



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113846440 A

(43) 申请公布日 2021.12.28

(21) 申请号 202111192737.4

(22) 申请日 2021.10.13

(71) 申请人 怀化学院

地址 418008 湖南省怀化市鹤城区怀东路
180号怀化学院

(72) 发明人 黄嘉曦 高志敏

(74) 专利代理机构 北京鼎德宝专利代理事务所
(特殊普通合伙) 11823

代理人 王媛

(51) Int.Cl.

D05C 1/02 (2006.01)

D06G 1/00 (2006.01)

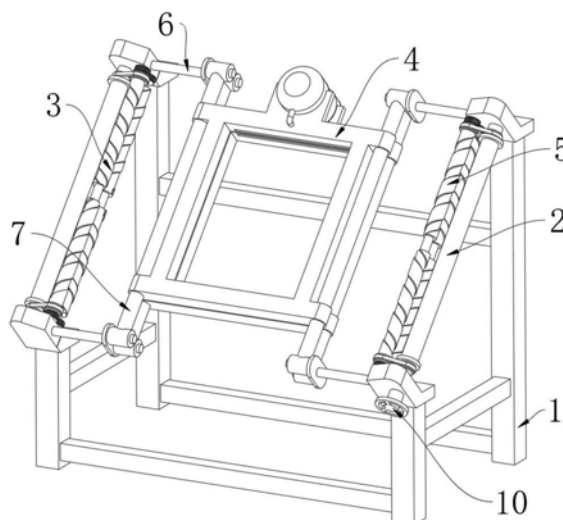
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

一种服装设计刺绣用撑布支架

(57) 摘要

本发明公开了一种服装设计刺绣用撑布支架,涉及刺绣技术领域,包括安装架,所述安装架上设有:收卷辊,所述收卷辊分为两组;两组所述收卷辊分别转动设置于安装架的左右两端;张紧组件,所述张紧组件分为两组并通过皮带传动机构与收卷辊传动连接,所述张紧组件包括通过对辊机构连接的两根压辊,布料穿过两根压辊之间,在所述压辊转动时使布料由中间向两端铺展;支撑组件,所述支撑组件包括四个两两对应设置的支撑杆。本发明便于对大型布卷的收放,并且收卷辊收放布料时,通过螺旋设置的螺旋胶条和螺旋卡槽配合,对布料施加相压辊两端延伸的力,使布料抚平并达到一定的张力。



1. 一种服装设计刺绣用撑布支架,包括安装架(1),其特征在于,所述安装架(1)上设有:

收卷辊(2),所述收卷辊(2)分为两组;两组所述收卷辊(2)分别转动设置于安装架(1)的左右两端;

张紧组件(3),所述张紧组件(3)分为两组并通过皮带传动机构与收卷辊(2)传动连接,所述张紧组件(3)包括通过对辊机构连接的两根压辊(5),布料穿过两根压辊(5)之间,在所述压辊(5)转动时使布料由中间向两端铺展;

支撑组件(4),所述支撑组件(4)包括四个两两对应设置的支撑杆(6),位于同侧的两个所述支撑杆(6)之间固定设置有两根滑杆(7),两根所述滑杆(7)上均滑动设置有用以对布料进行支撑的撑布框(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种服装设计刺绣用撑布支架,其特征在于,所述安装架(1)的支撑端为倾斜设置,且靠近使用者一端处于低位,使对布料进行支撑时布料偏向使用者一侧。

3. 根据权利要求1所述的一种服装设计刺绣用撑布支架,其特征在于,所述皮带传动机构包括固定设置于收卷辊(2)转轴以及压辊(5)转轴上的皮带轮,两个所述皮带轮之间通过皮带传动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种服装设计刺绣用撑布支架,其特征在于,所述对辊机构包括固定设置于压辊(5)转轴上的摩擦轮(9),位于同一侧的两个所述摩擦轮(9)相切抵紧。

5. 根据权利要求1所述的一种服装设计刺绣用撑布支架,其特征在于,所述收卷辊(2)端部固定设置有转盘(10),所述转盘(10)设于靠近使用者一侧。

6. 根据权利要求1所述的一种服装设计刺绣用撑布支架,其特征在于,所述收卷辊(2)转轴与安装架(1)之间设有第一阻尼,使在非外力作用下,所述收卷辊(2)保持原有状态。

