



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217517170 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 30

(21) 申请号 202221045589.3

(22) 申请日 2022.04.29

(73) 专利权人 海宁市陈氏印染有限公司

地址 314400 浙江省嘉兴市海宁市许村镇  
庄湾村

(72) 发明人 黄伟杰 郁海明 周玲飞 程海丰

(74) 专利代理机构 浙江永航联科专利代理有限公司 33304

专利代理师 俞培锋

(51) Int. Cl.

D06B 3/20 (2006.01)

D06B 23/04 (2006.01)

D06B 23/20 (2006.01)

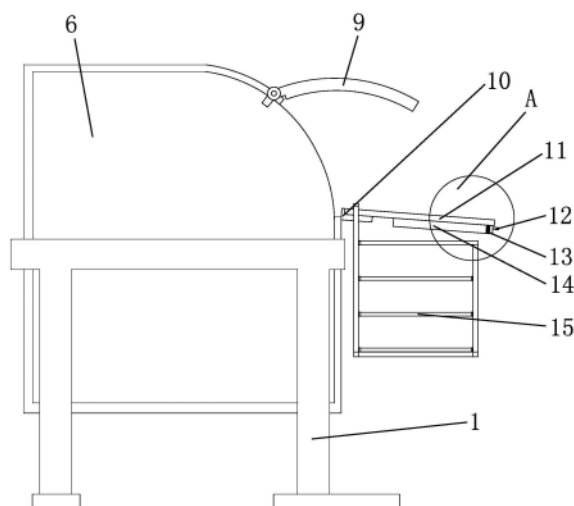
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

### (54) 实用新型名称

一种装饰布染色设备

### (57) 摘要

本实用新型提供了一种装饰布染色设备,属于机械技术领域。本装饰布染色设备,包括机架,其特征在于,所述机架上安装有染色箱,染色箱上开设有取放口,取放口处铰接有箱盖,染色箱内水平转动设置有搅拌桨,搅拌桨与一能带动其转动的动力结构相连,机架上还设置有升降台,升降台与一能带动其上下移动的驱动结构相连,升降台上固定有具有多层的置物框,置物框上还安装有呈倾斜的导出板,导出板下端还滑动连接有辅助板,辅助板上具有把手,辅助板与导出板之间还安装有插销。



1. 一种装饰布染色设备,包括机架(1),其特征在于,所述机架(1)上安装有染色箱(6),染色箱(6)上开设有取放口,取放口处铰接有箱盖(9),染色箱(6)内水平转动设置有搅拌桨(8),搅拌桨(8)与一能带动其转动的动力结构相连,机架(1)上还设置有升降台(17),升降台(17)与一能带动其上下移动的驱动结构相连,升降台(17)上固定有具有多层的置物框(15),置物框(15)上还安装有呈倾斜的导出板(11),导出板(11)下端还滑动连接有辅助板(14),辅助板(14)上具有把手(12),辅助板(14)与导出板(11)之间还安装有插销(13)。

2. 根据权利要求1所述的装饰布染色设备,其特征在于,所述导出板(11)上端还安装有橡胶条(10)。

3. 根据权利要求1所述的装饰布染色设备,其特征在于,所述动力结构包括动力电机(2)、主链轮(3)、从链轮(5)和链带(4),动力电机(2)安装在机架(1)上,且动力电机(2)的输出轴水平设置,主链轮(3)安装在动力电机(2)的输出轴端部,从链轮(5)通过传动轴(7)和搅拌桨(8)相连,链带(4)套设在主链轮(3)与从链轮(5)之间。

4. 根据权利要求1所述的装饰布染色设备,其特征在于,所述驱动结构包括立柱(16)、伺服电机(21)、丝杆(23)、螺母(22)、导杆(19)和导套(18),立柱(16)安装在机架(1)上,导杆(19)竖直安装在立柱(16)上,导套(18)滑动连接在导杆(19)上,丝杆(23)竖直转动安装在立柱(16)上,丝杆(23)端部与伺服电机(21)相连,螺母(22)螺纹连接在丝杆(23)上,升降台(17)连接在螺母(22)和导套(18)之间。

