



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213217994 U

(45) 授权公告日 2021.05.18

(21) 申请号 202020844239.8

(22) 申请日 2020.05.19

(73) 专利权人 河南中医药大学第三附属医院  
地址 450000 河南省郑州市金水区东明路  
63号

(72) 发明人 张德生 董芳

(74) 专利代理机构 北京权智天下知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11638  
代理人 王新爱

(51) Int.Cl.

A61F 5/045 (2006.01)

A61G 7/012 (2006.01)

A61G 7/075 (2006.01)

A61G 7/05 (2006.01)

A61F 5/37 (2006.01)

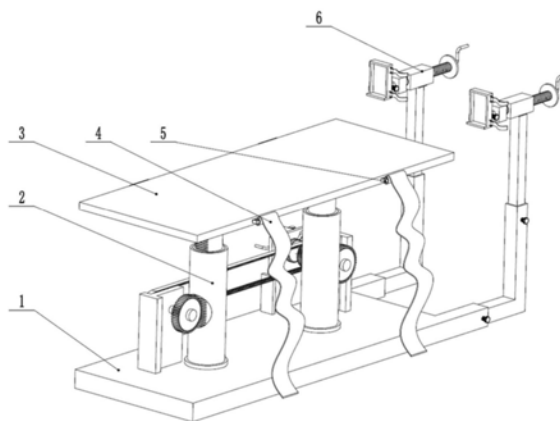
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种中医骨伤治疗装置

(57) 摘要

一种中医骨伤治疗装置包括底板,所述底板上表面中心位置的左右两侧分别固定连接有轴套,两个所述轴套的内壁分别滑动连接有可上下移动的升降柱,两个所述升降柱的上表面分别固定连接支撑盘,两个所述支撑盘的上表面固定连接床板,所述底板上表面中心位置后端的右侧设置有隔板。本实用新型通过设置升降装置,实现了对床板高度的调节,满足了不同身高使用者的需要,增加了本实用新型的功能性,减轻了医护人员的工作压力,通过设置牵引装置实现了对患者腿部的拉伸牵引的治疗,通过设置可调节角度的支撑板,方便了医护人员的操作,通过可调节长度的支撑柱以及可调节高度的伸缩轴,扩大了本实用新型的适用范围,有利于推广。



1. 一种中医骨伤治疗装置,其特征在于:包括底板(1),所述底板(1)上表面中心位置的左右两侧分别固定连接轴套(2),两个所述轴套(2)的内壁分别滑动连接有可上下移动的升降柱(16),两个所述升降柱(16)的上表面分别固定连接支撑盘(20),两个所述支撑盘(20)的上表面固定连接床板(3),所述底板(1)上表面中心位置后端的右侧设置有隔板,所述隔板后端外表面中心位置的上端转动连接有传动轴(17),所述传动轴(17)后端外表面的中心位置固定连接转盘,所述转盘后端外表面的中心位置固定连接第一摇把(11),所述传动轴(17)靠近隔板一侧的外表面设置有自锁装置,所述传动轴(17)外表面的中部固定连接主动齿轮(13),所述主动齿轮(13)的外表面啮合有齿带(15),所述齿带(15)左侧的内壁啮合有从动齿轮(14),所述主动齿轮(13)的前端同轴固定连接第一直齿轮(18),所述从动齿轮(14)的前端同轴固定连接第二直齿轮(19),所述升降柱(16)远离所述底板(1)中心位置一侧的外表面开设有锯齿,所述第一直齿轮(18)和第二直齿轮(19)分别与位于底板(1)中心位置左右两侧的升降柱(16)啮合;所述底板(1)右侧外表面的前后两侧分别滑动连接有可左右滑动的支撑柱(7),两个所述支撑柱(7)的顶端分别滑动连接有可上下移动的伸缩轴(8),两个所述伸缩轴(8)的顶端分别固定连接牵引装置(6)。

2. 如权利要求1所述的一种中医骨伤治疗装置,其特征在于:所述床板(3)的左右两侧外表面的中部分别固定连接第一扣环(5),位于所述床板(3)前端左右两侧的第一扣环(5)的内壁固定连接第一固定带(4)。

