



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215538165 U

(45) 授权公告日 2022.01.18

(21) 申请号 202121526144.2

(22) 申请日 2021.07.06

(73) 专利权人 李媛媛

地址 458030 河南省鹤壁市淇滨区淮河路  
中段鹤壁市中医院

(72) 发明人 李媛媛

(74) 专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通  
合伙) 11265

代理人 贾楠楠

(51) Int. Cl.

A63B 23/02 (2006.01)

A63B 23/18 (2006.01)

A61H 15/00 (2006.01)

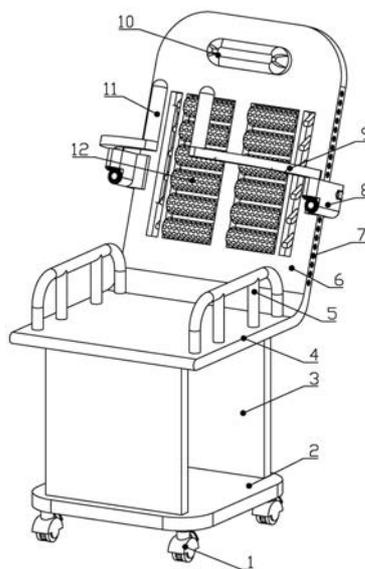
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种护理用心肺功能锻炼器

(57) 摘要

本实用新型属于锻炼器材技术领域,具体涉及一种护理用心肺功能锻炼器,包括支座,支座上固接有座板,座板上连接有靠背,靠背上设有锻炼按摩装置;所述锻炼按摩装置包括与靠背滑动连接的锻炼结构,锻炼结构上连接有按摩结构;所述锻炼结构包括与靠背滑动连接的调节块,调节块上设有与靠背相配合的固定组件;所述调节块上转动连接有弧形杆,弧形杆上设有锻炼杆;所述弧形杆远离锻炼杆的一端同轴固接有转向锥齿轮组,转向锥齿轮组的输出端连接有曲柄,曲柄上连接有连接杆,连接杆另一端与按摩结构相连接;本实用新型有效的解决了现有锻炼器适应性较差及锻炼结构与按摩结构之间同步性较差的问题。



1. 一种护理用心肺功能锻炼器,其特征在于:包括支座,支座上固接有座板(4),座板(4)上连接有靠背(6),靠背(6)上设有锻炼按摩装置;所述锻炼按摩装置包括与靠背(6)滑动连接的锻炼结构,锻炼结构上连接有按摩结构;所述锻炼结构包括与靠背(6)滑动连接的调节块(8),调节块(8)上设有与靠背(6)相配合的固定组件;所述调节块(8)上转动连接有弧形杆(9),弧形杆(9)上设有锻炼杆(11);所述弧形杆(9)远离锻炼杆(11)的一端同轴固接有转向锥齿轮组,转向锥齿轮组的输出端连接有曲柄(16),曲柄(16)上连接有连接杆(17),连接杆(17)另一端与按摩结构相连接。

2. 如权利要求1所述的护理用心肺功能锻炼器,其特征在于:所述支座包括底板(2),底板(2)上设有万向轮(1),底板(2)上还设有与座板(4)相连接的支撑板(3)。

3. 如权利要求1所述的护理用心肺功能锻炼器,其特征在于:所述固定组件包括均布于靠背(6)上的第二调节孔(22),调节块(8)上穿设有与第二调节孔(22)螺接的第一紧固螺钉(14)。

4. 如权利要求1所述的护理用心肺功能锻炼器,其特征在于:所述按摩结构包括与靠背(6)滑动连接的滑块(19),滑块(19)上均布有第二调节孔(22);所述连接杆(17)上转动连接有转动块(23),转动块(23)上螺接有第二紧固螺钉(21),第二紧固螺钉(21)与第二调节孔(22)螺接。

5. 如权利要求4所述的护理用心肺功能锻炼器,其特征在于:所述按摩结构还包括多个与靠背(6)转动连接的按摩棍(12),多个所述按摩棍(12)均同轴固接有驱动杆(20),驱动杆(20)另一端转动连接有同步杆(18),多个所述驱动杆(20)通过同步杆(18)相连接。