5. 根据权利要求4所述的装饰布染色设备,其特征在于,所述导杆(19)上端两端均具有限位块(20)。

## 一种装饰布染色设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于机械技术领域,涉及一种装饰布染色设备。

### 背景技术

[0002] 装饰布主要用于装饰,一般都用于室内,装饰布具有使用方便、美观大方等特点。装饰布生产中需要经过染色,尤其在小批量生产染色时,多种装饰布料在上下料时不方便。因此,设计出一种装饰布染色设备是很有必要的。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在上述问题,提出了一种装饰布染色设备,该染色设备具有上下料方便的特点。

[0004] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种装饰布染色设备,包括机架,其特征在于,所述机架上安装有染色箱,染色箱上开设有取放口,取放口处铰接有箱盖,染色箱内水平转动设置有搅拌桨,搅拌桨与一能带动其转动的动力结构相连,机架上还设置有升降台,升降台与一能带动其上下移动的驱动结构相连,升降台上固定有具有多层的置物框,置物框上还安装有呈倾斜的导出板,导出板下端还滑动连接有辅助板,辅助板上具有把手,辅助板与导出板之间还安装有插销。

[0005] 本实用新型的工作原理如下:上料时驱动结构带动升降台上下移动,升降台带动置物框移动到方便取料的位置,方便将置物框上的装饰布放置到染色箱内;下料时移动置物框,使置物框顶层与染色箱取放口平齐,拉出辅助板,将染色箱内布料拿出并放置在导出板上,使装饰布料从导出板和辅助板上下料至收集框中;工作时动力结构带动搅拌桨转动在染色箱内搅拌,上下料方便。

[0006] 所述导出板上端还安装有橡胶条。

[0007] 采用以上结构,利用橡胶条填补导出板与染色箱之间的间隙,防止下料时布料卡在间隙处,减少水分漏出。

[0008] 所述动力结构包括动力电机、主链轮、从链轮和链带,动力电机安装在机架上,且动力电机的输出轴水平设置,主链轮安装在动力电机的输出轴端部,从链轮通过传动轴和搅拌桨相连,链带套设在主链轮与从链轮之间。

[0009] 采用以上结构,动力电机带动主链轮转动,主链轮通过链带带动从链轮转动,从链轮通过传动轴带动搅拌桨转动。

[0010] 所述驱动结构包括立柱、伺服电机、丝杆、螺母、导杆和导套,立柱安装在机架上,导杆竖直安装在立柱上,导套滑动连接在导杆上,丝杆竖直转动安装在立柱上,丝杆端部与伺服电机相连,螺母螺纹连接在丝杆上,升降台连接在螺母和导套之间。

[0011] 采用以上结构,伺服电机带动丝杆转动,螺母在丝杆上竖直移动,螺母带动升降台和导套在导杆上竖直移动。

[0012] 所述导杆上端两端均具有限位块。

[0013] 与现有技术相比,本装饰布染色设备具有该优点:本实用新型中在上下料时驱动结构带动升降台上下移动,升降台带动置物框移动到方便取料的位置,下料时拉出辅助板,将染色箱内布料放置在导出板上,使装饰布料从导出板和辅助板上下料;工作时动力结构带动搅拌桨转动在染色箱内搅拌,上下料方便。

## 附图说明

[0014] 图1是本实用新型中动力结构的平面结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型的平面结构示意图。

[0016] 图3是本实用新型中拆去部分的平面结构示意图。

[0017] 图4是本实用新型中驱动结构的平面结构示意图。

[0018] 图5是图2中A处的放大图。

[0019] 图中,1、机架;2、动力电机;3、主链轮;4、链带;5、从链轮;6、染色箱;7、传动轴;8、搅拌桨;9、箱盖;10、橡胶条;11、导出板;12、把手;13、插销;14、辅助板;15、置物框;16、立柱;17、升降台;18、导套;19、导杆;20、限位块;21、伺服电机;22、螺母;23、丝杆。

