



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213370412 U

(45) 授权公告日 2021.06.08

(21) 申请号 202021191873.2

(22) 申请日 2020.06.23

(73) 专利权人 何梦瑄

地址 518000 广东省深圳市福田区百花五
路核电花园

(72) 发明人 何梦瑄

(74) 专利代理机构 重庆航图知识产权代理事务
所(普通合伙) 50247

代理人 胡小龙

(51) Int. Cl.

A45C 5/14 (2006.01)

A45C 9/00 (2006.01)

A45C 13/26 (2006.01)

A45C 13/10 (2006.01)

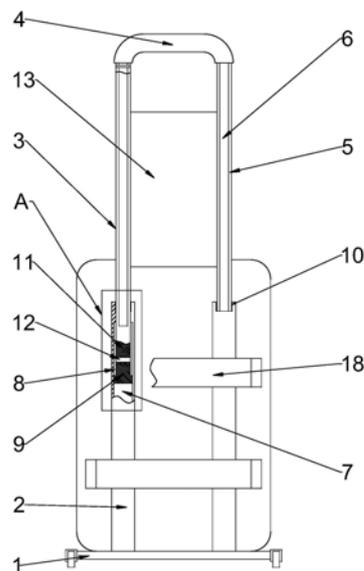
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54) 实用新型名称

拉杆书包及拉杆机构

(57) 摘要

本实用新型首先提出了一种拉杆机构,包括底座和安装在底座前端的拉杆组件;拉杆组件包括相互平行的两根拉杆单元,拉杆单元包括与下拉杆和上拉杆,下拉杆与上拉杆之间设有使上拉杆相对于下拉杆可转动的转动机构;上拉杆在相对于下拉杆转动到水平位置后的下侧面上设有嵌入槽,嵌入槽内设有支撑腿,支撑腿远离所述下拉杆的一端与嵌入槽之间转动配合并可相对于上拉杆转动。本实用新型还根据拉杆机构设计两种拉杆书包,学生在公交车站候车或在步行路途中需要休息时,此拉杆书包就可当作休息的凳子,非常方便实用。



1. 一种拉杆机构,包括底座(1)和安装在底座(1)前端的拉杆组件;所述拉杆组件包括相互平行的两根拉杆单元,所述拉杆单元包括与所述底座(1)固定连接的下拉杆(2)和滑动配合套装在所述下拉杆(2)内的上拉杆(3),两根所述上拉杆(3)的上端之间设有手柄(4)相连,其特征在于:

所述下拉杆(2)与所述上拉杆(3)之间设有在所述上拉杆(3)相对于所述下拉杆(2)向上伸出到最长的极限位置时使所述上拉杆(3)相对于所述下拉杆(2)可转动的转动机构;

所述上拉杆(3)在相对于所述下拉杆(2)转动到水平位置后的下侧面上设有嵌入槽(5),所述嵌入槽(5)内设有支撑腿(6),所述支撑腿(6)远离所述下拉杆(2)的一端与所述嵌入槽(5)之间转动配合并可相对于所述上拉杆(3)转动,所述支撑腿(6)的长度等于所述下拉杆(2)转动到水平位置时与地面之间的距离。

2. 根据权利要求1所述的拉杆机构,其特征在于:所述下拉杆(2)内设有中心通孔(7),所述中心通孔(7)的上端设有限位段(8),所述中心通孔(7)的几何尺寸大于所述上拉杆(3)的几何尺寸,所述限位段(8)的几何尺寸与所述上拉杆(3)匹配。

3. 根据权利要求2所述的拉杆机构,其特征在于:所述中心通孔(7)内设有与其滑动配合并与所述限位段(8)限位配合的限位块(9),所述限位段(8)的上端设有在所述上拉杆(3)相对于下拉杆(2)转动时让位并限位所述上拉杆(3)转动角度的让位口(10);

所述限位块(9)的上端设有连接段(11),所述连接段(11)与所述上拉杆(3)之间设有连接转轴(12),所述连接段(11)和所述上拉杆(3)均与所述连接转轴(12)转动配合;且当所述限位块(9)与所述限位段(8)限位配合时,所述连接转轴(12)位于所述让位口(10)对应的位置处,且所述连接转轴(12)的轴线距离所述让位口(10)下端的距离与所述连接转轴(12)的轴线距离在所述上拉杆(3)转动到水平位置后的下侧面的距离相等。

4. 根据权利要求2所述的拉杆机构,其特征在于:两根所述上拉杆(3)之间设有用于支撑臀部的支撑部件(13)。

5. 根据权利要求4所述的拉杆机构,其特征在于:所述支撑部件(13)采用硬质板材或软质布料制成。

6. 根据权利要求4所述的拉杆机构,其特征在于:两根所述下拉杆(2)相向的一侧分别设有用于让位所述支撑部件(13)的让位槽(14),所述让位槽(14)与所述中心通孔(7)相通。

