



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222098525 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 03

(21) 申请号 202420018608.6

(22) 申请日 2024.01.04

(73) 专利权人 浙江省皮肤病防治研究所、浙江  
武康疗养院

地址 313200 浙江省湖州市德清县武康镇  
武源街61号

(72) 发明人 吴虹 朱玉婷 邱勇

(74) 专利代理机构 湖州永立专利代理事务所  
(普通合伙) 33421

专利代理师 田华

(51) Int. Cl.

B65D 83/04 (2006.01)

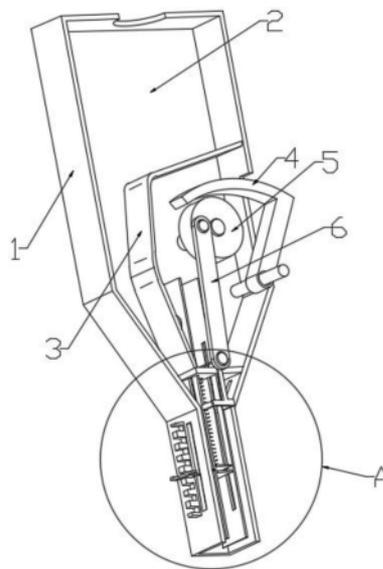
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可定量出药的便捷式储药结构

(57) 摘要

本实用新型属于医疗技术领域,尤其涉及一种可定量出药的便捷式储药结构,包括外壳,所述外壳的内部设置有弯曲的隔板,所述隔板的上侧及左侧形成储药盒,所述外壳的内部设置有位于隔板左侧的联动机构,所述联动机构的下侧设置有挡板,所述挡板与隔板的下端部及外壳的内侧壁固定连接。优点在于:本实用新型设置定量机构,移动固定杆,将转柄18卡入对应颗粒数的定量槽内,垫板固定,按压齿板后,导板一和导板二通过联动机构向下滑动,导板一上的进药口滑至挡板下侧,同时压板被刚性绳带至与挡板压合,储药盒内的药物颗粒通过进药口落入导板一和导板二之间并落到垫板上,完成颗粒数校验并定量出料,减少了对出药颗粒的污染。



1. 一种可定量出药的便捷式储药结构,包括外壳(1),其特征在于,所述外壳(1)的内部设置有弯曲的隔板(3),所述隔板(3)的上侧及左侧形成储药盒(2),所述外壳(1)的内部设置有位于隔板(3)左侧的联动机构,所述联动机构的下侧设置有挡板(7),所述挡板(7)与隔板(3)的下端部及外壳(1)的内侧壁固定连接,所述挡板(7)的下侧设置有位于外壳(1)内部的定量机构。

2. 根据权利要求1所述的一种可定量出药的便捷式储药结构,其特征在于,所述联动机构包括转动设置在外壳(1)内侧壁的齿板(4),所述齿板(4)的右侧壁伸出外壳(1)外侧,所述齿板(4)与外壳(1)的内侧壁之间固定连接有弹簧一,所述外壳(1)的内侧壁设置有与齿板(4)相啮合的齿轮(5),所述齿轮(5)的外侧壁边缘转动连接有连杆(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种可定量出药的便捷式储药结构,其特征在于,所述定量机构包括竖直的导板一(9)和导板二(10),所述挡板(7)的下侧壁固定开设有导向槽一和导向槽二,所述导板一(9)和导板二(10)分别滑动插设在导向槽一和导向槽二内,所述导板一(9)和导板二(10)的外侧壁均开设有槽口二(15),所述外壳(1)的下端收口,且侧壁与导板一(9)和导板二(10)平行,所述外壳(1)的外侧壁分别开设有槽口一(14)和槽口三,所述槽口一(14)位于导板一(9)的左侧,所述槽口三位于导板二(10)的右侧,所述导板一(9)和导板二(10)之间滑动设置有垫板(12),所述垫板(12)的上侧设置有压板(13),所述压板(13)的上侧壁与挡板(7)之间固定连接有弹簧二(11),所述挡板(7)开设有绳孔,所述压板(13)的上侧壁固定连接有刚性绳(21),所述刚性绳(21)的端部贯穿绳孔并与连杆(6)的端部固定连接,所述连杆(6)的端部固定连接有与导板一(9)和导板二(10)固定的连接架(8),所述垫板(12)的左侧壁固定连接有横穿槽口一(14)和槽口二(15)的固定杆,所述固定杆的端部转动连接有位于外壳(1)外侧的转柄(18),所述外壳(1)的外侧壁固定设置有位于槽口一(14)后侧的刻度板(16),所述压板(13)的右侧壁固定连接有横穿槽口二(15)和槽口三(15)的校验杆(20)。

