(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 117919034 A
(43)申请公布日 2024.04.26

(21)申请号 202410240642.2

(22)申请日 2024.03.04

(71)申请人 利津县中医院(利津县第二人民医院)
地址 257400 山东省东营市利津县陈庄镇

(72)发明人 于小艳 郭立梅

(74)专利代理机构 济南宝宸专利代理事务所(普通合伙) 37297
专利代理师 荆向勇

(51)Int.Cl.
A61G 7/015(2006.01)
A61G 7/05(2006.01)
A61G 7/075(2006.01)
A61H 1/02(2006.01)
A61H 15/00(2006.01)

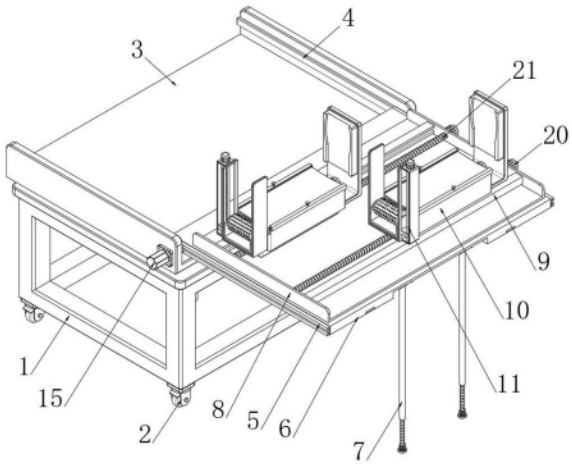
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54)发明名称

一种医疗护理腿部术后用康护装置

(57)摘要

本发明公开了一种医疗护理腿部术后用康护装置,涉及医疗护理器械技术领域,包括:底架,所述底架底部边角处均固定连接有万向轮,所述底架顶部固定连接有机架,所述机架两侧内表面均固定连接有第一滑轨,两个所述第一滑轨外表面均滑动连接有第一滑块,两个所述第一滑块之间固定连接有底板,所述底板顶部固定连接有支架。本发明中,在对患者进行术后腿部护理时,启动第三电机带动齿条移动,从而可以带动底板平移到机架外侧位置,底板被移出后可以移动到病床上方位置进行使用,患者无需下床即可将病床背靠位置抬起使用康护装置,提升了康护装置使用的便捷性,有利于患者的术后恢复。



CN 117919034 A

1.一种医疗护理腿部术后用康护装置,其特征在于,包括:底架(1),所述底架(1)底部边角处均固定连接有万向轮(2),所述底架(1)顶部固定连接有机架(3),所述机架(3)两侧内表面均固定连接有第一滑轨(4),两个所述第一滑轨(4)外表面均滑动连接有第一滑块(5),两个所述第一滑块(5)之间固定连接有底板(6),所述底板(6)顶部固定连接有支架(8),所述支架(8)内底部对称固定连接有第二滑轨(9),所述底板(6)底部开设有收纳槽;

支撑组件(7),所述支撑组件(7)数量设为两个,两个所述支撑组件(7)对称固定连接在收纳槽内顶部,所述支撑组件(7)包括第一连接座(701);

护理组件(10),所述护理组件(10)数量设为两个,两个所述护理组件(10)分别与两个第二滑轨(9)滑动连接,所述护理组件(10)包括第二滑块(1001),所述第二滑块(1001)外表面固定连接有滑动座(1002),所述滑动座(1002)顶部固定连接有支撑座(1003);

辅助组件(11),所述辅助组件(11)数量设为两个,两个所述辅助组件(11)分别固定连接在两个支撑座(1003)外表面,所述辅助组件(11)包括安装座(1101)。

2.根据权利要求1所述的医疗护理腿部术后用康护装置,其特征在于:所述第一连接座(701)内表面转动连接有连接杆(702),所述连接杆(702)外表面固定连接有转动块(703),所述转动块(703)底部固定连接有套筒(704)。

3.根据权利要求2所述的医疗护理腿部术后用康护装置,其特征在于:所述套筒(704)内表面螺纹连接有螺纹杆(705),所述螺纹杆(705)端面固定连接有手拧块(706),所述手拧块(706)端面固定连接有底垫(707),所述收纳槽内顶部远离第一连接座(701)一侧对称固定连接有卡块(19),所述卡块(19)与手拧块(706)呈配套设置。

4.根据权利要求1所述的医疗护理腿部术后用康护装置,其特征在于:所述支撑座(1003)顶部对称固定连接有夹持座(1004),两个所述夹持座(1004)内表面之间设置有弹力带(1005),所述支撑座(1003)外表面固定连接有第一电机(1006),所述第一电机(1006)输出端与支撑座(1003)滑动贯穿并延伸至内侧,所述第一电机(1006)输出端固定连接有第一转轴(1007),所述第一转轴(1007)端面与支撑座(1003)内表面转动连接,所述第一转轴(1007)外表面固定连接有第一转动辊(1008),所述第一转动辊(1008)外表面均匀固定连接有多个第一凸块(1009),所述第一凸块(1009)外表面与弹力带(1005)底部贴合。

5.根据权利要求4所述的医疗护理腿部术后用康护装置,其特征在于:所述夹持座(1004)顶部贯穿螺纹连接有螺栓(1013),所述螺栓(1013)下端面转动连接有夹板(1012),所述夹板(1012)位于夹持座(1004)内侧位置,所述弹力带(1005)位于夹板(1012)下侧位置,所述支撑座(1003)靠近第一电机(1006)一侧外表面固定连接有侧板(1010),所述侧板(1010)靠近支撑座(1003)一侧外表面固定连接有脚踏板(1011)。

6.根据权利要求1所述的医疗护理腿部术后用康护装置,其特征在于:所述安装座(1101)外表面固定连接有侧架(1102),所述侧架(1102)顶部固定连接有第二电机(1103),所述第二电机(1103)输出端与侧架(1102)滑动贯穿并延伸至下侧,所述第二电机(1103)输出端固定连接有第一丝杆(1104),所述第一丝杆(1104)端面与侧架(1102)内底部转动连接,所述第一丝杆(1104)外表面螺纹连接有移动座(1105),所述移动座(1105)靠近安装座(1101)一侧外表面固定连接有第二连接座(1107)。

7.根据权利要求6所述的医疗护理腿部术后用康护装置,其特征在于:所述第二连接座(1107)位于安装座(1101)内侧位置,所述第二连接座(1107)内表面转动连接有支撑杆

(1108),所述支撑杆(1108)外表面固定连接有第二转动辊(1109),所述第二转动辊(1109)外表面均匀固定连接有多个第二凸块(1110),所述侧架(1102)内表面对称固定连接有限位杆(1106),所述限位杆(1106)与移动座(1105)滑动贯穿。

8.根据权利要求1所述的医疗护理腿部术后用康护装置,其特征在于:所述机架(3)外表面固定连接有第三电机(15),所述第三电机(15)输出端与机架(3)滑动贯穿并延伸至内侧,所述第三电机(15)输出端固定连接有第二转轴(16),所述第二转轴(16)端面与机架(3)内表面转动连接,所述第二转轴(16)外表面对称固定连接有齿轮(17),所述底板(6)下表面对称固定连接有齿条(18),所述齿轮(17)与齿条(18)呈啮合连接。

9.根据权利要求1所述的医疗护理腿部术后用康护装置,其特征在于:所述底架(1)底部固定连接有液压杆(12),所述液压杆(12)输出端与底架(1)滑动贯穿并延伸至上侧,所述液压杆(12)输出端与机架(3)底部固定连接,所述机架(3)下表面均匀固定连接有多个导向杆(14),所述底架(1)顶部均匀开设有多个导向孔(13),所述导向杆(14)外表面与导向孔(13)内表面滑动连接。

