



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203608939 U

(45) 授权公告日 2014. 05. 28

(21) 申请号 201320691262. 8

(22) 申请日 2013. 11. 04

(73) 专利权人 张芷榕

地址 中国香港九龙将军澳调景岭澳景路 88 号维景湾畔 3 座, 16 楼 D 室

(72) 发明人 张芷榕

(74) 专利代理机构 北京信慧永光知识产权代理有限公司 11290

代理人 林潮

(51) Int. Cl.

A45B 5/00 (2006. 01)

A45B 7/00 (2006. 01)

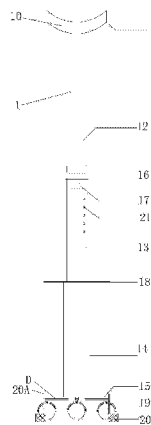
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种可变化成椅子的辅助上楼梯的支撑拐杖

(57) 摘要

本实用新型涉及多功能老人行动辅助工具技术领域,特指一种可变化成椅子的辅助上楼梯的支撑拐杖,拐杖主杆,升降装置、拐杖底座,拐杖底座底部有可伸缩轮子和带防滑垫的脚,拐杖主杆包括腋下拐杖托、上段拐杖管、中段升降管、下段收纳管,中段升降管表面有把手、油压拉杆、靠背孔,中段升降管内部有升降装置,中段升降管内部有和上段拐杖管的连接装置,下段收纳管内部有升降装置及固定垫及底垫,下段收纳管之管顶附有半圆形椅垫架,其结构设计简单科学,其结构设计简单科学,辅助小腿提升至上一级楼梯水平,在平地可将一对拐杖用椅垫板和脚踏板连接成轮椅,老人出外活动非常方便。



1. 一种可变化成椅子的辅助上楼梯的支撑拐杖,其包括拐杖主杆(10),升降装置(A)、拐杖底座(15),其特征在于:拐杖底座(15)底部有可伸缩轮子(19)和带防滑垫的脚(20),拐杖主杆(10)包括腋下拐杖托(11)、上段拐杖管(12)、中段升降管(13)、下段收纳管(14),中段升降管(13)表面有把手(16)、油压拉杆(17)、靠背孔(21),中段升降管(13)内部有升降装置(A),中段升降管(13)内部有和上段拐杖管(12)的连接装置(E),下段收纳管(14)内部有升降装置(A)及固定垫(B)及底垫(C),下段收纳管(14)之管顶附有半圆形椅垫架(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种可变化成椅子的辅助上楼梯的支撑拐杖,其特征在于:所述的拐杖主杆(10)的中段设有升降管(13),拐杖主杆(10)的下段收纳管(14)内部的升降装置(A)为气弹簧(A1)或普通弹簧(A2)中的任意一种。

3. 根据权利要求1或2所述的一种可变化成椅子的辅助上楼梯的支撑拐杖,其特征在于:所述的下段收纳管(14)的管顶设有半圆形椅垫架(18),半圆形椅垫架(18)上设有螺孔(18-1),螺孔(18-1)上装配有椅垫板(18A),半圆形椅垫架(18)为固定或分离式中的任意一种,连接方式为螺纹旋转、焊接中的任意一种。

4. 根据权利要求1或2所述的一种可变化成椅子的辅助上楼梯的支撑拐杖,其特征在于:所述的中段升降管(13)表面有可以装挂软背垫(21A)的靠背孔(21)。

5. 根据权利要求1或2所述的一种可变化成椅子的辅助上楼梯的支撑拐杖(1),其特征在于:所述的上段拐杖管(12)与中段升降管(13)之间设有连接装置(E)。

6. 根据权利要求1所述的一种可变化成椅子的辅助上楼梯的支撑拐杖,其特征在于:所述的拐杖底座(15)有可伸缩轮子(19),伸缩轮子(19)以轮子滑槽(D)向内外伸缩,前轮子滑槽(D)设有可以装配脚踏板(19A)的滑槽螺孔(D-1),脚踏板(19A)通过螺杆(19A-1)与前轮子滑槽顶螺孔(D-1)装配固定。

7. 根据权利要求1所述的一种可变化成椅子的辅助上楼梯的支撑拐杖(1),其特征在于:所述的拐杖底座(15)设有可以通过转杆或按钮(20A)调高低的防滑脚垫(20)。

8. 根据权利要求1所述的一种可变化成椅子的辅助上楼梯的支撑拐杖(1),其特征在于:所述的拐杖主杆(10)为一段或多段管件中的任意一种,拐杖主杆(10)固定在拐杖底座(15)上,升降装置(A)可以安装在拐杖底座(15)上。

