



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221836274 U

(45) 授权公告日 2024.10.15

(21) 申请号 202420617786.0

(22) 申请日 2024.03.28

(73) 专利权人 江西润一丰环保新材料有限公司

地址 330200 江西省南昌市南昌县小蓝经济技术开发区金沙大道899号

(72) 发明人 罗磊 黄立当

(74) 专利代理机构 深圳峰诚志合知识产权代理有限公司 44525

专利代理师 杜翠鸣

(51) Int. Cl.

B65G 59/04 (2006.01)

B27G 3/00 (2006.01)

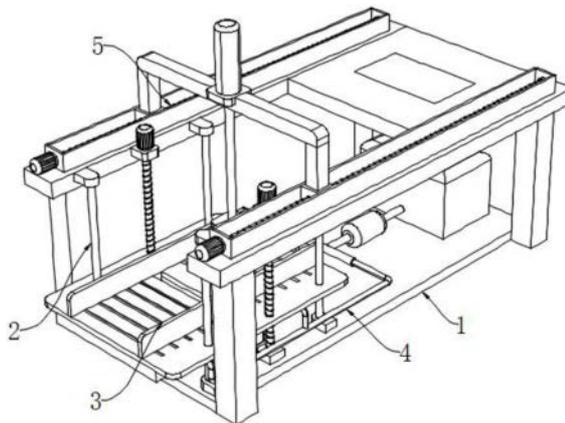
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种饰面板加工用推移辅助设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种饰面板加工用推移辅助设备,涉及饰面板加工技术领域,包括支撑组件,所述支撑组件的表面固定安装有升降装置,所述升降装置的表面活动安装有限位装置,所述支撑组件的内部固定安装有除尘装置,所述支撑组件的顶面固定安装有移料装置。本实用新型通过在推移台上安装限位装置,能够根据板材的规格通过旋转电机配合螺纹杆调节限位板的位置,从而能够保证放置的板材居中堆积,进而便于移料装置进行板材的中部吸附,防止吸附偏移导致脱落,通过设置除尘装置,能够在板材送料的过程中,通过除尘器配合软导管和聚尘盒将推移台表面积存的灰尘等进行吸收排除,防止其堆积过多导致板材放置不平稳,以及粘附在板材上影响加工。



1. 一种饰面板加工用推移辅助设备,包括支撑组件(1),其特征在于:所述支撑组件(1)的表面固定安装有升降装置(2),所述升降装置(2)的表面活动安装有限位装置(3),所述支撑组件(1)的内部固定安装有除尘装置(4),所述支撑组件(1)的顶面固定安装有移料装置(5);

所述升降装置(2)包括有升降单元和排尘单元,所述升降单元固定安装在支撑组件(1)的表面。

2. 根据权利要求1所述的一种饰面板加工用推移辅助设备,其特征在于:所述支撑组件(1)包括有支撑架(11),所述支撑架(11)的表面固定安装有加工台(12),所述支撑架(11)的底部固定安装有支撑底板(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种饰面板加工用推移辅助设备,其特征在于:所述升降单元包括有固定安装在支撑架(11)表面的螺纹驱动(21),所述支撑架(11)靠近螺纹驱动(21)的表面固定安装有辅助滑杆(22),所述螺纹驱动(21)的螺杆表面活动安装有推移台(23),且所述推移台(23)的内表面和辅助滑杆(22)的滑杆表面活动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种饰面板加工用推移辅助设备,其特征在于:所述排尘单元包括有设置在推移台(23)表面的排尘槽(24),所述推移台(23)的底面固定安装有防护箱(25),所述防护箱(25)的两侧开设有漏槽(26)。

5. 根据权利要求4所述的一种饰面板加工用推移辅助设备,其特征在于:所述限位装置(3)包括有固定安装在推移台(23)底部的旋转电机(31),所述旋转电机(31)的输出端固定安装有螺纹杆(32),所述螺纹杆(32)的表面活动安装有限位板(33),且所述限位板(33)的表面和推移台(23)的表面活动连接。