7. 根据权利要求1所述的一种服装设计刺绣用撑布支架,其特征在于,其中一个所述撑布框(8)与滑杆(7)之间设有第二阻尼,使在非外力作用下撑布框(8)保持同原有状态,且两个撑布框(8)相向的一面上设有磁极相反的磁铁(11),使其中一个所述撑布框(8)随其中另一个撑布框(8)移动。

8. 根据权利要求1所述的一种服装设计刺绣用撑布支架,其特征在于,还包括吸附机构,所述吸附机构包括固定设置于撑布框(8)上的风机(12),所述撑布框(8)与布料接触的一面开设有与风机(12)进风端相连通的吸风口(13),所述撑布框(8)内侧壁开设有与风机(12)出风端相连通的出风口(14)。

9. 根据权利要求8所述的一种服装设计刺绣用撑布支架,其特征在于,所述吸风口(13)的风道垂直于布料设置,所述出风口(14)的风道平行于布料设置。

10. 根据权利要求1所述的一种服装设计刺绣用撑布支架,其特征在于,位于同一侧的两个所述压辊(5)上分别设置有相互卡合的螺旋胶条(15)和螺旋卡槽(16),同一根所述压辊(5)两端的螺旋胶条(15)旋转方向相反。

一种服装设计刺绣用撑布支架

技术领域

[0001] 本发明涉及刺绣技术领域,尤其涉及一种服装设计刺绣用撑布支架。

背景技术

[0002] 刺绣是针线在织物上绣制的各种装饰图案的总称。刺绣分丝线刺绣和羽毛刺绣两种。就是用针将丝线或其他纤维、纱线以一定图案和色彩在绣料上穿刺,以绣迹构成花纹的装饰织物。它是用针和线把人的设计和制作添加在任何存在的织物上的一种艺术,是中国民间传统手工艺之一。

[0003] 当人们对布料进行刺绣时,由于布料是柔性的,为了更好地在布料上进行刺绣,需要使用刺绣撑子对布料进行支撑展开,尤其对于长布卷进行刺绣时,撑布架子尤为重要,但是,一般情况下,用于对布卷进行支撑的撑布装置只可以将布展开,后续还需要人工将布料抚平拉伸,使布料具有一定的张力,这样才便于刺绣的进行,人工抚平布料费时费力,且易使布料出现褶皱,并且现有技术中无法对刺绣区域进行单独的固定,容易在刺绣过程中出现张力减小,影响刺绣的质量。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中撑布装置只可以将布展开,无法将布料抚平张紧,并且无法对刺绣区域进行单独的固定的问题,而提出的一种服装设计刺绣用撑布支架。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种服装设计刺绣用撑布支架,包括安装架,所述安装架上设有:

收卷辊,所述收卷辊分为两组;两组所述收卷辊分别转动设置于安装架的左右两端;

张紧组件,所述张紧组件分为两组并通过皮带传动机构与收卷辊传动连接,所述张紧组件包括通过对辊机构连接的两根压辊,布料穿过两根压辊之间,在所述压辊转动时使布料由中间向两端铺展;

支撑组件,所述支撑组件包括四个两两对应设置的支撑杆,位于同侧的两个所述支撑杆之间固定设置有两根滑杆,两根所述滑杆上均滑动设置有利于对布料进行支撑的撑布框。

[0006] 优选地,所述安装架的支撑端为倾斜设置,且靠近使用者一端处于低位,使对布料进行支撑时布料偏向使用者一侧。

[0007] 优选地,所述皮带传动机构包括固定设置于收卷辊转轴以及压辊转轴上的皮带轮,两个所述皮带轮之间通过皮带传动连接。

[0008] 优选地,所述对辊机构包括固定设置于压辊转轴上的摩擦轮,位于同一侧的两个所述摩擦轮相切抵紧。

[0009] 优选地,所述收卷辊端部固定设置有转盘,所述转盘设于靠近使用者一侧。

[0010] 优选地,所述收卷辊转轴与安装架之间设有第一阻尼,使在非外力作用下,所述收卷辊保持原有状态。

[0011] 优选地,其中一个所述撑布框与滑杆之间设有第二阻尼,使在非外力作用下撑布框保持同原有状态,且两个撑布框相向的一面上设有磁极相反的磁铁,使其中一个所述撑布框随其中另一个撑布框移动。

[0012] 优选地,还包括吸附机构,所述吸附机构包括固定设置于撑布框上的风机,所述撑布框与布料接触的一面开设有与风机进风端相连通的吸风口,所述撑布框内侧壁开设有与风机出风端相连通的出风口。