9. 根据权利要求1所述的一种可变化成椅子的辅助上楼梯的支撑拐杖,其特征在于:所述的拐杖主杆(10)为金属、木竿、塑料管、复合材料中的任意一种。

一种可变化成椅子的辅助上楼梯的支撑拐杖

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及多功能老人行动辅助工具技术领域，特指一种可变化成椅子的辅助上楼梯的支撑拐杖。

背景技术：

[0002] 现代医学进步，人们卫生常识提高，保健医药选择多样化，人类寿命越来越长。但当人们随着年龄增长，身体功能便会日渐退化，尤其是膝关节骨络转脆弱，爬楼梯时身体重心落在其中一腿，单腿难以支撑整个身体的重量，导致出外困难，整天呆在家会影响情绪及身心健康。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术的不足，而提供分区开合床板架和多功能隐藏床柜的结合结构，其结构设计简单科学，其结构设计简单科学，老人左右两边腋下各置一支拐杖，在上楼梯时，身体向一边拐杖倾斜，以体重借助拐杖内部升降装置，压低该边升降拐杖，另一边被前一个动作压低的拐杖相对应回弹升高，并带动该边身体的脚底离地，辅助小腿提升至上一级楼梯水平，在平地可将一对拐杖用椅垫板和脚踏板连接成轮椅，老人出外活动非常方便。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用如下技术方案，其包括拐杖主杆，升降装置 A、拐杖底座，拐杖底座底部有可伸缩轮子和带防滑垫的脚，拐杖主杆包括腋下拐杖托、上段拐杖管、中段升降管、下段收纳管，中段升降管表面有把手、油压拉杆、靠背孔，中段升降管内部有升降装置，中段升降管内部有和上段拐杖管的连接装置，下段收纳管内部有升降装置及固定垫及底垫，下段收纳管之管顶附有半圆形椅垫架。

[0005] 所述的拐杖主杆的中段设有升降管，拐杖主杆的下段收纳管内部的升降装置为气弹簧或普通弹簧中的任意一种。

[0006] 所述的下段收纳管的管顶设有半圆形椅垫架，半圆形椅垫架上设有螺孔 -，螺孔 - 上装配有椅垫板，半圆形椅垫架为固定或分离式中的任意一种，连接方式为螺纹旋转、焊接中的任意一种。

[0007] 所述的中段升降管表面有可以装挂软背垫的靠背孔。

[0008] 所述的上段拐杖管与中段升降管之间设有连接装置。

[0009] 所述的拐杖底座有可伸缩轮子，伸缩轮子以轮子滑槽向内外伸缩，前轮子滑槽设有可以装配脚踏板的滑槽螺孔，脚踏板通过螺杆与前轮子滑槽顶螺孔装配固定。

[0010] 所述的拐杖底座设有可以通过转杆或按钮调高低的防滑脚垫。

[0011] 所述的拐杖主杆为一段或多段管件中的任意一种，拐杖主杆固定在拐杖底座上，升降装置可以安装在拐杖底座上。

[0012] 所述的拐杖主杆为金属、木竿、塑料管、复合材料中的任意一种。

[0013] 本实用新型有益效果为：其结构设计简单科学，本升降拐杖根据人体提腿步行的

重心转移规律,可以帮助老人解决上楼梯的不便。即使在地面上体弱老人双腿短时间步行也感到特别疲惫,本升降拐杖可用椅垫板和脚踏板连接成轮椅,老人出外活动非常方便,其结构设计简单科学,老人左右两边腋下各置一支拐杖,在上楼梯时,身体向一边拐杖倾斜,以体重借助拐杖内部升降装置,压低该边升降拐杖,另一边被前一个动作压低的拐杖相对应回弹升高,并带动该边身体的脚底离地,辅助小腿提升至上一级楼梯水平,在平地可将一对拐杖用椅垫板和脚踏板连接成轮椅,老人出外活动非常方便。

[0014] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案,床板架的分区架体,架体与上层床的连接梯子,架体中空位置有独立板块,架体与板块的连接有活动开关铰链配件和固定插件,架体连接床柜有连接铰链和压力拉杆,床柜上部有上层床,床柜底部有可移动的柜体。床板架与床柜有固定锁具,独立板块有拉手。其结构设计简单科学,白天人们可以将床板架折叠,藏在多功能组合柜体中,再根据实际需要,打开床板架体不同区间的独立板材,随时更改用途,成为多功能组合家具。使用方便,节省空间。

附图说明:

- [0015] 图 1 是本实用新型结构示意图。
- [0016] 图 2 是本实用新型内部结构示意图。
- [0017] 图 3 是本实用新型内部结构升降装置伸展状态示意图。
- [0018] 图 4 是本实用新型内部结构气弹簧升降装置伸展状态示意图。
- [0019] 图 5 是本实用新型内部结构普通弹簧升降装置下降状态示意图。
- [0020] 图 6 是本实用新型内部结构气弹簧升降装置下降状态示意图。
- [0021] 图 7 是本实用新型防滑脚垫上升及轮子外展状态示意图。
- [0022] 图 8 是本实用新型升降拐杖俯视图。
- [0023] 图 9 是本实用新型轮子滑槽外展状态俯视图。
- [0024] 图 10 是本实用新型椅垫板及脚踏板外观示意图。
- [0025] 图 11 是本实用新型椅子组合平面图。
- [0026] 图 12 是本实用新型椅子组合正面图。

具体实施方式:

[0027] 见图 1 至图 12,其包括拐杖主杆 10,升降装置 A、拐杖底座 15,拐杖底座 15 底部有可伸缩轮子 19 和带防滑垫的脚 20,拐杖主杆 10 包括腋下拐杖托 11、上段拐杖管 12、中段升降管 13、下段收纳管 14,中段升降管 13 表面有把手 16、油压拉杆 17、靠背孔 21,中段升降管 13 内部有升降装置 A,中段升降管 13 内部有和上段拐杖管 12 的连接装置 E,下段收纳管 14 内部有升降装置 A 及固定垫 B 及底垫 C,下段收纳管 14 之管顶附有半圆形椅垫架 18。

[0028] 所述的拐杖主杆 10 的中段设有升降管 13,拐杖主杆 10 的下段收纳管 14 内部的升降装置 A 为气弹簧 A1 或普通弹簧 A2 中的任意一种。

[0029] 所述的下段收纳管 14 的管顶设有半圆形椅垫架 18,半圆形椅垫架 18 上设有螺孔 18-1,螺孔 18-1 上装配有椅垫板 18A,半圆形椅垫架 18 为固定或分离式中的任意一种,连接方式为螺纹旋转、焊接中的任意一种。

[0030] 所述的中段升降管 13 表面有可以装挂软背垫 21A 的靠背孔 21。

[0031] 所述的上段拐杖管 12 与中段升降管 13 之间设有连接装置 E。

[0032] 所述的拐杖底座 15 有可伸缩轮子 19, 伸缩轮子 19 以轮子滑槽 D 向内外伸缩, 前轮子滑槽 D 设有可以装配脚踏板 19A 的滑槽螺孔 D-1, 脚踏板 19A 通过螺杆 19A-1 与前轮子滑槽顶螺孔 D-1 装配固定。

[0033] 所述的拐杖底座 15 设有可以通过转杆或按钮 20A 调高低的防滑脚垫 20。

[0034] 所述的拐杖主杆 10 为一段或多段管件中的任意一种, 拐杖主杆 10 固定在拐杖底座 15 上, 升降装置 A 可以安装在拐杖底座 15 上。

[0035] 所述的拐杖主杆 10 为金属、木竿、塑料管、复合材料中的任意一种。

[0036] 1、老人在上楼梯时, 两边腋窝支着拐杖托, 两手握住拐杖把手, 中段升降管和下段收纳管通过人体提腿步行的重心转移规律, 轮转式以身体一高一低斜靠两边升降拐杖, 因支撑体重的一边拐杖借助内部装置的普通升降弹簧被压低, 另一边被前一个动作压低的拐杖相对应回弹升高, 并带动该边身体的脚底离地, 缩减与上级楼梯高度落差的距离, 辅助小腿轻易升高至上一级楼梯水平, 减轻老年人士或有腿患的人爬楼梯的困难。

[0037] 2、中段升降管和下段收纳管内部的升降装置也可以使用气弹簧, 老人在上楼梯时, 两边腋窝支着拐杖托, 手握油压拉杆通过身体一高一低斜靠两边时, 辅助调较拐杖高低升降。

[0038] 3、中段升降管表面有靠背孔, 下段收纳管之管顶附有半圆形椅垫架, 拐杖底座内有轮子滑槽, 前轮子滑槽顶有螺孔。在平地可将一对拐杖调高脚垫, 在拐杖底座拉出轮子, 在前轮子滑槽顶孔装配脚踏板, 在半圆形椅垫架装配椅垫板, 用椅垫板和脚踏板把一对拐杖连接成轮椅, 在靠背孔装挂软背垫, 将上段拐杖管分离作为移动椅子的借力撑杆使用。老人出外活动非常方便。

