



(21) 申请号 202323350749.2

(22) 申请日 2023.12.09

(73) 专利权人 河北傲辰玻璃幕墙工程有限公司

地址 074000 河北省保定市高碑店市经济开发区光为大街八堵墙村西侧

(72) 发明人 全玉光 王芳芳 杨阳 张宇飞
许平宽

(74) 专利代理机构 深圳国联专利代理事务所
(特殊普通合伙) 44465

专利代理师 刘兰燕

(51) Int. Cl.

B28D 1/22 (2006.01)

B28D 7/02 (2006.01)

B28D 7/04 (2006.01)

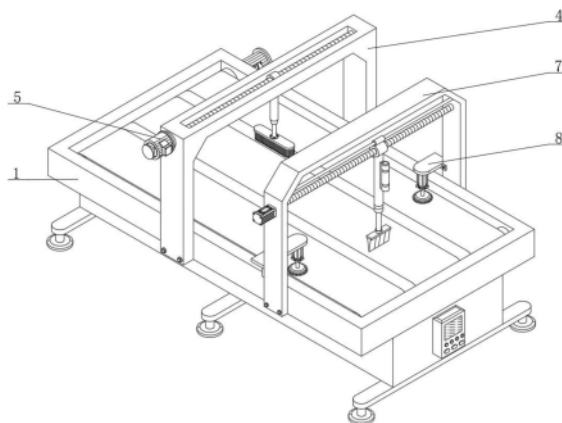
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种玻璃生产用切割装置

(57) 摘要

本实用新型涉及玻璃生产技术领域,且公开了一种玻璃生产用切割装置,包括切割台,所述切割台的一侧固定安装有A伺服电机,所述A伺服电机的输出端花键连接有A传动杆,所述A传动杆的一端固定连接输送机构,所述切割台表面的一侧固定安装有支撑架,所述支撑架的一侧固定连接有B伺服电机,所述B伺服电机的输出端花键连接有B传动杆,所述B传动杆的一端固定连接清理机构。该玻璃生产用切割装置,通过清理机构的设置,连通外部电源,A伺服电机带动输送皮带输送玻璃,B伺服电机带动螺纹丝杠转动,带动清理刷往复平移,液压杆本体将清理刷贴合玻璃表面,将玻璃材料表面的杂物清理干净,避免在切割时导致切面崩裂破损。



1. 一种玻璃生产用切割装置,包括切割台(1),其特征在于:所述切割台(1)的一侧固定安装有A伺服电机(2),所述A伺服电机(2)的输出端花键连接有A传动杆,所述A传动杆的一端固定连接输送机构(3),所述切割台(1)表面的一侧固定安装有支撑架(4),所述支撑架(4)的一侧固定连接B伺服电机(5),所述B伺服电机(5)的输出端花键连接有B传动杆,所述B传动杆的一端固定连接清理机构(6),所述切割台(1)表面的另一侧固定安装有固定架(7),所述固定架(7)的一侧对称设置有两组固定板(8),所述固定板(8)的底面固定安装有定位机构(9),所述固定架(7)的一侧固定安装有C伺服电机(10),所述C伺服电机(10)的输出端花键连接有C传动杆,所述C传动杆的一端固定连接切割机构(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃生产用切割装置,其特征在于:所述切割台(1)的底面焊接有三组支撑板,所述支撑板底面的两侧均固定连接支撑脚。

3. 根据权利要求1所述的一种玻璃生产用切割装置,其特征在于:所述输送机构(3)包括固定于A传动杆一端的A输送辊(301),所述A输送辊(301)的表面套接有输送皮带(302),所述输送皮带(302)的内部套接有B输送辊(303)。

4. 根据权利要求1所述的一种玻璃生产用切割装置,其特征在于:所述清理机构(6)包括固定于B传动杆一端的螺纹丝杠(601),所述螺纹丝杠(601)的表面螺纹连接有液压杆本体(602),所述液压杆本体(602)的底部固定安装有清理刷(603),所述支撑架(4)的顶面开设有滑槽,所述液压杆本体(602)的顶部滑动连接于滑槽的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种玻璃生产用切割装置,其特征在于:所述定位机构(9)包括安装于固定板(8)底面的气缸(901),所述气缸(901)的底部固定连接定位盘(902)。

