



(21) 申请号 202421158622.2

(22) 申请日 2024.05.26

(73) 专利权人 苏州宏洋纺织染整有限公司

地址 215231 江苏省苏州市吴江区震泽镇
镇南东路288号

(72) 发明人 林卫良 徐国耀 王跃林 王利新
董兵

(74) 专利代理机构 安徽知藏知识产权代理事务
所(普通合伙) 34303

专利代理师 韦华琛

(51) Int.Cl.

D06B 3/04 (2006.01)

D06B 23/04 (2006.01)

D06B 23/20 (2006.01)

D06B 15/00 (2006.01)

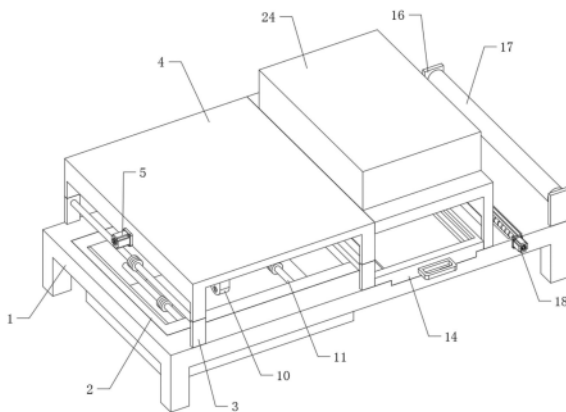
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种天丝麻混纺面料的制备用浆纱机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种天丝麻混纺面料的制备用浆纱机,包括底座、辅助机构、回收机构和收集机构,本实用新型通过在浆液箱的上方设置有可移动的导块,纱线贯穿导块侧壁开设的通孔通过第一电机带动转杆转动,进而使导块沿转杆的方向进行移动,通过导块增加浆液与纱线之间的接触效率,进而增加上浆效率;同时还在烘干机的下方设置有可抽拉的回收箱对经过烘干机下方上浆后的纱线滴落的浆液进行回收,避免浆液掉落至底座的表面造成污染;同时还设置了收集辊和导向杆,当纱线贯穿导向杆,收集辊被外部驱动装置带动转动,同时第二电机带动螺纹杆转动,进而驱使活动块带动导向杆沿螺纹杆的侧壁移动,以便于纱线能够均匀的收卷至收集辊侧壁。



1. 一种天丝麻混纺面料的制备用浆纱机,包括底座(1)、辅助机构、回收机构和收集机构,其特征在于:所述底座(1)的表面设置有浆液箱(2),所述辅助机构设置于底座(1)的外部,所述回收机构设置于辅助机构的一侧且与底座(1)滑动连接;

所述辅助机构包括支架(4),所述支架(4)的底面分别与支板(3)的表面固定安装,所述支板(3)分别安装于底座(1)的表面且位于浆液箱(2)的外侧四周,所述支架(4)的侧壁设置有第一电机(5),所述第一电机(5)的输出轴与转杆(6)的一端键连接,所述转杆(6)的另一端贯穿支架(4)的侧壁与支架(4)的另一侧内壁固定安装,所述转杆(6)的侧壁与移动座(7)螺纹连接,所述移动座(7)的底面设置有推杆(9),所述推杆(9)的底端设置有导块(10),所述导块(10)下方的侧壁开设有便于纱线贯穿的通孔。

2. 根据权利要求1所述的一种天丝麻混纺面料的制备用浆纱机,其特征在于:所述导块(10)下方侧壁通孔的内壁两端分别设置有防护橡胶圈。

3. 根据权利要求2所述的一种天丝麻混纺面料的制备用浆纱机,其特征在于:所述支架(4)的底面开有限位槽(8),所述限位槽(8)的内壁与移动座(7)顶端的侧壁滑动连接,所述转杆(6)的侧壁中部开设有螺纹槽,所述螺纹槽的长度与限位槽(8)的长度相同。

4. 根据权利要求3所述的一种天丝麻混纺面料的制备用浆纱机,其特征在于:所述浆液箱(2)的外侧位于底座(1)的表面每两组支板(3)相对的侧壁分别设置有传动辊(11),所述浆液箱(2)的内部还分别对称设置有传动辊(11)。

5. 根据权利要求4所述的一种天丝麻混纺面料的制备用浆纱机,其特征在于:所述限位槽(8)与螺纹槽的长度小于浆液箱(2)内部两组传动辊(11)之间的长度,所述导块(10)在两组传动辊(11)之间运动。