[0039] 4、上段拐杖管可以分离作为独立拐杖使用。

[0040] 如图 7 所示, 在平地可将一对拐杖以转杆或按钮 20A 调高防滑脚垫 20, 如图 7 和图 9 所示在拐杖底座 15 拉出轮子 19, 如图 11 所示在前轮子滑槽 D 顶孔 D-1 装配脚踏板 19A 和在半圆形椅垫架 18 装配椅垫板 18A, 用图 10 所示椅垫板 18A 和脚踏板 19A 把一对拐杖连接成轮椅, 如图 12 所示在靠背孔 21 装挂软背垫 21A, 将上段拐杖管 12 分离作为移动椅子的借力撑杆使用, 老人出外活动非常方便。

[0041] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施例, 故凡依本实用新型专利申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰, 均包括于本实用新型专利申请范围内。

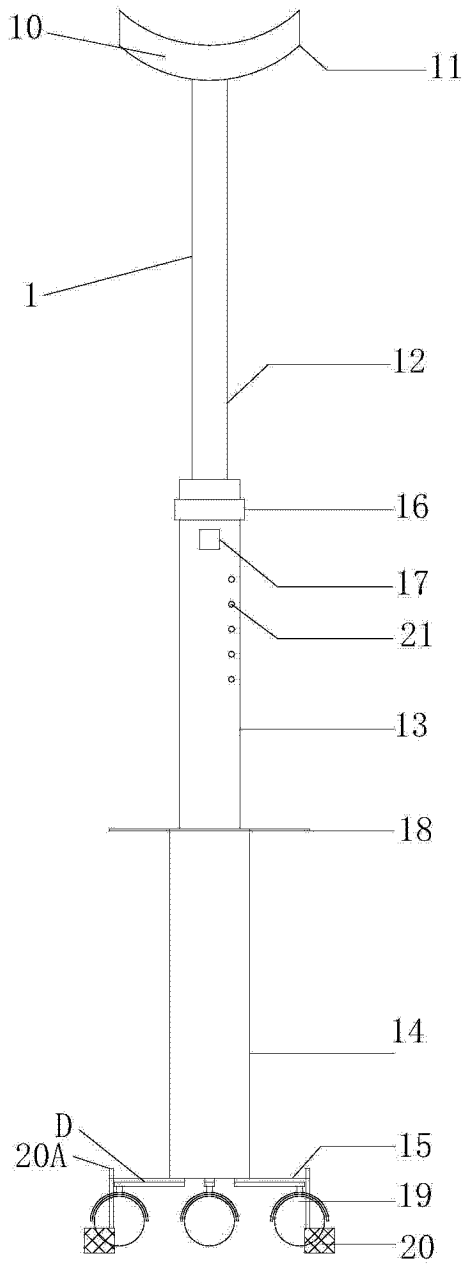


图 1

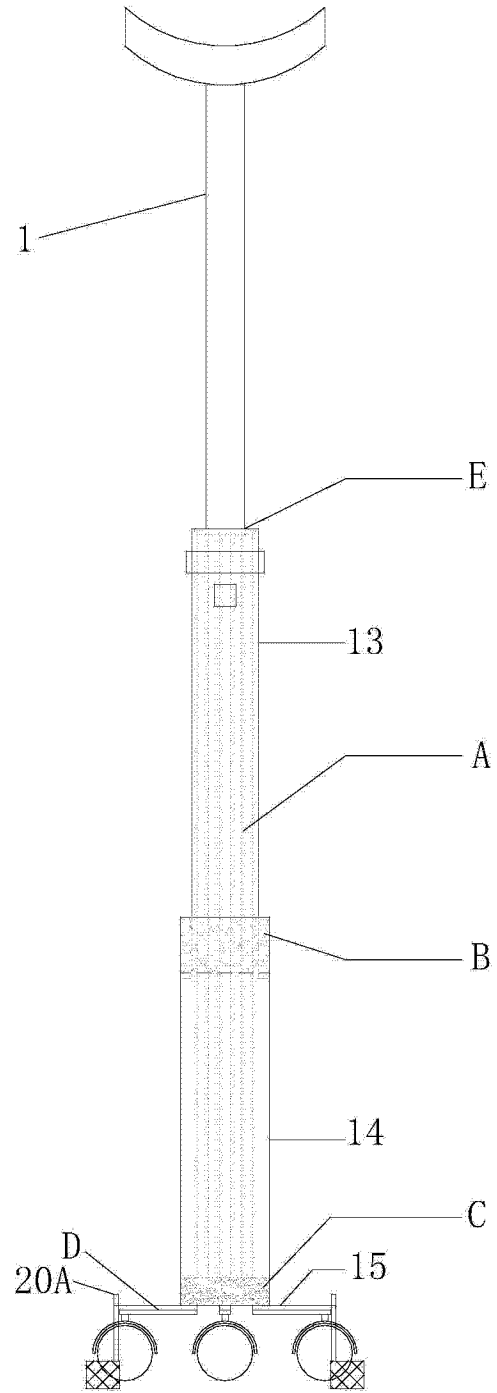


图 2

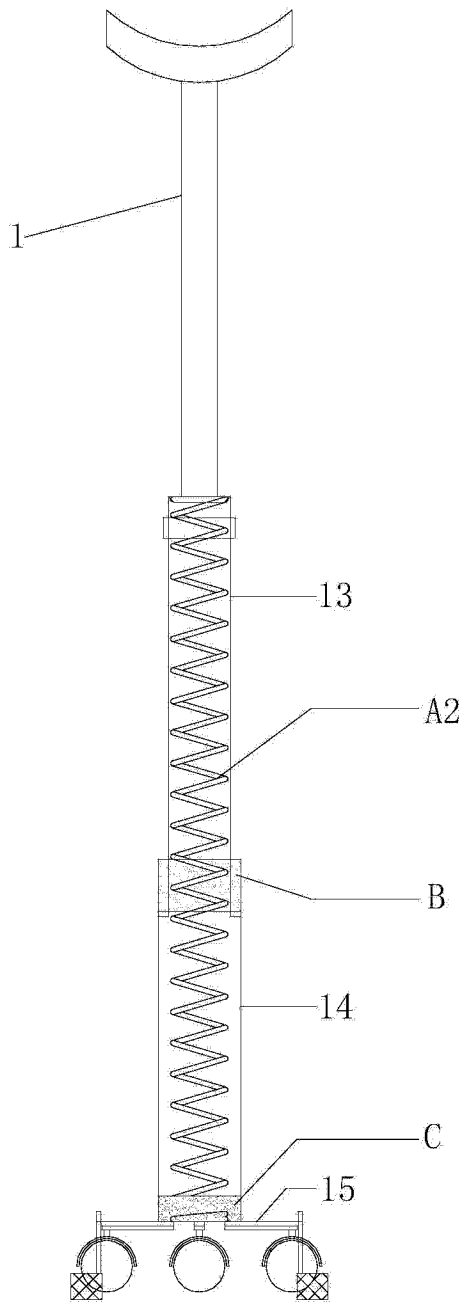


图 3

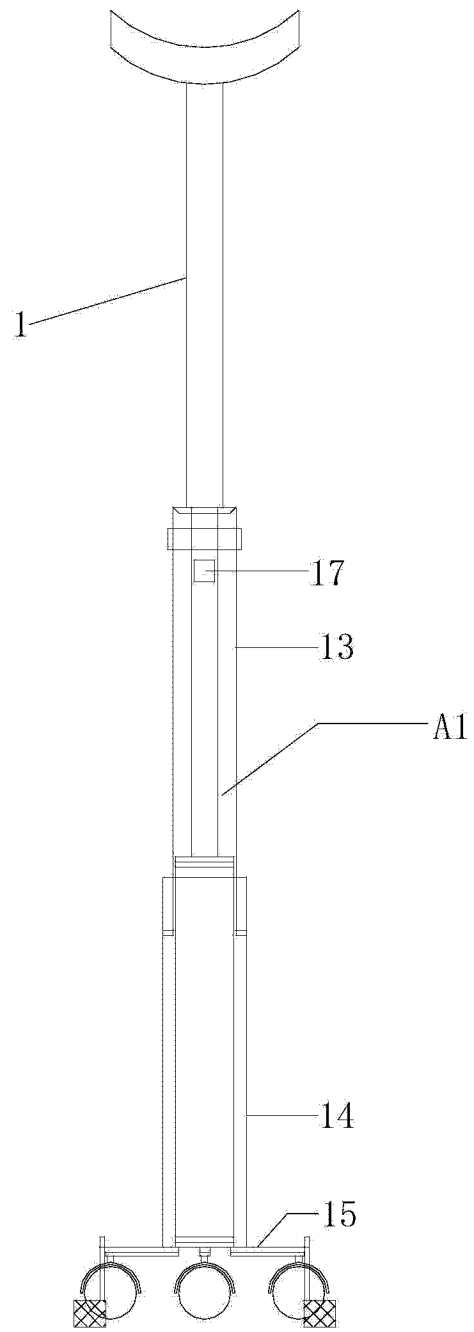


