



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112064274 A

(43) 申请公布日 2020.12.11

(21) 申请号 202010881984.4

(22) 申请日 2020.08.28

(71) 申请人 刘玉米

地址 518111 广东省深圳市龙岗区布吉街道布吉可园(六期)16号楼A单元1703室

(72) 发明人 刘玉米

(51) Int.Cl.

D06C 13/00 (2006.01)

D06G 1/00 (2006.01)

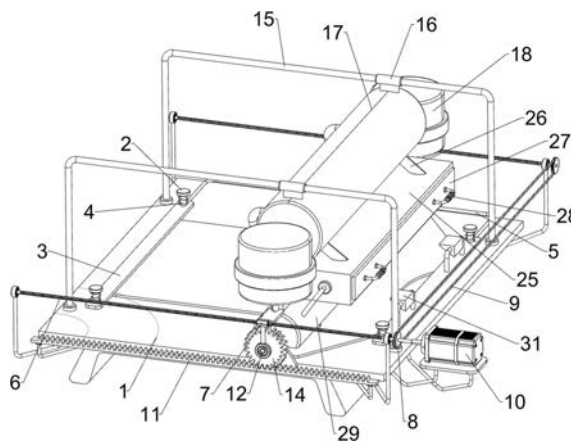
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

## (54) 发明名称

一种纺织品表面快速去毛设备

## (57) 摘要

本发明涉及一种去毛设备,尤其涉及一种纺织品表面快速去毛设备。一种能够将纺织品表面的毛球清理更加干净、工作质量好、工作效率高的纺织品表面快速去毛设备。一种纺织品表面快速去毛设备,包括有:安装板;固定组件,安装在安装板上,通过滑动的方式进行固定;动力组件,安装在安装板上,通过转动的方式提供动力;刮毛组件,安装在动力组件上,通过转动的方式进行刮毛。本发明通过固定组件能够将需要刮除毛球的纺织品固定住,通过动力组件能够在刮除纺织品表面的毛球时提供动力,通过刮毛组件能够代替人工将纺织品表面的毛球刮除,通过收集框能够将刮落的毛球进行收集。



1. 一种纺织品表面快速去毛设备,其特征在于,包括有:  
安装板(1);  
固定组件,安装在安装板(1)上,通过滑动的方式进行固定;  
动力组件,安装在安装板(1)上,通过转动的方式提供动力;  
刮毛组件,安装在动力组件上,通过转动的方式进行刮毛。
2. 根据权利要求1所述的一种纺织品表面快速去毛设备,其特征在于,固定组件包括有:  
柱形导杆(2),柱形导杆(2)至少为两个,均安装在安装板(1)上;  
压板(3),压板(3)为两个,均滑动式安装在两个柱形导杆(2)之间;  
第一弹簧(4),第一弹簧(4)至少为两个,均安装在压板(3)与柱形导杆(2)之间;  
横杆(5),安装在两个压板(3)之间。
3. 根据权利要求2所述的一种纺织品表面快速去毛设备,其特征在于,动力组件包括有:  
丝杆(6),丝杆(6)为两个,均通过轴承转动式安装在安装板(1)上;  
螺母(7),螺母(7)为两个,均安装在丝杆(6)上;  
皮带轮(8),皮带轮(8)为两个,均安装在丝杆(6)上;  
平皮带(9),安装在两个皮带轮(8)之间;  
减速电机(10),安装在安装板(1)上,减速电机(10)的输出轴与丝杆(6)连接。
4. 根据权利要求3所述的一种纺织品表面快速去毛设备,其特征在于,刮毛组件包括有:  
齿条(11),安装在安装板(1)上;  
转轴(12),通过轴承转动式安装在两个螺母(7)之间;  
刮筒(13),安装在转轴(12)上;  
齿轮(14),安装在转轴(12)上,齿轮(14)与齿条(11)啮合。
5. 根据权利要求4所述的一种纺织品表面快速去毛设备,其特征在于,还包括有:  
N型导杆(15),N型导杆(15)为两个,均安装在安装板(1)上;  
滑套(16),滑套(16)为两个,均滑动式安装在N型导杆(15)上;  
圆筒(17),安装在两个滑套(16)之间;  
缸体(18),缸体(18)为两个,均安装在圆筒(17)上;  
第一连接管(19),第一连接管(19)为两个,均安装在缸体(18)与圆筒(17)之间;  
推杆(20),推杆(20)为两个,均滑动式安装在缸体(18)上;  
活塞(21),活塞(21)为两个,均滑动式安装在缸体(18)内,活塞(21)均与推杆(20)连接;  
第二弹簧(22),第二弹簧(22)为两个,均安装在推杆(20)与缸体(18)之间;  
接触板(23),接触板(23)为两个,均安装在推杆(20)上;  
凸块(24),凸块(24)为两个,均安装在转轴(12)上,凸块(24)均与接触板(23)配合;  
第三连接管(301),第三连接管(301)至少为两个,均安装在圆筒(17)上;  
框体(30),安装在第三连接管(301)上;  
弧形壳体(29),通过轴承转动式安装在转轴(12)上;