[0013] 优选地,所述吸风口的风道垂直于布料设置,所述出风口的风道平行于布料设置。

[0014] 优选地,位于同一侧的两个所述压辊上分别设置有相互卡合的螺旋胶条和螺旋卡槽,同一根所述压辊两端的螺旋胶条旋转方向相反。

[0015] 本发明与现有技术相比具有以下优点:

1、本发明通过收卷辊、压辊、螺旋胶条和螺旋卡槽配合使用,便于对大型布卷的收放,并且收卷辊收放布料时通过皮带传动机构带动压辊转动,两个压辊通过对辊机构实现反向转动,通过螺旋设置的螺旋胶条和螺旋卡槽配合,对布料施加向压辊两端延伸的力,使布料抚平并达到一定的张力,解决了现有技术中撑布装置只可以将布展开,无法将布料抚平张紧的问题。

[0016] 2、本发明通过设置上下两个撑布框,对布料进行支撑,防止布料因自身重力影响塌陷,通过风机产生的吸力,将布料吸附在撑布框的吸风口上,使布料保持局部固定,便于使用者在撑布框内部驱动进行刺绣,通过设置撑布框内侧的出风口,可以起到对布料表面进行清灰的效果,解决了现有技术中无法对刺绣区域进行单独的固定的问题,提高了布料的支撑效果,进而提高刺绣的质量。

附图说明

[0017] 图1为本发明提出的一种服装设计刺绣用撑布支架的立体结构示意图;

图2为本发明提出的一种服装设计刺绣用撑布支架中压辊和收卷辊的连接关系的结构示意图;

图3为本发明提出的一种服装设计刺绣用撑布支架中压辊的结构示意图;

图4为本发明提出的一种服装设计刺绣用撑布架中支撑组件的结构示意图;

图5为本发明提出的一种服装设计刺绣用撑布支架中撑布框的结构示意图一;

图6为本发明提出的一种服装设计刺绣用撑布支架中撑布框的结构示意图二。

[0018] 图中:1、安装架;2、收卷辊;3、张紧组件;4、支撑组件;5、压辊;6、支撑杆;7、滑杆;8、撑布框;9、摩擦轮;10、转盘;11、磁铁;12、风机;13、吸风口;14、出风口;15、螺旋胶条;16、螺旋卡槽。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0020] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、

“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0021] 参照图1-3,一种服装设计刺绣用撑布支架,包括安装架1,安装架1的支撑端为倾斜设置,且靠近使用者一端处于低位,使对布料进行支撑时布料偏向使用者一侧,此时使用者在使用时可以处于较为舒适的状态,便于刺绣,安装架1上设有:

收卷辊2,收卷辊2分为两组;两组收卷辊2分别转动设置于安装架1的左右两端,使用时,布料绕卷在其中一个收卷辊2上,并且布料端部固定在另一个收卷辊2上,通过转动固定布料端部的收卷辊2对布料进行收卷,实现对布料位置的改变以及布料刺绣完成后的收卷。

[0022] 收卷辊2转轴与安装架1之间设有第一阻尼,使在非外力作用下,收卷辊2保持原有状态,避免收卷完成的布料产生回转的现象。

[0023] 参照图1,收卷辊2端部固定设置有转盘10,便于通过转盘10提高转动收卷辊2时的力矩,可以更加省力的转动收卷辊2,转盘10设于靠近使用者一侧,便于使用者进行操作。

[0024] 张紧组件3,张紧组件3分为两组并通过皮带传动机构与收卷辊2传动连接,通过张紧组件3在布料收卷时对布料进行抚平舒展,使布料张紧度提高,便于刺绣,张紧组件3包括通过对辊机构连接的两根压辊5,使用时,将布料穿过两根压辊5之间,在压辊5转动时使布料由中间向两端铺展,有效降低布料褶皱的情况。

[0025] 参照图2,皮带传动机构包括固定设置于收卷辊2转轴以及压辊5转轴上的皮带轮,两个皮带轮之间通过皮带传动连接,通过转动收卷辊2收卷布料时,收卷辊2的转动,带动压辊5转动,实现对布料的压合抚平。

[0026] 参照图2,对辊机构包括固定设置于压辊5转轴上的摩擦轮9,位于同一侧的两个摩擦轮9相切抵紧,当收卷辊2通过皮带传动机构带动其中一个压辊5转动时,另一个压辊5通过摩擦轮9的摩擦力驱动,往相反方向转动,由于摩擦轮9之间摩擦力存在极限值,当布料拉扯力过大时,两个摩擦轮9之间打滑,避免布料被拉扯损坏。