6. 根据权利要求3所述的一种饰面板加工用推移辅助设备,其特征在于:所述除尘装置(4)包括有固定安装在支撑底板(13)表面的储尘箱(41),所述储尘箱(41)的一侧固定安装有除尘机(42),所述除尘机(42)的表面固定安装有软导管(43),所述软导管(43)的一端固定安装有聚尘盒(44),且所述聚尘盒(44)的表面和推移台(23)的底面固定连接。

7. 根据权利要求2所述的一种饰面板加工用推移辅助设备,其特征在于:所述移料装置(5)包括有固定安装在支撑架(11)顶面的横移驱动(51),所述横移驱动(51)的表面活动安装有推移龙门架(52),所述推移龙门架(52)的表面固定安装有吸盘升降气缸(53)。

一种饰面板加工用推移辅助设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饰面板加工技术领域,具体涉及一种饰面板加工用推移辅助设备。

背景技术

[0002] 饰面板,全称装饰单板贴面胶合板,它是将天然木材或科技木刨切成一定厚度的薄片,粘附于胶合板表面,然后热压而成的一种用于室内装修或家具制造的表面材料,在使用机床进行时,人工进行板材的搬运耗时耗力,因此需要一种饰面板加工用推移辅助设备。现有的饰面板加工用推移辅助设备在使用的过程板材堆叠在一起,并不能码放的非常整齐,在进行送料时对板材的吸取会发生偏移,导致对板材的上料精度较低。

[0003] 现有技术中,提出了公告号为CN218904504U的中国专利文件,来解决上述技术问题,该专利文献所公开的技术方案如下:机床加工用板材送料机构,涉及机械加工领域,包括机架,所述机架的工作台一端表面贯穿开设有升降槽;所述升降槽两侧对称设有导向杆,所述导向杆表面滑动设有推移台,所述推移台中部两侧螺纹贯穿连接有二号丝杆,所述二号丝杆顶部设有二号伺服电机,所述机架远离升降槽的一端表面等距开设有若干组调节槽,所述调节槽排列呈L形结构,所述调节槽内腔设有移动导料斜板,所述移动导料斜板相对应处设有固定导料斜板。

[0004] 为了解决板材不能整齐的码放在一起,在送料时对板材的吸取会发生偏移导致上料精度较低的问题,现有技术是采用通过移动导料斜板和固定导料斜板上的斜板对板材进行导向的方式进行处理,但是还会出现板材随意堆放吸附位置不居中需要人工调整,以及板材表面的灰尘等遗落在推移台上的情况,进而导致板材受力不均匀在移动时容易脱落,且灰尘堆积影响板材放置的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种饰面板加工用推移辅助设备,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0007] 一种饰面板加工用推移辅助设备,包括支撑组件,所述支撑组件的表面固定安装有升降装置,所述升降装置的表面活动安装有限位装置,所述支撑组件的内部固定安装有除尘装置,所述支撑组件的顶面固定安装有移料装置;

[0008] 所述升降装置包括有升降单元和排尘单元,所述升降单元固定安装在支撑组件的表面。

[0009] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述支撑组件包括有支撑架,所述支撑架的表面固定安装有加工台,所述支撑架的底部固定安装有支撑底板。

[0010] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述升降单元包括有固定安装在支撑架表面的螺纹驱动,所述支撑架靠近螺纹驱动的表面固定安装有辅助滑杆,所述螺纹驱动的

螺杆表面活动安装有推移台,且所述推移台的内表面和辅助滑杆的滑杆表面活动连接。

[0011] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述排尘单元包括有设置在推移台表面的排尘槽,所述推移台的底面固定安装有防护箱,所述防护箱的两侧开设有漏槽,通过在推移台上开设排尘槽,因其斜口的设计,能够促进灰尘的流动且增加排尘的面积,有效的提高了排尘的效果,同时在防护箱两侧开设漏槽,能够经过槽孔排出箱体内部的灰尘,防止其影响到限位装置。