安装框(25),安装在弧形壳体(29)上;

第二连接管(26),第二连接管(26)为两个,均安装在安装框(25)与圆筒(17)之间;

收集框(27),滑动式安装在安装框(25)内;

把手(28),把手(28)为两个,均安装在收集框(27)上。

6.根据权利要求5所述的一种纺织品表面快速去毛设备,其特征在于,还包括有:

楔形块(31),楔形块(31)为两个,均安装在压板(3)上;

推动杆(32),推动杆(32)为两个,均安装在弧形壳体(29)上,推动杆(32)均与楔形块(31)配合。

## 一种纺织品表面快速去毛设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种去毛设备,尤其涉及一种纺织品表面快速去毛设备。

### 背景技术

[0002] 纺织品在长时间使用后,表面会因为摩擦起球,从而影响纺织品的美观和使用,纺织品在起毛球后需要通过人们将毛球刮出,这样需要耗费较大的人力,增加了人们的疲劳度。

[0003] 专利申请公布号CN107974790A的专利公布了一种纺织品用高效去毛设备,包括有底板等;底板顶部的左侧设有左右对称的支撑杆,支撑杆上设有放置板,底板顶部的右侧设有L形板,上方L形板的底部设有移动机构,移动机构的下方设有去毛机构。本发明达到了去毛的效率高,剃毛的速度快,剃毛时会清除灰尘的效果,本装置通过先将纺织品放在放置板上,然后固定机构将纺织品固定住,再启动移动机构将去毛机构移动到合适位置,对纺织品进行去毛,同时开启吸尘机构对产生的灰尘进行清除。该装置在清除纺织品表面的毛球时,通过第一齿型刀片和第二齿型刀片对纺织品表面进行去毛,这种方式虽然能够对纺织品表面进行去毛,但这种方式在对纺织品表面进行去毛时,导致纺织品表面还会有少量毛球残留,降低了人们的工作质量,该方式对纺织品表面去除毛球时速度较慢,导致工作效率变低。

[0004] 因此,如何设计一种能够将纺织品表面的毛球清理更加干净、工作质量好、工作效率高的纺织品表面快速去毛设备是本发明需要解决的技术问题。

### 发明内容

[0005] 为了克服在对纺织品表面进行去毛时,纺织品表面会有少量毛球残留、工作质量差、工作效率低的缺点,要解决的技术问题:提供一种能够将纺织品表面的毛球清理更加干净、工作质量好、工作效率高的纺织品表面快速去毛设备。

[0006] 技术方案是:一种纺织品表面快速去毛设备,包括有:安装板;固定组件,安装在安装板上,通过滑动的方式进行固定;动力组件,安装在安装板上,通过转动的方式提供动力;刮毛组件,安装在动力组件上,通过转动的方式进行刮毛。

[0007] 进一步地,固定组件包括有:柱形导杆,柱形导杆至少为两个,均安装在安装板上;压板,压板为两个,均滑动式安装在两个柱形导杆之间;第一弹簧,第一弹簧至少为两个,均安装在压板与柱形导杆之间;横杆,安装在两个压板之间。

[0008] 进一步地,动力组件包括有:丝杆,丝杆为两个,均通过轴承转动式安装在安装板上;螺母,螺母为两个,均安装在丝杆上;皮带轮,皮带轮为两个,均安装在丝杆上;平皮带,安装在两个皮带轮之间;减速电机,安装在安装板上,减速电机的输出轴与丝杆连接。