7. 根据权利要求1所述的拉杆机构,其特征在于:所述底座(1)的下方靠近所述下拉杆(2)的一端设有滚轮(16)。

8. 根据权利要求7所述的拉杆机构,其特征在于:所述底座(1)的下方与设有滚轮(16)相对的一侧设有支撑脚(17)。

9. 一种拉杆书包,其特征在于:包括书包(15)和权利要求1-6任一项所述的拉杆机构,所述书包(15)的背面间隔设有至少一条用于套在两根所述下拉杆(2)上的安装带(18)。

拉杆书包及拉杆机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种书包,具体的为一种拉杆机构及拉杆书包。

背景技术

[0002] 现有的拉杆书包一般包括书包和拉杆机构两部分,有的拉杆书包与拉杆机构固定设置为一体无法拆分,有的拉杆书包的书包与拉杆机构之间可以拆分,在书包负重较大时再采用拉杆机构,如公开号为CN210329742U的中国专利公开的一种学生用拉杆书包。

[0003] 随着城市发展,走读学生往往需要乘坐公共交通工具或者步行较远的路程才能达到学校,如在公交车站候车或在步行路途中需要休息时,往往因为没有凳子等相应的城市配套设施供学生休息使用,增加了学生负担。

发明内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提供一种拉杆书包及拉杆机构,不仅可减轻负重,而且可变形为凳子供其休息使用。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 本实用新型首先提出了一种拉杆机构,包括底座和安装在底座前端的拉杆组件;所述拉杆组件包括相互平行的两根拉杆单元,所述拉杆单元包括与所述底座固定连接的下拉杆和滑动配合套装在所述下拉杆内的上拉杆,两根所述上拉杆的上端之间设有手柄相连;

[0007] 所述下拉杆与所述上拉杆之间设有在所述上拉杆相对于所述下拉杆向上伸出到最长的极限位置时使所述上拉杆相对于所述下拉杆可转动的转动机构;

[0008] 所述上拉杆在相对于所述下拉杆转动到水平位置后的下侧面上设有嵌入槽,所述嵌入槽内设有支撑腿,所述支撑腿远离所述下拉杆的一端与所述嵌入槽之间转动配合并可相对于所述上拉杆转动,所述支撑腿的长度等于所述下拉杆转动到水平位置时与地面之间的距离。

[0009] 进一步,所述下拉杆内设有中心通孔,所述中心通孔的上端设有限位段,所述中心通孔的几何尺寸大于所述上拉杆的几何尺寸,所述限位段的几何尺寸与所述上拉杆匹配。

[0010] 进一步,所述中心通孔内设有与其滑动配合并与所述限位段限位配合的限位块,所述限位段的上端设有在所述上拉杆相对于下拉杆转动时让位并限位所述上拉杆转动角度的让位口;

[0011] 所述限位块的上端设有连接段,所述连接段与所述上拉杆之间设有连接转轴,所述连接段和所述上拉杆均与所述连接转轴转动配合;且当所述限位块与所述限位段限位配合时,所述连接转轴位于所述让位口对应的位置处,且所述连接转轴的轴线距离所述让位口下端的距离与所述连接转轴的轴线距离在所述上拉杆转动到水平位置后的下侧面的距离相等。

[0012] 进一步,两根所述上拉杆之间设有用于支撑臀部的支撑部件。

- [0013] 进一步,所述支撑部件采用硬质板材或软质布料制成。
- [0014] 进一步,两根所述下拉杆相向的一侧分别设有用于让位所述支撑部件的让位槽,所述让位槽与所述中心通孔相通。
- [0015] 进一步,所述底座的下方靠近所述下拉杆的一端设有滚轮。
- [0016] 进一步,所述底座的下方与设有滚轮相对的一侧设有支撑脚。
- [0017] 进一步,所述书包的背面间隔设有至少一条用于套在两根所述下拉杆上的安装带。
- [0018] 本实用新型还提出了一种拉杆书包,包括书包和拉杆机构,所述书包的背面间隔设有至少一条用于套在两根所述下拉杆上的安装带。
- [0019] 本实用新型的有益效果在于:
- [0020] 本实用新型的拉杆机构,通过与底座固定连接的下拉杆和滑动配合套装在所述下拉杆内的上拉杆,上拉杆的上端之间设有手柄相连,下拉杆与上拉杆之间设有在所述上拉杆相对于所述下拉杆向上伸出到最长的极限位置时使所述上拉杆相对于所述下拉杆可转动的转动机构,当通过手柄将上拉杆向上拉动到限位块与限位段限位配合时,上拉杆可以相对于下拉杆转动,且此时嵌入槽内的支撑腿可以转动到垂直上拉杆位置用于支撑,从而拉杆机构可以变形为坐凳供使用者休息,并具有功能灵活、结构简单紧凑且便于安装携带的优点。
- [0021] 本实用新型的拉杆书包,通过书包背面间隔设置的用于套在下拉杆上的安装带,从而使书包与拉杆机构之间可拆卸,方便灵活使用;且拉杆机构在需要时可变形为凳子使用,学生在公交车站候车或在步行路途中需要休息时,此拉杆书包就可当作休息的凳子,非常方便实用。