[0027] 参照图2-3,位于同一侧的两个压辊5上分别设置有相互卡合的螺旋胶条15和螺旋卡槽16,布料穿过两个压辊5之间,通过螺旋胶条15与螺旋卡槽16转动时产生的剪切力,将布料相压辊5端部推动,使张力过小的布料或者产生褶皱的布料被拉平,以此达到提高布料平整度及布料张紧度的目的,同一根压辊5两端的螺旋胶条15旋转方向相反,使布料可以在压辊5的中心位置向两端拉伸,实际位移范围更小,设计更加合理。

[0028] 支撑组件4,支撑组件4包括四个两两对应设置的支撑杆6,支撑杆6为水平设置,位于同侧的两个支撑杆6之间固定设置有两根滑杆7,位于同一侧的两根滑杆7为上下设置,两根滑杆7上均滑动设置有用对布料进行支撑的撑布框8,布料穿过两个撑布框8之间,撑布框8对布料进行支撑,撑布框8的中间区域形成刺绣的操作区。

[0029] 参照图1、4和5,其中一个撑布框8与滑杆7之间设有第二阻尼,使在非外力作用下撑布框8保持同原有状态,滑动设置在滑杆7上的撑布框8便于调节撑布框8的上下方向的位置,配合收卷辊2,可以实现对布料刺绣位置全方位的调节,通过设置第二阻尼,可以避免撑布框8在非人为作用下改变位置,两个撑布框8相向的一面上设有磁极相反的磁铁11,由于只有其中一个撑布框8上设有第二阻尼,另一个撑布框8依靠磁铁11的吸附力固定位置,并

且当设有第二阻尼的撑布框8移动时,使其中另一个撑布框8被磁铁11吸附随之移动。

[0030] 相较于现有的刺绣撑布支架,该发明在对长卷布料进行刺绣时,不仅可以对布料进行收卷,同时可以随意控制刺绣的范围,并且在布料收卷的过程中实现对布料的舒展,使布料的张力增加,具有抚平布料,减小布料褶皱的优点,进而提高刺绣的操作难度,提高刺绣产品质量。

[0031] 参照图4-6,服装设计刺绣用撑布支架还包括吸附机构,吸附机构包括固定设置于撑布框8上的风机12,撑布框8与布料接触的一面开设有与风机12进风端相连通的吸风口13,吸风口13为矩形框状结构,设置于撑布框8的四周,当风机12启动时,风机12产生的吸力对布料进行吸附固定,使布料稳定性提高,撑布框8内侧壁开设有与风机12出风端相连通的出风口14,通过出风口14产生的风,对布料表面的灰尘杂物进行清理,提高刺绣的质量。

[0032] 参照图4-6,吸风口13的风道垂直于布料设置,有利于提高对布料额吸附力,出风口14的风道平行于布料设置,便于平行于布料的风对布料表面进行清理,同时平行于布料的风难以对布料表面张力造成影响。