4. 根据权利要求3所述的一种可定量出药的便捷式储药结构,其特征在于,所述刻度板(16)的外侧壁设置有多个均匀分布的定量槽(17)。

5. 根据权利要求3所述的一种可定量出药的便捷式储药结构,其特征在于,所述导板一(9)的上端开设有进药口。

6. 根据权利要求3所述的一种可定量出药的便捷式储药结构,其特征在于,所述固定杆的上侧壁固定设置有位于导板一(9)左侧的挡杆(19)。

## 一种可定量出药的便捷式储药结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗技术领域,尤其涉及一种可定量出药的便捷式储药结构。

### 背景技术

[0002] 目前,在临床方面,医护人员常常需要储备一些不甚常用的药物,例如:阿司匹林、波立维、救心丸或者降血脂类的颗粒状或片状药物;但是,此类药物一般都存在单独包装或者装在统一的瓶内;医护人员需要将该类药物取出放置在一个药瓶内,需要使用的时候医护人员从瓶内倒出,但是,在一般的倾倒的过程中,往往会一次倒出很多粒,医护人员会将多余的药再次放回至药瓶内,从而对药产生了不必要的污染。

[0003] 为解决上述问题,我们提出了一种可定量出药的便捷式储药结构。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决背景技术中的问题,而提出的一种可定量出药的便捷式储药结构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种可定量出药的便捷式储药结构,包括外壳,所述外壳的内部设置有弯曲的隔板,所述隔板的上侧及左侧形成储药盒,所述外壳的内部设置有位于隔板左侧的联动机构,所述联动机构的下侧设置有挡板,所述挡板与隔板的下端部及外壳的内侧壁固定连接,所述挡板的下侧设置有位于外壳内部的定量机构。

[0006] 在上述的一种可定量出药的便捷式储药结构中,所述联动机构包括转动设置在外壳内侧壁的齿板,所述齿板的右侧壁伸出外壳外侧,所述齿板与外壳的内侧壁之间固定连接有弹簧一,所述外壳的内侧壁设置有与齿板相啮合的齿轮,所述齿轮的外侧壁边缘转动连接有连杆。

[0007] 在上述的一种可定量出药的便捷式储药结构中,所述定量机构包括竖直的导板一和导板二,所述挡板的下侧壁固定开设有导向槽一和导向槽二,所述导板一和导板二分别滑动插设在导向槽一和导向槽二内,所述导板一和导板二的外侧壁均开设有槽口二,所述外壳的下端收口,且侧壁与导板一和导板二平行,所述外壳的外侧壁分别开设有槽口一和槽口三,所述槽口一位于导板一的左侧,所述槽口三位于导板二的右侧,所述导板一和导板二之间滑动设置有垫板,所述垫板的上侧设置有压板,所述压板的上侧壁与挡板之间固定连接有弹簧二,所述挡板开设有绳孔,所述压板的上侧壁固定连接有刚性绳,所述刚性绳的端部贯穿绳孔并与连杆的端部固定连接,所述连杆的端部固定连接有与导板一和导板二固定的连接架,所述垫板的左侧壁固定连接有横穿槽口一和槽口二的固定杆,所述固定杆的端部转动连接有位于外壳外侧的转柄,所述外壳的外侧壁固定设置有位于槽口一后侧的刻度板,所述压板的右侧壁固定连接有横穿槽口二和槽口三的校验杆。

[0008] 在上述的一种可定量出药的便捷式储药结构中,所述刻度板的外侧壁设置有多个均匀分布的定量槽。

[0009] 在上述的一种可定量出药的便捷式储药结构中,所述导板一的上端开设有进药口。

[0010] 在上述的一种可定量出药的便捷式储药结构中,所述固定杆的上侧壁固定设置有位于挡板一左侧的挡杆。

[0011] 与现有的技术相比,本一种可定量出药的便捷式储药结构的优点在于:

[0012] 本实用新型设置定量机构,移动固定杆,将转柄18卡入对应颗粒数的定量槽内,垫板固定,按压齿板后,导板一和导板二通过联动机构向下滑动,导板一上的进药口滑至挡板下侧,同时压板被刚性绳带至与挡板压合,储药盒内的药物颗粒通过进药口落入导板一和导板二之间并落到垫板上,完成颗粒数校验并定量出料,减少了对出药颗粒的污染。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种可定量出药的便捷式储药结构的内视结构示意图;