附图说明

- [0022] 为了使本实用新型的目的、技术方案和有益效果更加清楚,本实用新型提供如下附图进行说明:
- [0023] 图1为拉杆书包结构示意图;
- [0024] 图2为上拉杆未拉到极限位置A的局部放大图;
- [0025] 图3为图1的左视图;
- [0026] 图4为上拉杆拉到极限位置示意图;
- [0027] 图5为上拉杆拉到极限位置时B的局部放大图;
- [0028] 图6为拉杆书包的第一种结构示意图;
- [0029] 图7为拉杆书包的第二种结构示意图。

具体实施方式

- [0030] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明,以使本领域的技术人员可以更好的理解本实用新型并能予以实施,但所举实施例不作为对本实用新型的限定。
- [0031] 如图1所示,为本实用新型拉杆书包的结构示意图,本实施例的拉杆书包,包括书包15 和拉杆机构。本实施例的拉杆机构包括底座1和安装在底座1的拉杆组件;所述拉杆组件包括相互平行的两根拉杆单元,所述拉杆单元包括与所述底座1固定连接的下拉杆2和滑

动配合套装在所述下拉杆2内的上拉杆3,两根所述上拉杆3的上端之间设有手柄4相连。

[0032] 所述下拉杆2与所述上拉杆3之间设有在所述上拉杆3相对于所述下拉杆2向上伸出到最长的极限位置时使所述上拉杆3相对于所述下拉杆2可转动的转动机构。所述上拉杆3在相对于所述下拉杆2转动到水平位置后的下侧面上设有嵌入槽5,所述嵌入槽5内设有支撑腿6,所述支撑腿6远离所述下拉杆2的一端与所述嵌入槽5之间转动配合并可相对于所述上拉杆3转动,所述支撑腿6的长度等于所述下拉杆2转动到水平位置时与地面之间的距离。

[0033] 所述书包15的背面间隔设有至少一条用于套在两根所述下拉杆2上的安装带18。将上拉杆3向上拉到限位段8和限位块9限位配合时,上拉杆3可以通过上拉杆3与让位槽14之间的转动机构沿书包15背面顺时针转动90°,再将嵌入槽5内的支撑腿6通过转动机构转动至与地面垂直,此时就形成可供学生休息的简易凳子。

[0034] 进一步,所述下拉杆2内设有中心通孔7,所述中心通孔7的上端设有限位段8,所述中心通孔7的几何尺寸大于所述上拉杆3的几何尺寸,所述限位段8的几何尺寸与所述上拉杆3匹配。中心通孔7内设有与其滑动配合并与所述限位段8限位配合的限位块9,所述限位段8的上端设有在所述上拉杆3相对于下拉杆2转动时让位并限位所述上拉杆3转动角度的让位口10。所述限位块9的上端设有连接段11,所述连接段11与所述上拉杆3之间设有连接转轴12,所述连接段11和所述上拉杆3均与所述连接转轴13转动配合;且当所述限位块9与所述限位段8限位配合时,所述连接转轴12位于所述让位口10对应的位置处,且所述连接转轴12的轴线距离所述让位口10下端的距离与所述连接转轴12的轴线距离在所述上拉杆3转动到水平位置后的下侧面的距离相等。

[0035] 优选的,两根所述上拉杆3之间设有用于支撑臀部的支撑部件13,所述支撑部件13采用硬质板材或软质布料制成,两根所述下拉杆2相向的一侧分别设有用于让位所述支撑部件的让位槽14,所述让位槽14与所述中心通孔7相通,所述底座的下方靠近所述下拉杆2的一端设有滚轮16,所述底座1的下方与设有滚轮16相对的一侧设有支撑脚17,所述书包的背面间隔设有至少一条用于套在两根所述下拉杆2上的安装带18。

[0036] 拉杆机构的变形方式可以有多种,如:图6所示,提出了一种适合高年级学生的拉杆书包,包括书包15和拉杆机构,所述书包15的背面间隔设有至少一条用于套在两根所述下拉杆2上的安装带18。将上拉杆3向上拉到限位段8和限位块9限位配合时,上拉杆3可相对于下拉杆2朝书包15所在的一侧转动90°,再将嵌入槽5内的支撑腿6通过转动机构转动至与地面垂直,此时就形成可供学生休息的简易凳子,书包15隐藏在凳子下方。