[0009] 进一步地,刮毛组件包括有:齿条,安装在安装板上;转轴,通过轴承转动式安装在两个螺母之间;刮筒,安装在转轴上;齿轮,安装在转轴上,齿轮与齿条啮合。

[0010] 进一步地,还包括有:N型导杆,N型导杆为两个,均安装在安装板上;滑套,滑套为

两个,均滑动式安装在N型导杆上;圆筒,安装在两个滑套之间;缸体,缸体为两个,均安装在圆筒上;第一连接管,第一连接管为两个,均安装在缸体与圆筒之间;推杆,推杆为两个,均滑动式安装在缸体上;活塞,活塞为两个,均滑动式安装在缸体内,活塞均与推杆连接;第二弹簧,第二弹簧为两个,均安装在推杆与缸体之间;接触板,接触板为两个,均安装在推杆上;凸块,凸块为两个,均安装在转轴上,凸块均与接触板配合;第三连接管,第三连接管至少为两个,均安装在圆筒上;框体,安装在第三连接管上;弧形壳体,通过轴承转动式安装在转轴上;安装框,安装在弧形壳体上;第二连接管,第二连接管为两个,均安装在安装框与圆筒之间;收集框,滑动式安装在安装框内;把手,把手为两个,均安装在收集框上。

[0011] 进一步地,还包括有:楔形块,楔形块为两个,均安装在压板上;推动杆,推动杆为两个,均安装在弧形壳体上,推动杆均与楔形块配合。

[0012] 本发明的有益效果:本发明通过固定组件能够将需要刮除毛球的纺织品固定住,方便人们刮除毛球,通过动力组件能够在刮除纺织品上的毛球时提供动力,提高了人们的工作效率,通过刮毛组件能够代替人工将纺织品表面的毛球刮除,节省了大量的人力,提高了人们的工作效率,通过收集框能够将刮落的毛球进行收集,防止刮落的毛球吸附在纺织品表面,提高了人们的工作质量,通过楔形块和推动杆在取出和更换纺织品时,不再需要通过人工向上拉动横杆,节省了人力,提高了人们的工作效率。

## 附图说明

[0013] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0014] 图2为本发明的第一种部分立体结构示意图。

[0015] 图3为本发明的第二种部分立体结构示意图。

[0016] 附图标号:1 安装板,2 柱形导杆,3 压板,4 第一弹簧,5 横杆,6 丝杆,7 螺母,8 皮带轮,9 平皮带,10 减速电机,11 齿条,12 转轴,13 刮筒,14 齿轮,15 N型导杆,16 滑套,17 圆筒,18 缸体,19 第一连接管,20 推杆,21 活塞,22 第二弹簧,23 接触板,24 凸块,25 安装框,26 第二连接管,27 收集框,28 把手,29 弧形壳体,30 框体,301 第三连接管,31 楔形块,32 推动杆。

## 具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本发明进行具体描述。

[0018] 实施例1

一种纺织品表面快速去毛设备,如图1-3所示,包括有安装板1、固定组件、动力组件和刮毛组件,安装板1上设有通过滑动的方式进行固定的固定组件,安装板1上设有通过转动的方式提供动力的动力组件,动力组件上设有通过转动的方式进行刮毛的刮毛组件。

[0019] 在使用本装置对纺织品表面进行刮毛时,工作人员通过固定组件将需要进行去毛的纺织品固定住,固定完成后,工作人员通过动力组件带动刮毛组件对纺织品表面进行刮毛,刮毛完成后,工作人员关闭动力组件,随后松开固定组件将刮毛后的纺织品取出。

[0020] 如图1所示,固定组件包括有柱形导杆2、压板3、第一弹簧4和横杆5,安装板1上前后两侧均左右对称设有柱形导杆2,前后两个柱形导杆2之间均滑动式设有压板3,压板3与柱形导杆2之间均绕接有第一弹簧4,左右两个压板3后侧之间连接有横杆5。

[0021] 在对纺织品进行刮毛时,工作人员向上拉动横杆5,压板3随之在柱形导杆2上向上滑动,第一弹簧4随之被压缩,随后将需要刮毛的纺织品放置安装板1上,放好后,松开横杆5,在第一弹簧4复位的作用下,压板3随之向下滑动复位将纺织品固定住,随后对纺织品进行刮毛,完成后,工作人员向上拉动横杆5带动压板3向上移动不再压住纺织品,随后将刮毛完成后的纺织品取下,如此,能够在对纺织品表面进行刮毛时,将纺织品固定住,方便对纺织品进行刮毛,提高了人们的工作效率。