6. 如权利要求5所述的护理用心肺功能锻炼器,其特征在于:所述滑块(19)上垂直连接有滑道(15),驱动杆(20)与滑道(15)滑动连接。

## 一种护理用心肺功能锻炼器

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于锻炼器材技术领域,具体涉及一种护理用心肺功能锻炼器。

### 背景技术

[0002] 患者在康复过程中,需要进行相应的心肺功能训练,多通过相应的锻炼器材进行相应的锻炼;通过扩胸运动,不仅能够有效的进行心肺功能训练,而且能够有效的锻炼患者的胸部肌肉和膈肌的力量,利于患者的恢复;现有的辅助患者进行扩胸运动的锻炼器械,在使用时,存在以下几个问题:首先锻炼器材不能有效的根据患者的身高进行有效的调节,不利于患者的康复训练;另外患者在进行锻炼时,由于患者的长期卧床,造成患者身体僵硬以及血液流通不畅,如能在锻炼时加以按摩,能够有效的提高患者的恢复效果,虽然部分存在对患者进行按摩的按摩结构,但是锻炼结构与按摩结构之间同步性较差。

### 实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供了一种护理用心肺功能锻炼器,有效的解决了现有锻炼器适应性较差及锻炼结构与按摩结构之间同步性较差的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:一种护理用心肺功能锻炼器,包括支座,支座上固接有座板,座板上连接有靠背,靠背上设有锻炼按摩装置;所述锻炼按摩装置包括与靠背滑动连接的锻炼结构,锻炼结构上连接有按摩结构;所述锻炼结构包括与靠背滑动连接的调节块,调节块上设有与靠背相配合的固定组件;所述调节块上转动连接有弧形杆,弧形杆上设有锻炼杆;所述弧形杆远离锻炼杆的一端同轴固接有转向锥齿轮组,转向锥齿轮组的输出端连接有曲柄,曲柄上连接有连接杆,连接杆另一端与按摩结构相连接。

[0005] 进一步地,所述支座包括底板,底板上设有万向轮,底板上还设有与座板相连接的支撑板。

[0006] 进一步地,所述固定组件包括均布于靠背上的第二调节孔,调节块上穿设有与第二调节孔螺接的第一紧固螺钉。

[0007] 进一步地,所述按摩结构包括与靠背滑动连接的滑块,滑块上均布有第二调节孔;所述连接杆上转动连接有转动块,转动块上螺接有第二紧固螺钉,第二紧固螺钉与第二调节孔螺接。

[0008] 进一步地,所述按摩结构还包括多个与靠背转动连接的按摩棍,多个所述按摩棍均同轴固接有驱动杆,驱动杆另一端转动连接有同步杆,多个所述驱动杆通过同步杆相连接。

[0009] 进一步地,所述滑块上垂直连接有滑道,驱动杆与滑道滑动连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0011] 本实用新型在使用时,通过锻炼结构与按摩结构相连接,使患者在锻炼时,可带动

按摩结构对患者的背部进行按摩,缓解患者因卧床造成的肢体僵硬以及血液流通不畅,提高患者的恢复效果;另外通过设置调节块,对弧形杆、锻炼杆进行上下调节,使弧形杆、锻炼杆与患者的手相对应,便于患者进行锻炼;另外通过滑块、第二调节孔、第二紧固螺钉相配合使连接杆在调节块调节后仍能与按摩结构相连接,使本实用新型的适应性更强。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型中锻炼按摩装置的第一轴测图;

[0014] 图3为本实用新型中锻炼按摩装置的第二轴测图;

[0015] 图4为本实用新型中图3中A区域的放大示意图;

[0016] 图中:1、万向轮,2、底板,3、支撑板,4、座板,5、扶手,6、靠背,7、第一调节孔,8、调节块,9、弧形杆,10、头枕,11、锻炼杆,12、按摩棍,13、从动锥齿轮,14、第一紧固螺钉,15、滑道,16、曲柄,17、连接杆,18、同步杆,19、滑块,20、驱动杆,21、第二紧固螺钉,22、第二调节孔,23、转动块。