图 4

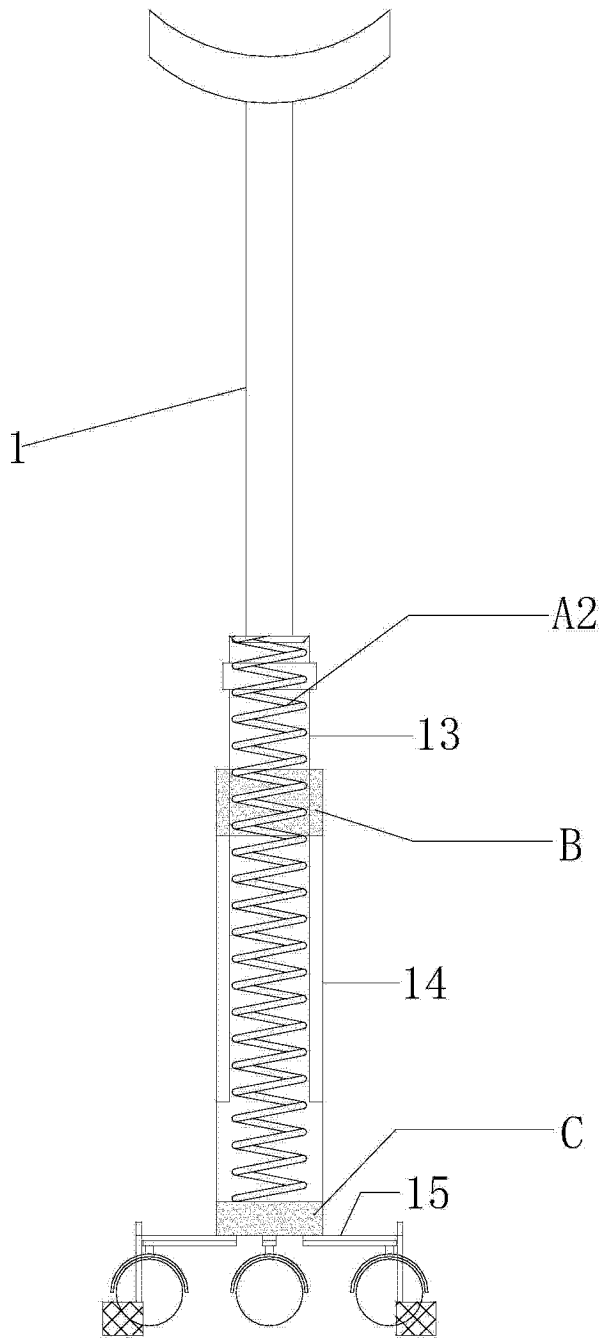


图 5

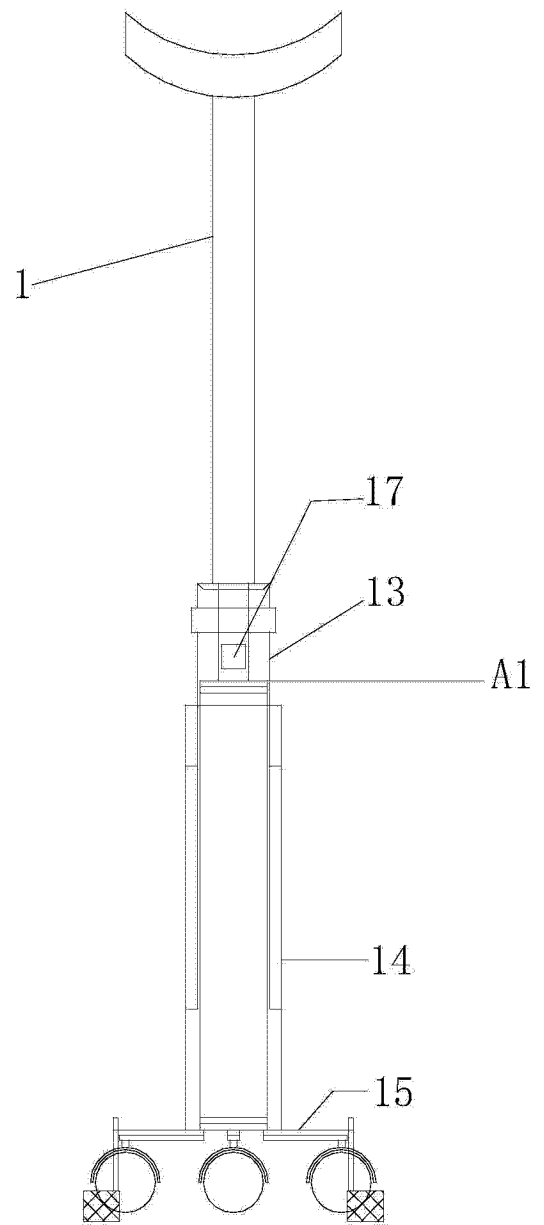


图 6

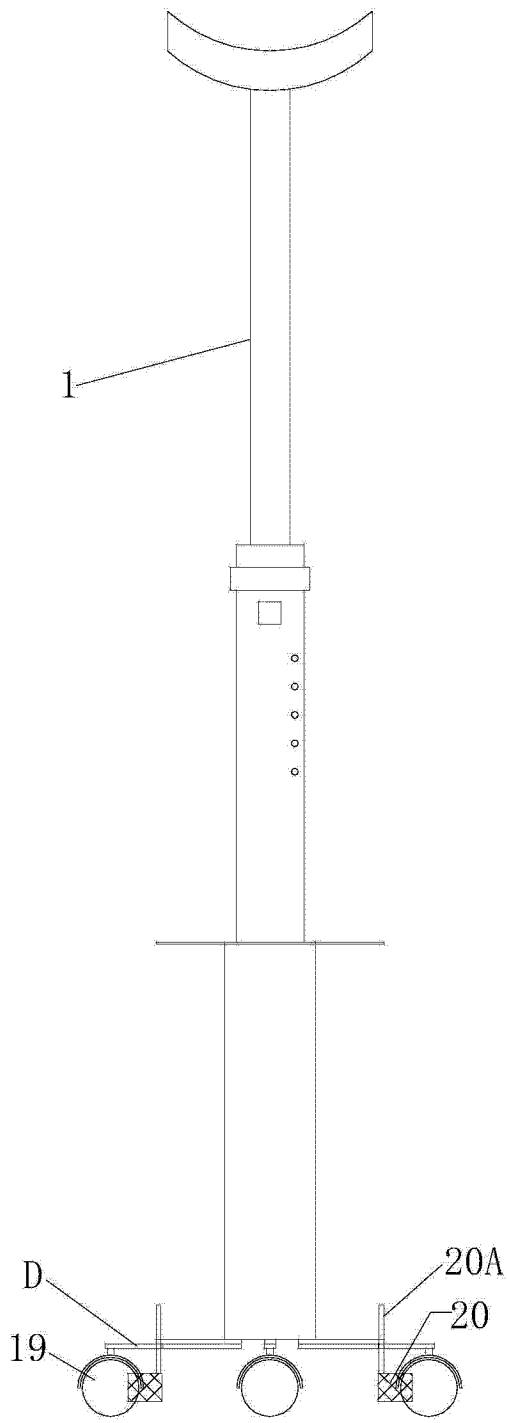


图 7

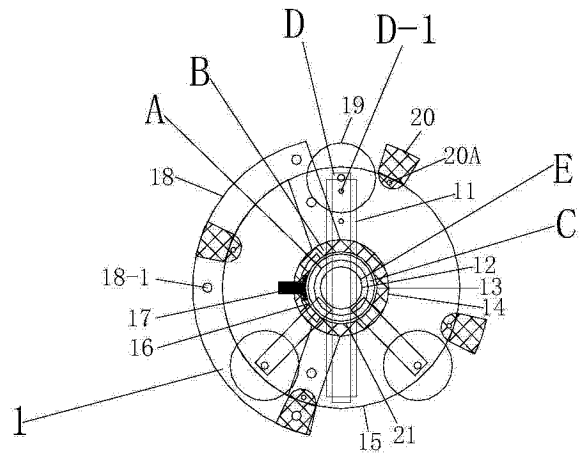


