



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111926555 A

(43) 申请公布日 2020.11.13

(21) 申请号 202010653634.2

(22) 申请日 2020.07.08

(71) 申请人 林冬招

地址 330200 江西省南昌市南昌县蒋巷镇
滁北村57号103室

(72) 发明人 林冬招

(51) Int. Cl.

D06H 7/02 (2006.01)

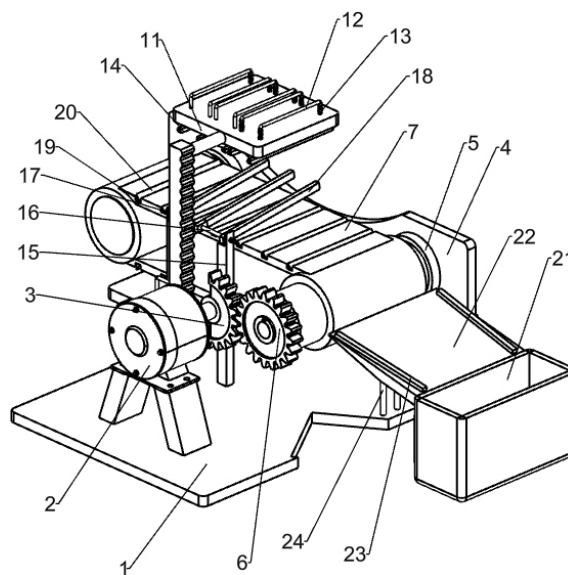
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种纺织业用的簇绒地毯截段设备

(57) 摘要

本发明涉及一种截段设备,尤其涉及一种纺织业用的簇绒地毯截段设备。本发明要解决的技术问题为提供一种可以对簇绒地毯高精度截断、减少人工消耗的纺织业用的簇绒地毯截段设备。一种纺织业用的簇绒地毯截段设备,包括有:底板,用于安装整个设备;传动组件,安装在底板上,通过电机提供动力;升降组件,安装在底板上,通过滑动方式进行升降;推动组件,安装在升降组件上,通过移动方式进行推动;截段组件,安装在底板上,通过推动方式进行截段。本发明通过扇形齿轮和全齿轮配合,可以自动传输簇绒地毯,无需人工手动进行拉动,通过滑动块和齿条配合,可以间接性的对截断簇绒地毯提供动力。



1. 一种纺织业用的簇绒地毯截段设备,其特征在于,包括有:
底板,用于安装整个设备;
传动组件,安装在底板上,通过电机提供动力;
升降组件,安装在底板上,通过滑动方式进行升降;
推动组件,安装在升降组件上,通过移动方式进行推动;
截段组件,安装在底板上,通过推动方式进行截段。
2. 根据权利要求1所述的一种纺织业用的簇绒地毯截段设备,其特征在于,传动组件包括有:
减速电机,安装在底板上;
扇形齿轮,安装在减速电机的输出轴上;
安装板,安装在底板上;
滚筒,滚筒有两个,转动式安装在安装板上;
全齿轮,安装在滚筒上,扇形齿轮与全齿轮啮合;
传送带,安装在滚筒之间。
3. 根据权利要求1所述的一种纺织业用的簇绒地毯截段设备,其特征在于,升降组件包括有:
滑动块,安装在底板上;
齿条,滑动式安装在滑动块上;
第一弹簧,安装在齿条与滑动块之间。
4. 根据权利要求3所述的一种纺织业用的簇绒地毯截段设备,其特征在于,推动组件包括有:
移动板,安装在齿条上;
U型滑杆,U型滑杆两根为一组,至少有两组,滑动式安装在移动板上;
第二弹簧,第二弹簧两根为一组,至少有两组,安装在U型滑杆与移动板之间;
压板,压板至少有两个,安装在U型滑杆之间;
推块,推块至少有两个,安装在移动板底部。
5. 根据权利要求1所述的一种纺织业用的簇绒地毯截段设备,其特征在于,截段组件包括有:
安装杆,安装杆有两个,安装在底板上;
转杆,转动式安装在安装杆之间;
扭力弹簧,扭力弹簧有两根,安装在转杆与安装杆之间;
第一切刀,第一切刀至少有两个,安装在转杆上,推块与第一切刀配合;
第二切刀,凹槽至少有两个,传送带上开有凹槽,第二切刀至少有两个,安装在凹槽内,第二切刀与第一切刀配合。
6. 根据权利要求1所述的一种纺织业用的簇绒地毯截段设备,其特征在于,还包括有:
收集框,放置在底板旁;
斜板,安装在收集框上,斜板与传送带配合。
7. 根据权利要求2所述的一种纺织业用的簇绒地毯截段设备,其特征在于,还包括有:
导向块,导向块有两个,安装在斜板上;