## 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-图5所示,本装饰布染色设备,包括机架1,其特征在于,机架1上安装有染色箱6,染色箱6上开设有取放口,取放口处铰接有箱盖9,染色箱6内水平转动安装有搅拌桨8,搅拌桨8与一能带动其转动的动力结构相连,机架1上还设置有升降台17,升降台17与一能带动其上下移动的驱动结构相连,升降台17上固定有具有多层的置物框15,置物框15上还固定安装有呈倾斜的导出板11,导出板11下端还滑动连接有辅助板14,辅助板14上具有把手12,辅助板14与导出板11之间还安装有插销13。

[0022] 导出板11上端还安装有橡胶条10。

[0023] 采用以上结构,利用橡胶条10填补导出板11与染色箱6之间的间隙,防止下料时布料卡在间隙处,减少水分漏出。

[0024] 动力结构包括动力电机2、主链轮3、从链轮5和链带4,动力电机2安装在机架1上,且动力电机2的输出轴水平设置,主链轮3安装在动力电机2的输出轴端部,从链轮5通过传动轴7和搅拌桨8相连,链带4套设在主链轮3与从链轮5之间。

[0025] 采用以上结构,动力电机2带动主链轮3转动,主链轮3通过链带4带动从链轮5转动,从链轮5通过传动轴7带动搅拌桨8转动。

[0026] 驱动结构包括立柱16、伺服电机21、丝杆23、螺母22、导杆19和导套18,立柱16安装在机架1上,导杆19竖直安装在立柱16上,导套18滑动连接在导杆19上,丝杆23竖直转动安装在立柱16上,丝杆23端部与伺服电机21相连,螺母22螺纹连接在丝杆23上,升降台17连接在螺母22和导套18之间。

[0027] 采用以上结构,伺服电机21带动丝杆23转动,螺母22在丝杆23上竖直移动,螺母22带动升降台17和导套18在导杆19上竖直移动。

[0028] 导杆19上端两端均具有限位块20。

[0029] 本实用新型的工作原理如下：上料时驱动结构带动升降台17上下移动，升降台17带动置物框15移动到方便取料的位置，方便将置物框15上的装饰布放置到染色箱6内；下料时移动置物框15，使置物框15顶层与染色箱6取放口平齐，拉出辅助板14，将染色箱6内布料拿出并放置在导出板11上，使装饰布料从导出板11和辅助板14上下料至收集框中；工作时动力结构带动搅拌桨8转动在染色箱6内搅拌，上下料方便。

[0030] 以上部件均为通用标准件或本技术领域人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0031] 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替代，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。

