(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204072587 U
(45)授权公告日 2015.01.07

(21)申请号 201420492124.1
(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利
(22)申请日 2014.08.28
(73)专利权人 山东省立医院
地址 250021 山东省济南市槐荫区经五路324号
(72)发明人 韩瑜 魏民 金广超 张玉曼 纪洪生
(74)专利代理机构 济南诚智商标专利事务所有限公司 37105
代理人 王汝银
(51)Int.Cl.
A61G 7/05(2006.01)
A63B 23/04(2006.01)
A61H 1/00(2006.01)

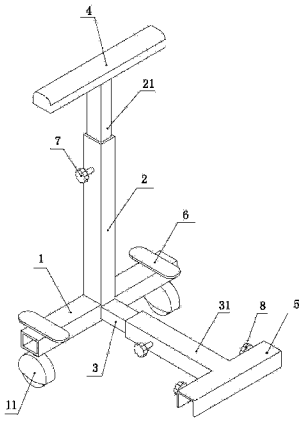
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

可移动式危重患者辅助运动装置

(57)摘要

可移动式危重患者辅助运动装置，涉及医疗设备技术领域，用于解决危重病人坐立或者下床活动时需要他人搀扶的问题，以减小危重患者活动时对他人的依赖程度。在基座的顶部固定竖杆，在竖杆上可上下移动的安装第一延长杆，在第一延长杆的顶部设置扶手，以方便危重病人抓握；在基座的侧面固定横杆，在横杆上可调节的安装第二延长杆，在第二延长杆上固定安装固定卡，通过固定卡将支架固定在病床上；在基座的两端设置供病人踩踏的踏板，危重病人坐在床边后，可将双脚放在踏板上，将双手放在扶手上；病人下床后，可扶住扶手不需要专人搀扶；病人可踩踏踏板，进行腿部的锻炼和活动，可摆动扶手进行上身的活动，对病人的健康具有很好的作用。



CN 204072587 U

1. 可移动式危重患者辅助运动装置，其特征是，包括基座、竖杆、第一延长杆、横杆、第二延长杆、固定卡和踏板，自所述基座的顶部向上延伸一竖杆，在所述竖杆的自由端可上下移动的套置一第一延长杆，在所述第一延长杆与竖杆之间设有一顶丝，在所述第一延长杆的顶部垂直设有一扶手，在所述扶手的外部包裹有海绵及皮质包皮；

在所述基座的一侧面垂直固定一横杆，在所述横杆的自由端套置一第二延长杆，所述第二延长杆沿横杆长度方向移动并在两者之间设有一顶丝；在所述第二延长杆的自由端垂直固定一倒 U 形的固定卡，在所述固定卡两端的一侧面上分别螺纹连接一锁紧件，所述锁紧件的作用端置于固定卡的内腔中并在锁紧件的自由端设有一挡板；

在所述基座上部的两端分别设有一踏板，在所述基座底部的两端分别设有一万向轮。

2. 根据权利要求 1 所述的可移动式危重患者辅助运动装置，其特征是，所述基座、竖杆、第一延长杆、横杆和第二延长杆均为方管或圆管中的一种。

3. 根据权利要求 1 所述的可移动式危重患者辅助运动装置，其特征是，所述踏板固定在基座的两端。

4. 根据权利要求 3 所述的可移动式危重患者辅助运动装置，其特征是，两所述踏板的后部分别与基座的对应端转动连接，在每一所述踏板的前端与基座的对应端之间设有一弹簧。

5. 根据权利要求 1 所述的可移动式危重患者辅助运动装置，其特征是，在所述挡板的自由端固定有橡胶垫，在所述橡胶垫上设有防滑花纹。

6. 根据权利要求 1 所述的可移动式危重患者辅助运动装置，其特征是，所述扶手与第一延长杆的顶部固定连接。

7. 根据权利要求 1 所述的可移动式危重患者辅助运动装置，其特征是，所述扶手与第一延长杆的顶部转动连接，并在两者之间设有顶丝。

可移动式危重患者辅助运动装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备技术领域，具体地说是一种供住院患者，特别是危重患者早期康复运动（包括床上和床边活动）和功能锻炼用的可移动式辅助装置。