10.根据权利要求1所述的医疗护理腿部术后用康护装置,其特征在于:所述支架(8)外表面对称固定连接有第四电机(20),所述第四电机(20)输出端与支架(8)滑动贯穿并延伸至内侧,所述第四电机(20)输出端固定连接有第二丝杆(21),所述第二丝杆(21)端面与支架(8)内表面转动连接,所述第二丝杆(21)与滑动座(1002)贯穿螺纹连接。

一种医疗护理腿部术后用康护装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗护理器械技术领域,具体为一种医疗护理腿部术后用康护装置。

背景技术

[0002] 腿部术后康护是指在腿部手术后的恢复期间,对患者进行合理的护理和康复措施,以促进创口愈合、减轻疼痛、增加肌肉力量和恢复正常功能。

[0003] 现有技术中,如中国专利号为:CN 115400394 A中一种神经疾病术后肢体康复护理器,公开了包括底座、靠垫、拉杆本体和拉伸座本体,所述底座底部的中心处固定有横向架,所述横向架顶部的两侧均固定有轨道,所述轨道的顶部滑动连接有移动座,所述底座的顶部固定有宽度调节机构。本发明通过拉动或推动拉杆带动移动座运动,来通过传动机构和移动机构带动腿部拉伸座运动,在推动拉杆的过程中,腿部拉伸座靠近患者,而拉动拉杆的过程中,腿部拉伸座远离患者,从而使患者的腰部得到了大幅度的伸展,锻炼了患者的腰部,提升了锻炼过程中的舒适性,解决了现有的一些肢体康复护理装置在使用过程中,患者的腰部一直蜷缩,得不到伸展,而造成锻炼效果欠佳的问题。

[0004] 现有的,康护装置由于结构为放置在地面的独立装置,在使用时需要患者走动到装置位置进行使用,然而对于刚做完手术的患者来说,身上的伤口处于恢复期,下床走动使用康护装置很容易造成伤口撕裂现象,影响患者的恢复。

[0005] 所以我们提出了一种医疗护理腿部术后用康护装置,以便于解决上述中提出的问题。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于提供一种医疗护理腿部术后用康护装置,以解决上述背景技术提出的下床走动使用康护装置很容易造成伤口撕裂现象,影响患者的恢复的问题。

[0007] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种医疗护理腿部术后用康护装置,包括:底架,所述底架底部边角处均固定连接有万向轮,所述底架顶部固定连接有机架,所述机架两侧内表面均固定连接有第一滑轨,两个所述第一滑轨外表面均滑动连接有第一滑块,两个所述第一滑块之间固定连接有底板,所述底板顶部固定连接有支架,所述支架内底部对称固定连接有第二滑轨,所述底板底部开设有收纳槽;支撑组件,所述支撑组件数量设为两个,两个所述支撑组件对称固定连接在收纳槽内顶部,所述支撑组件包括第一连接座;护理组件,所述护理组件数量设为两个,两个所述护理组件分别与两个第二滑轨滑动连接,所述护理组件包括第二滑块,所述第二滑块外表面固定连接有滑动座,所述滑动座顶部固定连接有支撑座;辅助组件,所述辅助组件数量设为两个,两个所述辅助组件分别固定连接在两个支撑座外表面,所述辅助组件包括安装座。

[0008] 优选的,所述第一连接座内表面转动连接有连接杆,所述连接杆外表面固定连接有转动块,所述转动块底部固定连接有套筒,套筒可以通过转动块的连接转动到垂直位置对底板和支架起到支撑作用。

[0009] 优选的,所述套筒内表面螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆端面固定连接有手拧块,所述手拧块端面固定连接有底垫,所述收纳槽内顶部远离第一连接座一侧对称固定连接有卡块,所述卡块与手拧块呈配套设置,根据机架的调节高度,手拧块可以转动调节底垫的使用位置,从而可以适配不同高度使用对底板起到支撑作用。

[0010] 优选的,所述支撑座顶部对称固定连接有夹持座,两个所述夹持座内表面之间设置有弹力带,所述支撑座外表面固定连接有第一电机,所述第一电机输出端与支撑座滑动贯穿并延伸至内侧,所述第一电机输出端固定连接有第一转轴,所述第一转轴端面与支撑座内表面转动连接,所述第一转轴外表面固定连接有第一转动辊,所述第一转动辊外表面均匀固定连接有多个第一凸块,所述第一凸块外表面与弹力带底部贴合,通过弹力带的设置可以对患者的小腿位置起到软性支撑作用,通过第一转动辊和第一凸块的配合设置,在第一转动辊转动时可以对患者的小腿位置进行按摩护理,提升了康护装置的使用效果。

[0011] 优选的,所述夹持座顶部贯穿螺纹连接有螺栓,所述螺栓下端面转动连接有夹板,所述夹板位于夹持座内侧位置,所述弹力带位于夹板下侧位置,所述支撑座靠近第一电机一侧外表面固定连接有侧板,所述侧板靠近支撑座一侧外表面固定连接有脚踏板,通过夹板与螺栓的配合设置,可以方便弹力带进行拆装替换。

[0012] 优选的,所述安装座外表面固定连接有侧架,所述侧架顶部固定连接有第二电机,所述第二电机输出端与侧架滑动贯穿并延伸至下侧,所述第二电机输出端固定连接有第一丝杆,所述第一丝杆端面与侧架内底部转动连接,所述第一丝杆外表面螺纹连接有移动座,所述移动座靠近安装座一侧外表面固定连接有第二连接座,通过第二电机可以驱动移动座上下移动对患者的腘窝位置提供支撑,移动座上下抬升时,即可辅助患者的腿部弯折。

[0013] 优选的,所述第二连接座位于安装座内侧位置,所述第二连接座内表面转动连接有支撑杆,所述支撑杆外表面固定连接有第二转动辊,所述第二转动辊外表面均匀固定连接有多个第二凸块,所述侧架内表面对称固定连接有限位杆,所述限位杆与移动座滑动贯穿,在患者的腘窝位置与第二转动辊接触时,会与第二凸块接触转动,从而对患者起到了按摩护理的作用。

[0014] 优选的,所述机架外表面固定连接有第三电机,所述第三电机输出端与机架滑动贯穿并延伸至内侧,所述第三电机输出端固定连接有第二转轴,所述第二转轴端面与机架内表面转动连接,所述第二转轴外表面对称固定连接有齿轮,所述底板下表面对称固定连接有齿条,所述齿轮与齿条呈啮合连接,通过第三电机可以驱动底板移动,从而可以带动底板平移移动到病床上方位置,方便对卧床的患者进行腿部护理。

[0015] 优选的,所述底架底部固定连接有液压杆,所述液压杆输出端与底架滑动贯穿并延伸至上侧,所述液压杆输出端与机架底部固定连接,所述机架下表面均匀固定连接有多个导向杆,所述底架顶部均匀开设有多个导向孔,所述导向杆外表面与导向孔内表面滑动连接,通过液压杆可以带动机架上下移动,达到了调节机架使用高度的目的,从而可以适配不同高度的病床进行使用。

[0016] 优选的,所述支架外表面对称固定连接有第四电机,所述第四电机输出端与支架滑动贯穿并延伸至内侧,所述第四电机输出端固定连接有第二丝杆,所述第二丝杆端面与支架内表面转动连接,所述第二丝杆与滑动座贯穿螺纹连接,通过第四电机可以驱动滑动座移动,起到了推动患者腿部弯折活动的目的。