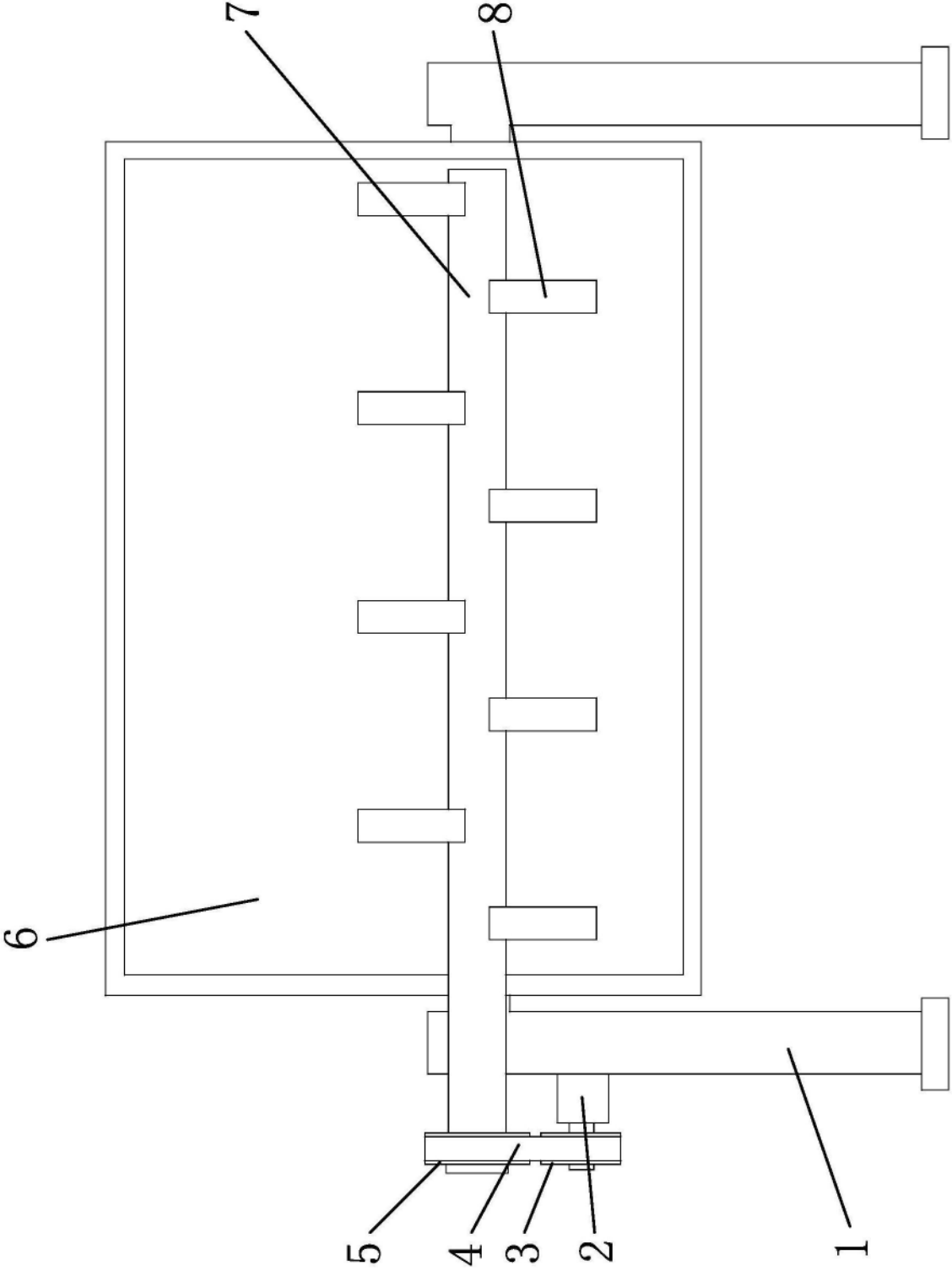


图1