3. 如权利要求1所述的一种中医骨伤治疗装置,其特征在于:两个所述轴套(2)远离底板(1)中心一侧的外表面分别开设有凹槽,所述第一直齿轮(18)和第二直齿轮(19)通过凹槽实现与升降柱(16)的啮合。

4. 如权利要求1所述的一种中医骨伤治疗装置,其特征在于:所述自锁装置包括棘轮(30),所述棘轮(30)的外表面的顶端啮合有棘爪(31),所述隔板外表面中心位置顶端的右侧转动连接有转轴(32),所述棘爪(31)的右端固定连接于所述转轴(32)前端外表面的左侧,所述转轴(32)外表面后端的右侧固定连接压片(33)。

5. 如权利要求1所述的一种中医骨伤治疗装置,其特征在于:所述底板(1)右端前后两侧的外表面螺纹连接有第一紧固螺栓(9),两个所述支撑柱(7)远离底板(1)中心轴线一侧的外表面分别螺纹连接有第二紧固螺栓(10)。

6. 如权利要求1所述的一种中医骨伤治疗装置,其特征在于:所述牵引装置(6)包括固定连接于所述伸缩轴(8)顶端的支撑块(22),所述支撑块(22)右端外表面的中心位置螺纹连接有螺纹杆(21),所述螺纹杆(21)右端的外表面固定连接转盘,所述转盘右端外表面的中心位置固定连接第二摇把(12),所述支撑块(22)的左侧设置有连接块(24),所述连接块(24)右端外表面的中心位置固定连接轴承(23),所述螺纹杆(21)左端的外表面固定连接于所述轴承(23)的内壁,所述连接块(24)左端的中心位置固定连接铰接块(26),所述铰接块(26)的内壁铰接有支撑板(27),所述铰接块(26)前端外表面的中心位置螺纹连接有第三紧固螺栓(25),所述支撑板(27)前后两端的外表面分别固定连接第二扣环(28),位于所述支撑板(27)前端的两个第二扣环(28)的内壁固定连接第二固定带(29)。

7. 如权利要求2所述的一种中医骨伤治疗装置,其特征在于:所述第一固定带(4)与第二固定带(29)的外表面均固定连接魔术贴。

## 一种中医骨伤治疗装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,尤其是涉及一种中医骨伤治疗装置。

### 背景技术

[0002] 中医骨伤科学是研究防治人体皮肉、筋骨、气血、脏腑经络损伤与疾患的一门科学,在古代属“折疡”、“金镞”等范畴;历史上本科有“金疡”、“接骨”、“正骨”、“伤科”等不同称谓;中医骨伤科学历史悠久,是在我国各族人民与外伤疾患长期斗争中创造和发展起来的,并形成了丰富的理论体系,成为一门独立的学科,是中国医学的重要组成部分,为中华民族的繁衍昌盛和医学的发展做出了贡献,现如今骨科是各大医院最常见的科室之一,主要研究骨骼肌肉系统的解剖、生理与病理,运用药物、手术及物理方法保持和发展这一系统的正常形态与功能,现有的骨科治疗装置中还存在着许多问题,比如功能单一,操作不便,使用起来费时费力,增加了医护人员的工作压力,不能实现床板的升降,适用范围不够广泛,治疗效果不佳等问题,因此需要一种新型的中医骨伤治疗装置。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型针对现有技术的不足,提供一种中医骨伤治疗装置,有效地解决了传统的中医骨伤治疗装置功能单一,操作不便,使用起来费时费力,适用范围不够广泛,治疗效果不佳的问题。