[0012] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述限位装置包括有固定安装在推移台底部的旋转电机,所述旋转电机的输出端固定安装有螺纹杆,所述螺纹杆的表面活动安装有限位板,且所述限位板的表面和推移台的表面活动连接,通过在推移台上安装限位装置,能够根据板材的规格通过旋转电机配合螺纹杆调节限位板的位置,从而能够保证放置的板材居中堆积,进而便于移料装置进行板材的中部吸附,防止吸附偏移导致脱落。

[0013] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述除尘装置包括有固定安装在支撑底板表面的储尘箱,所述储尘箱的一侧固定安装有除尘机,所述除尘机的表面固定安装有软导管,所述软导管的一端固定安装有聚尘盒,且所述聚尘盒的表面和推移台的底面固定连接,通过设置除尘装置,能够在板材送料的过程中,通过除尘机配合软导管和聚尘盒将推移台表面积存的灰尘等进行吸收排除,防止其堆积过多导致板材放置不平稳,以及粘附在板材上影响加工。

[0014] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述移料装置包括有固定安装在支撑架顶面的横移驱动,所述横移驱动的表面活动安装有推移龙门架,所述推移龙门架的表面固定安装有吸盘升降气缸,通过吸盘升降气缸下降对板材进行吸附,再上升配合横移驱动即可完成板材的运送。

[0015] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0016] 1、本实用新型提供一种饰面板加工用推移辅助设备,通过在推移台上安装限位装置,能够根据板材的规格通过旋转电机配合螺纹杆调节限位板的位置,从而能够保证放置的板材居中堆积,进而便于移料装置进行板材的中部吸附,防止吸附偏移导致脱落。

[0017] 2、本实用新型提供一种饰面板加工用推移辅助设备,通过设置除尘装置,能够在板材送料的过程中,通过除尘机配合软导管和聚尘盒将推移台表面积存的灰尘等进行吸收排除,防止其堆积过多导致板材放置不平稳,以及粘附在板材上影响加工。

[0018] 3、本实用新型提供一种饰面板加工用推移辅助设备,通过在推移台上开设排尘槽,因其斜口的设计,能够促进灰尘的流动且增加排尘的面积,有效的提高了排尘的效果,同时在防护箱两侧开设漏槽,能够经过槽孔排出箱体内部的灰尘,防止其影响到限位装置。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的支撑组件结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的升降装置和限位装置结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的除尘装置结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型的移料装置结构示意图。

[0024] 图中:1、支撑组件;2、升降装置;3、限位装置;4、除尘装置;5、移料装置;11、支撑

架;12、加工台;13、支撑底板;21、螺纹驱动;22、辅助滑杆;23、推移台;24、排尘槽;25、防护箱;26、漏槽;31、旋转电机;32、螺纹杆;33、限位板;41、储尘箱;42、除尘机;43、软导管;44、聚尘盒;51、横移驱动;52、推移龙门架;53、吸盘升降气缸。

具体实施方式

[0025] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

[0026] 实施例1

[0027] 如图1-5所示,本实用新型提供了一种饰面板加工用推移辅助设备,包括支撑组件1,支撑组件1包括有支撑架11,支撑架11的表面固定安装有加工台12,支撑架11的底部固定安装有支撑底板13,支撑组件1的表面固定安装有升降装置2,升降装置2的表面活动安装有限位装置3,支撑组件1的内部固定安装有除尘装置4,支撑组件1的顶面固定安装有移料装置5;升降装置2包括有升降单元和排尘单元,升降单元固定安装在支撑组件1的表面,通过设置限位装置3,能够对板材进行限位装置3,便于移料装置5进行居中吸附,通过设置除尘装置4,能够对板材送料遗落的灰尘进行吸收排除,降低其对加工的影响。