### 具体实施方式

[0017] 一种护理用心肺功能锻炼器,如图1-4所示,包括支座,支座上固接有座板4,座板4上连接有靠背6,靠背6上设有头枕10,靠背6上设有锻炼按摩装置;所述锻炼按摩装置包括与靠背6滑动连接的锻炼结构,锻炼结构上连接有按摩结构;通过锻炼结构与按摩结构相连接,使患者在锻炼时,可带动按摩结构对患者的背部进行按摩,缓解患者因卧床造成的肢体僵硬以及血液流通不畅,提高患者的恢复效果。

[0018] 所述锻炼结构包括与靠背6滑动连接的调节块8,调节块8上设有与靠背6相配合的固定组件;所述调节块8上转动连接有弧形杆9,弧形杆9上设有锻炼杆11;通过弧形杆9、锻炼杆11相配合带动患者进行扩胸运动,另外通过设置调节块8,对弧形杆9、锻炼杆11进行上下调节,使弧形杆9、锻炼杆11与患者的手相对应,便于患者进行锻炼,使本实用新型的适应性更强;所述弧形杆9远离锻炼杆11的一端同轴固接有转向锥齿轮组,转向锥齿轮组的输出端连接有曲柄16,曲柄16上连接有连接杆17,连接杆17另一端与按摩结构相连接;所述转向锥齿轮组包括与弧形杆9同轴固接的主动锥齿轮,主动锥齿轮上啮合有与曲柄16同轴固接的从动锥齿轮13。通过转向锥齿轮组、曲柄16、连接杆17将弧形杆9转动的力传动至按摩结构上,通过按摩结构对患者的背部进行按摩。

[0019] 进一步地,所述支座包括底板2,底板2上设有万向轮1,优选的,万向轮1为带脚刹的万向轮1,底板2上还设有与座板4相连接的支撑板3,座板4上设有扶手5。通过带脚刹的万向轮1能够将本实用新型移动至相应的地方,便于患者进行锻炼,而且通过扶手5,保证患者在锻炼时的安全性。

[0020] 进一步地,所述固定组件包括均布于靠背6上的第一调节孔7,调节块8上穿设有与第一调节孔7螺接的第一紧固螺钉14;通过第一调节孔7、第一紧固螺钉14对调节后的调节块8进行固定。

[0021] 进一步地,所述按摩结构包括与靠背6滑动连接的滑块19,滑块19上均布有第二调节孔22,第一调节孔7和第二调节孔22均为螺纹孔;所述连接杆17上转动连接有转动块23,

转动块23上螺接有第二紧固螺钉21,第二紧固螺钉21与第二调节孔22螺接;通过滑块19、第二调节孔22、第二紧固螺钉21相配合使连接杆17在调节块8调节后仍能与按摩结构相连接。

[0022] 进一步地,所述按摩结构还包括多个与靠背6转动连接的按摩棍12,多个所述按摩棍12均同轴固接有驱动杆20,驱动杆20另一端转动连接有同步杆18,多个所述驱动杆20通过同步杆18相连接。所述滑块19上垂直连接有滑道15,驱动杆20与滑道15滑动连接;滑块19通过滑道15带动同步杆18前后移动,同步杆18通过驱动杆20带动按摩棍12转动,按摩棍12对患者的背部进行按摩。

[0023] 本实用新型的工作过程为:

[0024] 本实用新型在使用时,根据患者的身高情况,对调节块8进行上下调节,通过第一调节孔7、第一紧固螺钉14对调节后的调节块8进行固定,将第二紧固螺钉21固定在相应的第二固定孔内;锻炼时,患者握住锻炼杆11,通过弧形杆9进行扩胸运动;与此同时,弧形杆9在转动时,弧形杆9通过主动锥齿轮、从动锥齿轮13相啮合带动曲柄16转动;曲柄16通过连接杆17、第二紧固螺钉21、第二固定孔带动滑块19上下运动,滑块19通过滑道15带动同步杆18前后移动,同步杆18通过驱动杆20带动按摩棍12转动,按摩棍12对患者的背部进行按摩。