[0004] 为解决上述问题本实用新型所采取的技术方案是:包括底板,所述底板上表面中心位置的左右两侧分别固定连接轴套,两个所述轴套的内壁分别滑动连接有可上下移动的升降柱,两个所述升降柱的上表面分别固定连接支撑盘,两个所述支撑盘的上表面固定连接床板,所述底板上表面中心位置后端的右侧设置有隔板,所述隔板后端外表面中心位置的上端转动连接有传动轴,所述传动轴后端外表面的中心位置固定连接转盘,所述转盘后端外表面的中心位置固定连接第一摇把,所述传动轴靠近隔板一侧的外表面设置有自锁装置,所述传动轴外表面的中部固定连接主动齿轮,所述主动齿轮的外表面啮合有齿带,所述齿带左侧的内壁啮合有从动齿轮,所述主动齿轮的前端同轴固定连接第一直齿轮,所述从动齿轮的前端同轴固定连接第二直齿轮,所述升降柱远离所述底板中心位置一侧的外表面开设有锯齿,所述第一直齿轮和第二直齿轮分别与位于底板中心位置左右两侧的升降柱啮合;所述底板右侧外表面的前后两侧分别滑动连接有可左右滑动的支撑柱,两个所述支撑柱的顶端分别滑动连接有可上下移动的伸缩轴,两个所述伸缩轴的顶端分别固定连接牵引装置。

[0005] 优选的,所述床板的左右两侧外表面的中部分别固定连接第一扣环,位于所述床板前端左右两侧的第一扣环的内壁固定连接第一固定带。

[0006] 优选的,两个所述轴套远离底板中心一侧的外表面分别开设有凹槽,所述第一直齿轮和第二直齿轮通过凹槽实现与升降柱的啮合。

[0007] 优选的,所述自锁装置包括棘轮,所述棘轮的外表面的顶端啮合有棘爪,所述隔板

外表面中心位置顶端的右侧转动连接有转轴,所述棘爪的右端固定连接于所述转轴前端外表面的左侧,所述转轴外表面后端的右侧固定连接压片。

[0008] 优选的,所述底板右端前后两侧的外表面螺纹连接有第一紧固螺栓,两个所述支撑柱远离底板中心轴线一侧的外表面分别螺纹连接有第二紧固螺栓。

[0009] 优选的,所述牵引装置包括固定连接于所述伸缩轴顶端的支撑块,所述支撑块右端外表面的中心位置螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆右端的外表面固定连接转盘,所述转盘右端外表面的中心位置固定连接第二摇把,所述支撑块的左侧设置有连接块,所述连接块右端外表面的中心位置固定连接轴承,所述螺纹杆左端的外表面固定连接于所述轴承的内壁,所述连接块左端的中心位置固定连接铰接块,所述铰接块的内壁铰接有支撑板,所述铰接块前端外表面的中心位置螺纹连接有第三紧固螺栓,所述支撑板前后两端的外表面分别固定连接第二扣环,位于所述支撑板前端的两个第二扣环的内壁固定连接第二固定带。

[0010] 优选的,所述第一固定带与第二固定带的外表面均固定连接魔术贴。

[0011] 本实用新型结构新颖,构思巧妙,操作简单方便,和现有技术相比具有以下优点:

[0012] 1、本实用新型操作简单,功能多样,使用方便,通过设置升降装置,实现了对床板高度的调节,满足了不同身高使用者的需要,同时升降装置操作简单,使用方便,增加了本实用新型的功能性,同时升降装置省时省力,减轻了医护人员的劳动强度,减轻了医护人员的工作压力。

[0013] 2、本实用新型构思新颖,结构巧妙,通过设置牵引装置实现了对患者腿部的拉伸牵引的治疗,同时牵引装置所设置的支撑板角度可调节,实现了对患者腿部角度的调节,不仅方便了医护人员的操作,也更加有利于对患者的治疗,通过设置可调节长度的支撑柱以及可调节高度的伸缩轴,进一步满足了不同使用者的需要,同时进一步扩大了本实用新型的适用范围,有利于推广。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的一种中医骨伤治疗装置的立体图1。

[0015] 图2为本实用新型的一种中医骨伤治疗装置的立体图2。

[0016] 图3为本实用新型的一种中医骨伤治疗装置的升降装置结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型的一种中医骨伤治疗装置的A处放大图。