[0028] 实施例2

[0029] 如图1-5所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,升降单元包括有固定安装在支撑架11表面的螺纹驱动21,支撑架11靠近螺纹驱动21的表面固定安装有辅助滑杆22,螺纹驱动21的螺杆表面活动安装有推移台23,且推移台23的内表面和辅助滑杆22的滑杆表面活动连接,排尘单元包括有设置在推移台23表面的排尘槽24,推移台23的底面固定安装有防护箱25,防护箱25的两侧开设有漏槽26,限位装置3包括有固定安装在推移台23底部的旋转电机31,旋转电机31的输出端固定安装有螺纹杆32,螺纹杆32的表面活动安装有限位板33,且限位板33的表面和推移台23的表面活动连接,通过在推移台23上安装限位装置3,能够根据板材的规格通过旋转电机31配合螺纹杆32调节限位板33的位置,从而能够保证放置的板材居中堆积,进而便于移料装置5进行板材的中部吸附,防止吸附偏移导致脱落。

[0030] 实施例3

[0031] 如图1-5所示,在实施例1-2的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,除尘装置4包括有固定安装在支撑底板13表面的储尘箱41,储尘箱41的一侧固定安装有除尘机42,除尘机42的表面固定安装有软导管43,软导管43的一端固定安装有聚尘盒44,且聚尘盒44的表面和推移台23的底面固定连接,移料装置5包括有固定安装在支撑架11顶面的横移驱动51,横移驱动51的表面活动安装有推移龙门架52,推移龙门架52的表面固定安装有吸盘升降气缸53,通过设置除尘装置4,能够在板材送料的过程中,通过除尘机42配合软导管43和聚尘盒44将推移台23表面积存的灰尘等进行吸收排除,防止其堆积过多导致板材放置不平稳,以及粘附在板材上影响加工。

[0032] 下面具体说一下饰面板加工用推移辅助设备的工作原理。

[0033] 如图1-5所示,在推移辅助设备使用时,根据板材的尺寸启动旋转电机31,使得螺纹杆32带动限位板33在推移台23上移动,对板材进行限位,将需要加工的饰面板推放在推移台23上,启动螺纹驱动21配合辅助滑杆22带动推移台23上移,同时启动横移驱动51带动推移龙门架52调节吸盘升降气缸53的位置,到达指定位置后,吸盘升降气缸53下移吸附板

材,再上移通过横移驱动51移动到加工台12上方,将其放下进行加工,当板材或者推移台23表面粘附有灰尘时,可启动除尘机42通过软导管43和聚尘盒44进行灰尘排出,并导入储尘箱41内收集。