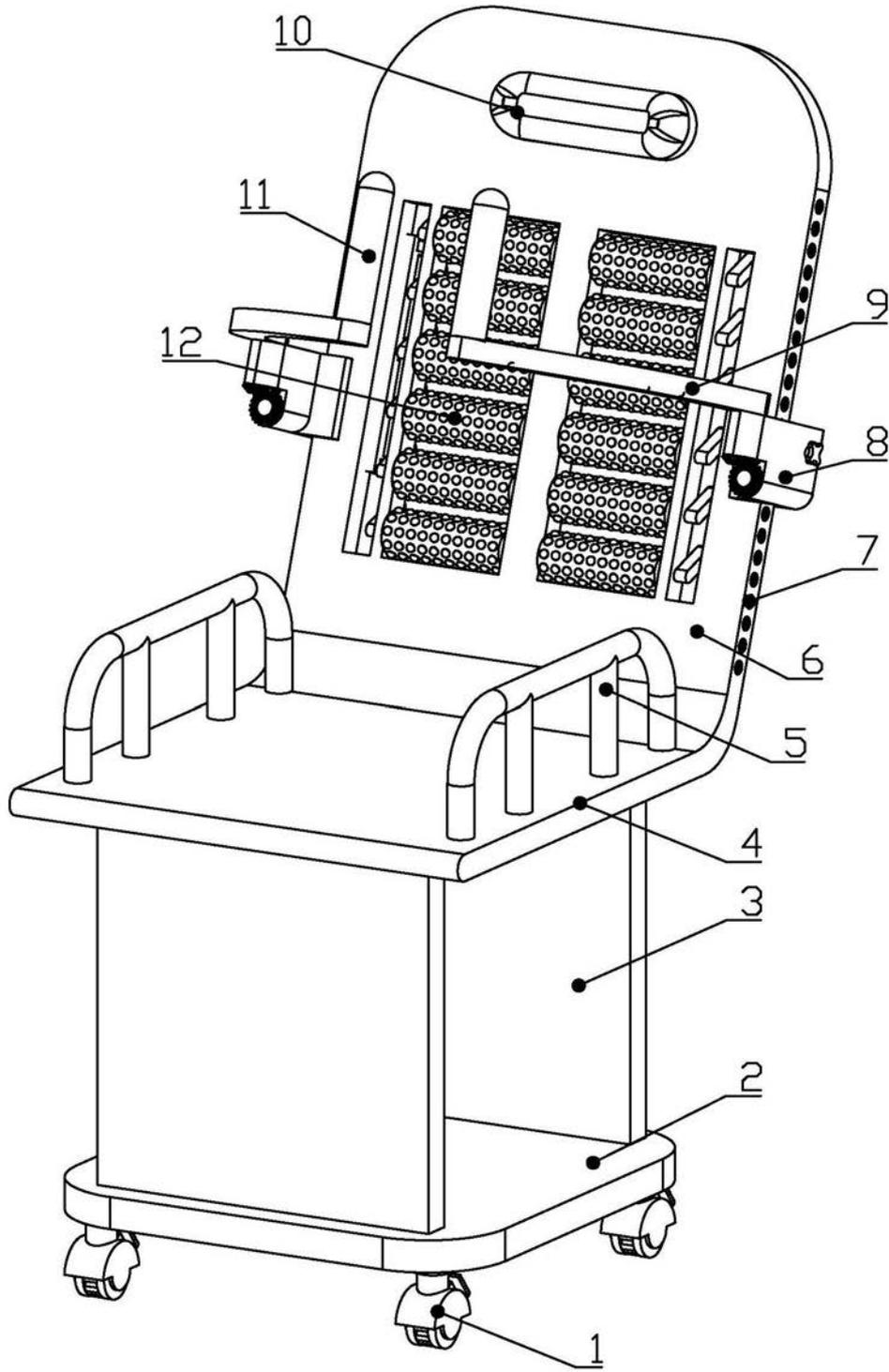


图1