6. 根据权利要求1所述的一种天丝麻混纺面料的制备用浆纱机,其特征在于:所述回收机构包括固定架(15)和烘干机(12),所述烘干机(12)安装于固定架(15)的表面,所述烘干机(12)的风口贯穿固定架(15)的表面位于固定架(15)的底面,所述固定架(15)的一侧侧壁与支架(4)的侧壁固定安装,所述固定架(15)的另一端底面与底座(1)的表面固定安装。

7. 根据权利要求6所述的一种天丝麻混纺面料的制备用浆纱机,其特征在于:所述回收机构还包括放置槽(13)和回收箱(14),所述放置槽(13)开设于底座(1)的表面且位于浆液箱(2)的一侧,所述放置槽(13)的内壁与回收箱(14)的底面滑动连接,所述回收箱(14)位于固定架(15)的下方,所述固定架(15)远离支架(4)的一端内壁设置有传动辊(11)。

8. 根据权利要求1所述的一种天丝麻混纺面料的制备用浆纱机,其特征在于:所述收集机构包括第二支板(16)和导向组件,所述第二支板(16)分别对称设置于底座(1)的表面且位于固定架(15)的外侧,两组所述第二支板(16)相对的侧壁分别设置有收集辊(17)。

9. 根据权利要求8所述的一种天丝麻混纺面料的制备用浆纱机,其特征在于:所述导向组件包括第二电机(18)和螺纹杆(20),所述第二电机(18)固定安装于底座(1)的侧壁,所述底座(1)的表面位于第二支板(16)和固定架(15)之间开设有滑槽(19),所述螺纹杆(20)的一端贯穿底座(1)的侧壁与第二电机(18)的输出轴键连接,所述螺纹杆(20)的另一端通过轴承座与滑槽(19)的内壁固定安装,所述螺纹杆(20)的侧壁与活动块(21)螺纹连接,所述活动块(21)的表面设置有导向杆(22)。

10. 根据权利要求9所述的一种天丝麻混纺面料的制备用浆纱机,其特征在于:所述滑槽(19)的两侧内壁分别开设有定位槽(23),所述定位槽(23)的内壁分别与活动块(21)的两

侧侧壁滑动连接。

一种天丝麻混纺面料的制备用浆纱机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及天丝麻混纺面料技术领域,具体为一种天丝麻混纺面料的制备用浆纱机。

背景技术

[0002] 纤维纺成纱线后,强度降低、毛羽较多,不能满足织造的要求。为了提高纱线的强度、减少羽毛、降低纱线表面摩擦力,减少摩擦,就要给纱线上浆。上浆后一部分浆液透入纤维之间,另一部分粘附在经纱表面。以浆液透入纤维之间为主的上浆称浸透性上浆,以浆液粘附在经纱表面为主的上浆称被覆性上浆。

[0003] 然而,现有技术中浆纱机大都采用传动辊转动将纱线进行输送传送,将纱线从浆液中穿过,对纱线进行上浆,简单的将纱线从浆液内穿过对纱线进行上浆效率较低,且易导致纱线上浆不均匀,且纱线上浆完毕后经过烘干装置对纱线进行烘干,但纱线经过传动辊表面沾有浆液经过传动辊易将浆液挤压掉落,浆液掉落至浆纱机内部易对浆纱机内部环境造成污染,因此需要一种天丝麻混纺面料的制备用浆纱机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种天丝麻混纺面料的制备用浆纱机,通过在浆液箱的上方设置有可移动的导块,通过第一电机带动转杆转动,进而带动转杆侧壁螺纹连接的移动座底面的推杆的端部的导块对穿过导块侧壁开设的通孔的纱线进行滑动上浆,增加纱线与浆液之间的接触面,增加上浆效率,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种天丝麻混纺面料的制备用浆纱机,包括底座、辅助机构、回收机构和收集机构,所述底座的表面设置有浆液箱,所述辅助机构设置于底座的外部,所述回收机构设置于辅助机构的一侧且与底座滑动连接;

[0007] 所述辅助机构包括支架,所述支架的底面分别于支板的表面固定安装,所述支板分别安装于底座的表面且位于浆液箱的外侧四周,所述支架的侧壁设置有第一电机,所述第一电机的输出轴与转杆的一端键连接,所述转杆的另一端贯穿支架的侧壁与支架的另一侧内壁固定安装,所述转杆的侧壁与移动座螺纹连接,所述移动座的底面设置有推杆,所述推杆的底端设置有导块,所述导块下方的侧壁开设有便于纱线贯穿的通孔。