限位板,安装在底板上,限位板与收集框配合。

一种纺织业用的簇绒地毯截段设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种截段设备,尤其涉及一种纺织业用的簇绒地毯截段设备。

背景技术

[0002] 纺织业,在中国是一个劳动密集程度高和对外依存度较大的产业。中国是世界上最大的纺织品服装生产和出口国,纺织品服装出口的持续稳定增长对保证人民币汇率的稳定、解决社会就业问题及纺织业可持续发展至关重要,在纺织业中需要对簇绒地毯进行加工时,需要将簇绒地毯截断成小块。

[0003] 专利授权公告号为CN103225185A专利公布了一种手工宽幅簇绒地毯割绒机,包括割绒机箱体、割绒机控制开关、气缸压力调节装置、割绒电机、割绒变速箱、地毯割绒支承辊、支承滚升降气缸、绒毛隔板、止跌挡板和循环导带电机开关,所述支承辊升降气缸斜向放置,所述割绒机控制开关控制割绒电机的转速,进而调整割绒变速箱的输出速度,只需两名操作工,明显提高了簇绒地毯割绒效率,降低了劳动强度,提高了产品的质量控制能力,这样的方式可以对簇绒地毯进行截断,但是需要消耗过多的人工,而且截段精确程度较低。

[0004] 因此需要研发一种可以对簇绒地毯高精度截断、减少人工消耗的纺织业用的簇绒地毯截段设备。

发明内容

[0005] 为了克服现在对簇绒地毯进行截断的方式、截段精确程度较低的缺点,技术问题为提供一种可以对簇绒地毯高精度截断、减少人工消耗的纺织业用的簇绒地毯截段设备。

[0006] 本发明的技术方案是,一种纺织业用的簇绒地毯截段设备,包括有:底板,用于安装整个设备;传动组件,安装在底板上,通过电机提供动力;升降组件,安装在底板上,通过滑动方式进行升降;推动组件,安装在升降组件上,通过移动方式进行推动;截段组件,安装在底板上,通过推动方式进行截段。

[0007] 进一步的,传动组件包括有:减速电机,安装在底板上;扇形齿轮,安装在减速电机的输出轴上;安装板,安装在底板上;滚筒,滚筒有两个,转动式安装在安装板上;全齿轮,安装在滚筒上,扇形齿轮与全齿轮啮合;传送带,安装在滚筒之间。

[0008] 进一步的,升降组件包括有:滑动块,安装在底板上;齿条,滑动式安装在滑动块上;第一弹簧,安装在齿条与滑动块之间。

[0009] 进一步的,推动组件包括有:移动板,安装在齿条上;U型滑杆,U型滑杆两根为一组,至少有两组,滑动式安装在移动板上;第二弹簧,第二弹簧两根为一组,至少有两组,安装在U型滑杆与移动板之间;压板,压板至少有两个,安装在U型滑杆之间;推块,推块至少有两个,安装在移动板。

[0010] 进一步的,截段组件包括有:安装杆,安装杆有两个,安装在底板上;转杆,转动式安装在安装杆之间;扭力弹簧,扭力弹簧有两根,安装在转杆与安装杆之间;第一切刀,第一切刀至少有两个,安装在转杆上,推块与第一切刀配合;第二切刀,凹槽至少有两个,传送带

