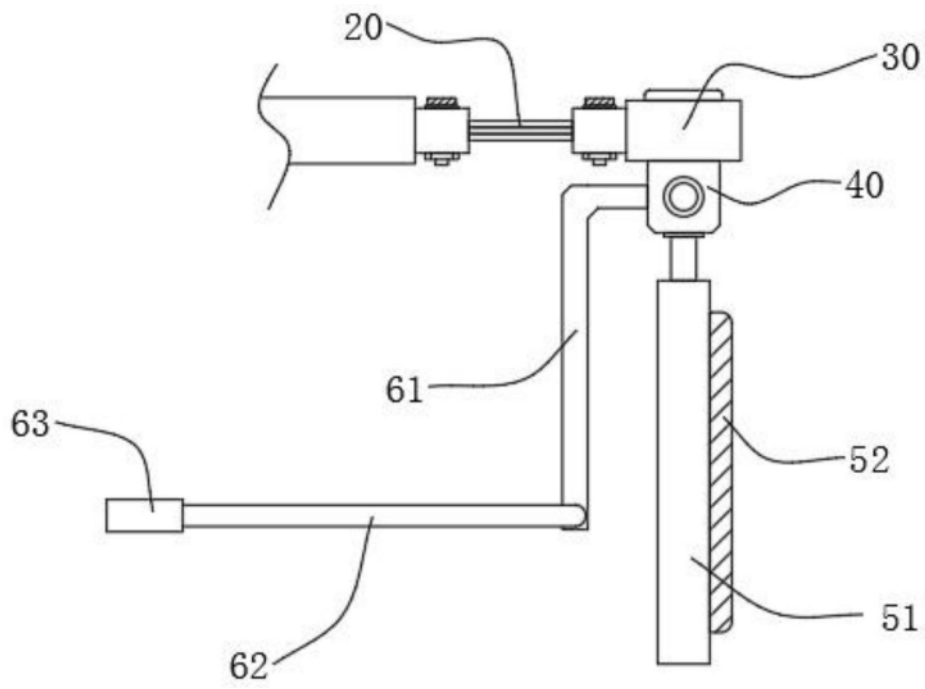


图2

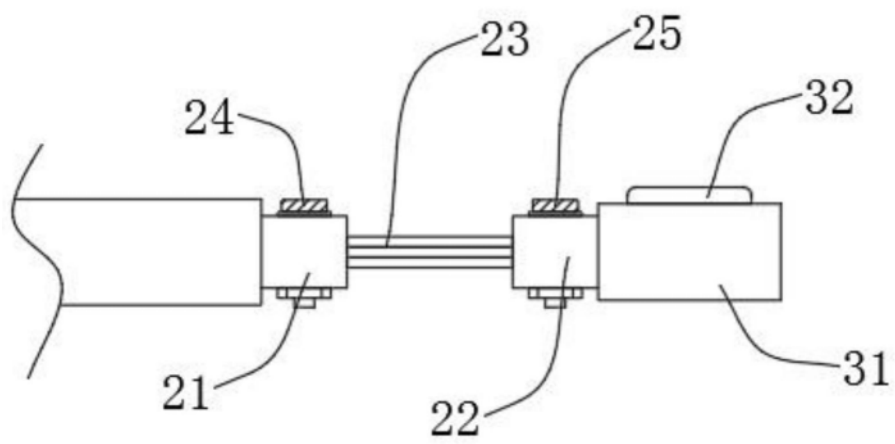


图3

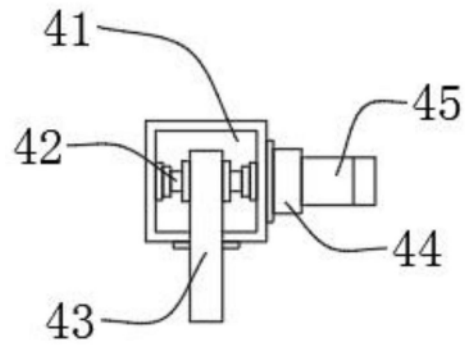


图4