[0034] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

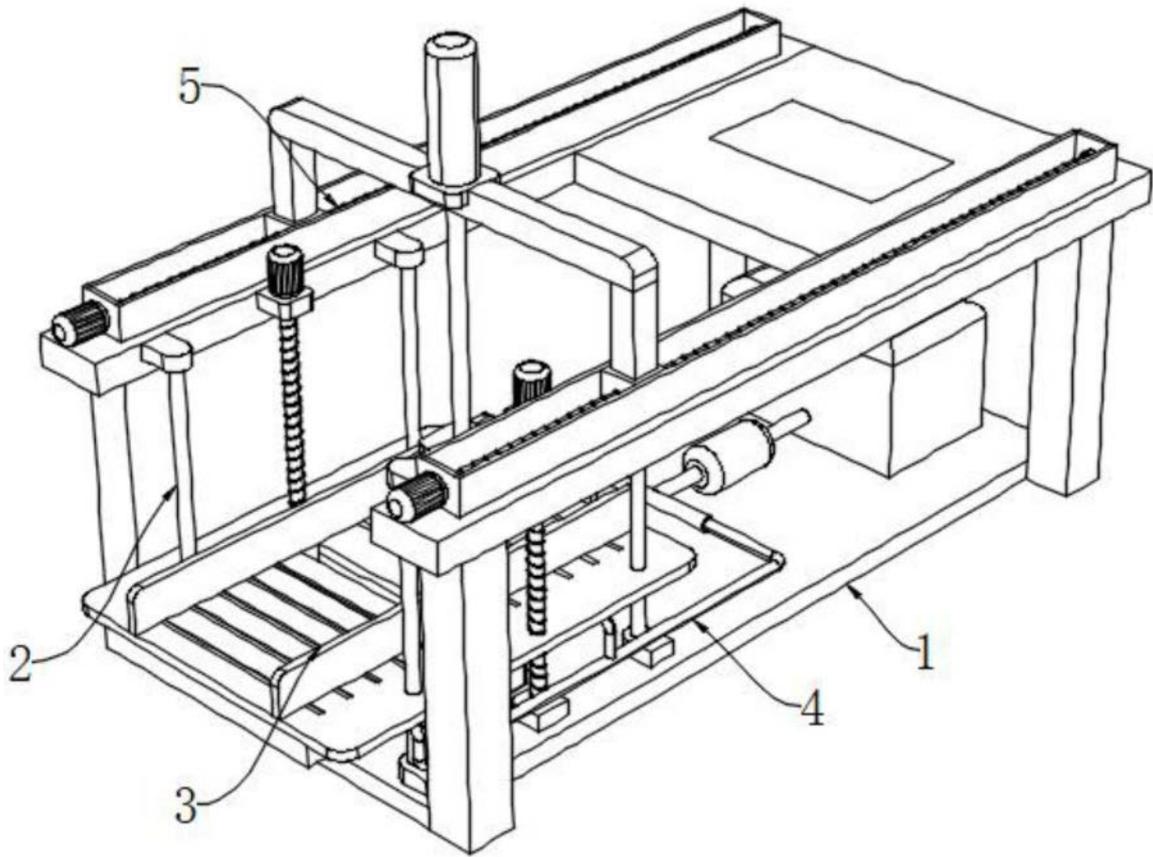