上开有凹槽,第二切刀至少有两个,安装在凹槽内,第二切刀与第一切刀配合。

[0011] 进一步的,还包括有:收集框,安装在底板上;斜板,安装在收集框上,斜板与传送带配合。

[0012] 进一步的,还包括有:导向块,导向块有两个,安装在斜板上;限位板,安装在底板上,限位板与收集框配合。

[0013] 有益效果为:本发明通过扇形齿轮和全齿轮配合,可以自动传输簇绒地毯,无需人工手动进行拉动,通过滑动块和齿条配合,可以间接性的对截断簇绒地毯提供动力,通过U型滑杆和推块配合,可以稳定将簇绒地毯进行固定,防止截断时发生位移,通过可以第一切刀和第二切刀配合,可以将簇绒地毯进行快速的截断,提高了工作效率,节省了人工的消耗,通过收集框和斜板配合,可以将截段的簇绒地毯进行快速统一的进行处理,通过导向块和限位板配合,可以有效防止截段完毕的簇绒地毯滑落至地面。

附图说明

[0014] 图1为本发明的第一种立体结构示意图。

[0015] 图2为本发明的第二种立体结构示意图。

[0016] 图3为本发明的第一种部分立体结构示意图。

[0017] 图4为本发明的第二种部分立体结构示意图。

[0018] 图5为本发明的第三种部分立体结构示意图。

[0019] 图中零部件名称及序号:1底板,2减速电机,3扇形齿轮,4安装板,5滚筒,6全齿轮,7传送带,8滑动块,9齿条,10第一弹簧,11移动板,12 U型滑杆,13第二弹簧,14压板,141推块,15安装杆,16转杆,17扭力弹簧,18第一切刀,19凹槽,20第二切刀,21收集框,22斜板,23导向块,24限位板。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图详细说明本发明的优选技术方案。

[0021] 实施例1

一种纺织业用的簇绒地毯截段设备,如图1-5所示,包括有底板1、传动组件、升降组件、推动组件和截段组件,底板1用于安装整个设备,底板1顶部设有传动组件,通过电机提供动力,底板1顶部前侧设有升降组件,通过滑动方式进行升降,升降组件上设有推动组件,通过移动方式进行推动,底板1顶部前侧设有截段组件,通过推动方式进行截段。

[0022] 如图1-4所示,传动组件包括有减速电机2、扇形齿轮3、安装板4、滚筒5、全齿轮6和传送带7,底板1顶部前侧通过螺栓设有减速电机2,减速电机2的输出轴上设有扇形齿轮3,底板1顶部后侧焊接有安装板4,滚筒5有两个,安装板4上通过轴承座转动式设有滚筒5,右侧滚筒5前端焊接有全齿轮6,扇形齿轮3与全齿轮6啮合,滚筒5之间绕有传送带7。

[0023] 如图2-3所示,升降组件包括有滑动块8、齿条9和第一弹簧10,底板1顶部右侧焊接有滑动块8,滑动块8上滑动式设有齿条9,齿条9与滑动块8之间连接有第一弹簧10。

[0024] 如图1、2和5所示,推动组件包括有移动板11、U型滑杆12、第二弹簧13、压板14和推块141,齿条9后侧上部焊接有移动板11,U型滑杆12两根为一组,有三组,移动板11上滑动式设有U型滑杆12,第二弹簧13两根为一组,有六组,U型滑杆12与移动板11之间均连接有第二

弹簧13,压板14有六个,U型滑杆12底端之间焊接有压板14,推块141有三个,移动板11底部焊接有推块141。

[0025] 如图1、2和4所示,截段组件包括有安装杆15、转杆16、扭力弹簧17、第一切刀18、和第二切刀20,安装杆15有两个,底板1顶部前侧焊接有安装杆15,安装杆15之间转动式设有转杆16,扭力弹簧17有两根,转杆16与安装杆15之间连接有扭力弹簧17,第一切刀18有三个,转杆16上焊接有第一切刀18,推块141与第一切刀18配合,传送带7上均匀开有凹槽19,第二切刀20的数量与凹槽19相通,凹槽19内均焊接有第二切刀20,第二切刀20与第一切刀18配合。

[0026] 上述实施例的具体操作流程:在需要对簇绒地毯进行截段时,先将簇绒地毯放置在传动组件上,然后启动传动组件进行工作,带动升降组件进行工作,进而带动推动组件进行移动,带动截段组件将传动组件上的簇绒地毯进行截段,在对簇绒地毯全部截段完毕后,关闭传动组件。