[0008] 优选的,所述导块下方侧壁通孔的内壁两端分别设置有防护橡胶圈。

[0009] 优选的,所述支架的底面开设有限位槽,所述限位槽的内壁与移动座顶端的侧壁滑动连接,所述转杆的侧壁中部开设有螺纹槽,所述螺纹槽的长度与限位槽的长度相同。

[0010] 优选的,所述浆液箱的外侧位于底座的表面每两组支板相对的侧壁分别设置有传动辊,所述浆液箱的内部还分别对称设置有传动辊。

[0011] 优选的,所述限位槽与螺纹槽的长度小于浆液箱内部两组传动辊之间的长度,所述导块在两组传动辊之间运动。

[0012] 优选的,所述回收机构包括固定架和烘干机,所述烘干机安装于固定架的表面,所述烘干机的风口贯穿固定架的表面位于固定架的底面,所述固定架的一侧侧壁与支架的侧壁固定安装,所述固定架的另一端底面与底座的表面固定安装。

[0013] 优选的,所述回收机构还包括放置槽和回收箱,所述放置槽开设于底座的表面且位于浆液箱的一侧,所述放置槽的内壁与回收箱的底面滑动连接,所述回收箱位于固定架的下方,所述固定架远离支架的一端内壁设置有传动辊。

[0014] 优选的,所述收集机构包括第二支板和导向组件,所述第二支板分别对称设置于底座的表面且位于固定架的外侧,两组所述第二支板相对的侧壁分别设置有收集辊。

[0015] 优选的,所述导向组件包括第二电机和螺纹杆,所述第二电机固定安装于底座的侧壁,所述底座的表面位于第二支板和固定架之间开设有滑槽,所述螺纹杆的一端贯穿底座的侧壁与第二电机的输出轴键连接,所述螺纹杆的另一端通过轴承座与滑槽的内壁固定安装,所述螺纹杆的侧壁与活动块螺纹连接,所述活动块的表面设置有导向杆。

[0016] 优选的,所述滑槽的两侧内壁分别开设有定位槽,所述定位槽的内壁分别与活动块的两侧侧壁滑动连接。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1、本实用新型通过在浆液箱的上方设置有可移动的导块,纱线贯穿导块侧壁开设的通孔通过第一电机带动转杆转动,进而使导块沿转杆的方向进行移动,通过导块增加浆液与纱线之间的接触效率,进而增加上浆效率;

[0019] 2、同时本实用新型还在烘干机的下方设置有可抽拉的回收箱对经过烘干机下方上浆后的纱线滴落的浆液进行回收,避免浆液掉落至底座的表面造成污染;

[0020] 3、同时本实用新型还设置了收集辊对上浆烘干的纱线进行收集,且收集辊的前方还设置有可移动的导向杆,当纱线贯穿导向杆,收集辊被外部驱动装置驱动进行转动对纱线进行收卷,同时第二电机带动螺纹杆转动,进而驱使活动块带动导向杆沿螺纹杆的侧壁移动,以便于纱线能够均匀的收卷至收集辊侧壁。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型整体正视透视结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型辅助机构拆分结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型回收机构结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型导向组件结构示意图。

[0026] 图中:1、底座;2、浆液箱;3、支板;4、支架;5、第一电机;6、转杆;7、移动座;8、限位槽;9、推杆;10、导块;11、传动辊;12、烘干机;13、放置槽;14、回收箱;15、固定架;16、第二支板;17、收集辊;18、第二电机;19、滑槽;20、螺纹杆;21、活动块;22、导向杆;23、定位槽。

具体实施方式

[0027] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下

所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 请参阅图1~5,本实用新型提供一种技术方案:

[0029] 一种天丝麻混纺面料的制备用浆纱机,包括底座1、辅助机构、回收机构和收集机构,底座1的表面设置有浆液箱2,辅助机构设置于底座1的外部,回收机构设置于辅助机构的一侧且与底座1滑动连接;