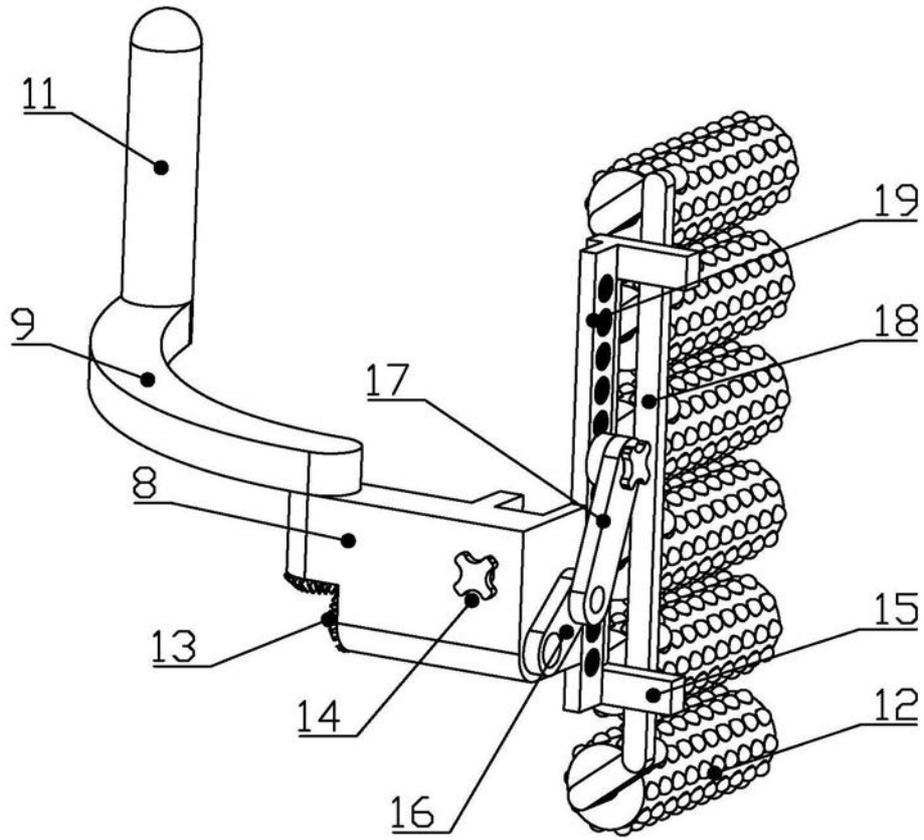


图2

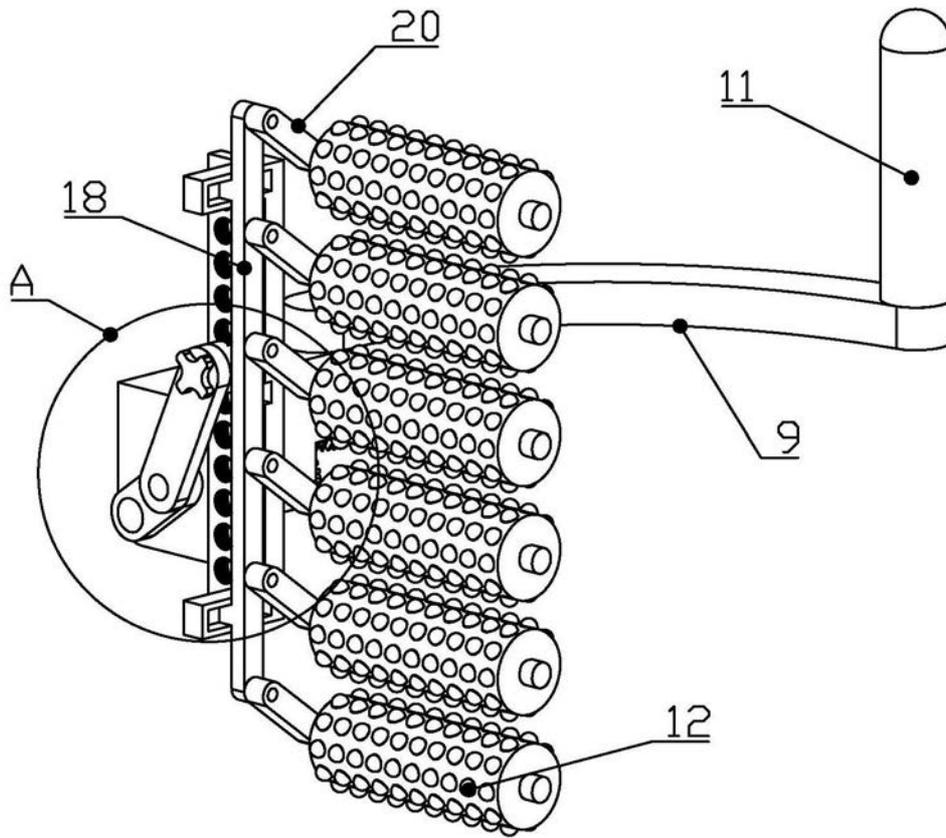