[0027] 在将簇绒地毯放置在传送带7上时,启动减速电机2逆时针转动,带动扇形齿轮3逆时针转动,在扇形齿轮3与全齿轮6接触时,带动全齿轮6顺时针转动,进而带动滚筒5顺时针转动,带动传送带7向左进行传动,扇形齿轮3与全齿轮6脱离时,全齿轮6及其上装置停止转动,在将簇绒地毯全部截段完毕后,关闭减速电机2,如此,可以自动传输簇绒地毯,无需人工手动进行拉动。

[0028] 在扇形齿轮3与齿条9接触时,推动齿条9向下滑动,第一弹簧10压缩,扇形齿轮3与齿条9脱离时,在第一弹的作用下带动齿条9向上滑动复位,如此,可以间接性的对截断簇绒地毯提供动力。

[0029] 在齿条9向下滑动时,带动移动板11向下移动,进而带动U型滑杆12向下移动,带动第二弹簧13向下移动,从而带动压板14向下移动,带动推块141向下移动,在压板14与簇绒地毯接触时,将簇绒地毯进行固定,同时,压板14和U型滑杆12停止向下移动,第二弹簧13拉伸,在推块141与截段组件接触时,将簇绒地毯进行截断,在齿条9向上滑动时,带动移动板11及其上装置向上移动复位,同时,在第二弹簧13的作用下带动U型滑杆12及其上装置向下移动复位,如此,可以稳定将簇绒地毯进行固定,防止截断时发生位移。

[0030] 在推块141与第一切刀18接触时,推动第一切刀18向下摆动,带动转杆16顺时针转动,扭力弹簧17压缩,第一切刀18与第二切刀20接触时,将簇绒地毯进行截断,推块141与第一切刀18脱离时,在扭力弹簧17的作用下带动转杆16及其上装置向上摆动复位,如此,可以将簇绒地毯进行快速的截断,提高了工作效率,节省了人工的消耗。

[0031] 实施例2

在实施例1的基础上,如图1和2所示,还包括有收集框21和斜板22,底板1右侧放置有收集框21,收集框21顶部左侧焊接有斜板22,斜板22与传送带7配合。

[0032] 在实施例1的基础上,如图1和2所示,还包括有导向块23和限位板24,导向块23有两个,斜板22顶部焊接有导向块23,底板1顶部右侧焊接有限位板24,限位板24与收集框21配合。

[0033] 上述实施例的具体操作流程:在截断的簇绒地毯被运输到传送带7最右端时,簇绒地毯掉落至斜板22上,然后通过斜板22滑落至收集框21内,在对所以簇绒地毯截断完毕后,将收集框21内的簇绒地毯运输到下一道工序,如此,可以将截段的簇绒地毯进行快速统一

的进行处理。

[0034] 在簇绒地毯通过斜板22滑落至收集框21的过程中,簇绒地毯与导向块23持续接触,在收集框21进行放置时,收集框21与限位板24始终接触,如此,可以有效防止截段完毕的簇绒地毯滑落至地面。

[0035] 以上对本申请进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本申请的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本申请的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本申请的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本申请的限制。