[0017] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

1、在对患者进行术后腿部护理时,启动第三电机带动齿条移动,从而可以带动底板平移到机架外侧位置,底板被移出后可以移动到病床上方位置进行使用,患者无需下床即可将病床背靠位置抬起使用康护装置,提升了康护装置使用的便捷性,有利于患者的术后恢复,患者将腿部放置在弹力带上方,脚部踩在脚踏板位置,腘窝架在第二转动辊位置,通过第一电机与第二电机的配合使用,即可辅助患者进行腿部弯折运动,完成了对患者的腿部康护理疗。

[0018] 2、患者将腿部放置在弹力带上方后,启动第一电机可以带动第一转动辊跟随转动,通过第一转动辊和第一凸块的配合设置,在第一转动辊转动时可以对患者的小腿位置进行按摩护理,在患者的腘窝位置与第二转动辊接触时,会与第二凸块接触转动,从而对患者腘窝位置起到了按摩护理的作用,提升了康护装置的使用效果。

[0019] 3、通过液压杆可以带动机架上下移动,达到了调节机架使用高度的目的,从而可以适配不同高度的病床进行使用,提升了装置的实用性,通过套筒和螺纹杆的配合设置可以对底板和支架起到支撑作用,提升了装置使用的稳定性。

附图说明

[0020] 图1为本发明一种医疗护理腿部术后用康护装置的立体图;

图2为本发明一种医疗护理腿部术后用康护装置的仰视图;

图3为本发明一种医疗护理腿部术后用康护装置的机架结构示意图;

图4为本发明一种医疗护理腿部术后用康护装置的机架结构仰视图;

图5为本发明一种医疗护理腿部术后用康护装置的支撑组件结构示意图;

图6为本发明一种医疗护理腿部术后用康护装置的支架结构示意图;

图7为本发明一种医疗护理腿部术后用康护装置的护理组件结构示意图;

图8为本发明一种医疗护理腿部术后用康护装置的护理组件结构示意图;

图9为本发明一种医疗护理腿部术后用康护装置的辅助组件结构示意图。

[0021] 图中:

1、底架;2、万向轮;3、机架;4、第一滑轨;5、第一滑块;6、底板;7、支撑组件;701、第一连接座;702、连接杆;703、转动块;704、套筒;705、螺纹杆;706、手拧块;707、底垫;8、支架;9、第二滑轨;10、护理组件;1001、第二滑块;1002、滑动座;1003、支撑座;1004、夹持座;1005、弹力带;1006、第一电机;1007、第一转轴;1008、第一转动辊;1009、第一凸块;1010、侧板;1011、脚踏板;1012、夹板;1013、螺栓;11、辅助组件;1101、安装座;1102、侧架;1103、第二电机;1104、第一丝杆;1105、移动座;1106、限位杆;1107、第二连接座;1108、支撑杆;1109、第二转动辊;1110、第二凸块;12、液压杆;13、导向孔;14、导向杆;15、第三电机;16、第二转轴;17、齿轮;18、齿条;19、卡块;20、第四电机;21、第二丝杆。

具体实施方式

[0022] 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,所描述的实施条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。

[0023] 请参阅图1-图9,本发明提供技术方案:一种医疗护理腿部术后用康护装置,包括:底架1,底架1底部边角处均固定连接有万向轮2,底架1顶部固定连接有机架3,机架3两侧内表面均固定连接有第一滑轨4,两个第一滑轨4外表面均滑动连接有第一滑块5,两个第一滑块5之间固定连接有底板6,底板6顶部固定连接有支架8,支架8内底部对称固定连接有第二滑轨9,底板6底部开设有收纳槽;支撑组件7,支撑组件7数量设为两个,两个支撑组件7对称固定连接在收纳槽内顶部,支撑组件7包括第一连接座701;护理组件10,护理组件10数量设为两个,两个护理组件10分别与两个第二滑轨9滑动连接,护理组件10包括第二滑块1001,第二滑块1001外表面固定连接有滑动座1002,滑动座1002顶部固定连接有支撑座1003;辅助组件11,辅助组件11数量设为两个,两个辅助组件11分别固定连接在两个支撑座1003外表面,辅助组件11包括安装座1101。

[0024] 如图4和图5所示,第一连接座701内表面转动连接有连接杆702,连接杆702外表面固定连接有转动块703,转动块703底部固定连接有套筒704,在康护装置使用时,将底板6平移出后,转动块703可以转动使得套筒704处于垂直状态,套筒704可以通过转动块703的连接转动到垂直位置对底板6和支架8起到支撑作用。

[0025] 如图4和图5所示,套筒704内表面螺纹连接有螺纹杆705,螺纹杆705端面固定连接有手拧块706,手拧块706端面固定连接有底垫707,收纳槽内顶部远离第一连接座701一侧对称固定连接有卡块19,卡块19与手拧块706呈配套设置,根据机架3适配病床的调节高度,手拧块706可以带动螺纹杆705转动调节底垫707的使用位置,使得底垫707贴合地面对底板6提供支撑,完成底板6的支撑后,即可推动底架1移动到病床上方位置进行使用。

[0026] 如图6-图8所示,支撑座1003顶部对称固定连接有夹持座1004,两个夹持座1004内表面之间设置有弹力带1005,支撑座1003外表面固定连接有第一电机1006,第一电机1006输出端与支撑座1003滑动贯穿并延伸至内侧,第一电机1006输出端固定连接有第一转轴1007,第一转轴1007端面与支撑座1003内表面转动连接,第一转轴1007外表面固定连接有第一转动辊1008,第一转动辊1008外表面均匀固定连接有多个第一凸块1009,第一凸块1009外表面与弹力带1005底部贴合,在患者进行康护理疗时,患者将腿部放置在弹力带1005上方,脚部踩在脚踏板1011位置,通过弹力带1005的设置可以对患者的小腿位置起到软性支撑作用,启动第一电机1006可以通过第一转轴1007的连接带动第一转动辊1008跟随转动,通过第一转动辊1008和第一凸块1009的配合设置,在第一转动辊1008转动时可以对患者的小腿位置进行按摩护理,提升了康护装置的使用效果。

[0027] 如图6-图8所示,夹持座1004顶部贯穿螺纹连接有螺栓1013,螺栓1013下端面转动连接有夹板1012,夹板1012位于夹持座1004内侧位置,弹力带1005位于夹板1012下侧位置,支撑座1003靠近第一电机1006一侧外表面固定连接有侧板1010,侧板1010靠近支撑座1003一侧外表面固定连接有脚踏板1011,通过夹板1012与螺栓1013的配合设置,松动螺栓1013后可以带动夹板1012上移,弹力带1005可以从夹持座1004的内侧取出,可以方便弹力带1005进行拆装替换。

[0028] 如图9所示,安装座1101外表面固定连接有侧架1102,侧架1102顶部固定连接有第二电机1103,第二电机1103输出端与侧架1102滑动贯穿并延伸至下侧,第二电机1103输出端固定连接有第一丝杆1104,第一丝杆1104端面与侧架1102内底部转动连接,第一丝杆

1104外表面螺纹连接有移动座1105,移动座1105靠近安装座1101一侧外表面固定连接有第二连接座1107,患者小腿位置放置在弹力带1005位置后,腘窝位置放置在第二转动辊1109上方位置,在进行康护时,启动第二电机1103可以带动第一丝杆1104转动,第一丝杆1104可以通过移动座1105的连接带动第二连接座1107上下移动对患者的腘窝位置提供支撑,移动座1105上下抬升时,即可便于配合脚踏板1011的推动辅助患者的腿部弯折。