图3

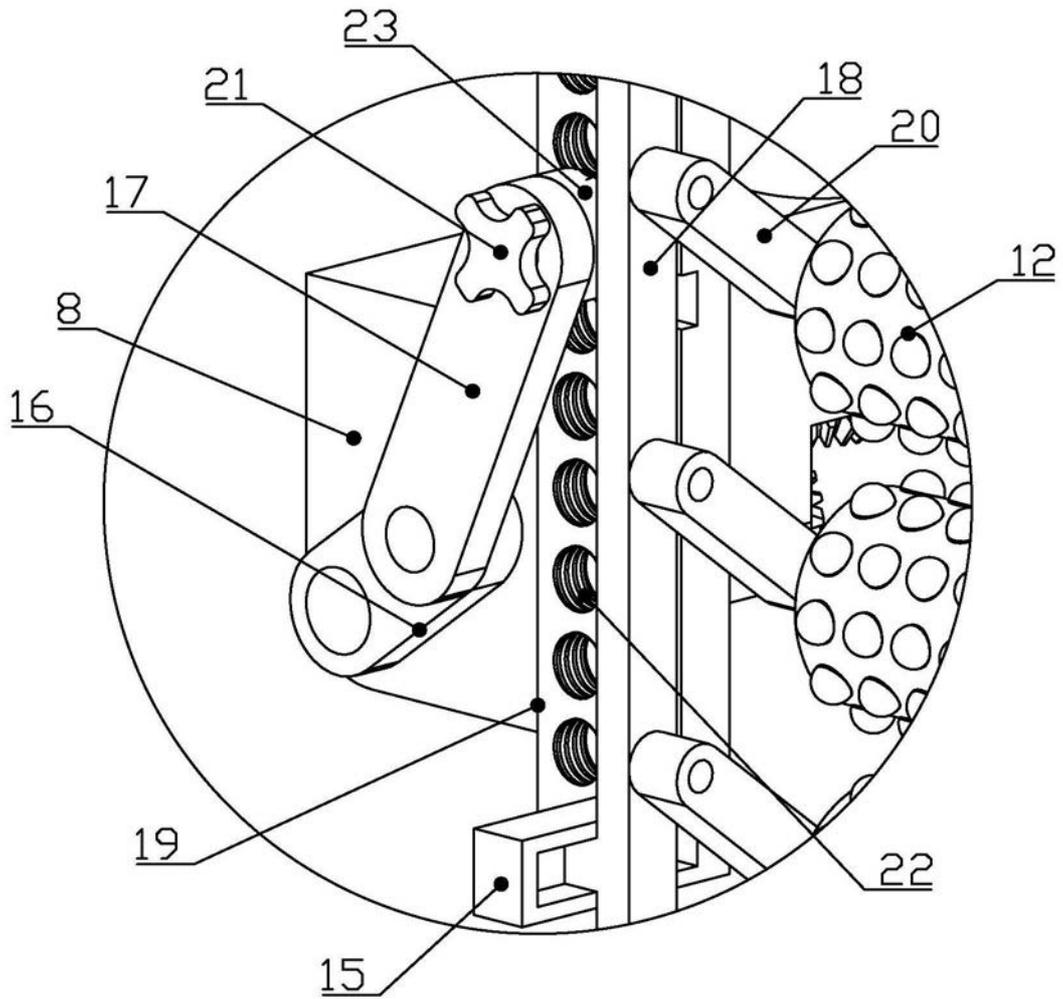


图4