[0037] 如图7所示,还提出了一种适合低年级学生的拉杆书包,包括书包15和拉杆机构,所述书包15的背面间隔设有至少一条用于套在两根所述下拉杆2上的安装带18。将上拉杆3向上拉到限位段8和限位块9限位配合时,上拉杆3可相对于下拉杆2与书包15所在侧相背的一侧转动90°,再将嵌入槽5内的支撑腿6通过转动机构转动至与地面垂直,此时就形成可供学生休息的简易凳子,书包15位于凳子一侧,便于取放物品。

[0038] 以上所述实施例仅是为充分说明本实用新型而所举的较佳的实施例,本实用新型的保护范围不限于此。本技术领域的技术人员在本实用新型基础上所作的等同替代或变换,均在本实用新型的保护范围之内。本实用新型的保护范围以权利要求书为准。

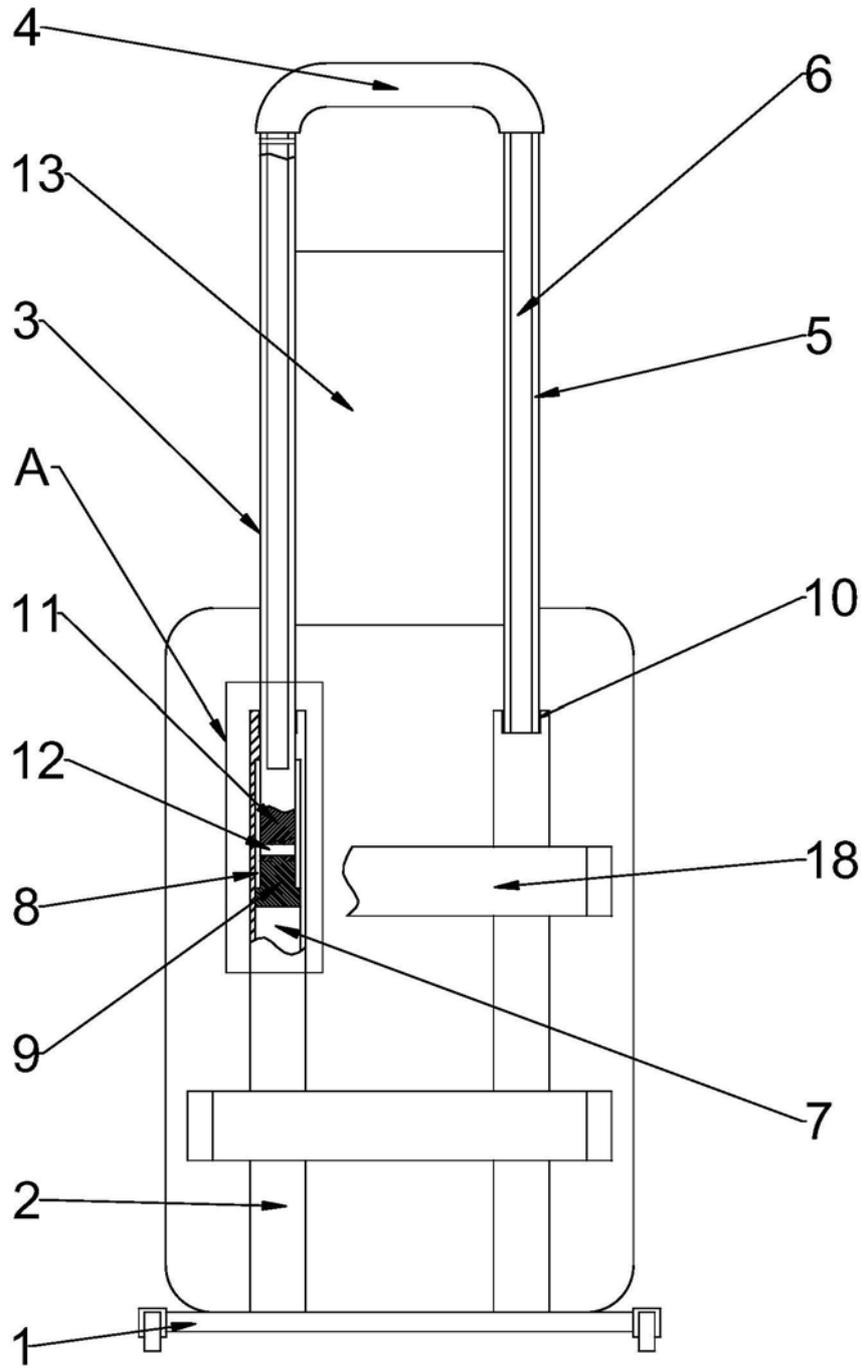


图1

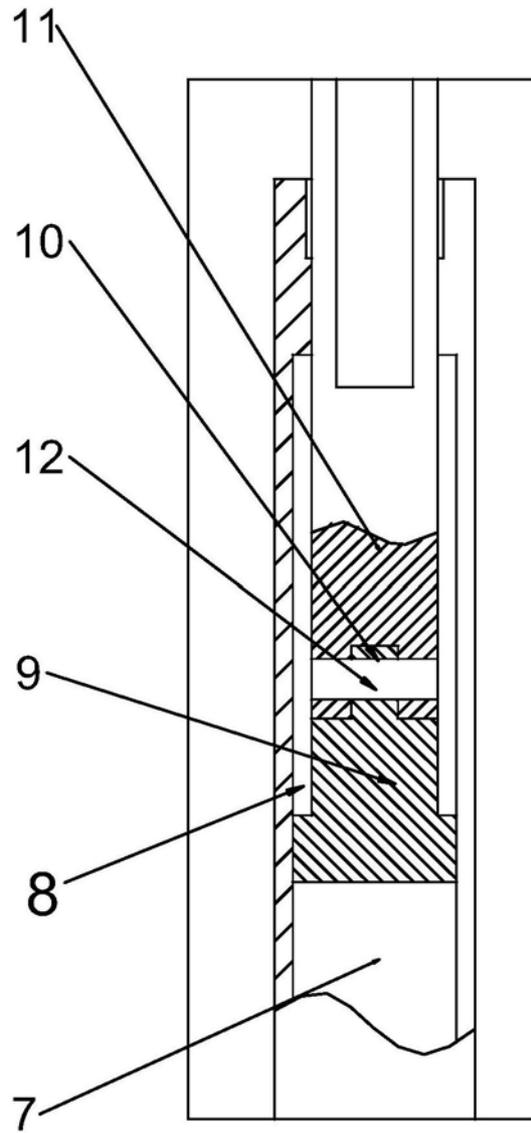