[0033] 相较于传统撑布支架,通过设置风机12既可以对布料进行吸附固定提高稳定性,同时也可以对布料进行清理,提高布料洁净度,有利于提高产品质量。

[0034] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

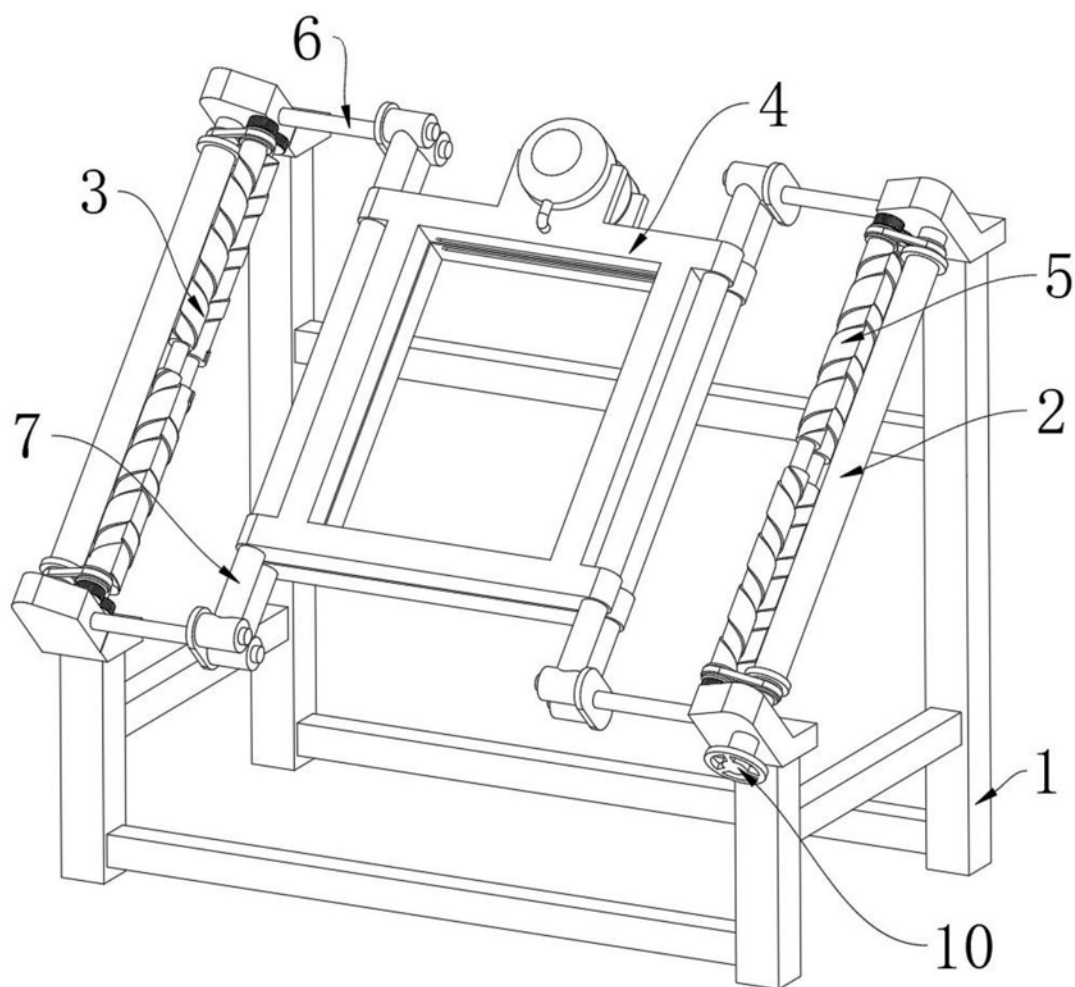


图1

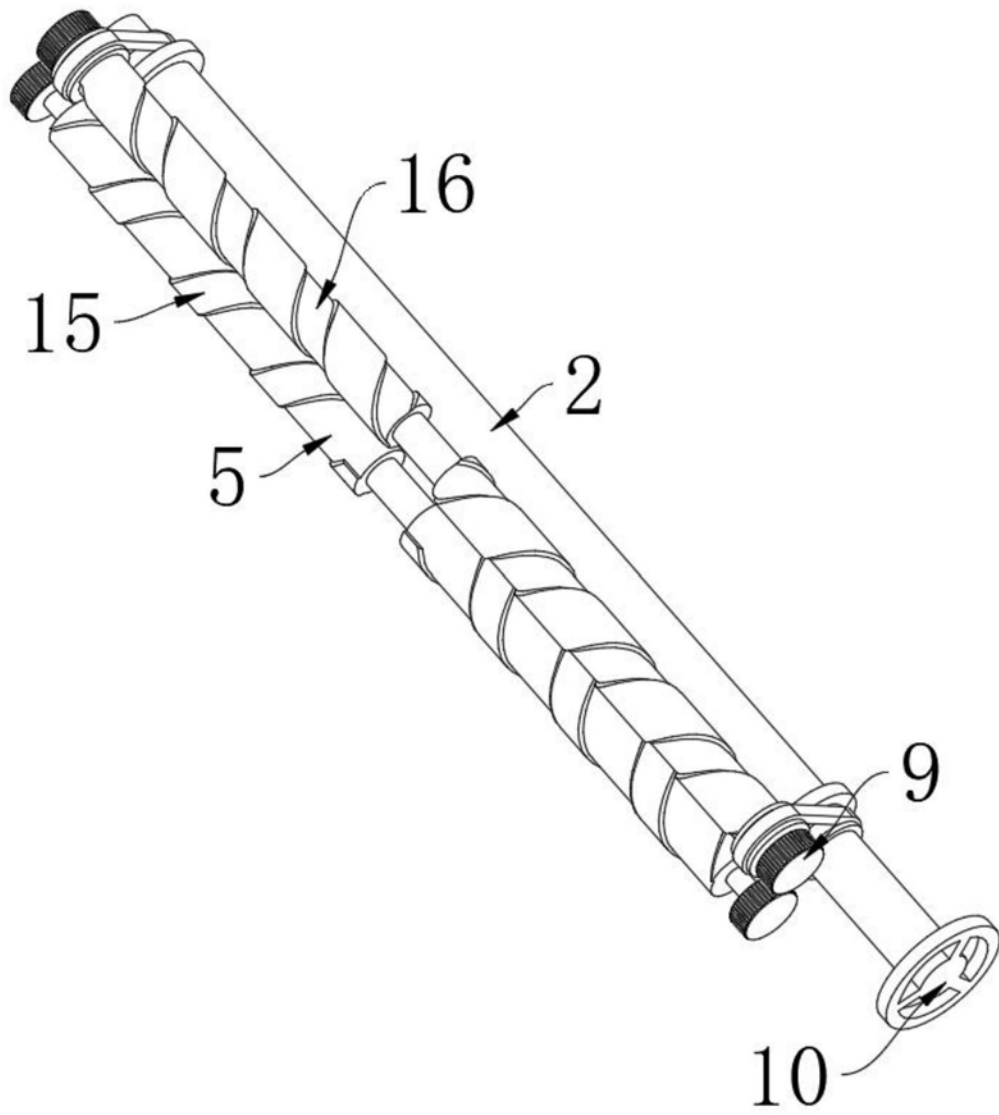