[0018] 图5为本实用新型的一种中医骨伤治疗装置的牵引装置结构示意图。

[0019] 1-底板、2-轴套、3-床板、4-第一固定带、5-第一扣环、6-牵引装置、7-支撑柱、8-伸缩轴、9-第一紧固螺栓、10-第二紧固螺栓、11-第一摇把、12-第二摇把、13-主动齿轮、14-从动齿轮、15-齿带、16-升降柱、17-传动轴、18-第一直齿轮、19-第二直齿轮、20-支撑盘、21-螺纹杆、22-支撑块、23-轴承、24-连接块、25-第三紧固螺栓、26-铰接块、27-支撑板、28-第二扣环、29-第二固定带、30-棘轮、31-棘爪、32-转轴、33-压片。

## 具体实施方式

[0020] 以下是本实用新型的具体实施例,并结合附图对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0021] 如图1-5所示,本实用新型提供一种中医骨伤治疗装置,包括底板1,所述底板1上表面中心位置的左右两侧分别固定连接轴套2,两个所述轴套2的内壁分别滑动连接有可上下移动的升降柱16,两个所述升降柱16的上表面分别固定连接支撑盘20,两个所述支撑盘20的上表面固定连接床板3,所述底板1上表面中心位置后端的右侧设置有隔板,所述隔板后端外表面中心位置的上端转动连接有传动轴17,所述传动轴17后端外表面的中心位置固定连接转盘,所述转盘后端外表面的中心位置固定连接第一摇把11,所述传动轴17靠近隔板一侧的外表面设置有自锁装置,所述传动轴17外表面的中部固定连接主动齿轮13,所述主动齿轮13的外表面啮合有齿带15,所述齿带15左侧的内壁啮合有从动齿轮14,所述主动齿轮13的前端同轴固定连接第一直齿轮18,所述从动齿轮14的前端同轴固定连接第二直齿轮19,所述升降柱16远离所述底板1中心位置一侧的外表面开设有锯齿,所述第一直齿轮18和第二直齿轮19分别与位于底板1中心位置左右两侧的升降柱16啮合;所述底板1右侧外表面的前后两侧分别滑动连接有可左右滑动的支撑柱7,两个所述支撑柱7的顶端分别滑动连接有可上下移动的伸缩轴8,两个所述伸缩轴8的顶端分别固定连接牵引装置6。

[0022] 升降装置的工作原理是转动第一摇把11,所述第一摇把11转动的过程中驱动传动轴17,所述传动轴17转动的过程中主动齿轮13转动,主动齿轮13转动的过程中驱动齿带15转动,齿带15转动的过程中驱动从动齿轮14转动,所述从动齿轮14的后端也设置有隔板,所述从动齿轮14外表面的中心位置也固定连接传动轴17,所述第一摇把11转动的过程中同时通过传动轴17驱动第二直齿轮19转动,同时第一直齿轮18通过从动齿轮14驱动,进而驱动升降轴16上下移动,两个升降轴16上下移动的过程中进而驱动床板3上下移动,设置升降装置的目的是为了调节床板3的高度,从而实现满足不同身高使用者的需求,升降装置操作简单,使用方便,增加了本实用新型的实用性,进一步增加了本实用新型的适用范围。

[0023] 所述床板3的左右两侧外表面的中部分别固定连接第一扣环5,位于所述床板3前端左右两侧的第一扣环5的内壁固定连接第一固定带4。

[0024] 设置第一扣环5与第一固定带的目的是为了将患者固定,从而进一步方便医护人员对患者腿部的牵引治疗。

[0025] 两个所述轴套2远离底板1中心一侧的外表面分别开设有凹槽,所述第一直齿轮18和第二直齿轮19通过凹槽实现与升降柱16的啮合。

[0026] 轴套2设置凹槽是为了方便实现第一直齿轮18和第二直齿轮19分别与两个升降轴16啮合的目的,进而方便实现床板3升降的目的。

[0027] 所述自锁装置包括棘轮30,所述棘轮30的外表面的顶端啮合有棘爪31,所述隔板外表面中心位置顶端的右侧转动连接有转轴32,所述棘爪31的右端固定连接于所述转轴32前端外表面的左侧,所述转轴32外表面后端的右侧固定连接压片33。