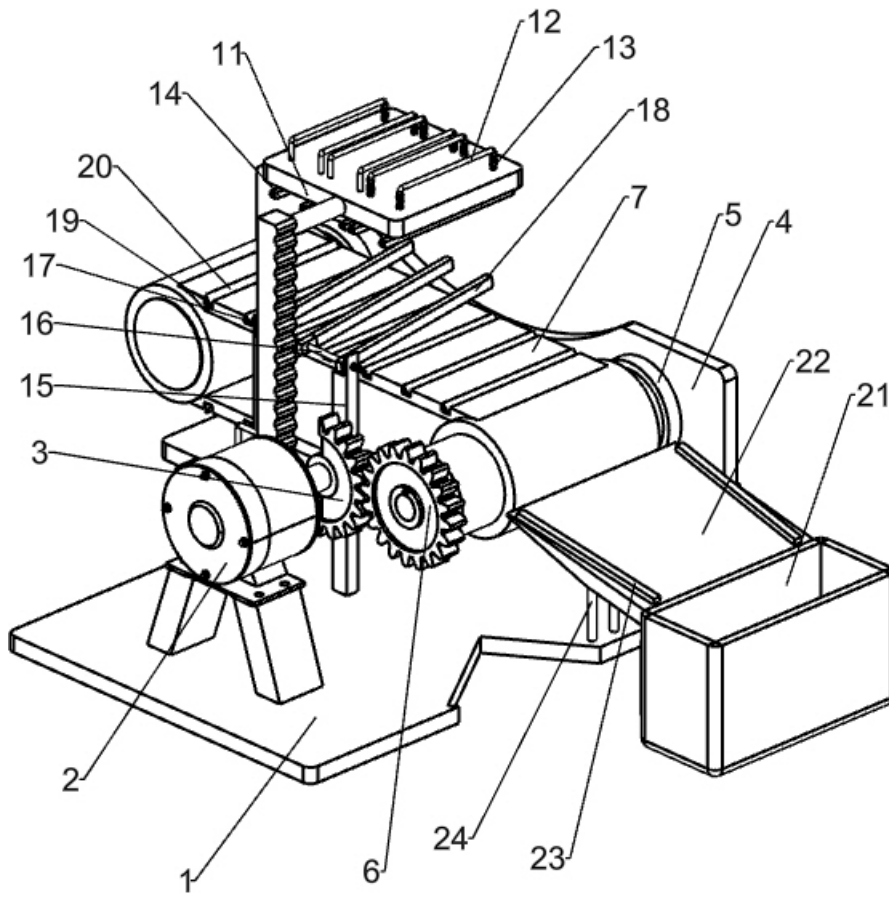


图1

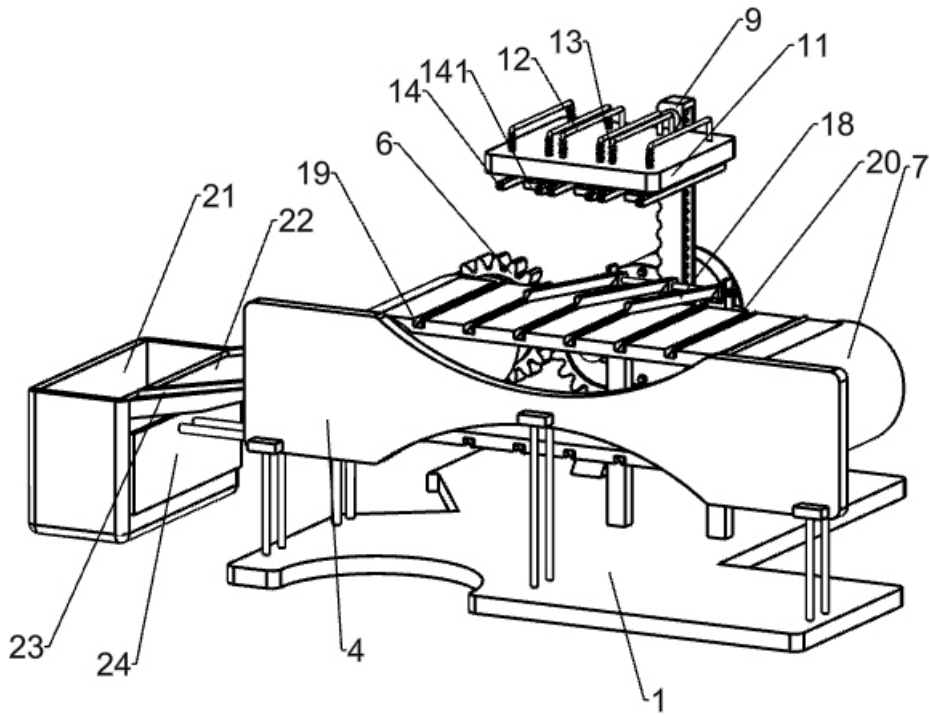