[0029] 如图9所示,第二连接座1107位于安装座1101内侧位置,第二连接座1107内表面转动连接有支撑杆1108,支撑杆1108外表面固定连接有第二转动辊1109,第二转动辊1109外表面均匀固定连接有多个第二凸块1110,侧架1102内表面对称固定连接有限位杆1106,限位杆1106与移动座1105滑动贯穿,在患者的腘窝位置与第二转动辊1109接触时,会与第二凸块1110接触转动,从而对患者起到了按摩护理的作用。

[0030] 如图3和图4所示,机架3外表面固定连接有第三电机15,第三电机15输出端与机架3滑动贯穿并延伸至内侧,第三电机15输出端固定连接有第二转轴16,第二转轴16端面与机架3内表面转动连接,第二转轴16外表面对称固定连接有齿轮17,底板6下表面对称固定连接有齿条18,齿轮17与齿条18呈啮合连接,第三电机15启动可以带动第二转轴16转动,第二转轴16可以带动齿轮17转动,通过齿轮17的转动可以带动齿条18移动,从而可以带动底板6平移移动到病床上方位置,在底板6移动时,通过第一滑轨4与第一滑块5的配合设置可以对底板6的移动起到限位作用,底板6平移到病床上方后可以方便对卧床的患者进行腿部护理。

[0031] 如图2和图3所示,底架1底部固定连接有液压杆12,液压杆12输出端与底架1滑动贯穿并延伸至上侧,液压杆12输出端与机架3底部固定连接,机架3下表面均匀固定连接有多个导向杆14,底架1顶部均匀开设有多个导向孔13,导向杆14外表面与导向孔13内表面滑动连接,通过液压杆12可以带动机架3上下移动,达到了调节机架3使用高度的目的,从而可以适配不同高度的病床进行使用,通过导向杆14的设置可以对机架3的底部起到支撑限位的作用,提升了机架3高度调节移动时的稳定性。

[0032] 如图6所示,支架8外表面对称固定连接有第四电机20,第四电机20输出端与支架8滑动贯穿并延伸至内侧,第四电机20输出端固定连接有第二丝杆21,第二丝杆21端面与支架8内表面转动连接,第二丝杆21与滑动座1002贯穿螺纹连接,在进行康护理疗时,启动第四电机20可以带动第二丝杆21转动,通过第二丝杆21的转动可以带动滑动座1002沿着第二滑轨9跟随移动,通过滑动座1002带动支撑座1003和脚踏板1011移动,起到了推动患者腿部弯折活动的目的。

[0033] 本装置的使用方法及工作原理:在对患者进行术后腿部护理时,启动第三电机15带动齿条18移动,从而可以带动底板6平移到机架3外侧位置,在底板6移动时,通过第一滑轨4与第一滑块5的配合设置可以对底板6的移动起到限位作用,在将底板6移出后,将螺纹杆705向下拉动使得手拧块706与卡块19分离,转动块703可以转动使得套筒704处于垂直状态,套筒704可以通过转动块703的连接转动到垂直位置对底板6和支架8起到支撑作用,手拧块706可以带动螺纹杆705转动调节底垫707的使用位置,使得底垫707贴合地面对底板6提供支撑,完成底板6的支撑后,即可推动底架1移动到病床上方位置进行使用,将底板6移动到病床上方后,患者将腿部放置在弹力带1005上方,脚部踩在脚踏板1011位置,通过弹力带1005的设置可以对患者的小腿位置起到软性支撑作用,启动第一电机1006可以带动第一

转动辊1008跟随转动,通过第一转动辊1008和第一凸块1009的配合设置,在第一转动辊1008转动时可以对患者的小腿位置进行按摩护理,提升了康护装置的使用效果,患者小腿位置放置在弹力带1005位置后,腘窝位置放置在第二转动辊1109上方位置,启动第二电机1103可以带动第二连接座1107上下移动对患者的腘窝位置提供支撑,移动座1105上下抬升时,即可便于配合脚踏板1011的推动辅助患者的腿部弯折,在患者的腘窝位置与第二转动辊1109接触时,会与第二凸块1110接触转动,从而对患者起到了按摩护理的作用,通过液压杆12可以带动机架3上下移动,达到了调节机架3使用高度的目的,从而可以适配不同高度的病床进行使用,在进行康护理疗时,启动第四电机20可以带动第二丝杆21转动,通过第二丝杆21的转动可以带动滑动座1002沿着第二滑轨9跟随移动,通过滑动座1002带动支撑座1003和脚踏板1011移动,起到了推动患者腿部弯折活动的目的。

[0034] 本发明中的第一电机1006、第二电机1103、第三电机15、第四电机20和液压杆12的接线图属于本领域的公知常识,其工作原理是已经公知的技术,其型号根据实际使用选择合适的型号,所以对第一电机1006、第二电机1103、第三电机15、第四电机20和液压杆12不再详细解释控制方式和接线布置。