[0030] 辅助机构包括支架4,支架4的底面分别于支板3的表面固定安装,支板3分别安装于底座1的表面且位于浆液箱2的外侧四周,支架4的侧壁设置有第一电机5,第一电机5的输出轴与转杆6的一端键连接,转杆6的另一端贯穿支架4的侧壁与支架4的另一侧内壁固定安装,转杆6的侧壁与移动座7螺纹连接,移动座7的底面设置有推杆9,推杆9的底端设置有导块10,导块10下方的侧壁开设有便于纱线贯穿的通孔。

[0031] 导块10下方侧壁通孔的内壁两端分别设置有防护橡胶圈,通过在导块10下方侧壁通孔的内壁两端分别设置有防护橡胶圈,以便于纱线贯穿通孔,导块10沿纱线的表面进行移动,增加浆液与纱线之间的接触效率,通过橡胶圈对纱线进行防护,避免纱线断裂。

[0032] 支架4的底面开设有限位槽8,限位槽8的内壁与移动座7顶端的侧壁滑动连接,转杆6的侧壁中部开设有螺纹槽,螺纹槽的长度与限位槽8的长度相同。

[0033] 限位槽8与螺纹槽的长度小于浆液箱2内部两组传动辊11之间的长度,导块10在两组传动辊11之间运动

[0034] 通过设置限位槽8的长度与转杆6侧壁的螺纹槽的长度相同,以进一步限制导块10运动的长度,进一步避免导块10在浆液箱2内部移动与两侧的传动辊11相碰撞,造成设备损坏。

[0035] 浆液箱2的外侧位于底座1的表面每两组支板3相对的侧壁分别设置有传动辊11,浆液箱2的内部还分别对称设置有传动辊11。

[0036] 回收机构包括固定架15和烘干机12,烘干机12安装于固定架15的表面,烘干机12的风口贯穿固定架15的表面位于固定架15的底面,固定架15的一侧侧壁与支架4的侧壁固定安装,固定架15的另一端底面与底座1的表面固定安装。

[0037] 回收机构还包括放置槽13和回收箱14,放置槽13开设于底座1的表面且位于浆液箱2的一侧,放置槽13的内壁与回收箱14的底面滑动连接,回收箱14位于固定架15的下方,固定架15远离支架4的一端内壁设置有传动辊11。

[0038] 通过在底座1的表面开设有放置槽13,放置槽13的内壁滑动连接有回收箱14,且放置槽13的上方设置有固定架15,固定架15的表面设置有烘干机12,烘干机12的出风口贯穿固定架15对下方的上浆后的纱线进行烘干,通过回收箱14对纱线滴落的浆液进行回收,增加底座1表面的整洁性。

[0039] 收集机构包括第二支板16和导向组件,第二支板16分别对称设置于底座1的表面且位于固定架15的外侧,两组第二支板16相对的侧壁分别设置有收集辊17。

[0040] 导向组件包括第二电机18和螺纹杆20,第二电机18固定安装于底座1的侧壁,底座1的表面位于第二支板16和固定架15之间开设有滑槽19,螺纹杆20的一端贯穿底座1的侧壁与第二电机18的输出轴键连接,螺纹杆20的另一端通过轴承座与滑槽19的内壁固定安装,螺纹杆20的侧壁与活动块21螺纹连接,活动块21的表面设置有导向杆22。

[0041] 滑槽19的两侧内壁分别开设有定位槽23,定位槽23的内壁分别与活动块21的两侧

侧壁滑动连接。

[0042] 通过设置导向杆22对贯穿导向杆22的纱线进行导向,当收集辊17转动对纱线进行收卷,第二电机18同时启动,使活动块21带动导向杆22在螺纹杆20的表面做往复运动,以便于带动纱线能够均匀的收卷至收集辊17的表面。

[0043] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施方式,可以理解的是,上述实施方式是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施方式进行变化、修改、替换和变型。