图2

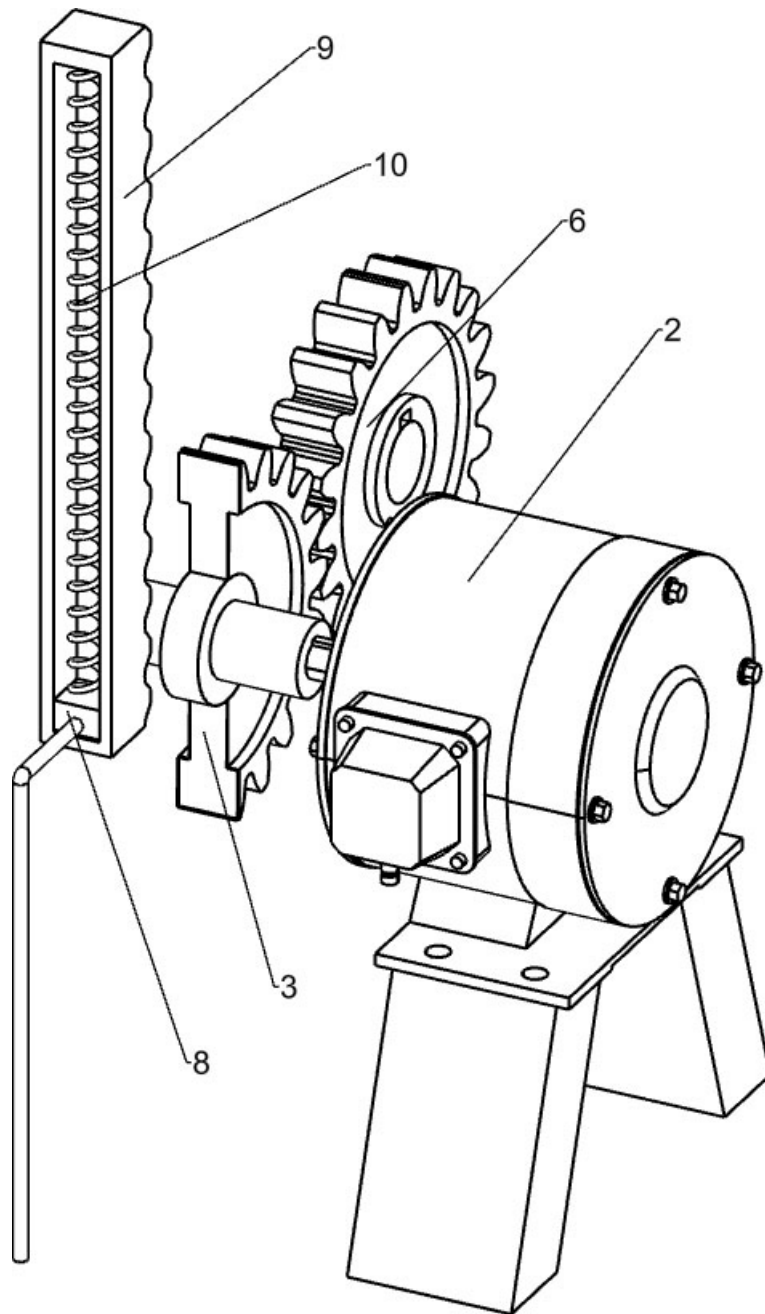


图3