6. 根据权利要求1所述的一种玻璃生产用切割装置,其特征在于:所述切割机构(11)包括固定于C传动杆一端的螺纹杆(1101),所述螺纹杆(1101)的表面螺纹连接有电动推杆(1102),所述电动推杆(1102)的底部固定安装有切割刀(1103)。

7. 根据权利要求6所述的一种玻璃生产用切割装置,其特征在于:所述固定架(7)内侧壁的顶部焊接有限位杆,所述电动推杆(1102)的顶部滑动连接于限位杆的表面。

一种玻璃生产用切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃生产技术领域,尤其涉及一种玻璃生产用切割装置。

背景技术

[0002] 玻璃是非晶无机非金属材料,一般是用多种无机矿物为主要原料,另外加入少量辅助原料制成的。在玻璃的生产加工过程中,需要对玻璃进行切割,制成所需产品。

[0003] 在公示号为CN208471899U中公开的一种玻璃生产用切割装置,虽然,该实用新型设置的有电子滑轨可以通过电力实现自动平移,设置的有电动伸缩杆可以通过电力实现自动化伸缩作业,设置的有伺服电机可以根据切割情况对切割刀的切割角度进行调节,扩大了适用范围,便于推广使用。

[0004] 但是,该玻璃生产用切割装置,具有以下的缺点:

[0005] (1) 不便于将玻璃表面附着的杂物进行清理,切割刀在切割刀杂物时容易导致玻璃的切割崩裂破损,产生报废品;

[0006] (2) 在切割时不便于将玻璃进行定位,玻璃发生位移容易导致切割不平直,影响产品质量。

实用新型内容

[0007] (一)解决的技术问题

[0008] 本实用新型解决的技术问题是提供一种实用性较高,并且能够通过简单的操作,结构较为简单的一种玻璃生产用切割装置,解决了上述背景技术中提出的不便于将玻璃表面附着的杂物进行清理以及在切割时不便于将玻璃进行定位的问题。

[0009] (二)技术方案

[0010] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种玻璃生产用切割装置,包括切割台,所述切割台的一侧固定安装有A伺服电机,所述A伺服电机的输出端花键连接有A传动杆,所述A传动杆的一端固定连接输送机构,所述切割台表面的一侧固定安装有支撑架,所述支撑架的一侧固定连接B伺服电机,所述B伺服电机的输出端花键连接有B传动杆,所述B传动杆的一端固定连接清理机构,所述切割台表面的另一侧固定安装有固定架,所述固定架的一侧对称设置有两组固定板,所述固定板的底面固定安装有定位机构,所述固定架的一侧固定安装有C伺服电机,所述C伺服电机的输出端花键连接有C传动杆,所述C传动杆的一端固定连接切割机构。

[0011] 可选的,所述切割台的底面焊接有三组支撑板,所述支撑板底面的两侧均固定连接支撑脚,支撑板对切割台进行支撑。

[0012] 可选的,所述输送机构包括固定于A传动杆一端的A输送辊,所述A输送辊的表面套接有输送皮带,所述输送皮带的内部套接有B输送辊,输送皮带用于输送玻璃材料。

[0013] 可选的,所述清理机构包括固定于B传动杆一端的螺纹丝杠,所述螺纹丝杠的表面螺纹连接有液压杆本体,所述液压杆本体的底部固定安装有清理刷,所述支撑架的顶面开

设有滑槽,所述液压杆本体的顶部滑动连接于滑槽的内部,液压杆本体带动清理刷升降。

[0014] 可选的,所述定位机构包括安装于固定板底面的气缸,所述气缸的底部固定连接于定位盘,定位盘用于定位玻璃。

[0015] 可选的,所述切割机构包括固定于C传动杆一端的螺纹杆,所述螺纹杆的表面螺纹连接于电动推杆,所述电动推杆的底部固定安装有切割刀,切割刀用于切割玻璃。

[0016] 可选的,所述固定架内侧壁的顶部焊接有限位杆,所述电动推杆的顶部滑动连接于限位杆的表面,限位杆对电动推杆进行限位。

[0017] (三)有益效果

[0018] 本实用新型提供了一种玻璃生产用切割装置,具备以下有益效果:

[0019] 1、该玻璃生产用切割装置,通过清理机构的设置,连通外部电源,A伺服电机带动输送皮带输送玻璃,B伺服电机带动螺纹丝杠转动,带动清理刷往复平移,液压杆本体将清理刷贴合玻璃表面,将玻璃材料表面的杂物清理干净,避免在切割时导致切面崩裂破损。

[0020] 2、该玻璃生产用切割装置,通过定位机构的设置,C伺服电机带动螺纹杆转动,电动推杆通电后,带动切割刀下压对玻璃进行切割,在切割时,打开气缸,带动定位盘将玻璃两侧抵紧,避免在切割过程中玻璃移位,影响平直度。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型定位机构和切割机构结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型清理机构结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型输送机构结构示意图。

[0025] 图中:1、切割台;2、A伺服电机;3、输送机构;301、A输送辊;302、输送皮带;303、B输送辊;4、支撑架;5、B伺服电机;6、清理机构;601、螺纹丝杠;602、液压杆本体;603、清理刷;7、固定架;8、固定板;9、定位机构;901、气缸;902、定位盘;10、C伺服电机;11、切割机构;1101、螺纹杆;1102、电动推杆;1103、切割刀。

具体实施方式

[0026] 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。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。

[0027] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种玻璃生产用切割装置,包括切割台1,切割台1的一侧固定安装有A伺服电机2,A伺服电机2的输出端花键连接有A传动杆,A传动杆的一端固定连接于输送机构3,切割台1表面的一侧固定安装有支撑架4,支撑架4的一侧固定连接有B伺服电机5,B伺服电机5的输出端花键连接有B传动杆,B传动杆的一端固定连接于清理机构6,通过清理机构6的设置,连通外部电源,A伺服电机2带动输送皮带302输送玻璃,B伺服电机5带动螺纹丝杠601转动,带动清理刷603往复平移,液压杆本体602将清理刷603贴合玻璃表面,将玻璃材料表面的杂物清理干净,避免在切割时导致切面崩裂破损,切割台1表面的另一侧固定安装有固定架7,固定架7的一侧对称设置有两组固定板8,固定板8的底面固定安装有定位机构9,通过定位机构9的设置,C伺服电机10带动螺纹杆

1101转动,电动推杆1102通电后,带动切割刀1103下压对玻璃进行切割,在切割时,打开气缸901,带动定位盘902将玻璃两侧抵紧,避免在切割过程中玻璃移位,影响平直度,固定架7的一侧固定安装有C伺服电机10,C伺服电机10的输出端花键连接有C传动杆,C传动杆的一端固定连接切割机构11;

[0028] 切割台1的底面焊接有三组支撑板,支撑板底面的两侧均固定连接支撑脚,通过支撑脚的设置,起到制动切割台1的作用;

[0029] 输送机构3包括固定于A传动杆一端的A输送辊301,A输送辊301的表面套接有输送皮带302,输送皮带302的内部套接有B输送辊303,通过输送机构3的设置,连通外部电源使得A伺服电机2通电后,带动A输送辊301转动,使得输送皮带302输送玻璃材料;

[0030] 清理机构6包括固定于B传动杆一端的螺纹丝杠601,螺纹丝杠601的表面螺纹连接有液压杆本体602,液压杆本体602的底部固定安装有清理刷603,支撑架4的顶面开设有滑槽,液压杆本体602的顶部滑动连接于滑槽的内部,通过清理机构6的设置,连通外部电源,A伺服电机2带动输送皮带302输送玻璃,B伺服电机5带动螺纹丝杠601转动,带动清理刷603往复平移,液压杆本体602将清理刷603贴合玻璃表面,将玻璃材料表面的杂物清理干净,避免在切割时导致切面崩裂破损;

[0031] 定位机构9包括安装于固定板8底面的气缸901,气缸901的底部固定连接定位盘902,通过定位机构9的设置,C伺服电机10带动螺纹杆1101转动,电动推杆1102通电后,带动切割刀1103下压对玻璃进行切割,在切割时,打开气缸901,带动定位盘902将玻璃两侧抵紧,避免在切割过程中玻璃移位,影响平直度;

[0032] 切割机构11包括固定于C传动杆一端的螺纹杆1101,螺纹杆1101的表面螺纹连接有电动推杆1102,电动推杆1102的底部固定安装有切割刀1103,通过切割机构11的设置,起到切割玻璃的作用;