背景技术

[0002] 对住院患者，特别是危重患者来说，早期活动的益处已被患者和医务人员广泛认可，对患者康复具有重要意义。但目前我国各医院缺乏专业的物理治疗师和职业治疗师，缺乏实用、安全的仪器设备帮助患者完成活动。在临床护理中，患者的病床多为普通手动床或电动床，但此类病床只能协助患者由平卧位变为半卧位或者半坐位；当患者需要床边坐位或者床边站立活动时，需要医护人员或者家属的搀扶协助才能完成，这增加了医护人员和家属的工作量，且存在坠床、跌倒等安全隐患。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供患者早期康复运动和功能锻炼用的辅助设备，用于解决住院患者，特别是危重患者坐立或者下床活动时需要他人搀扶的问题，以减少患者活动时对他人的依赖程度，保证患者活动安全，提高患者早期运动和功能锻炼的依从性，从而提高医疗护理质量和水平。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采取的技术方案是：可移动式危重患者辅助运动装置，其特征是，包括基座、竖杆、第一延长杆、横杆、第二延长杆、固定卡和踏板，自所述基座的顶部向上延伸一竖杆，在所述竖杆的自由端可上下移动的套置一第一延长杆，在所述第一延长杆与竖杆之间设有一顶丝，在所述第一延长杆的顶部垂直设有一扶手，在所述扶手的外部包裹有海绵及皮质包皮；

[0005] 在所述基座的一侧面垂直固定一横杆，在所述横杆的自由端套置一第二延长杆，所述第二延长杆沿横杆长度方向移动并在两者之间设有一顶丝；在所述第二延长杆的自由端垂直固定一倒 U 形的固定卡，在所述固定卡两端的一侧面上分别螺纹连接一锁紧件，所述锁紧件的作用端置于固定卡的内腔中并在锁紧件的自由端设有一挡板；

[0006] 在所述基座上部的两端分别设有一踏板，在所述基座底部的两端分别设有一万向轮。

[0007] 进一步地，所述基座、竖杆、第一延长杆、横杆和第二延长杆均为方管或圆管中的一种。

[0008] 进一步地，所述踏板固定在基座的两端。

[0009] 进一步地，两所述踏板的后部分别与基座的对应端转动连接，在每一所述踏板的前端与基座的对应端之间设有一弹簧。

[0010] 进一步地，在所述挡板的自由端固定有橡胶垫，在所述橡胶垫上设有防滑花纹。

[0011] 进一步地，所述扶手与第一延长杆的顶部固定连接。

[0012] 进一步地，所述扶手与第一延长杆的顶部转动连接，并在两者之间设有顶丝。

[0013] 本实用新型的有益效果是：本实用新型提供的可移动式危重患者辅助运动装置，在基座的顶部固定竖杆，在竖杆上可上下移动的安装第一延长杆，在第一延长杆的顶部设置扶手，以方便危重患者抓握、把扶；在基座的侧面固定横杆，在横杆上可调节的安装第二延长杆，在第二延长杆上固定安装固定卡，通过固定卡将支架固定在病床上；在基座的两端设置供患者踩踏的踏板，危重患者坐在床边后，可将双脚放在踏板上，将双手放在扶手上；患者下床后，可扶住扶手不需要专人搀扶；患者可踩踏踏板，进行腿部的锻炼和活动，可摆动扶手进行上身的活动。该装置解决了患者早期运动的辅助医疗设备缺乏的问题；利于住院患者，特别是危重患者早期活动和功能锻炼，对促进患者康复、缩短住院时间、减少住院费用等都具有重要意义。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型的三维图；

[0015] 图 2 为图 1 的正视图；

[0016] 图 3 为图 1 的左视图；

[0017] 图 4 为本实用新型固定示意图；

[0018] 图 5 为本实用新型使用示意图；

[0019] 图 6 为图 2 中 A 处局部放大图；

[0020] 图 7 为锁紧件的三维图；

[0021] 图 8 为本实用新型另一实施例的示意图；

[0022] 图 9 为图 8 中 B 处局部放大图；

[0023] 图中：1 基座，11 万向轮，2 竖杆，21 第一延长杆，3 横杆，31 第二延长杆，4 扶手，5 固定卡，6 踏板，7 顶丝，8 锁紧件，81 挡板，82 橡胶垫，9 弹簧，10 横梁，12 危重病人，13 转动连接。