[0022] 如图1所示,动力组件包括有丝杆6、螺母7、皮带轮8、平皮带9和减速电机10,安装板1上部前后两侧均通过轴承转动式设有丝杆6,丝杆6上均配合有螺母7,丝杆6右部均键连接有皮带轮8,前后两个皮带轮8之间绕有平皮带9,安装板1上部右侧通过螺栓固接有减速电机10,减速电机10的输出轴与前侧丝杆6右端连接。

[0023] 在将需要刮毛的纺织品固定完成后,工作人员启动减速电机10正反转动,前侧丝杆6随之正反转动,前侧皮带轮8随之正反转动通过平皮带9带动后侧皮带轮8正反转动,后侧丝杆6随之正反转动,进而通过螺母7带动刮毛组件左右移动对纺织品表面进行刮毛,刮毛完成后,工作人员关闭减速电机10,如此,在对纺织品表面进行刮毛时能够提供动力,提高了人们的工作效率。

[0024] 如图1和图2所示,刮毛组件包括有齿条11、转轴12、刮筒13和齿轮14,安装板1前侧通过螺栓固接有齿条11,前后两个螺母7下部之间通过轴承转动式设有转轴12,转轴12上设有刮筒13,转轴12前部键连接有齿轮14,齿轮14与齿条11啮合。

[0025] 在对纺织品表面进行刮毛时,螺母7左右移动通过转轴12带动刮筒13左右移动,齿轮14随之左右移动,在齿条11的作用下,齿轮14在左右移动的同时正反转动,从而通过转轴12带动刮筒13正反转动,进而对纺织品表面进行刮毛,如此,能够对纺织品表面进行刮毛。

[0026] 实施例2

在实施例1的基础之上,如图1-3所示,还包括有N型导杆15、滑套16、圆筒17、缸体18、第一连接管19、推杆20、活塞21、第二弹簧22、接触板23、凸块24、安装框25、第二连接管26、收集框27、把手28、弧形壳体29、框体30和第三连接管301,安装板1上前后两侧均焊接有N型导杆15,N型导杆15上均滑动式设有滑套16,前后两个滑套16底部之间焊接有圆筒17,圆筒17前后两侧均通过螺栓固接有缸体18,缸体18与圆筒17之间均连接有的第一连接管19,缸体18底部均滑动式设有推杆20,缸体18内均滑动式设有活塞21,活塞21均与推杆20顶端连接,推杆20与缸体18之间均绕接有第二弹簧22,推杆20底端焊接有接触板23,转轴12前后两部均键连接有凸块24,凸块24均与接触板23配合,圆筒17底部焊接有一排带有单向阀的第三连接管301,第三连接管301底部之间设有框体30,转轴12上通过轴承转动式设有弧形壳体29,弧形壳体29上部右侧通过螺栓固接有安装框25,安装框25与圆筒17之间连接有两个带有单向阀的第二连接管26,安装框25内滑动式设有收集框27,收集框27右侧前后两部均焊接有把手28。

[0027] 在对纺织品表面进行刮毛时,转轴12转动带动凸块24转动,当凸块24转动至与接触板23接触时,凸块24转动推动接触板23向上移动,推杆20随之带动活塞21在缸体18内向上滑动,第二弹簧22被压缩,从而将缸体18内的气体通过第一连接管19吹入圆筒17内,进而将圆筒17内的毛球通过第二连接管26吹入安装框25落入收集框27内,当凸块24转动至与接触板23脱离时,在第二弹簧22复位的作用下,推杆20随之带动接触板23向下移动复位,活塞

21随之向下滑动复位,从而将刮落的毛球在弧形壳体29内通过框体30进入第三连接管301内,随后吸入圆筒17,如此,在对纺织品表面刮除毛球时,能够将刮落的毛球收集起来,防止刮落的毛球吸附在纺织品上,提高了人们的工作质量。