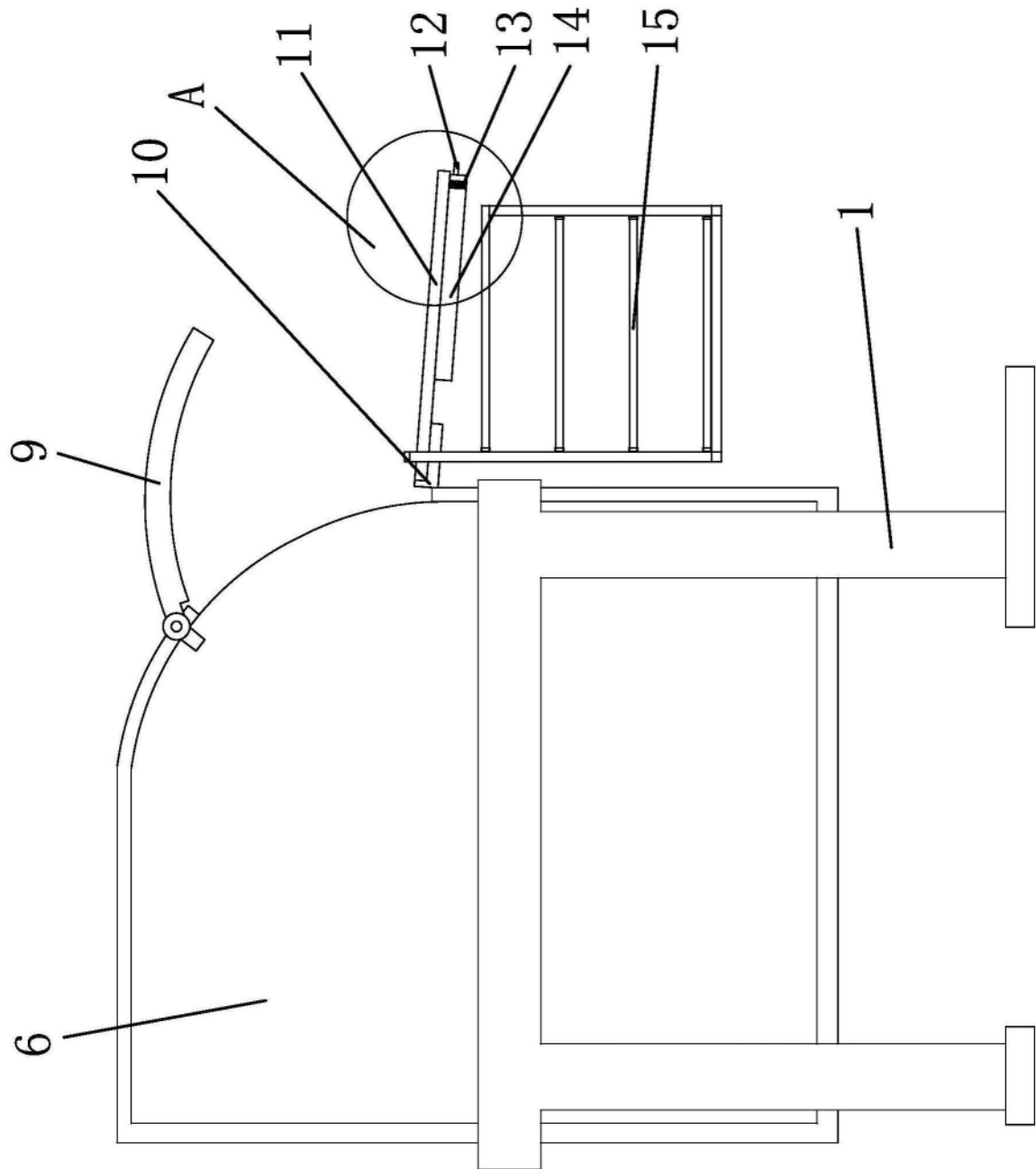


图2

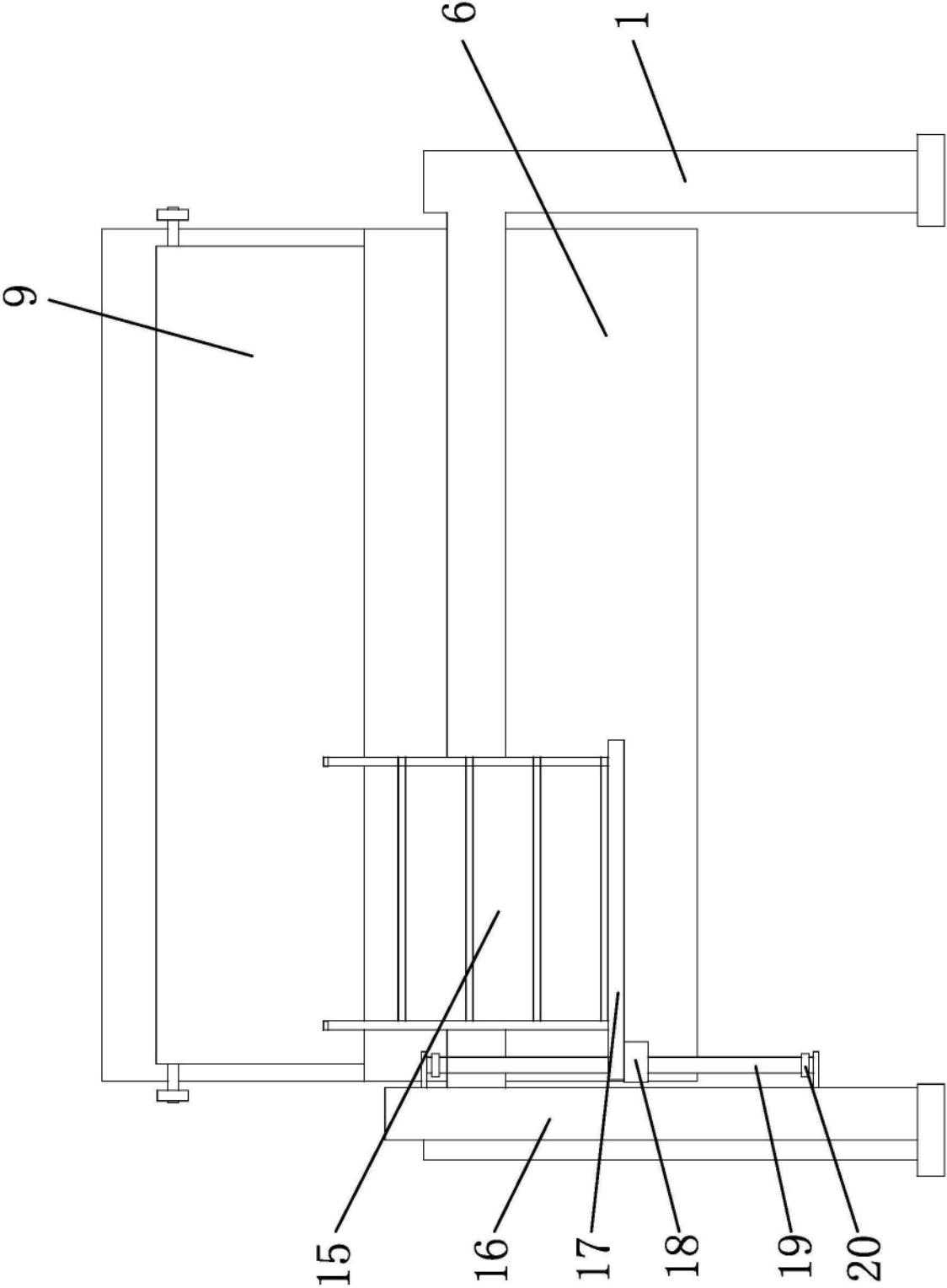