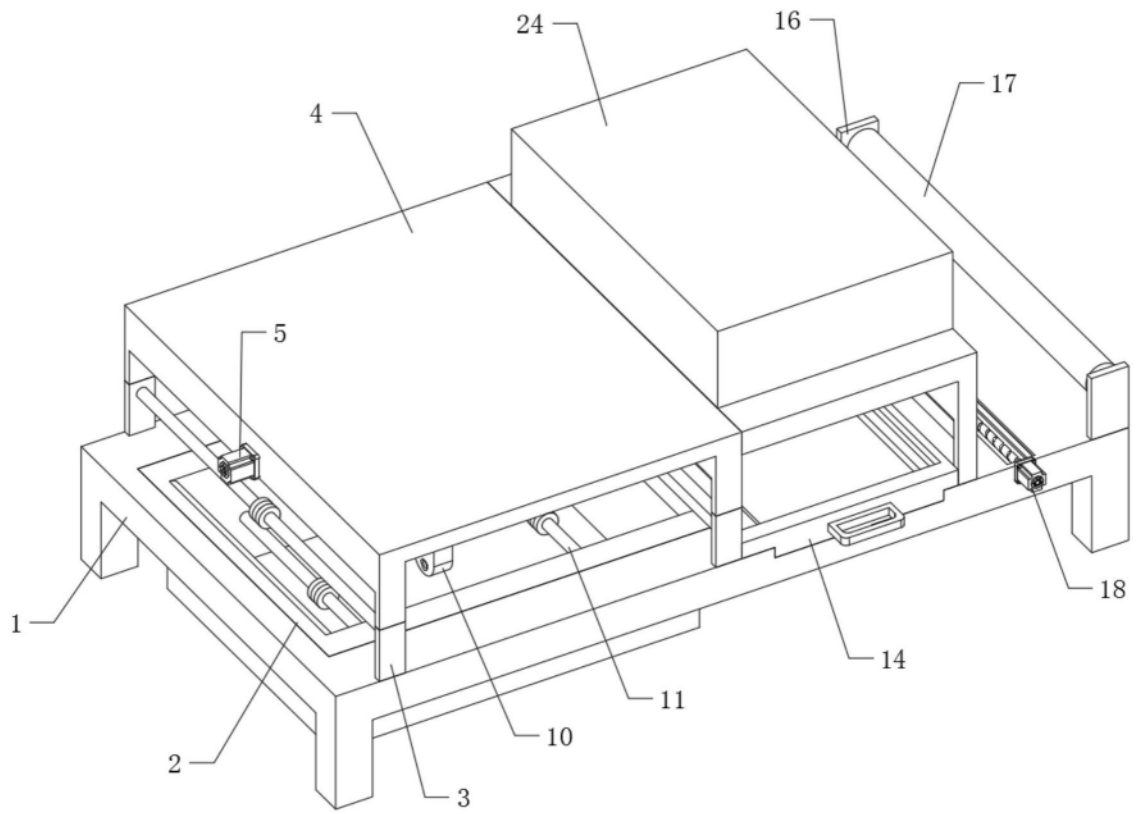


图1

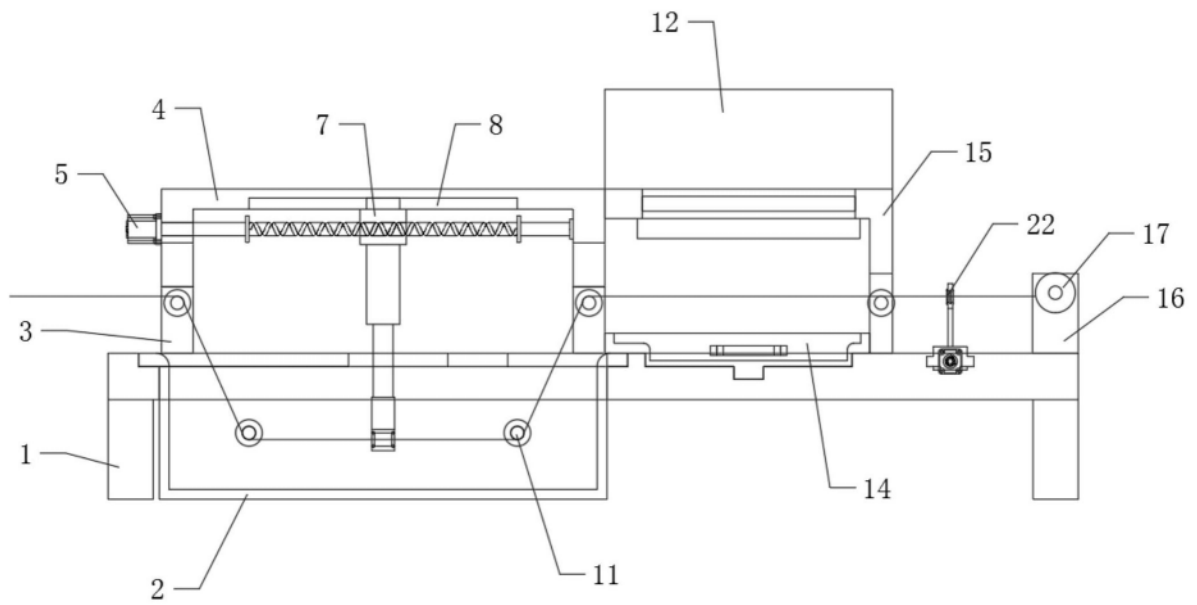