图1

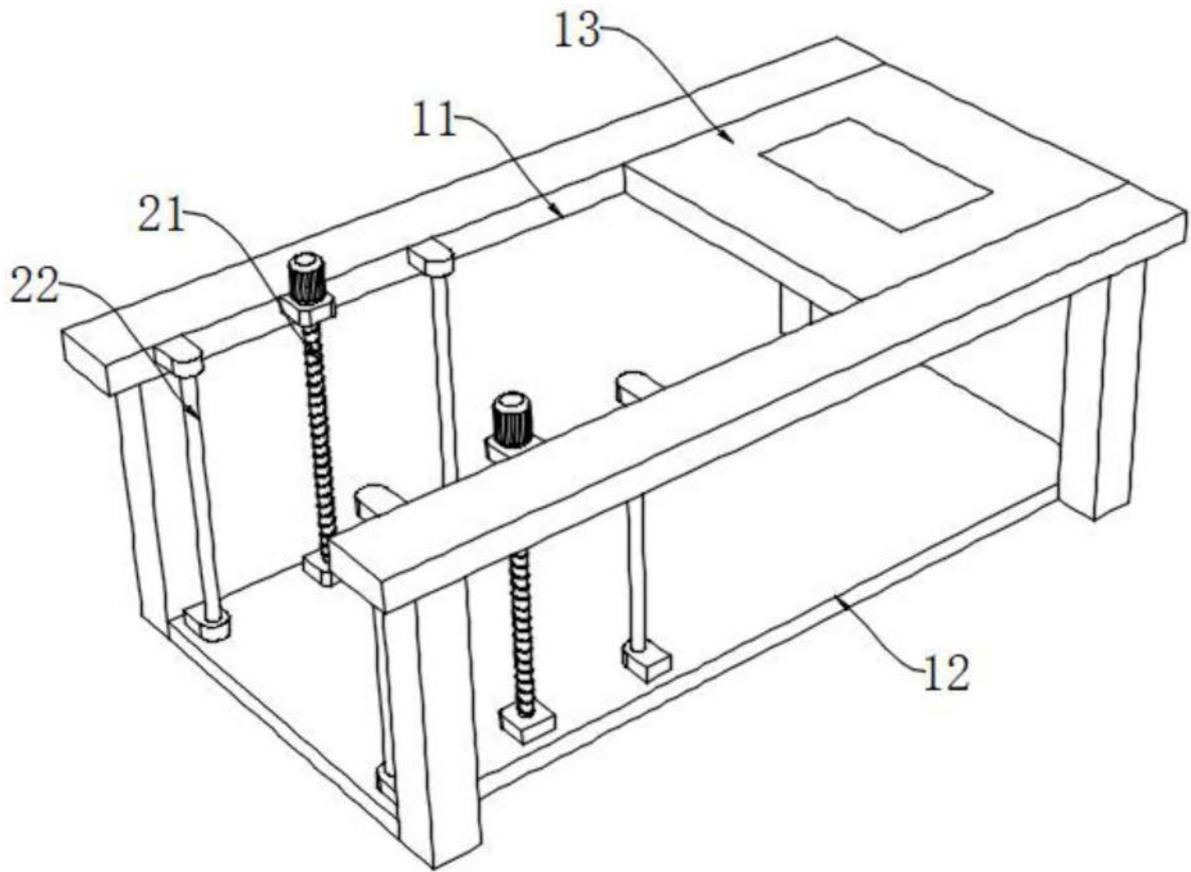


图2

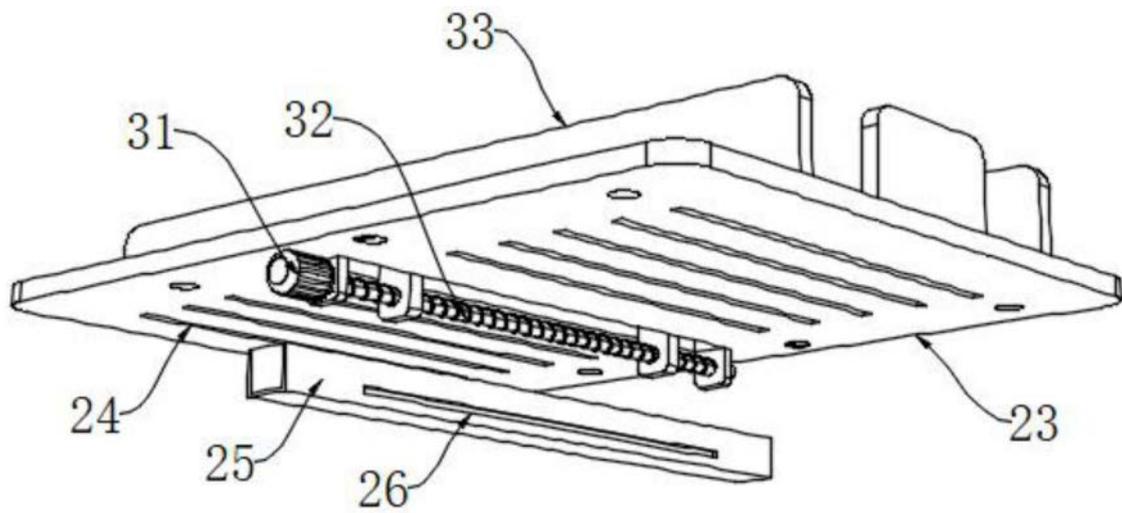