[0028] 自锁装置的工作原理是,第一摇把11转动的过程中棘轮30与棘爪31配合运动,当第一摇把11停止转动时,棘爪31卡接于棘轮30的外表面,限制棘轮30转动,从而实现自锁的目的,在需要将床板3向下调节时,只需向下按压压片33,解除棘轮棘爪的配合,此时升降装置手床板3重力的作用向下移动,通过设置自锁装置,实现了升降装置的自锁功能,操作简单,使用方便,省时省力。

[0029] 所述底板1右端前后两侧的外表面螺纹连接有第一紧固螺栓9,两个所述支撑柱7

远离底板1中心轴线一侧的外表面分别螺纹连接有第二紧固螺栓10。

[0030] 第一紧固螺栓9主要用于固定支撑柱7与底板1的相对位置,第二紧固螺栓10主要用于固定伸缩轴8与支撑柱7的相对位置,通过第一紧固螺栓9使支撑柱7的长度调节更加方便,通过设置第二紧固螺栓10也方便调节了伸缩轴8的高度。

[0031] 所述牵引装置6包括固定连接于所述伸缩轴8顶端的支撑块22,所述支撑块22右端外表面的中心位置螺纹连接有螺纹杆21,所述螺纹杆21右端的外表面固定连接有转盘,所述转盘右端外表面的中心位置固定连接有第二摇把12,所述支撑块22的左侧设置有连接块24,所述连接块24右端外表面的中心位置固定连接有轴承23,所述螺纹杆21左端的外表面固定连接于所述轴承23的内壁,所述连接块24左端的中心位置固定连接有铰接块26,所述铰接块26的内壁铰接有支撑板27,所述铰接块26前端外表面的中心位置螺纹连接有第三紧固螺栓25,所述支撑板27前后两端的外表面分别固定连接有第二扣环28,位于所述支撑板27前端的两个第二扣环28的内壁固定连接有第二固定带29。

[0032] 牵引装置6的工作原理是,通过转动第二摇把12,第二摇把12转动的过程中驱动螺纹杆21转动,螺纹杆21转动连接于支撑块22的内部,螺纹杆21转动的过程中通过轴承23驱动连接块24左右移动,进而实现驱动支撑板27左右移动,从而实现拉伸前牵引患者腿部的目的,支撑板27的右侧铰接于铰接块26的内壁,实现了支撑板27的角度调节,通过设置第三紧固螺栓25实现了对支撑板27末端的固定,方便了医护人员的使用,支撑板27左端的外表面开设有用于支撑患者脚部的凹槽,第二固定带29与第二扣环28配合实现患者脚部的固定,迁移装置操作简单,使用方便,实现了牵引过程中对患者腿部角度的调节,增加了本实用新型的实用性,进一步增加了本实用新型的功能性。

[0033] 所述第一固定带4与第二固定带29的外表面均固定连接有魔术贴。

[0034] 第一固定带4与第二固定带29外表面设置魔术贴的目的是为了更加方便对患者身体以及患者脚部的固定,减轻了医护人员的劳动强度,降低了医护人员的工作负担。

[0035] 使用者使用时,首先根据患者的身高对床板3的高度进行调节,进而通过第一固定带4与第一扣环5实现患者身体的固定,再根据患者的身高以及床板3的高度,调节两个支撑柱7的长度与伸缩轴8的高度,使患者的脚部放置于支撑板27左端表面所开设的凹槽内壁,同时通过第二固定带29与第二扣环28实现患者脚部的固定,再通过调节支撑板27的角度,调整到方便医护人员操作或者有利于牵引患者腿部的角度,通过第三紧固螺栓25实现支撑板27与铰接块26实现位置固定,再通过转动第二摇把12实现螺纹杆21的转动进而实现支撑板27的牵引,通过设置升降装置实现了对床板3高度的调节,减轻了医护人员的劳动强度,进一步增加了本实用新型的实用性,通过设置第一固定带4和魔术贴方便了对患者身体的固定,操作简单,使用方便,通过设置牵引装置6实现了对患者腿部的牵引拉伸,增加了本实用新型的功能性,操作简单,使用方便,降低了医护人员的工作难度。