图2

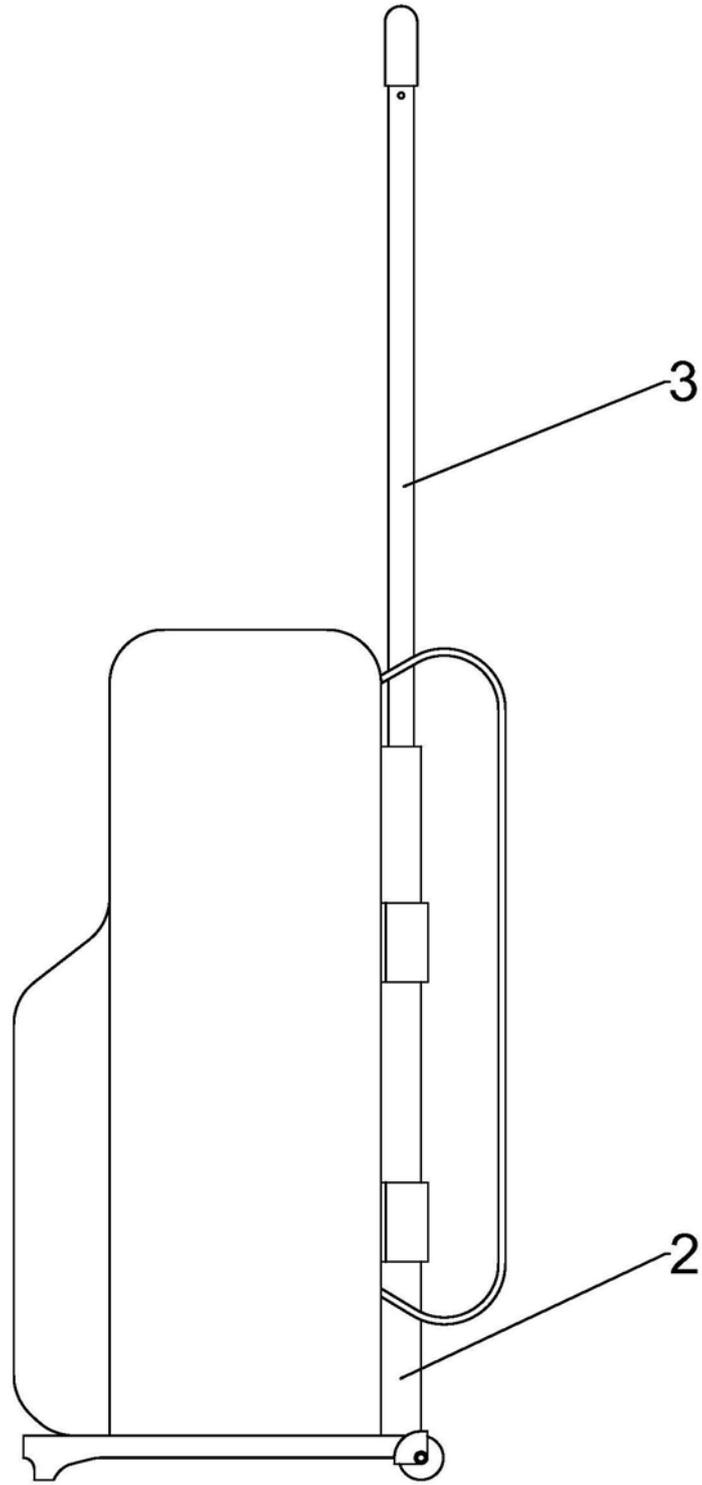


图3

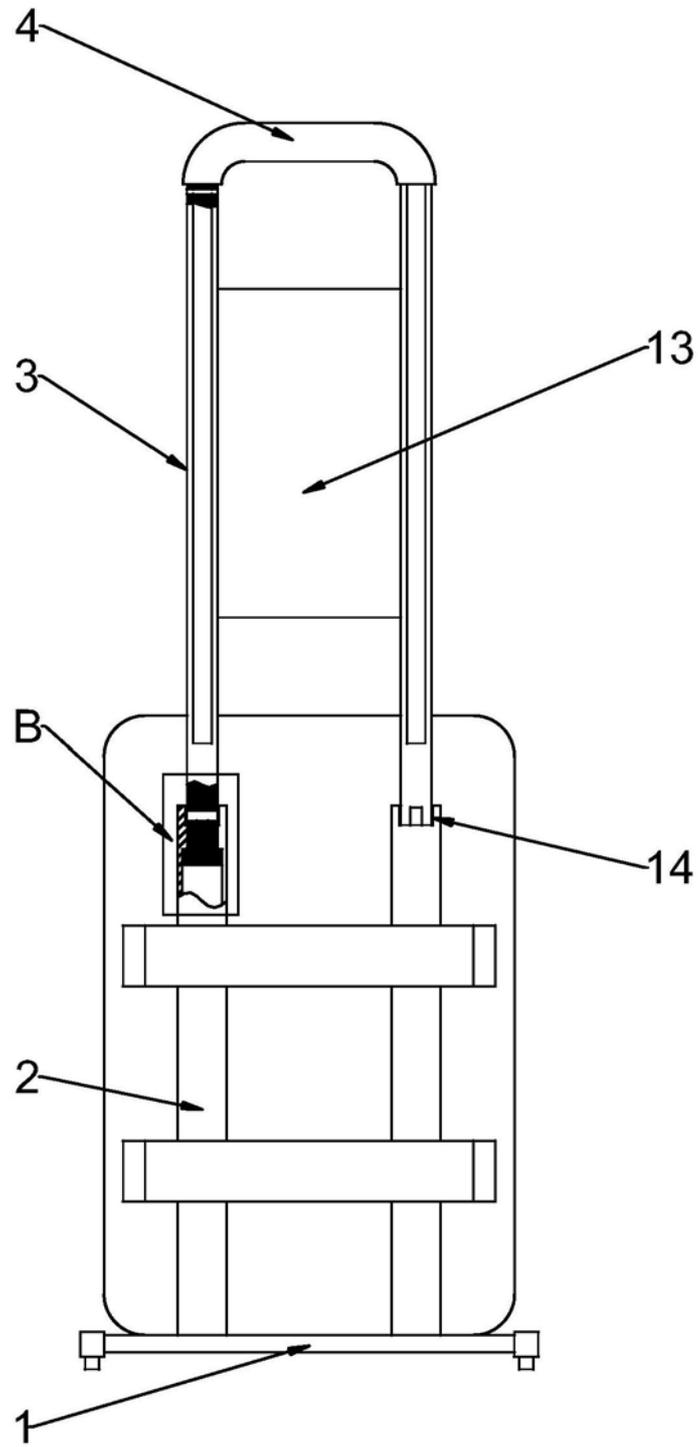


图4