具体实施方式

[0024] 如图 1 至图 7 所示，本实用新型实施例一包括基座 1、竖杆 2、第一延长杆 21、横杆 3、第二延长杆 31、扶手 4、固定卡 5、踏板 6、顶丝 7 和锁紧件 8，下面结合附图对本实用新型实施例一进行描述。

[0025] 如图 1 至图 3 所示，基座 1 为一不锈钢方管，在基座的上部焊接固定一竖向放置的竖杆 2，竖杆为不锈钢方管，竖杆与基座构成一个倒置的 T 字形。在竖杆的内腔中套置有一第一延长杆 21，第一延长杆为不锈钢方管，为实现第一延长杆与竖杆的相对固定，在第一延长杆与竖杆之间设有一顶丝 7。可在第一延长杆的相应位置设置若干插孔，将顶丝的作用端插在插孔中实现第一延长杆与竖杆的牢固固定。也可将第一延长杆套置在竖杆的外部，此时，在竖杆的相应位置设置若干插孔。在第一延长杆的顶部焊接固定一扶手 4，扶手为不锈钢方管，扶手与第一延长杆垂直设置并构成一个 T 字形。在扶手的外部包裹有海绵及皮质包皮，皮质包皮的设置将海绵包裹在扶手上，以保证人抓握扶手或触摸扶手时的舒适度。通过调节第一延长杆在竖杆上的位置，可调节扶手的高度。在基座的侧面焊接固定一横杆 3，横杆为不锈钢方管，横杆与基座垂直设置。在横杆的外部套置一第二延长杆 31，第二延长杆为不锈钢方管，为实现第二延长杆与横杆之间的相对固定，在第二延长杆与横杆之间

设有顶丝 7，可在横杆的相应位置设置若干插孔，将顶丝的作用端置于插孔中实现第二延长杆与横杆的牢固固定。也可将第二延长杆套置在横杆的内腔中，在第二延长杆的相应位置设置若干插孔。在第二延长杆的自由端焊接固定一固定卡 5，固定卡为倒 U 字形的不锈钢金属件，固定卡与第二延长杆垂直设置。在固定卡的两侧分别设有一锁紧件 8，锁紧件与固定卡螺纹连接，如图 6、图 7 所示，锁紧件包括一螺杆以及位于螺杆两端的手拧部和挡板 81，挡板为圆形的金属件，在挡板的作用端固定有圆形的橡胶垫 82，在橡胶垫上设有防滑花纹。挡板置于固定卡的内腔中，如图 4 所示，固定时将固定卡卡在病床下部的横梁 10 上，然后通过旋转锁紧件实现固定卡与横梁之间的固定，此时，挡板与横梁的一侧面作用将两者之间的橡胶垫挤压变形。根据病床的宽度以及横梁的位置，调节第二延长杆与横杆之间的相对位置，以使得扶手处于合适的位置。在基座上部的两端分别固定一踏板 6，以供病人将双脚放在踏板上。为便于辅助装置的移动，在基座的两端分别安装有一万向轮 11。

[0026] 如图 5 所示，当危重病人 12 需要坐立时，将该辅助装置固定在病床上，此时，危重病人可坐在床边，将双脚放在踏板上，将双手放在扶手上。这种情况下，危重病人不需要专人搀扶，便可坐在床边。危重病人也可下床，站在床边，然后手扶扶手进行活动。

[0027] 如图 8、图 9 所示，为本实用新型实施例二的示意图，与实施例一的区别仅在于，两踏板分别活动设置在基座的两端。具体为：每一踏板的后部与基座的上部转动连接 13，在每一踏板的前部与基座之间设有一弹簧 9，弹簧 9 的两端分别固定在基座和踏板的底部。危重病人坐在床边后，将双脚放在踏板上，然后脚尖用力向下按，便可压动踏板摆动，进行腿部的锻炼和活动。