图2

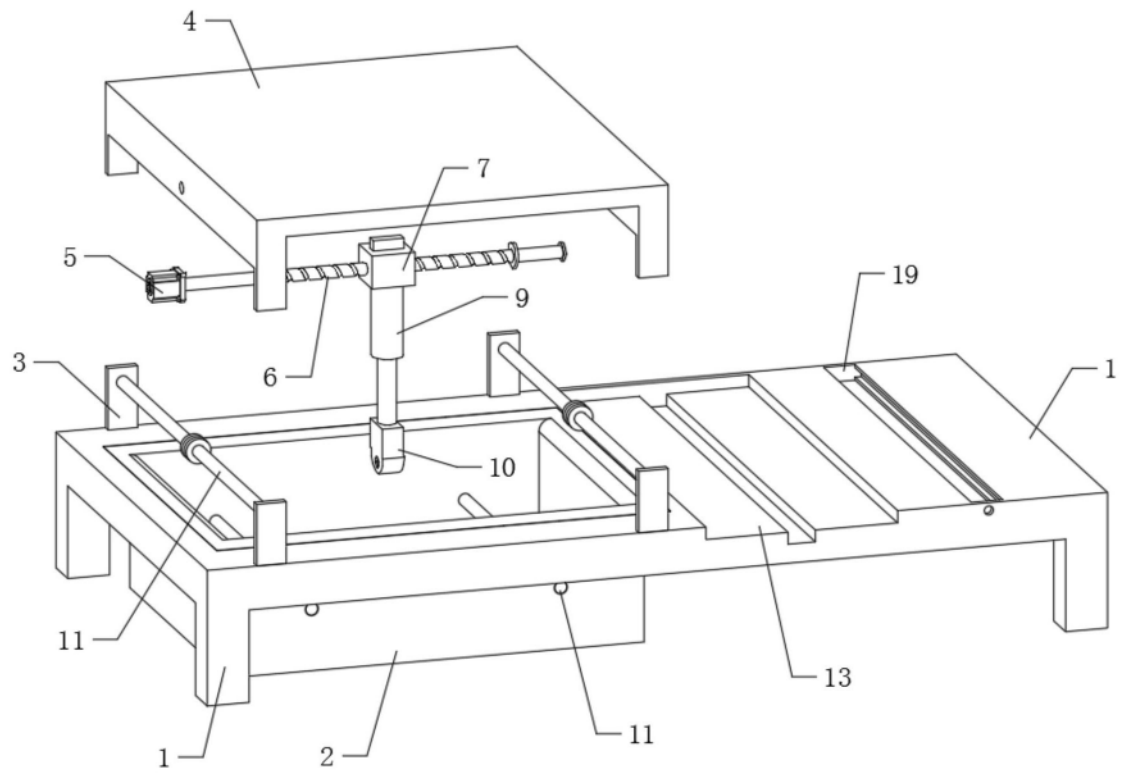


图3