图3



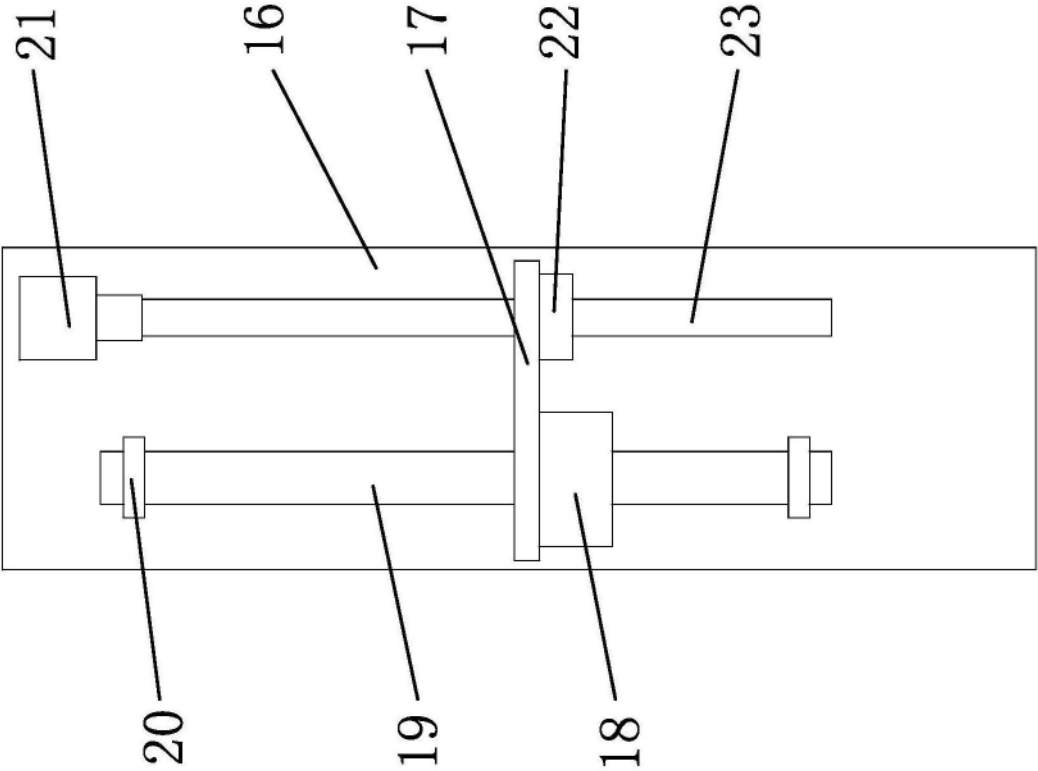