[0035] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

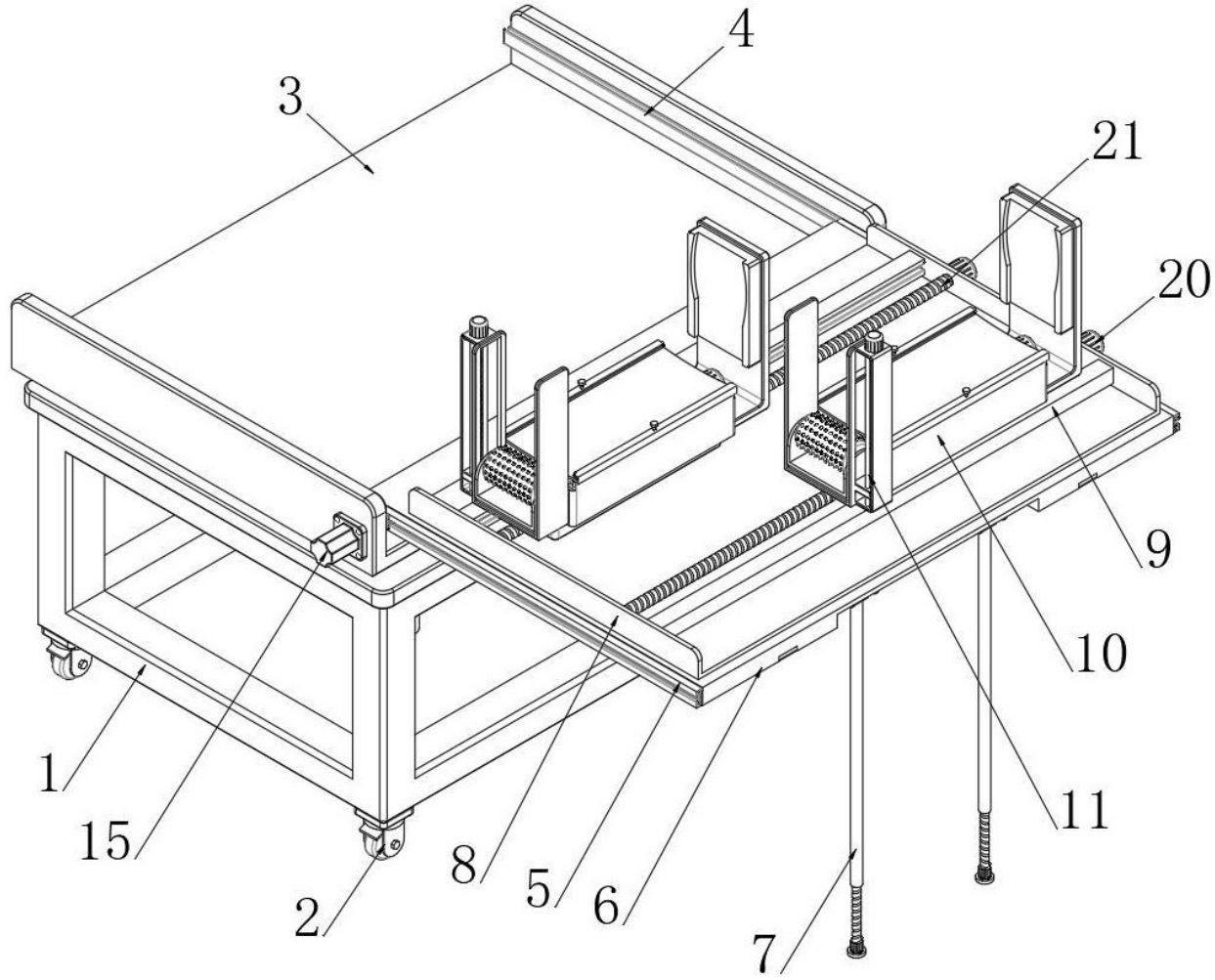


图 1