[0028] 基座、竖杆、第一延长杆、横杆和第二延长杆也可为不锈钢圆管，同样可以构成整个支架，并能保证一定的强度。扶手也可与第一延长杆转动连接，此时，危重病人可双手抓住扶手的两端进行推拉的动作，扶手来回摆动实现对危重病人上身的锻炼和活动，并在第一延长杆与扶手之间设有顶丝，实现第一延长杆与扶手之间的相对固定。

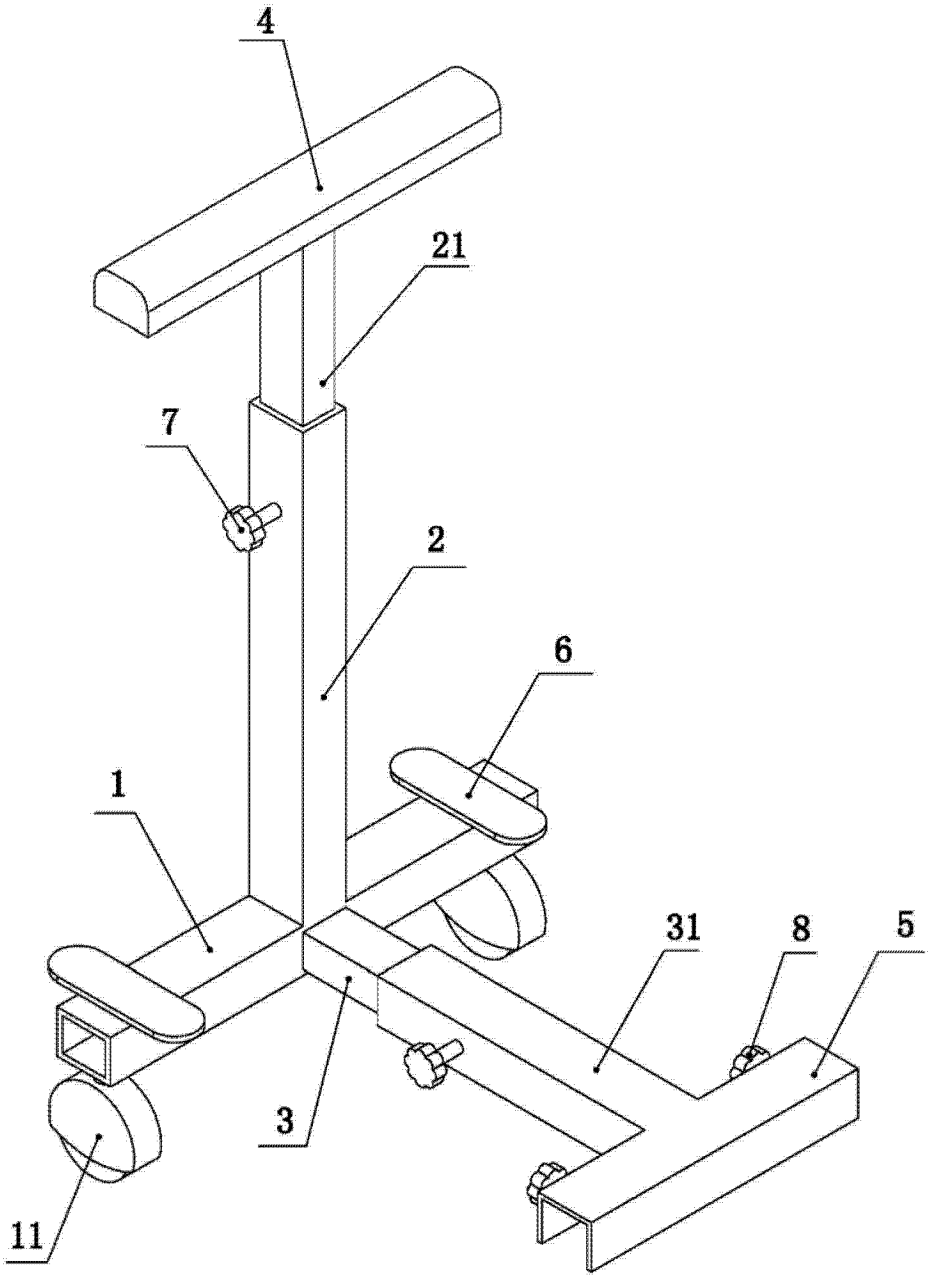


图 1

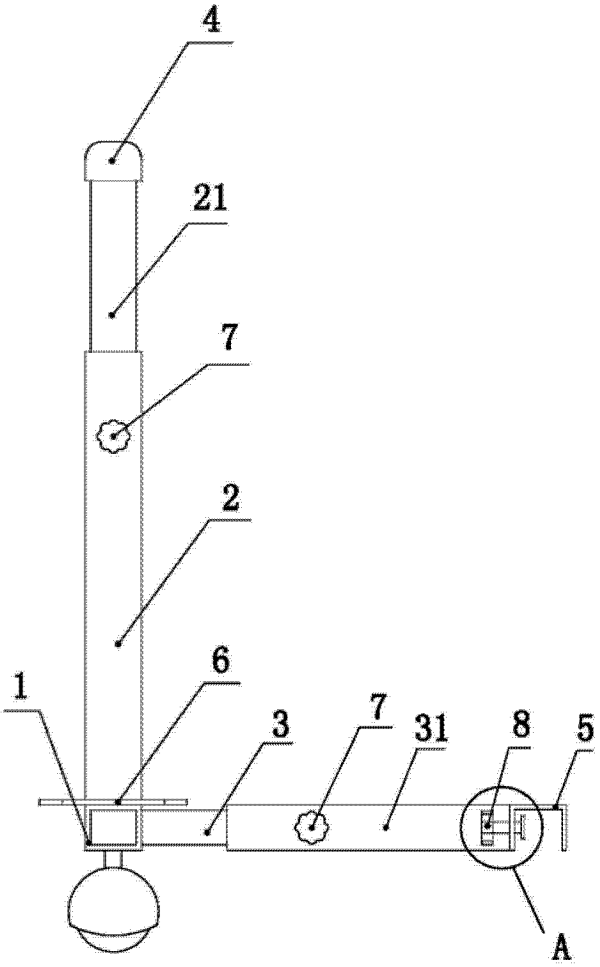


图 2

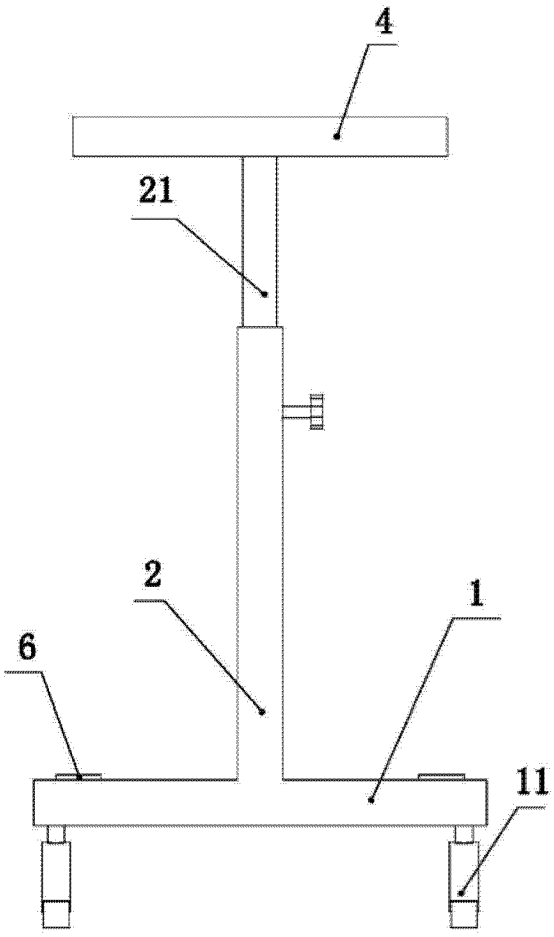