图4

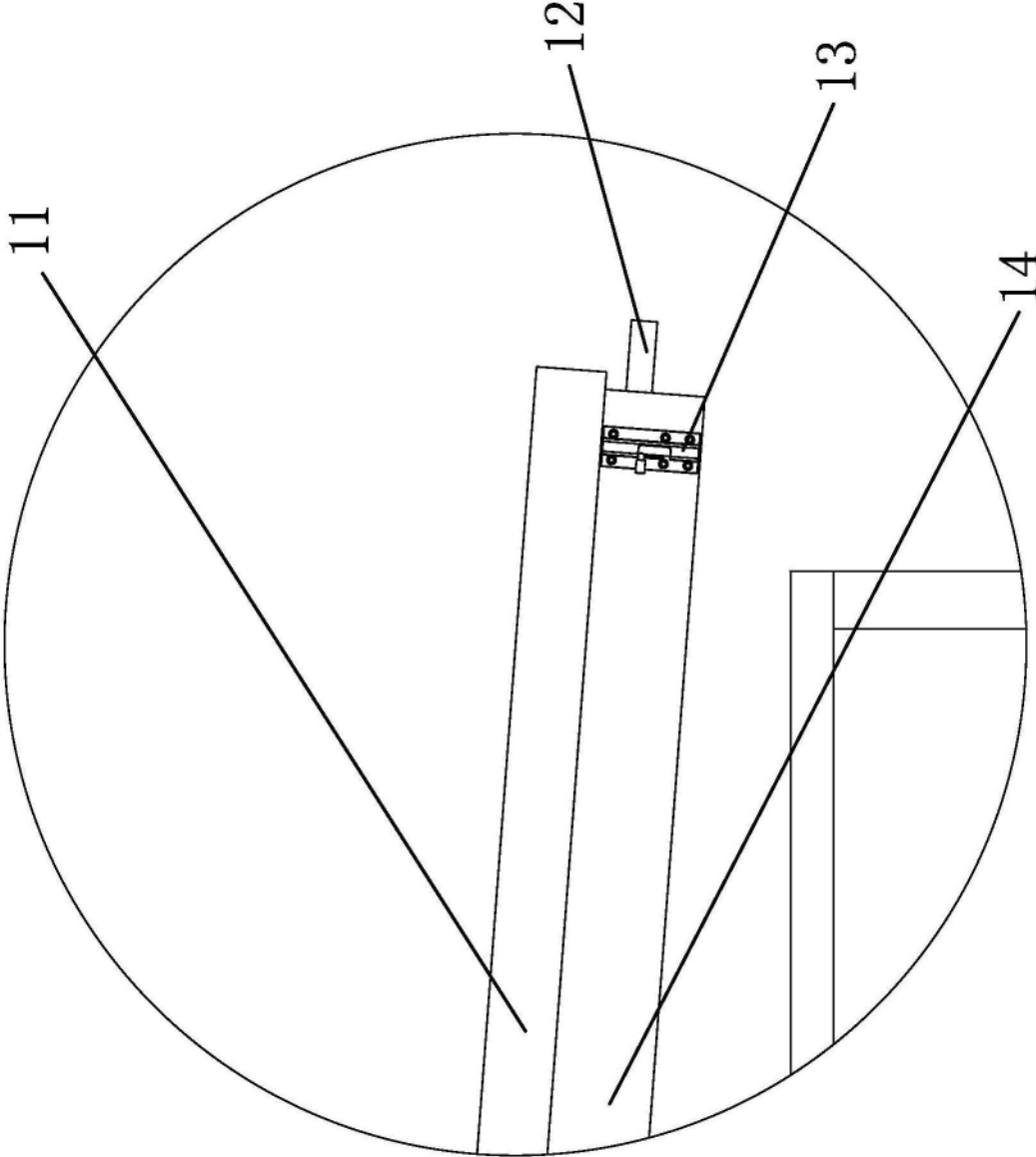


图5