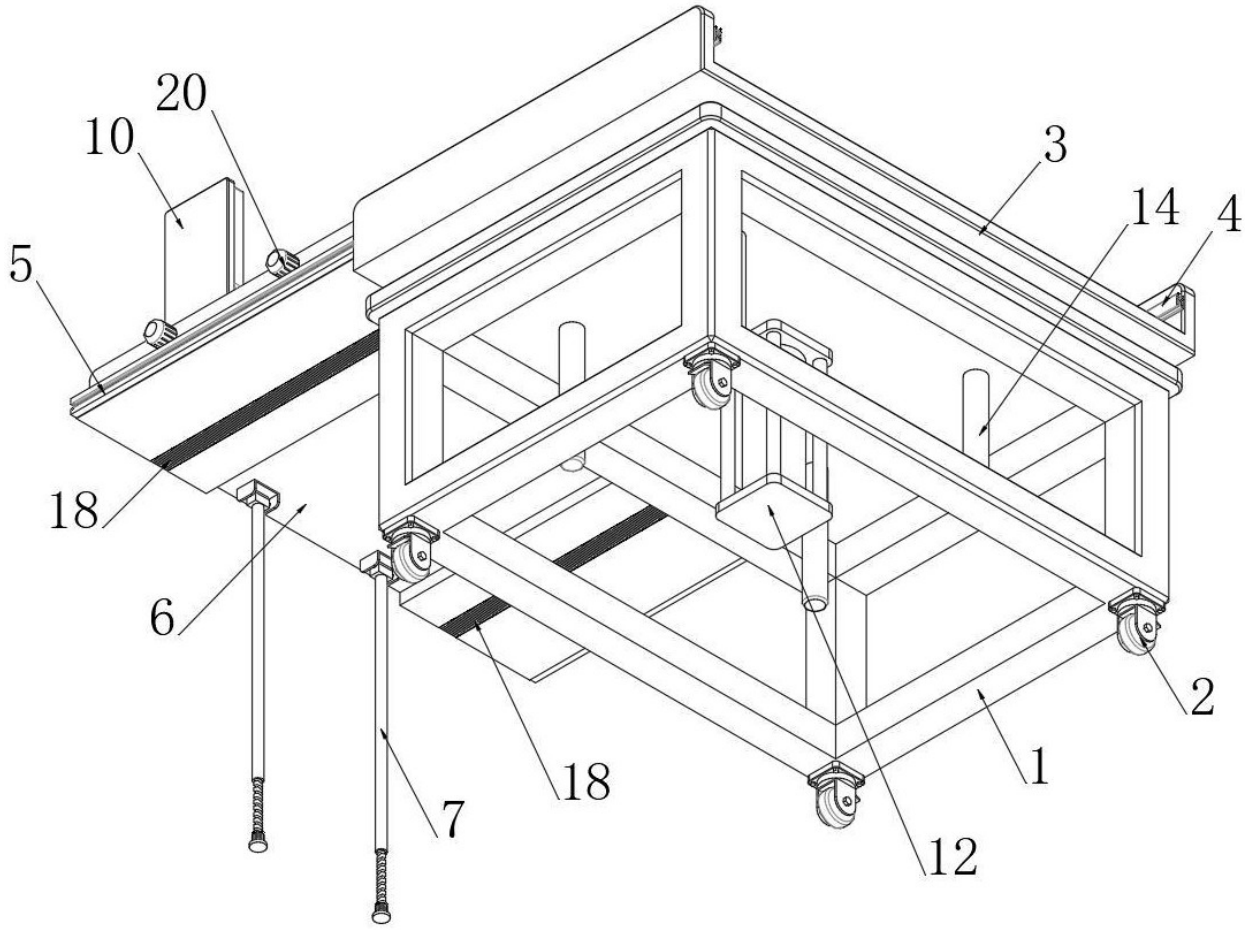


图 2

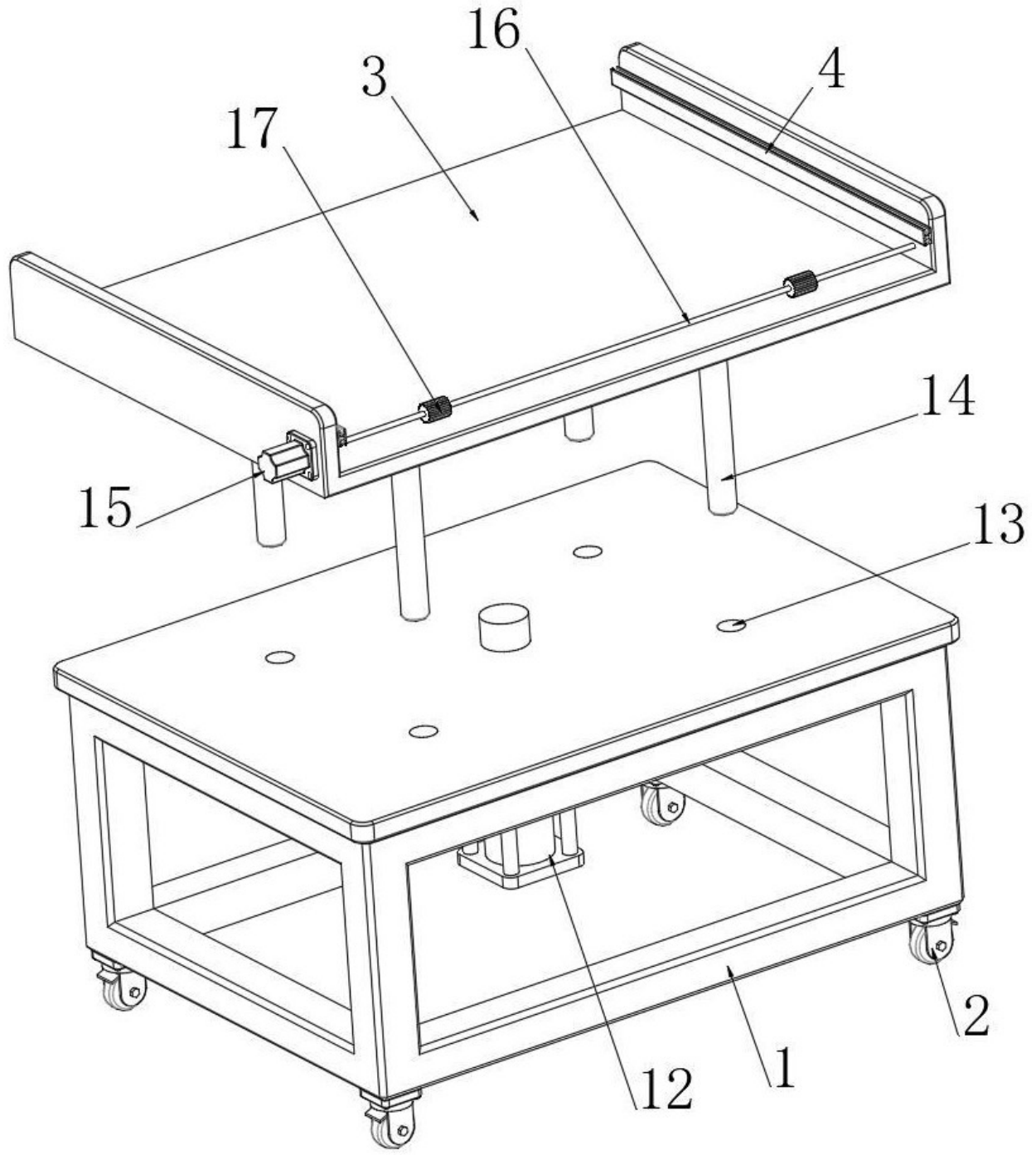


图 3

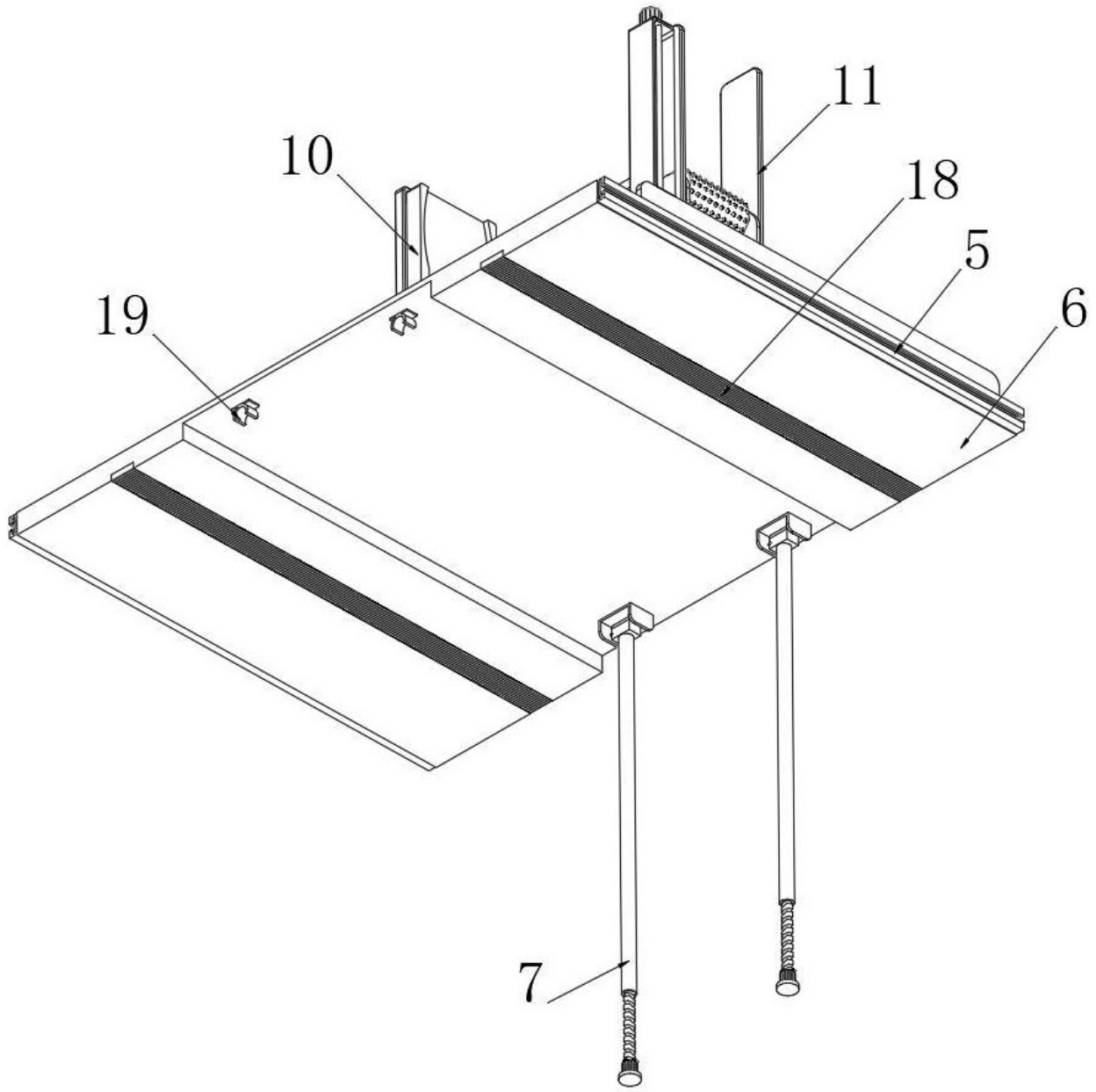