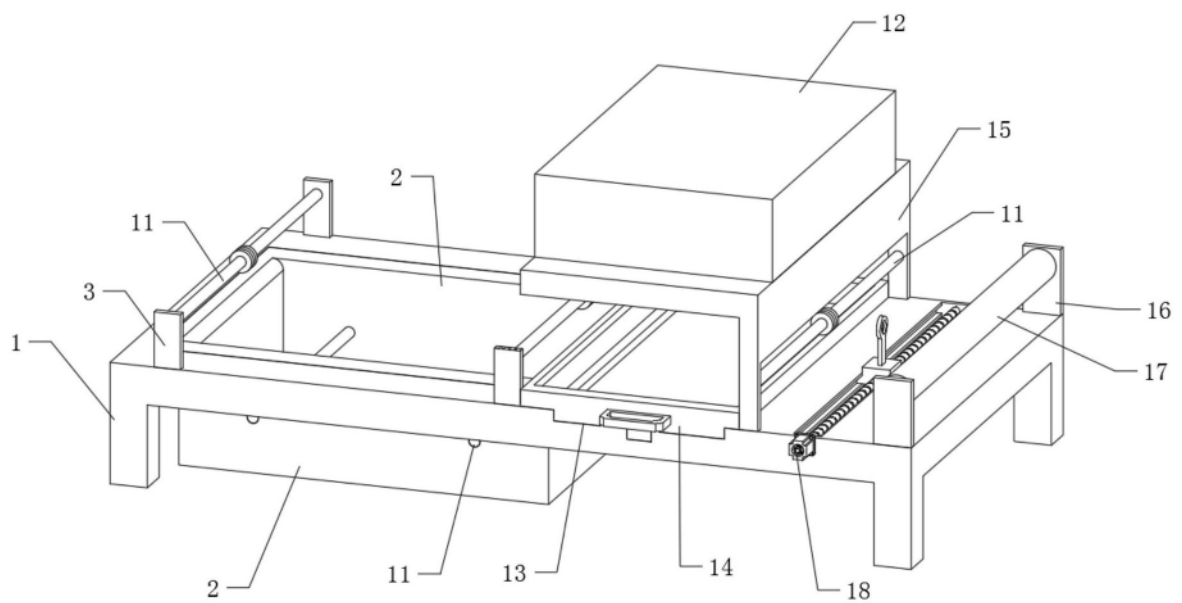


图4

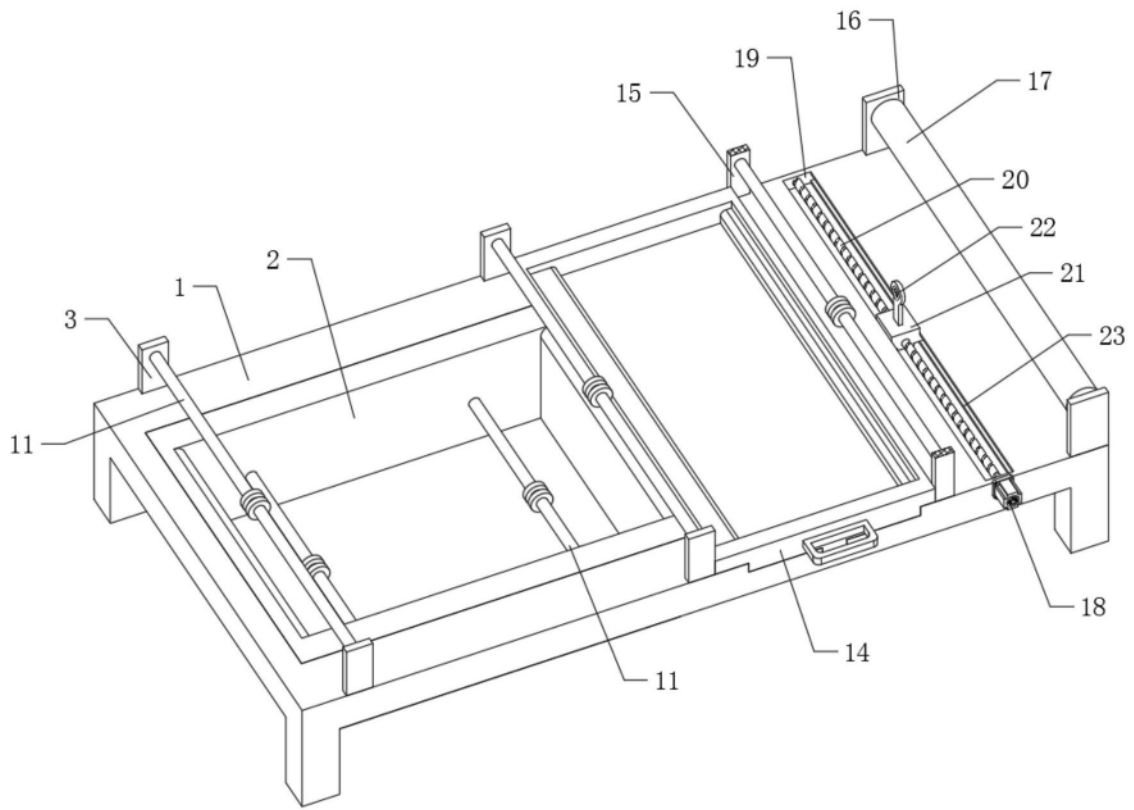


图5