[0014] 图2为图1中A部分的放大图;

[0015] 图3为本实用新型提出的一种可定量出药的便捷式储药结构的内视结构俯视图;

[0016] 图4为本实用新型提出的一种可定量出药的便捷式储药结构的定量机构俯视图。

[0017] 图中:1外壳、2储药盒、3隔板、4齿板、5齿轮、6连杆、7挡板、8连接架、9导板一、10导板二、11弹簧二、12垫板、13压板、14槽口一、15槽口二、16刻度板、17定量槽、18转柄、19挡杆、20校验杆、21刚性绳。

### 具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0019] 参照图1-图4,一种可定量出药的便捷式储药结构,包括外壳1,外壳1的内部设置有弯曲的隔板3,隔板3的上侧及左侧形成储药盒2,外壳1的内部设置有位于隔板3左侧的联动机构,联动机构的下侧设置有挡板7,挡板7与隔板3的下端部及外壳1的内侧壁固定连接,挡板7的下侧设置有位于外壳1内部的定量机构,隔板3的下端与外壳1的侧壁之间的间隙允许一个药物颗粒通过。

[0020] 联动机构包括转动设置在外壳1内侧壁的齿板4,齿板4的右侧壁伸出外壳1外侧,齿板4与外壳1的内侧壁之间固定连接有弹簧一,外壳1的内侧壁设置有与齿板4相啮合的齿轮5,齿轮5的外侧壁边缘转动连接有连杆6,按压外侧的齿板4的右侧壁,齿板4逆时针转动,与齿板4啮合的齿轮5同时逆时针转动,齿轮5将带动连杆6运动,使连杆6的端部下移,松开齿板4后,齿板4在弹簧一作用下复位,连杆6同时复位。

[0021] 定量机构包括竖直的导板一9和导板二10,挡板7的下侧壁固定开设有导向槽一和导向槽二,导板一9和导板二10分别滑动插设在导向槽一和导向槽二内,导板一9和导板二10的外侧壁均开设有槽口二15,外壳1的下端收口,且侧壁与导板一9和导板二10平行,导板一9和外壳1的内侧壁间隙小于一个药物颗粒的直径,避免颗粒落入导板一9的左侧,外壳1的外侧壁分别开设有槽口一14和槽口三,槽口一14位于导板一9的左侧,槽口三位于导板二10的右侧,导板一9和导板二10之间滑动设置有垫板12,垫板12用于临时阻挡从储药盒2中

落出的药物颗粒,垫板12的上侧设置有压板13,压板13的上侧壁与挡板7之间固定连接有弹簧二11,挡板7开设有绳孔,压板13的上侧壁固定连接有刚性绳21,刚性绳21的端部贯穿绳孔并与连杆6的端部固定连接,连杆6的端部固定连接有与导板一9和导板二10固定的连接架8,垫板12的左侧壁固定连接横穿槽口一14和槽口二15的固定杆,固定杆的端部转动连接有位于外壳1外侧的转柄18,外壳1的外侧壁固定设置有位于槽口一14后侧的刻度板16,压板13的右侧壁固定连接横穿槽口二15和槽口三的校验杆20。

[0022] 刻度板16的外侧壁设置有多个均匀分布的定量槽17,导板一9的上端开设有进药口,连杆6带动连接架8下移后,刚性绳21将压板13向上提升,此时弹簧二11压缩,且压板13与挡板7贴合后,导板一9上的进药口移动至挡板7的下侧,储药盒2中的药物颗粒可从进药口落下,固定杆的上侧壁固定设置有位于导板一9左侧的挡杆19,挡杆19为垫板12绕导板一9转动提供支撑点,定量的原理是:刻度板16上分布定量槽17,定量槽17上标有刻度,即药物颗粒数,最上端的第一个定量槽17的含义是距挡板7下侧一个药物颗粒直径的位置,底二个定量槽17的含义是距挡板7下侧两个药物颗粒直径之和的位置,依次类推;校验的原理是:当联动机构带动导板一9和导板二10上移后,压板13在弹簧二11的作用下向下移动,直至压在累加在垫板12上的药物颗粒上,当颗粒数与设定的颗粒数一致时,颗粒直径之和等于定量槽17到挡板7的距离,此时压板13将与挡板7贴合,校验杆20位于最上端。