图 4

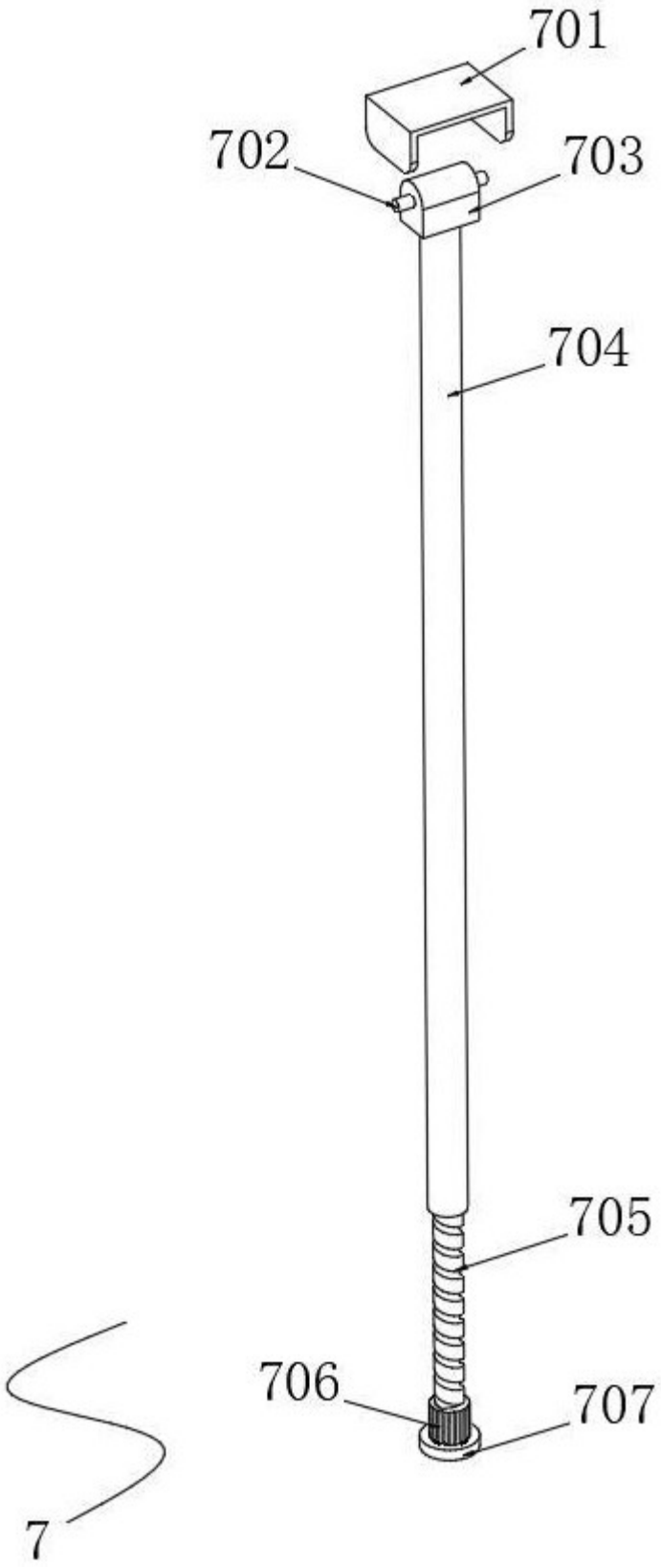


图 5

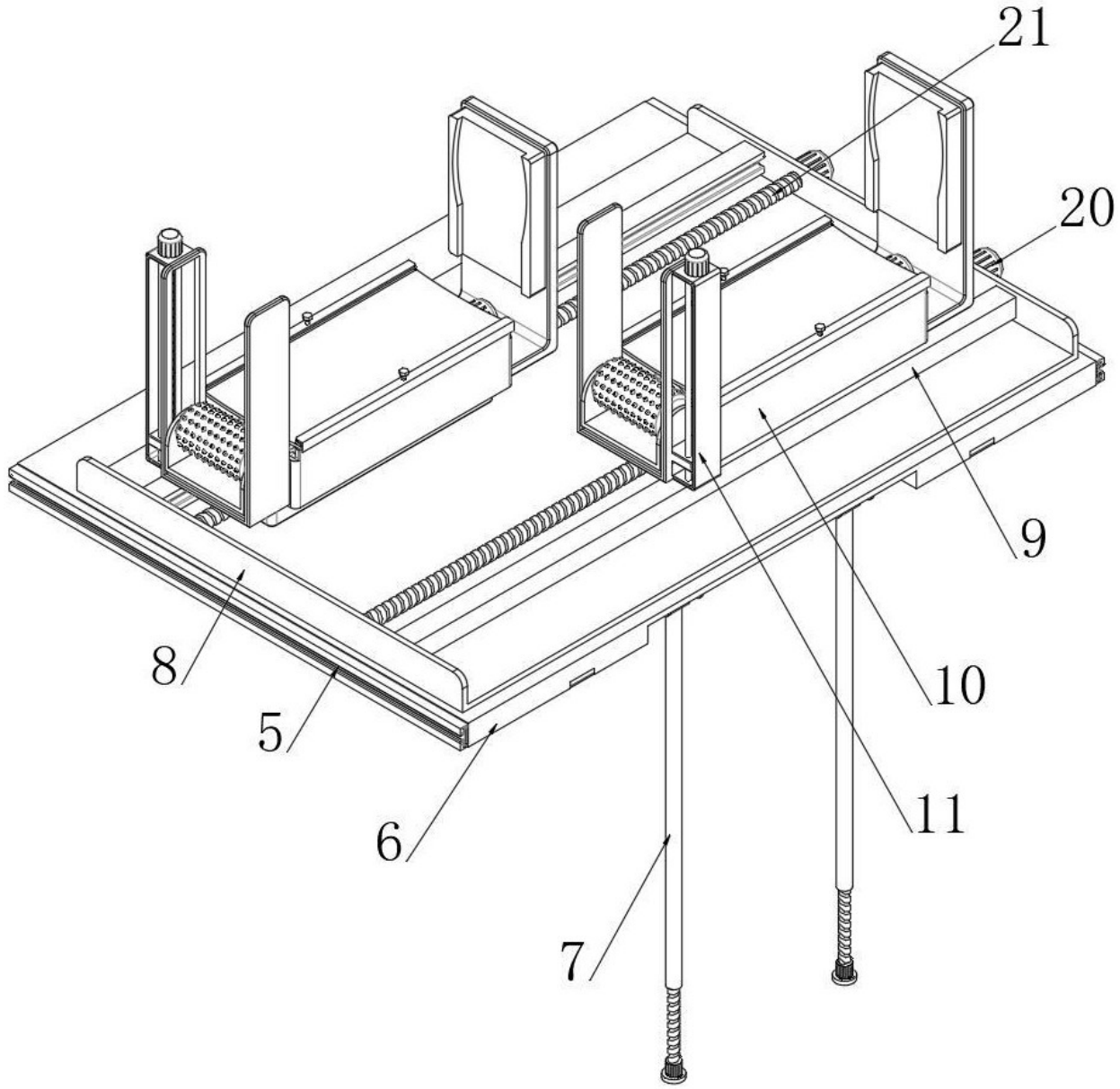


图 6