[0028] 在实施例1的基础之上,如图1和图2所示,还包括有楔形块31和推动杆32,右侧压板3顶部前后两侧均焊接有楔形块31,弧形壳体29右侧前后两部均焊接有推动杆32,推动杆32均与楔形块31配合。

[0029] 在对纺织品刮除毛球时,转轴12左右移动带动弧形壳体29左右移动,推动杆32随之左右移动,当推动杆32向右移动至与楔形块31接触时,推动杆32向右移动推动楔形块31向上移动,从而带动压板3向上移动不再压住纺织品,随后工作人员将刮除毛球后的纺织品取出更换,如此,在取出和更换纺织品时,不再需要通过人工向上拉动横杆5,节省了人力,提高了人们的工作效率。

[0030] 尽管已经仅相对于有限数量的实施方式描述了本公开,但是受益于本公开的本领域技术人员将理解,在不脱离本发明的范围的情况下,可以设计各种其他实施方式。因此,本发明的范围应仅由所附权利要求限制。





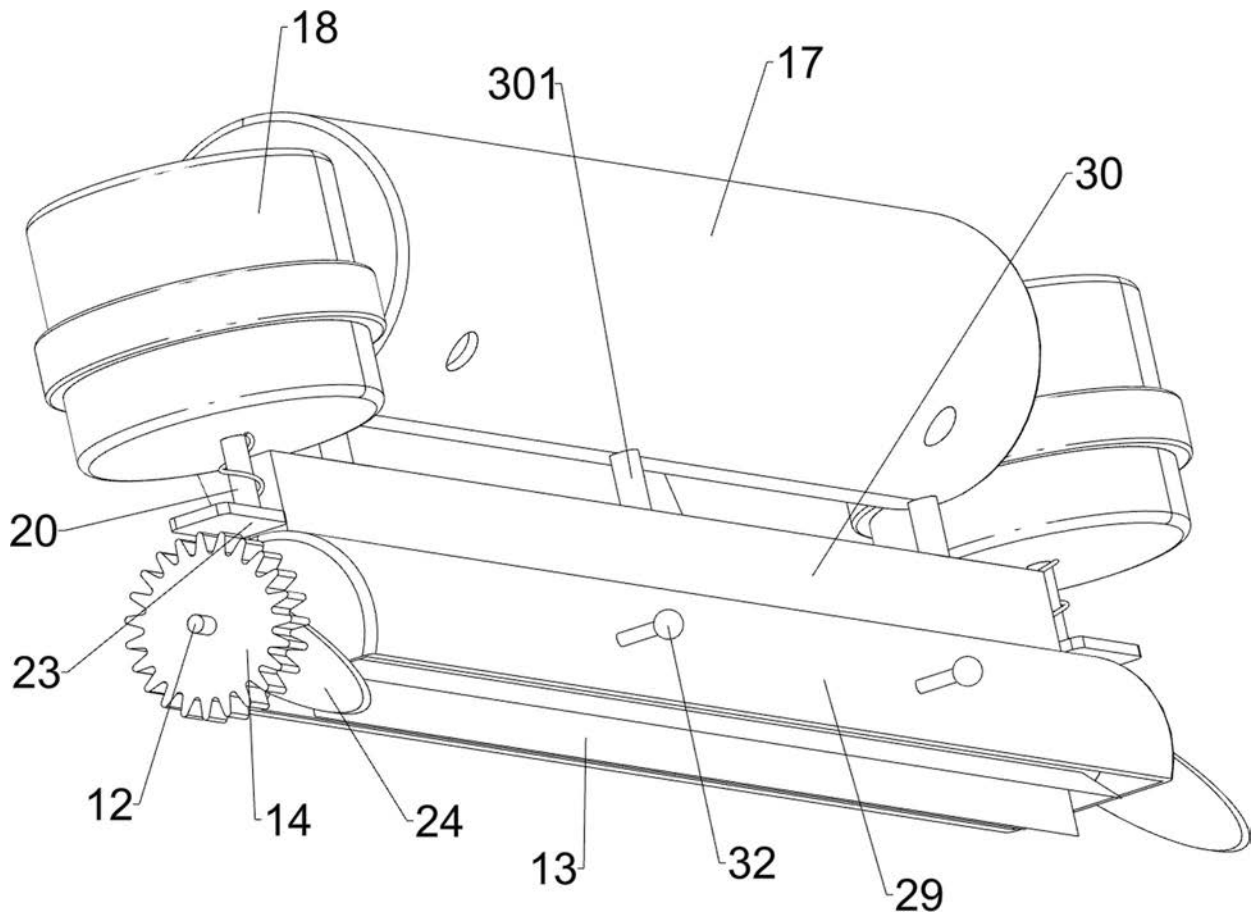


图2

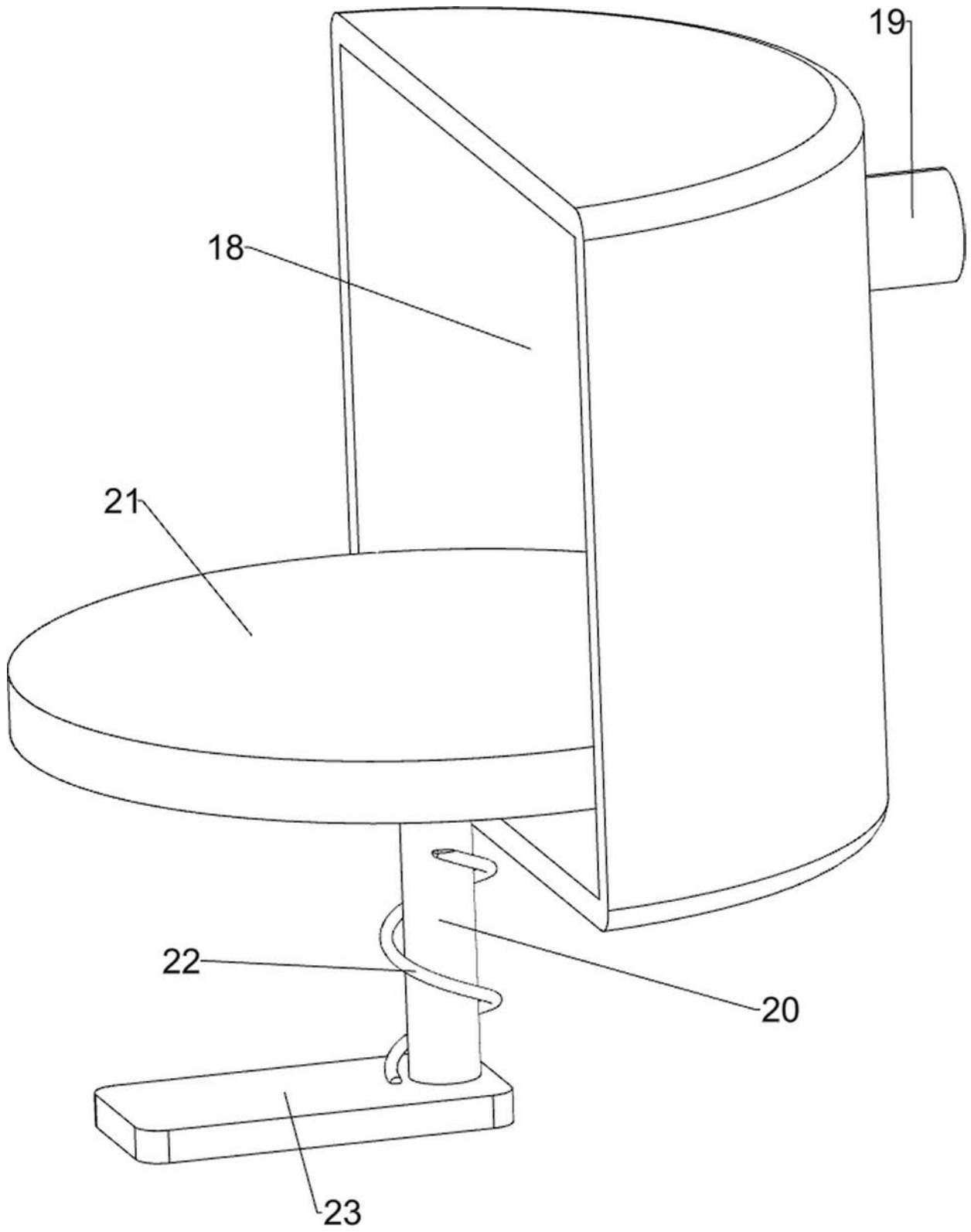


图3