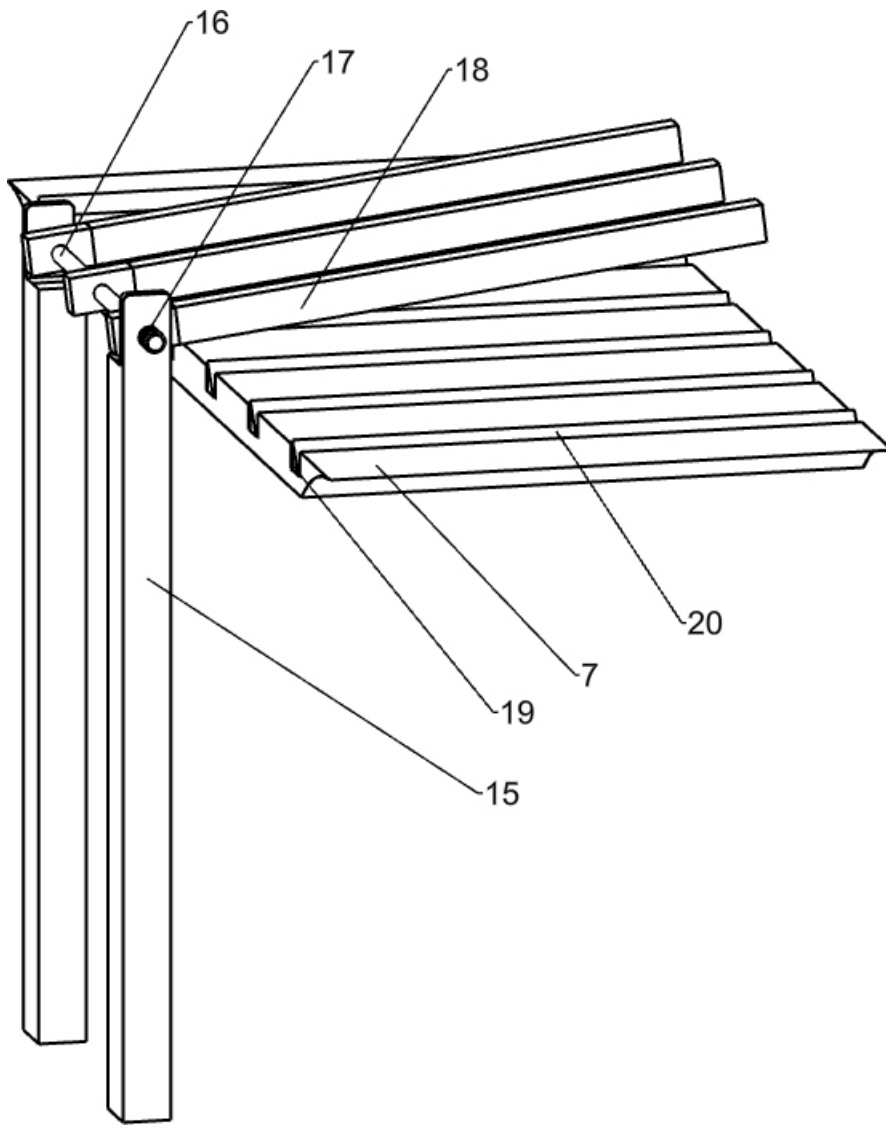


图4

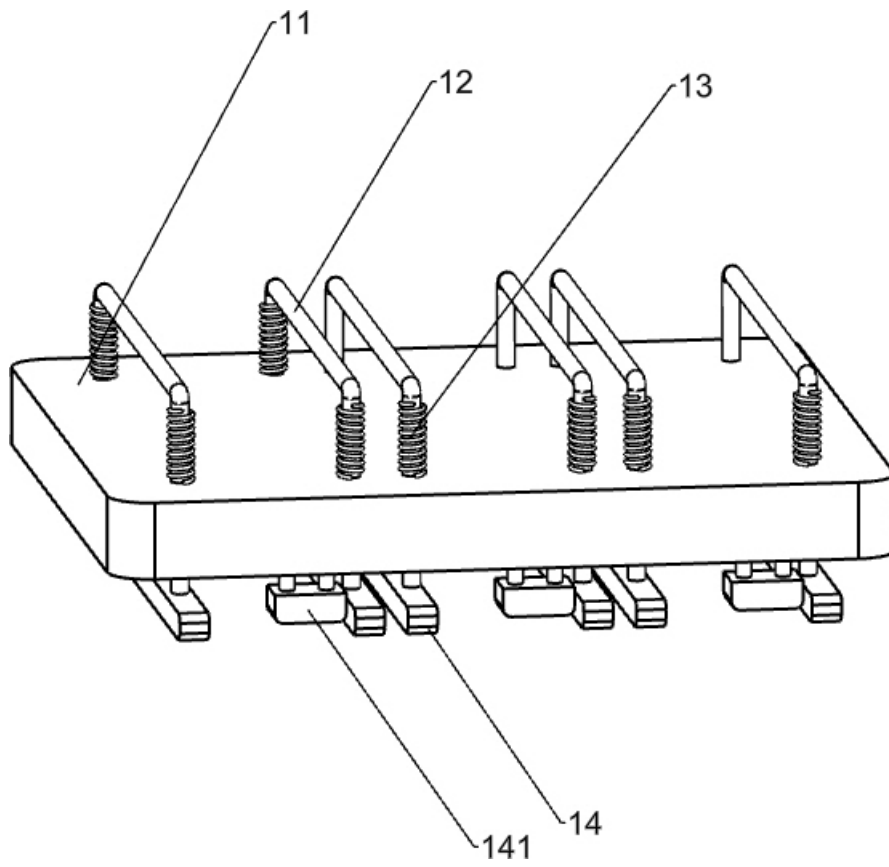


图5