[0023] 本定量出药的便捷式储药结构的工作原理是:药物颗粒预先装设在储药盒2内,取药时,先移动垫板12到对应的定量槽17位置,转动转柄18将其固定在定量槽17内,然后按下齿板4,齿板4带动联动机构运转,连杆6将向下推动连接架8,连接架8将导板一9和导板二10移动至下侧,在刚性绳21的牵引下压板13与挡板7贴合,校验杆20处于最上端,此时导板一9上的进药口位于挡板7下侧,晃动储药盒2,使药物颗粒进入进药口,颗粒将落在导板一9和导板二10之间的垫板12上,并逐个累加,松下齿板4后,联动机构复位,连接架8将导板一9和导板二10向上带动,进药口上移,此时弹簧二11将压板13下移,压板13压在颗粒上,当颗粒数与定量槽17示数不一致时,校验杆20不在最上端,需要再次压下齿板4进药,直到校验杆20处于最上端。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

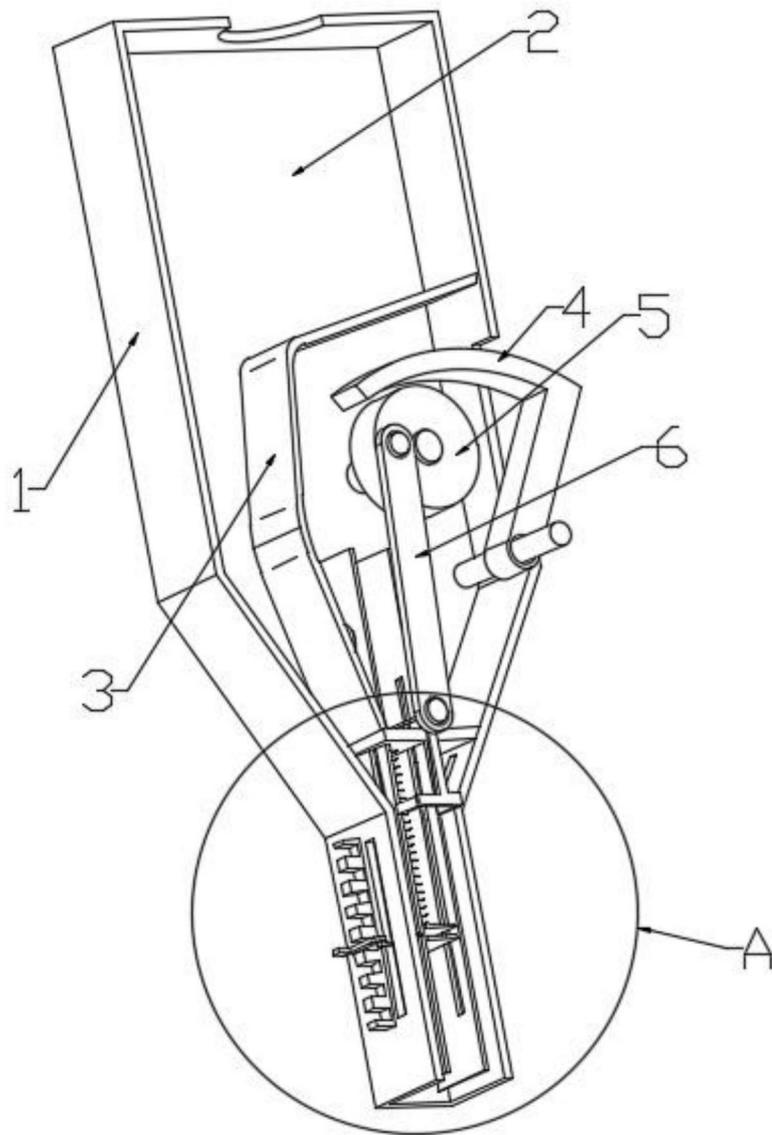


图1

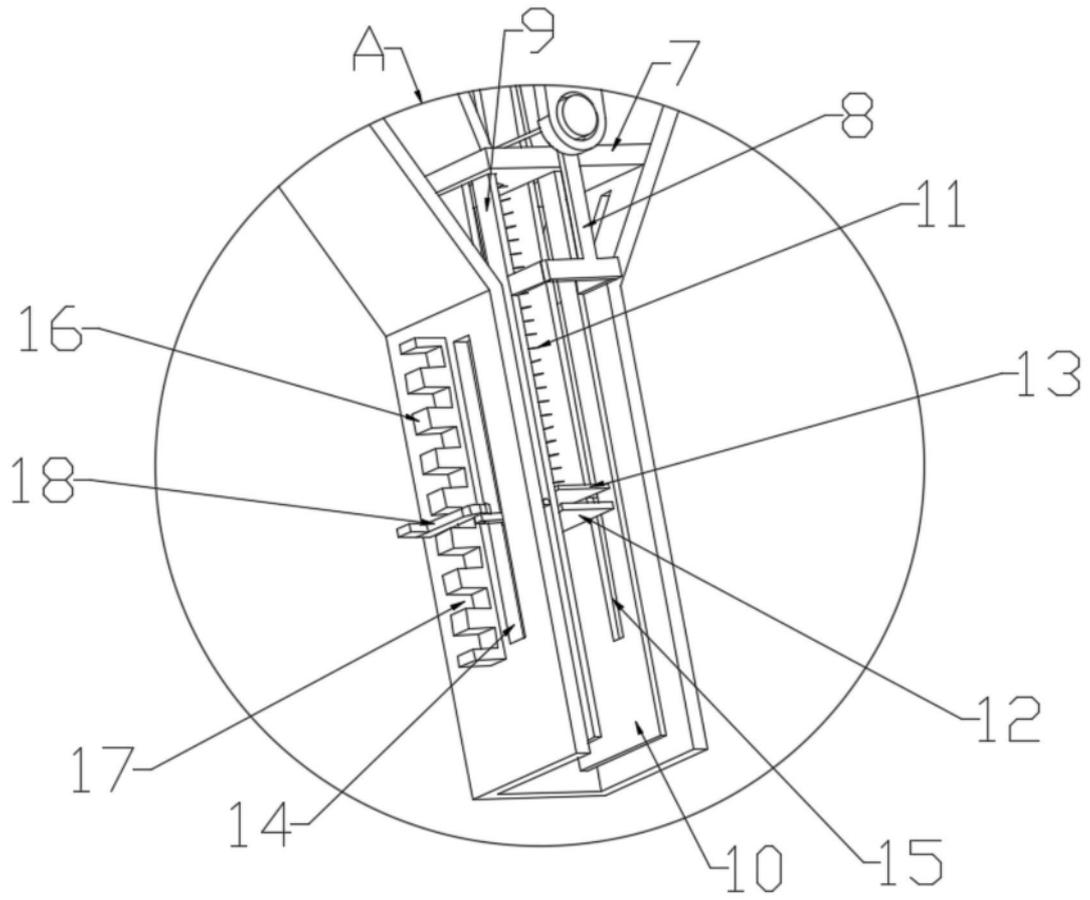


图2

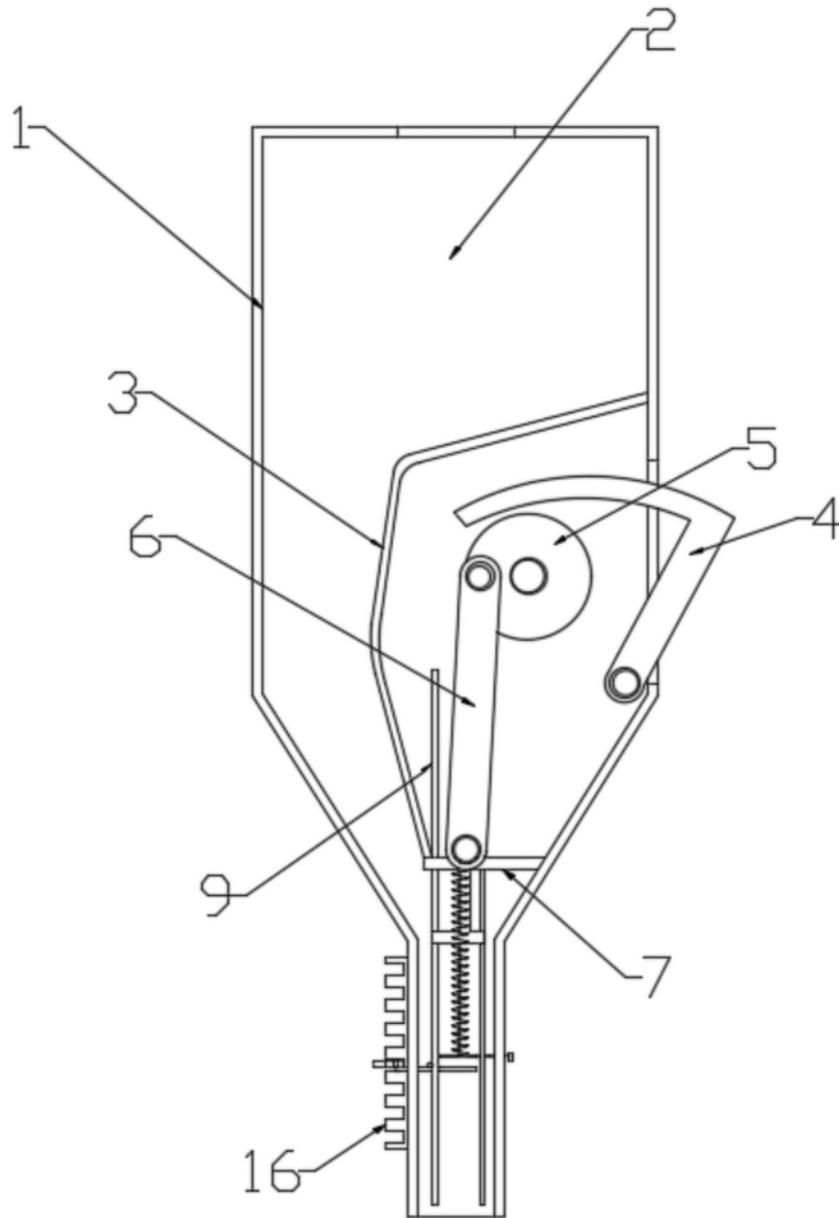


图3

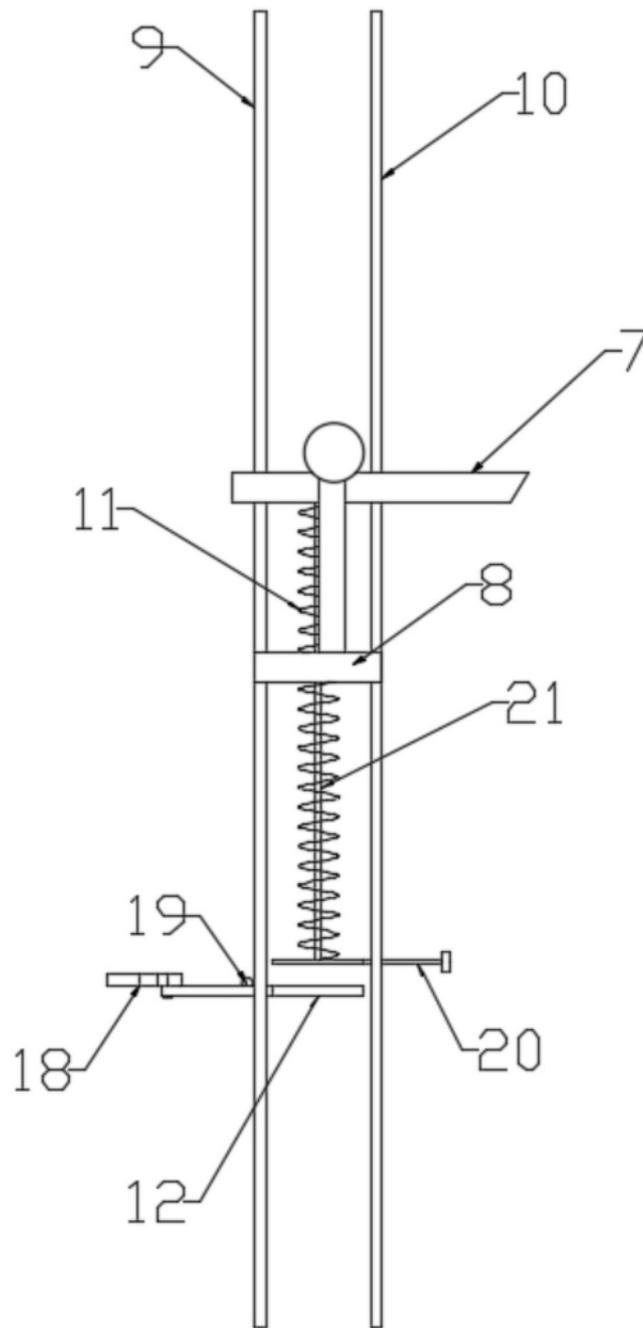


图4