图 3

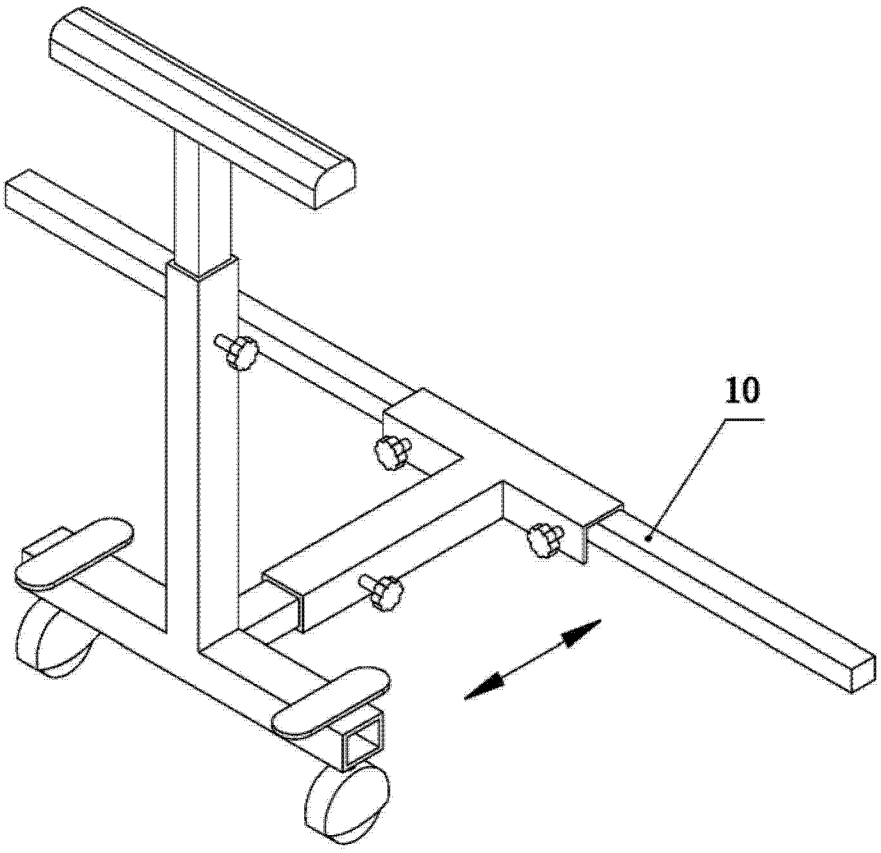


图 4

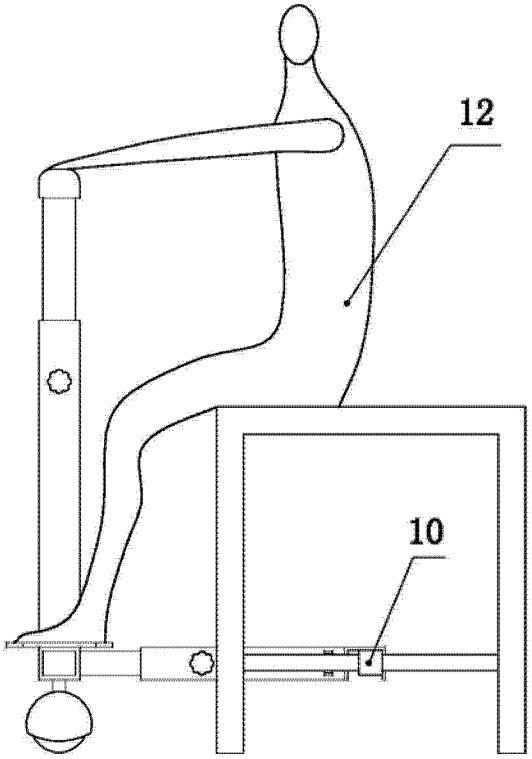


图 5

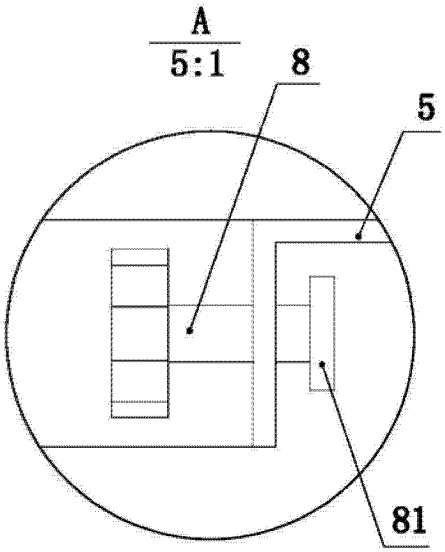