图3

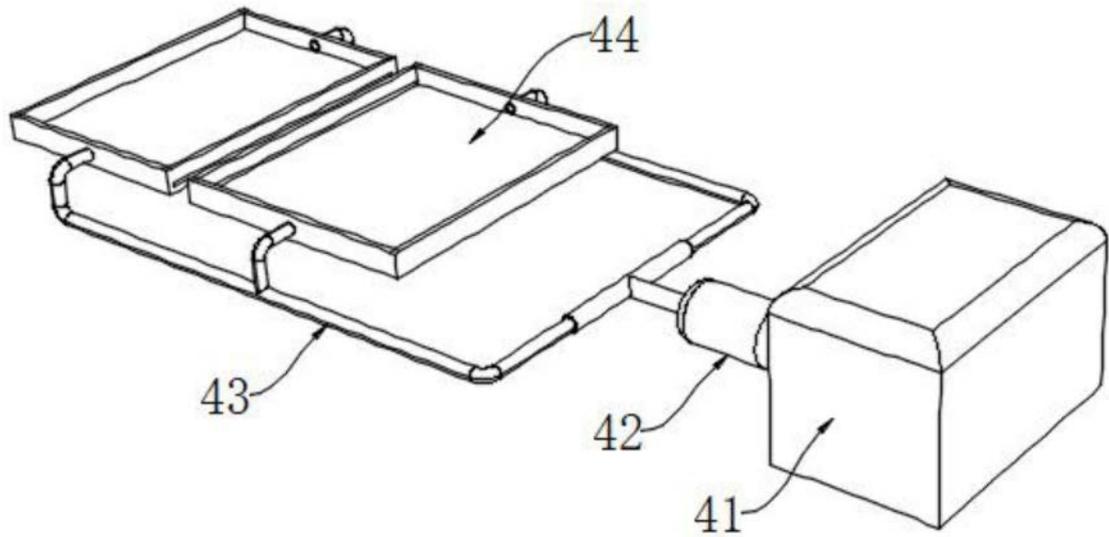


图4

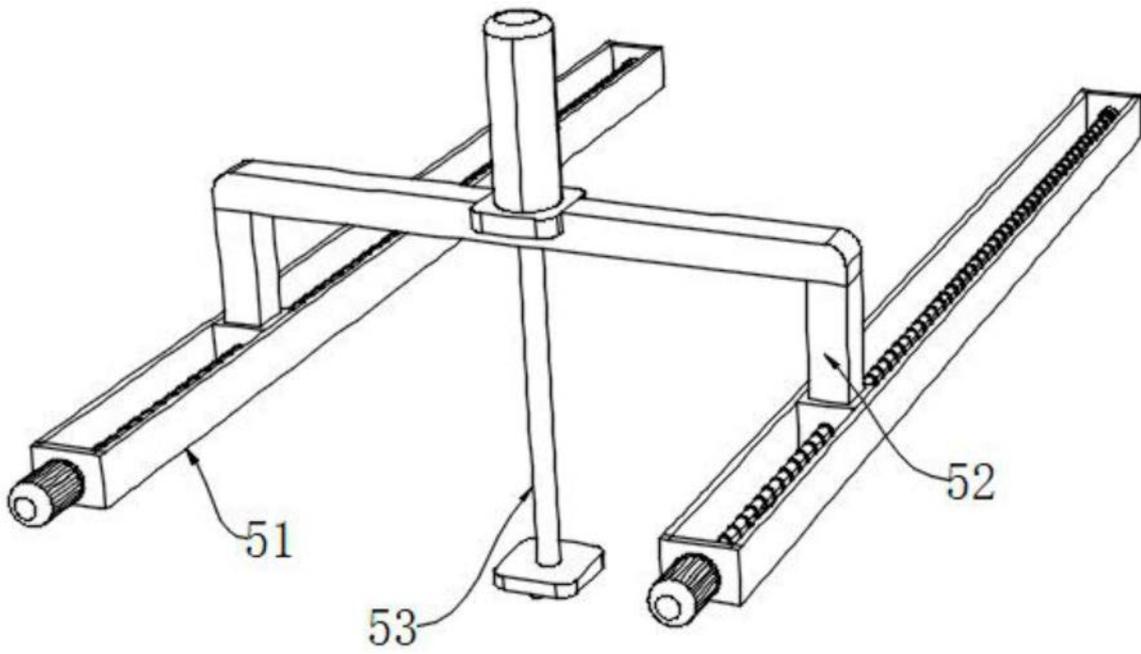


图5