图2

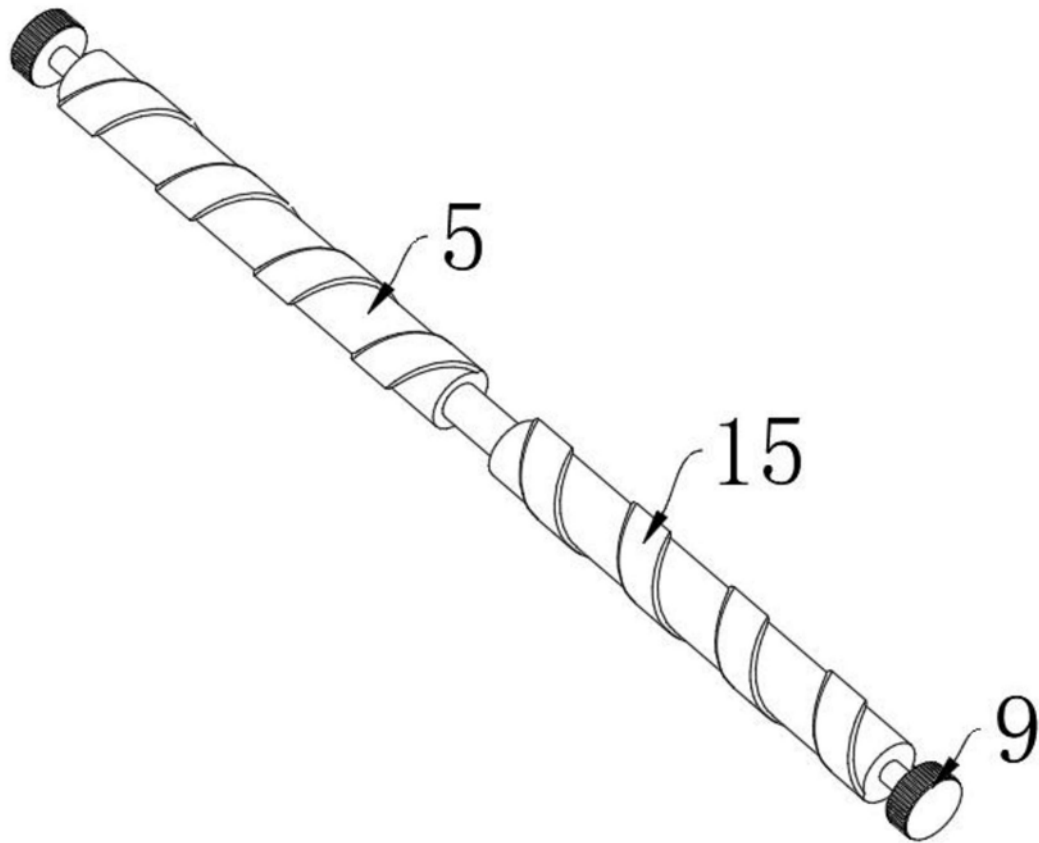


图3

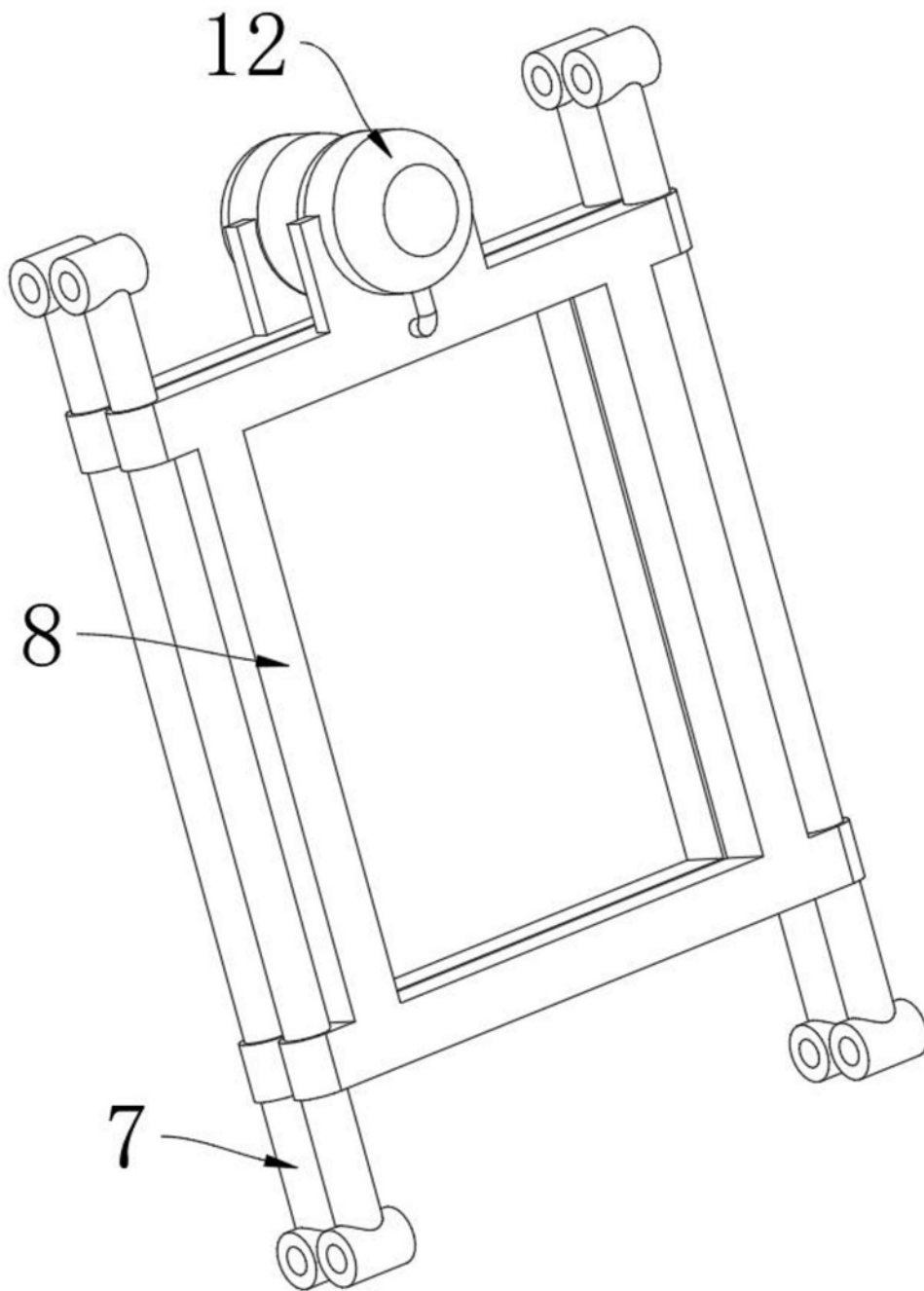