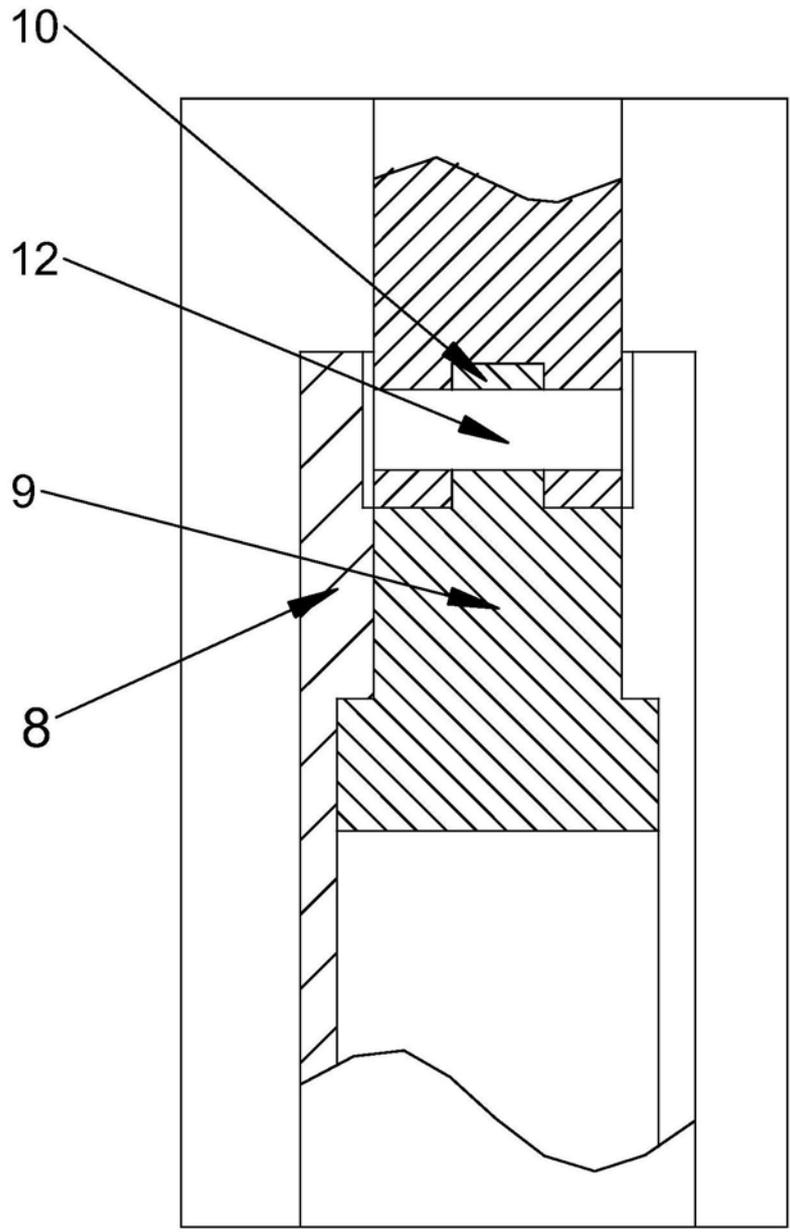


图5

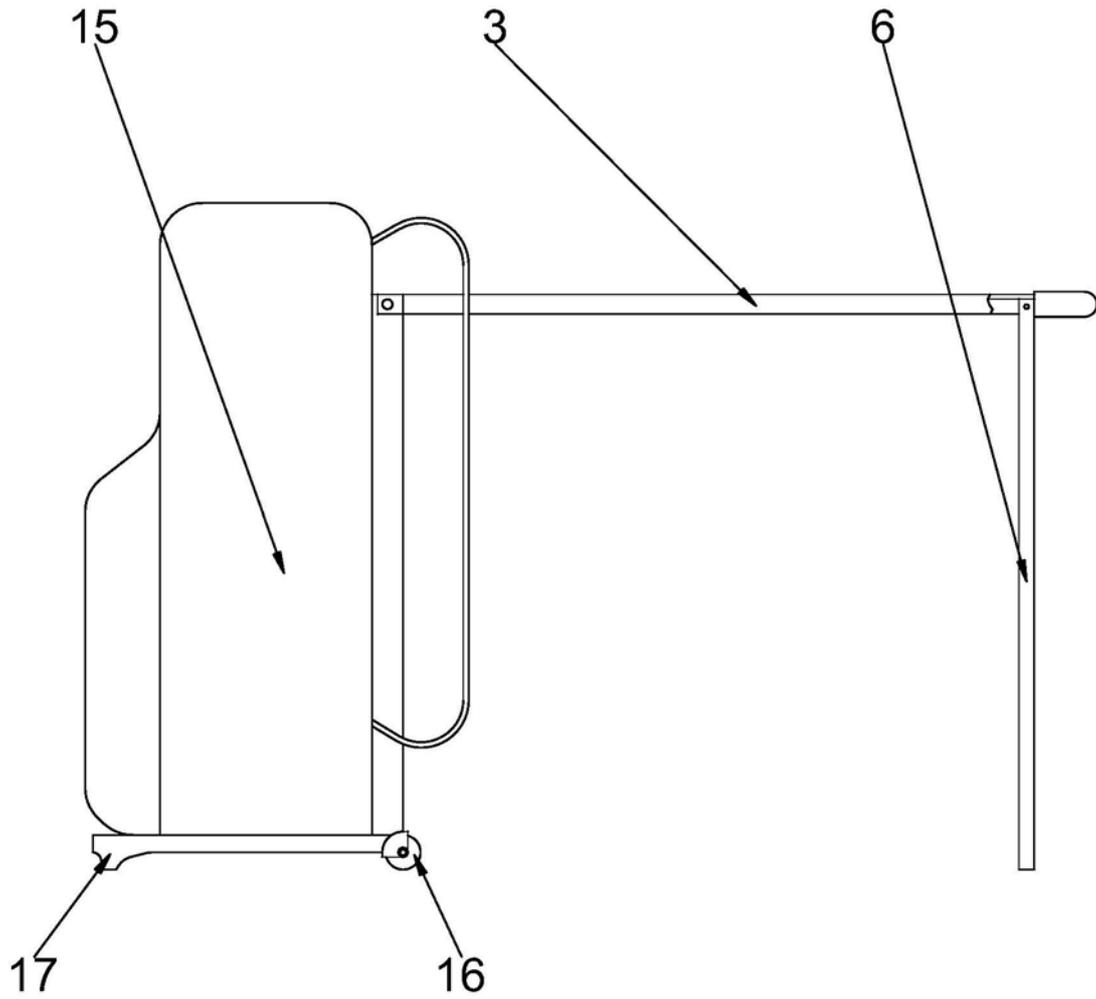


图6

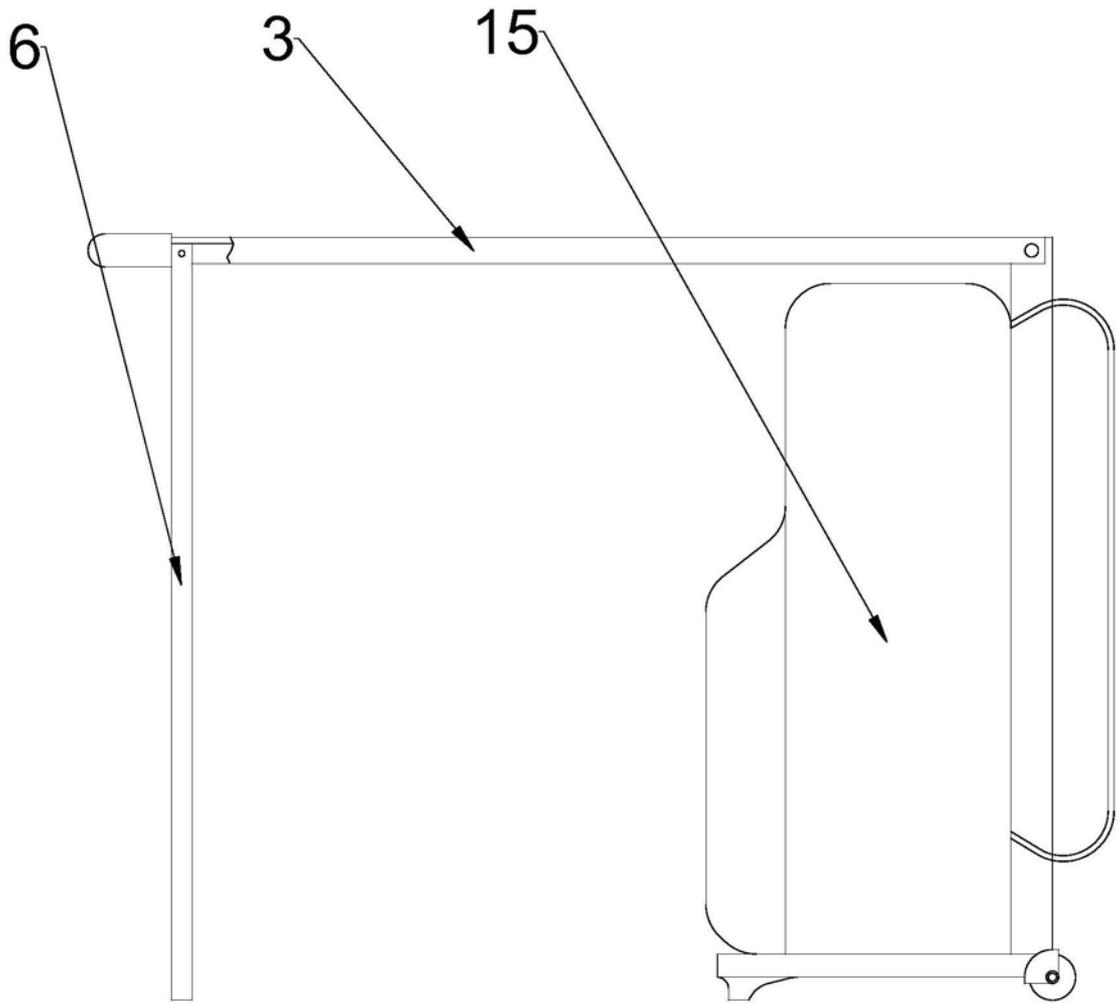


图7