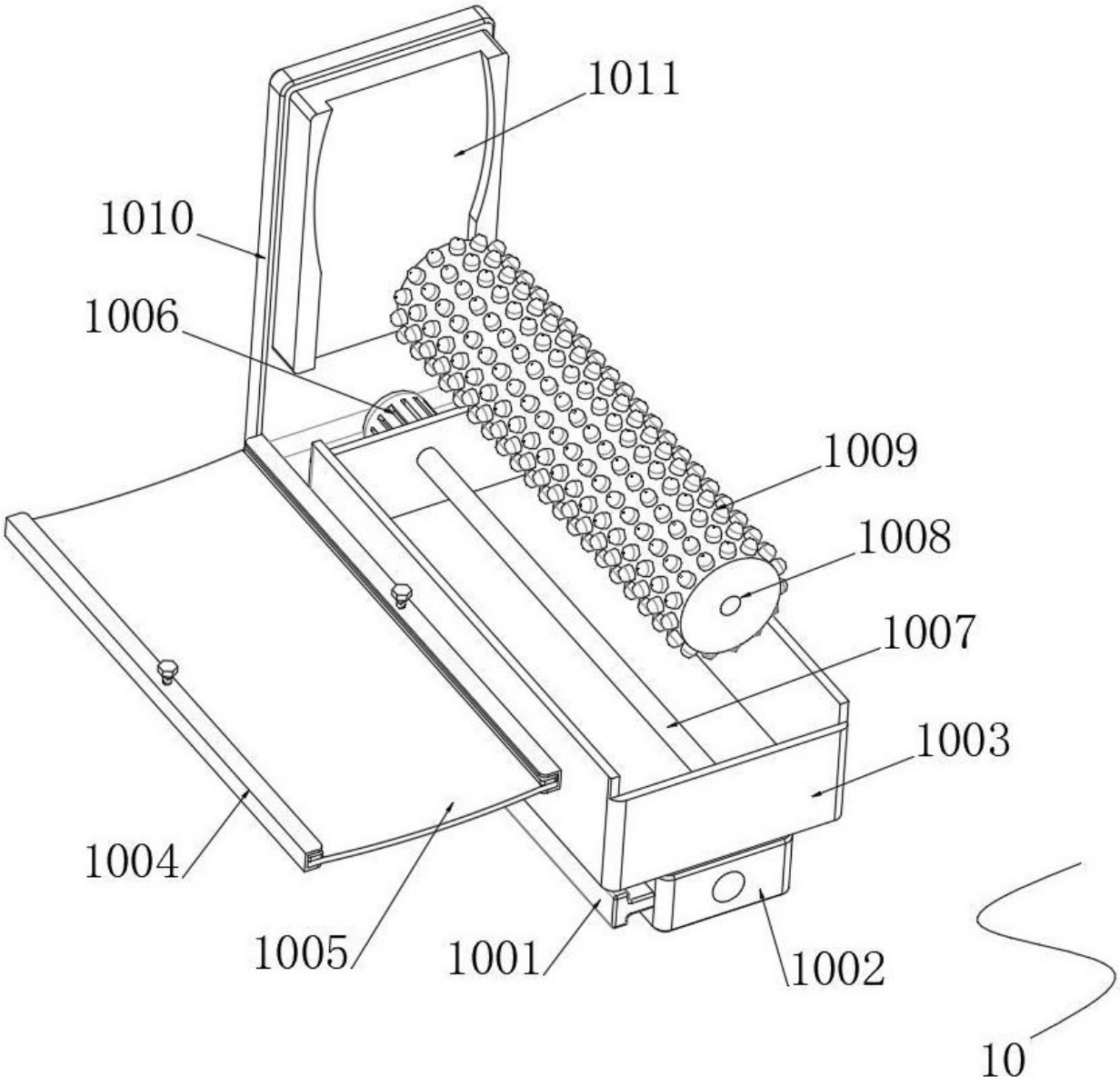


图 7

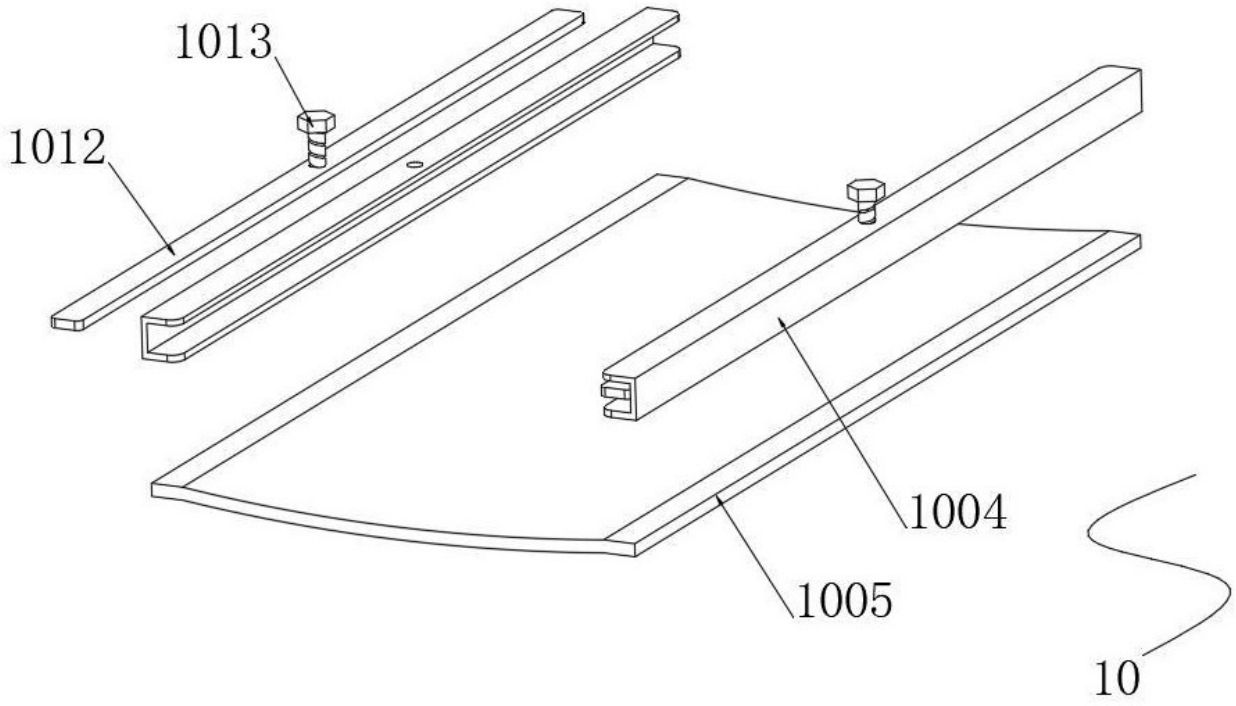


图 8

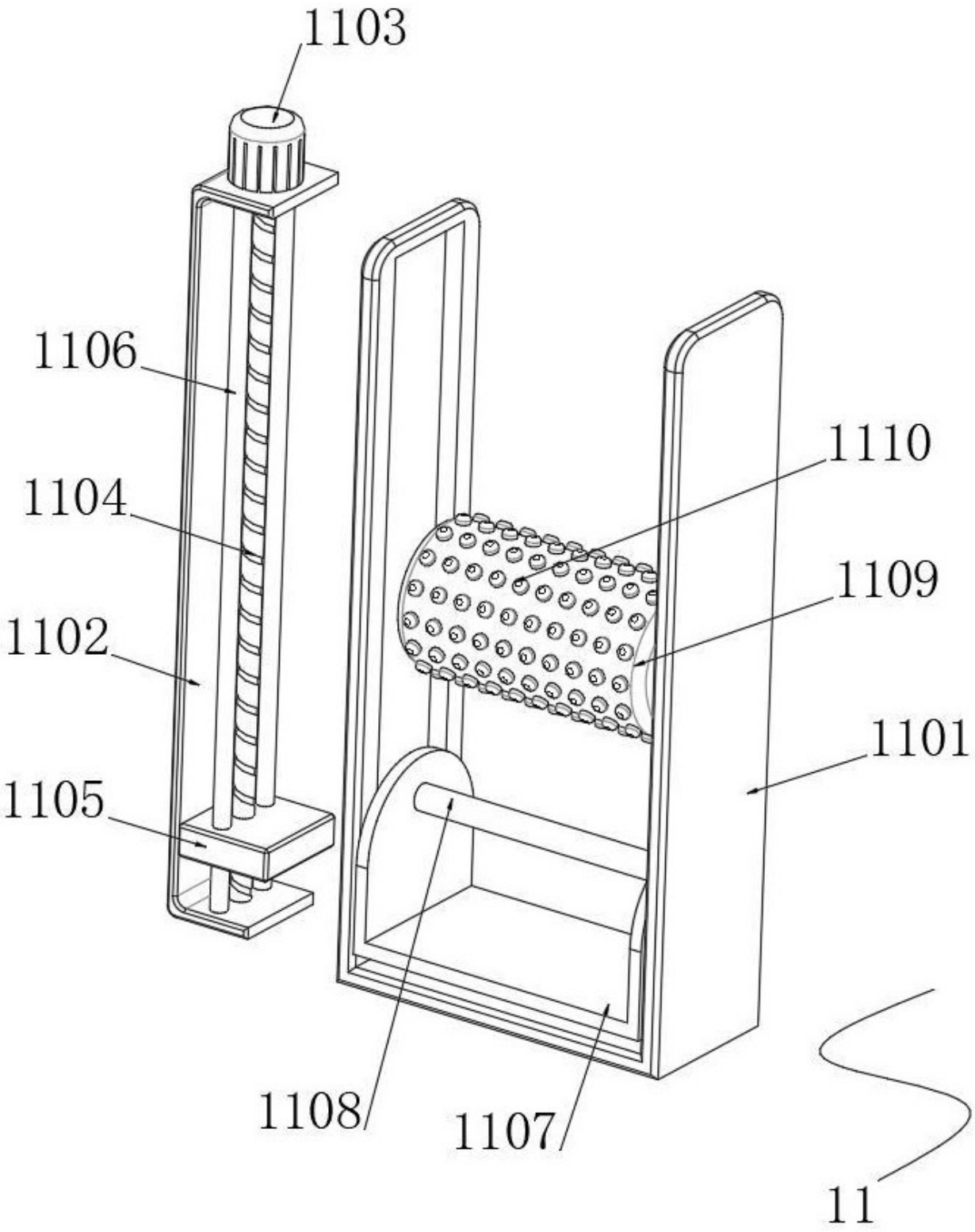


图 9