图4

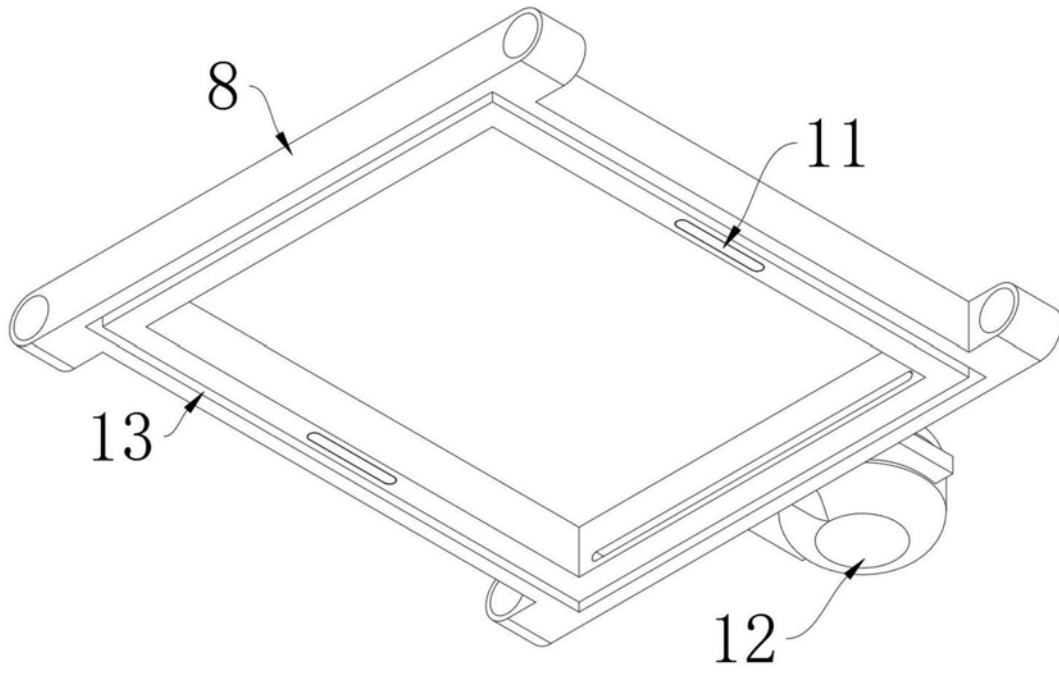


图5

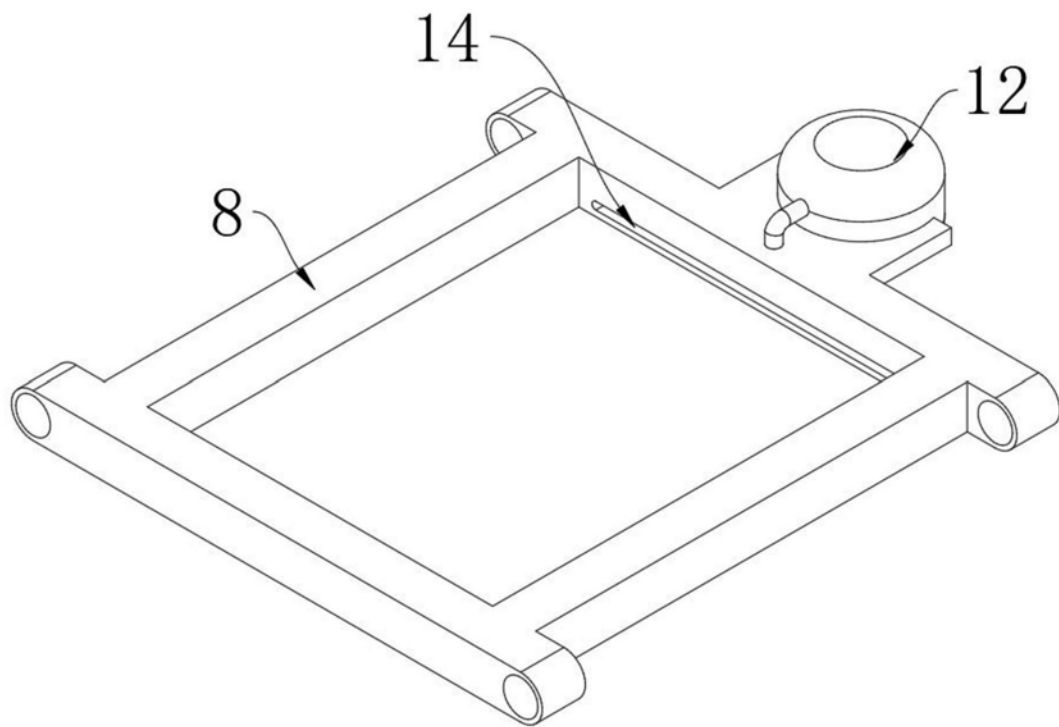


图6