图 6

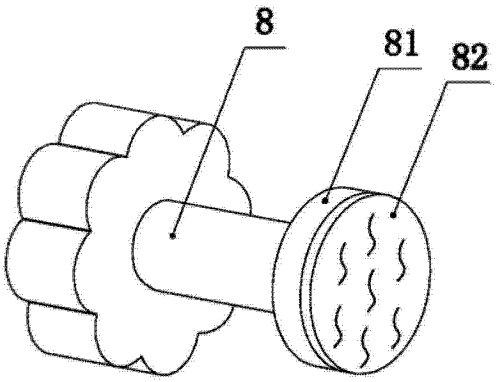


图 7

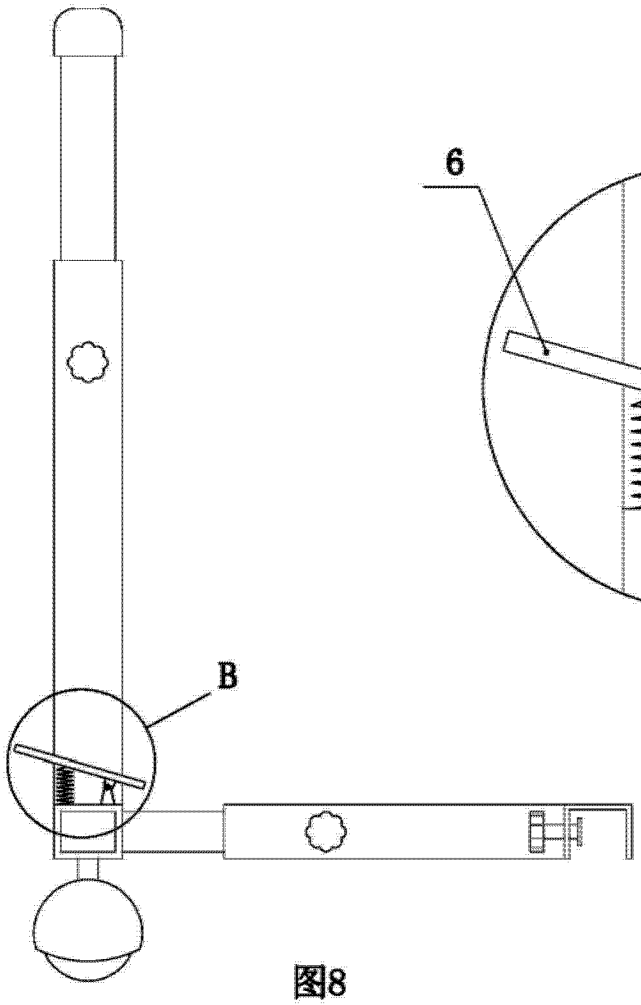


图8

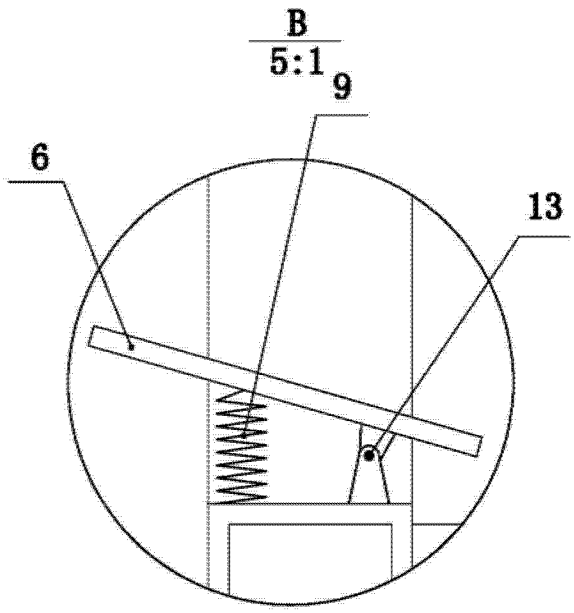


图9