[0036] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式代替,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

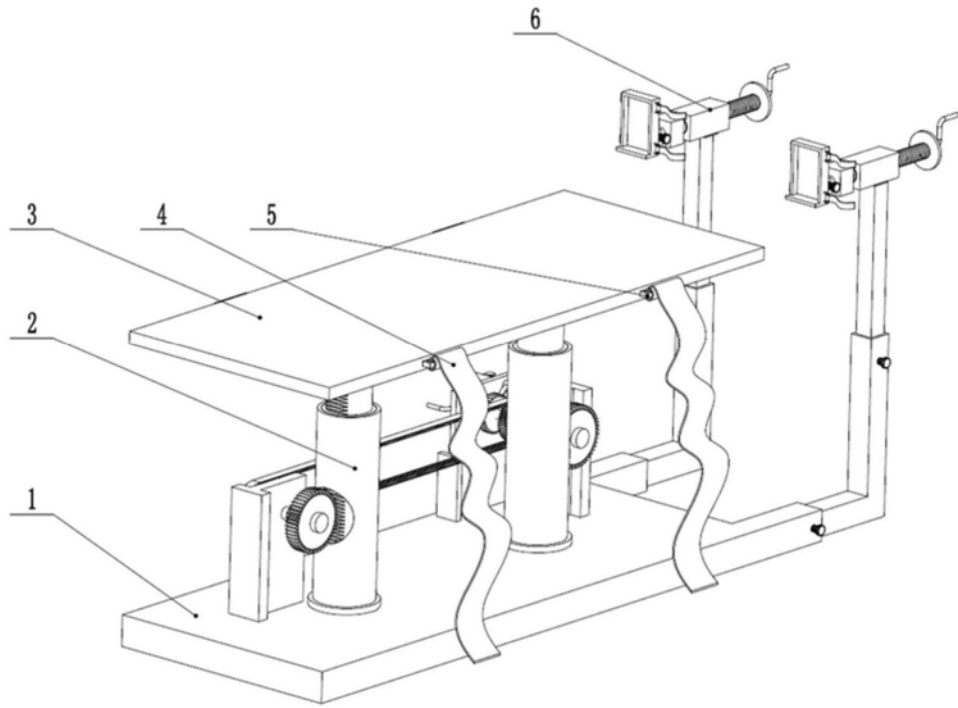


图1

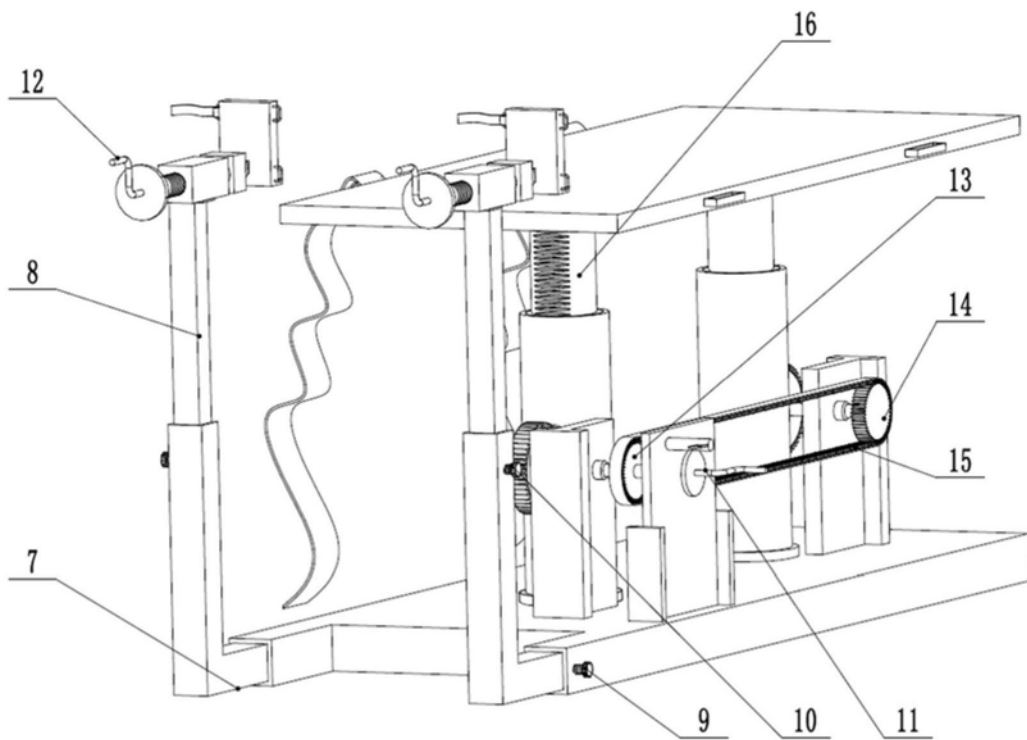


图2

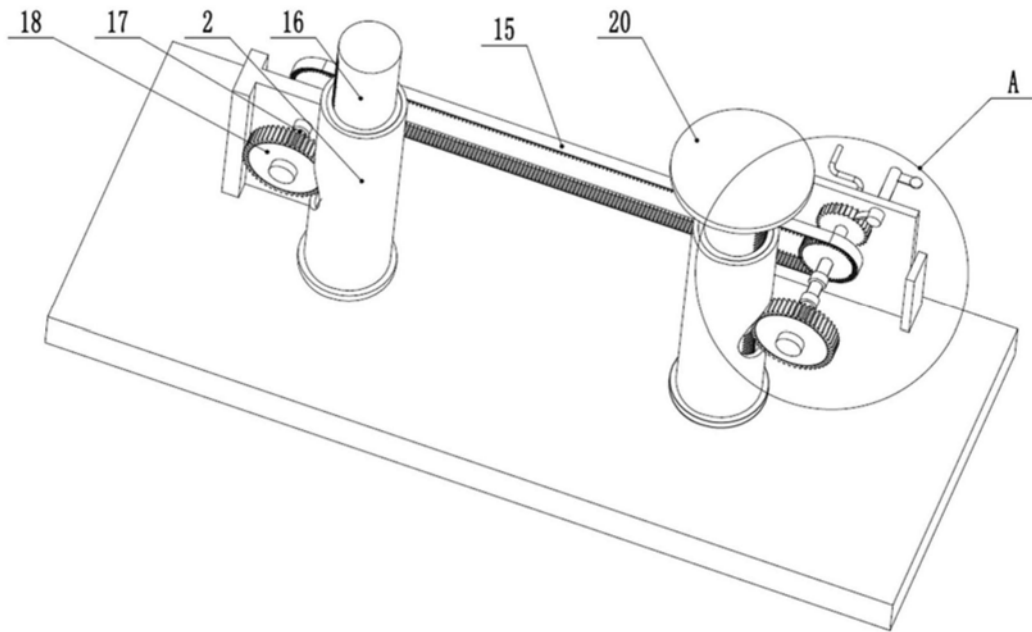