图 8

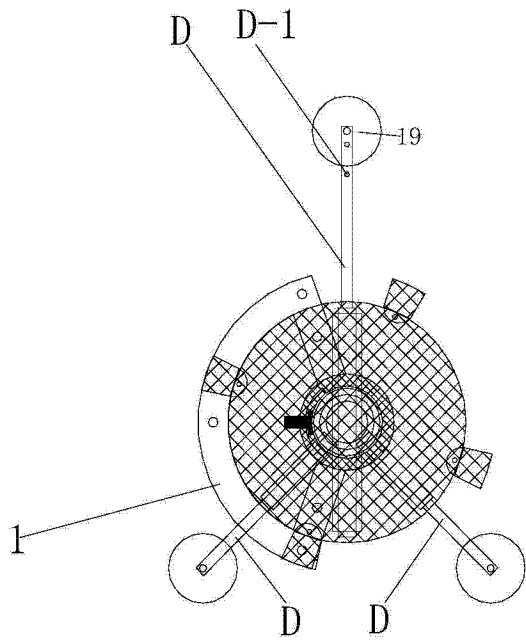


图 9

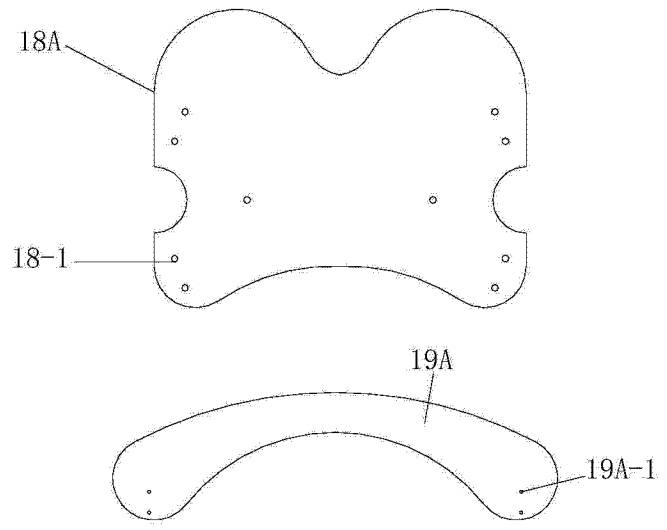


图 10

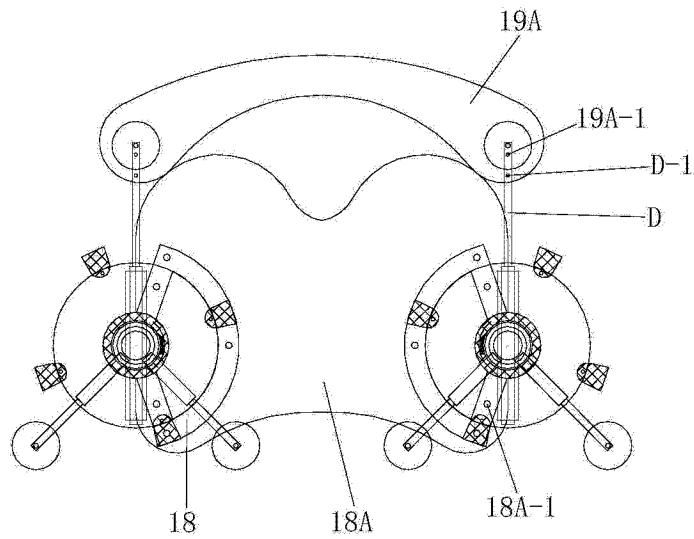


图 11

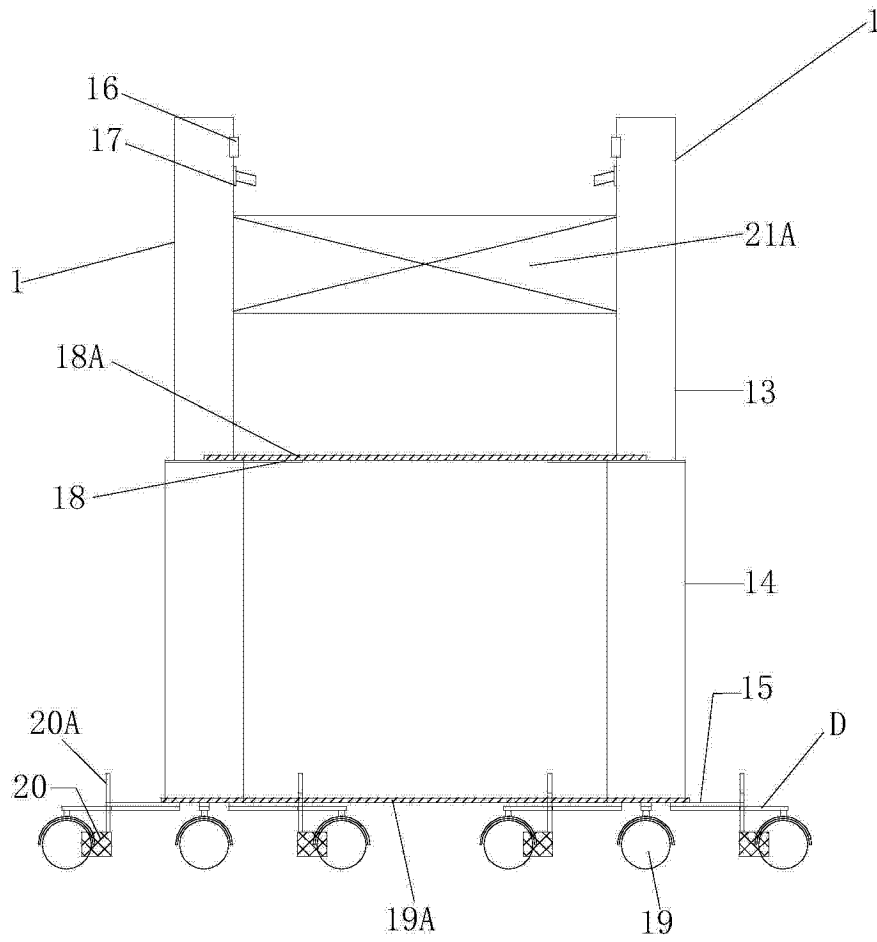


图 12