图3

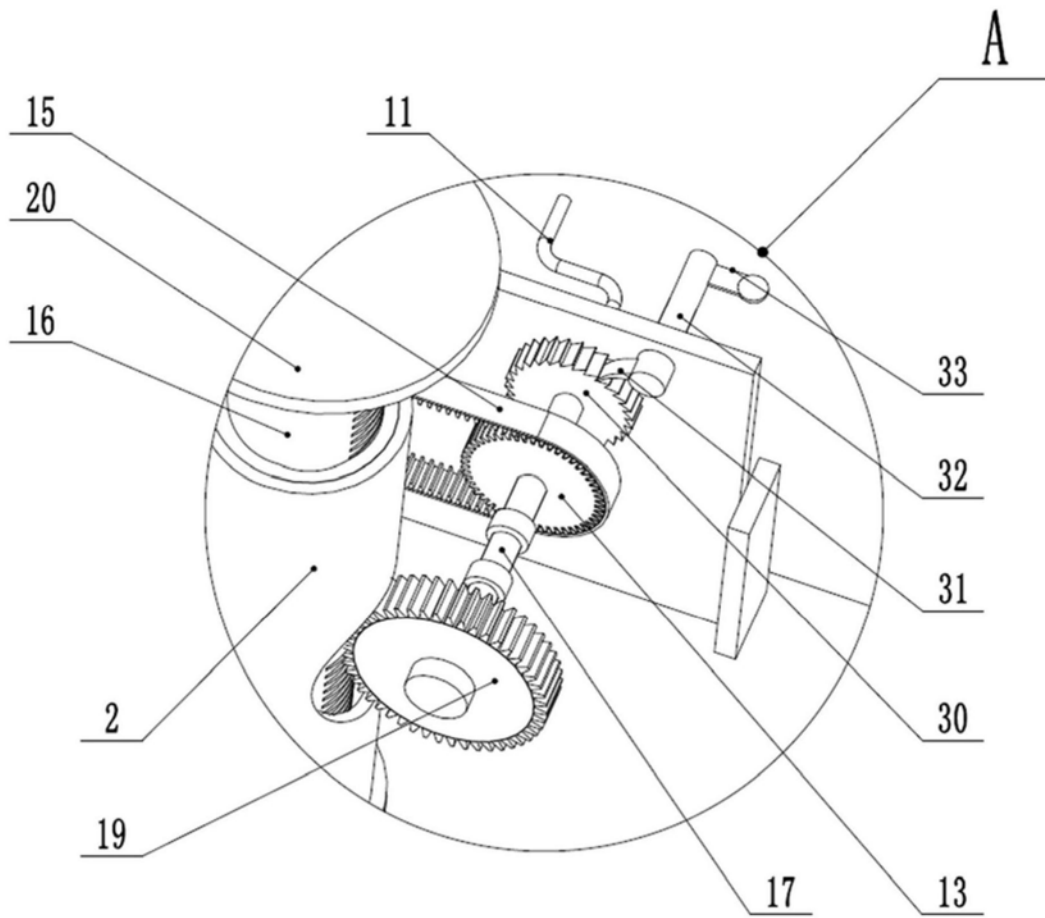


图4



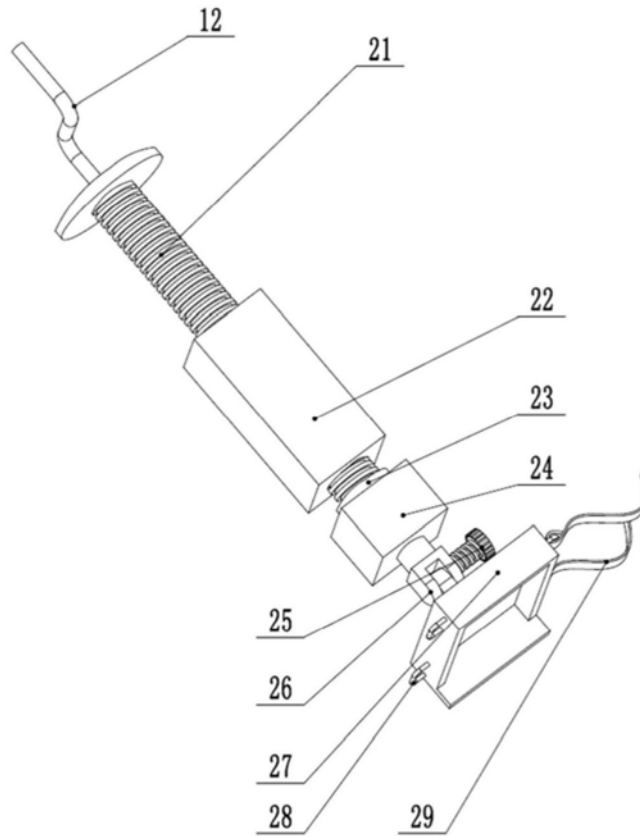


图5