[0033] 固定架7内侧壁的顶部焊接有限位杆,电动推杆1102的顶部滑动连接于限位杆的表面,通过电动推杆1102的设置,起到带动切割刀1103升降的作用。

[0034] 本实用新型中,该装置的工作步骤如下:

[0035] 第一步骤:连通外部电源,A伺服电机2带动输送皮带302输送玻璃,B伺服电机5带动螺纹丝杠601转动,带动清理刷603往复平移,液压杆本体602将清理刷603贴合玻璃表面,将玻璃材料表面的杂物清理干净,避免在切割时导致切面崩裂破损;

[0036] 第二步骤:C伺服电机10带动螺纹杆1101转动,电动推杆1102通电后,带动切割刀1103下压对玻璃进行切割;

[0037] 第三步骤:在切割时,打开气缸901,带动定位盘902将玻璃两侧抵紧,避免在切割过程中玻璃移位,影响平直度。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

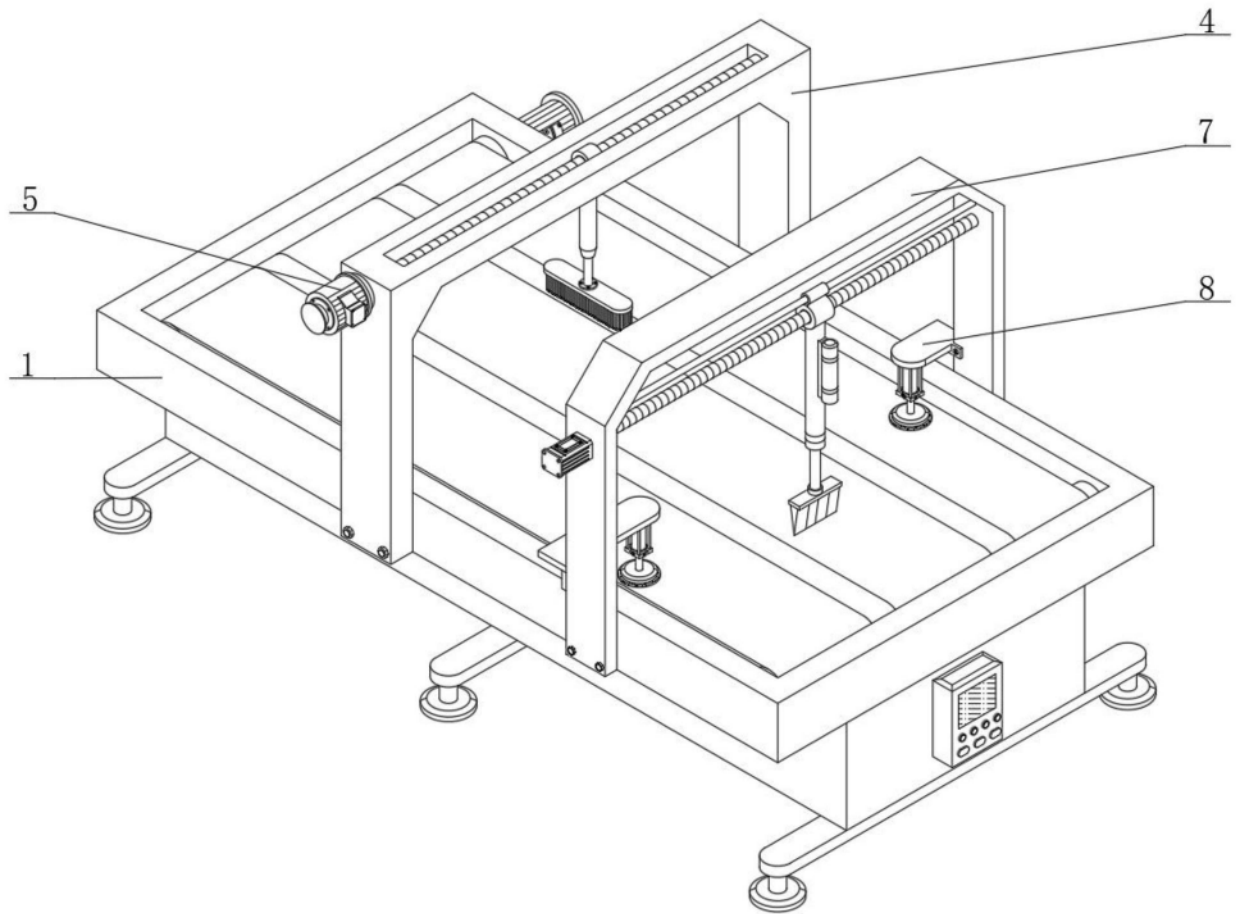


图1

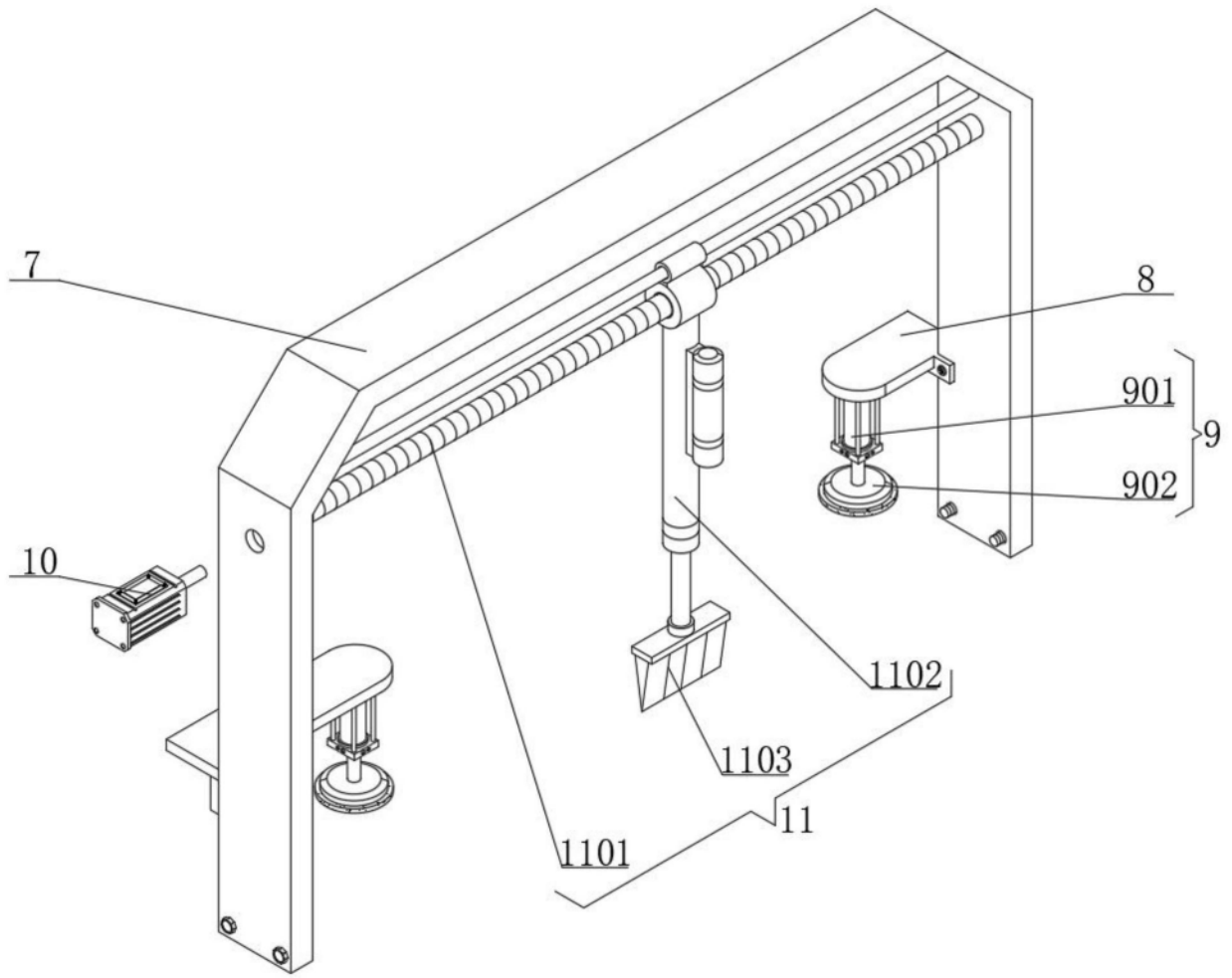


图2

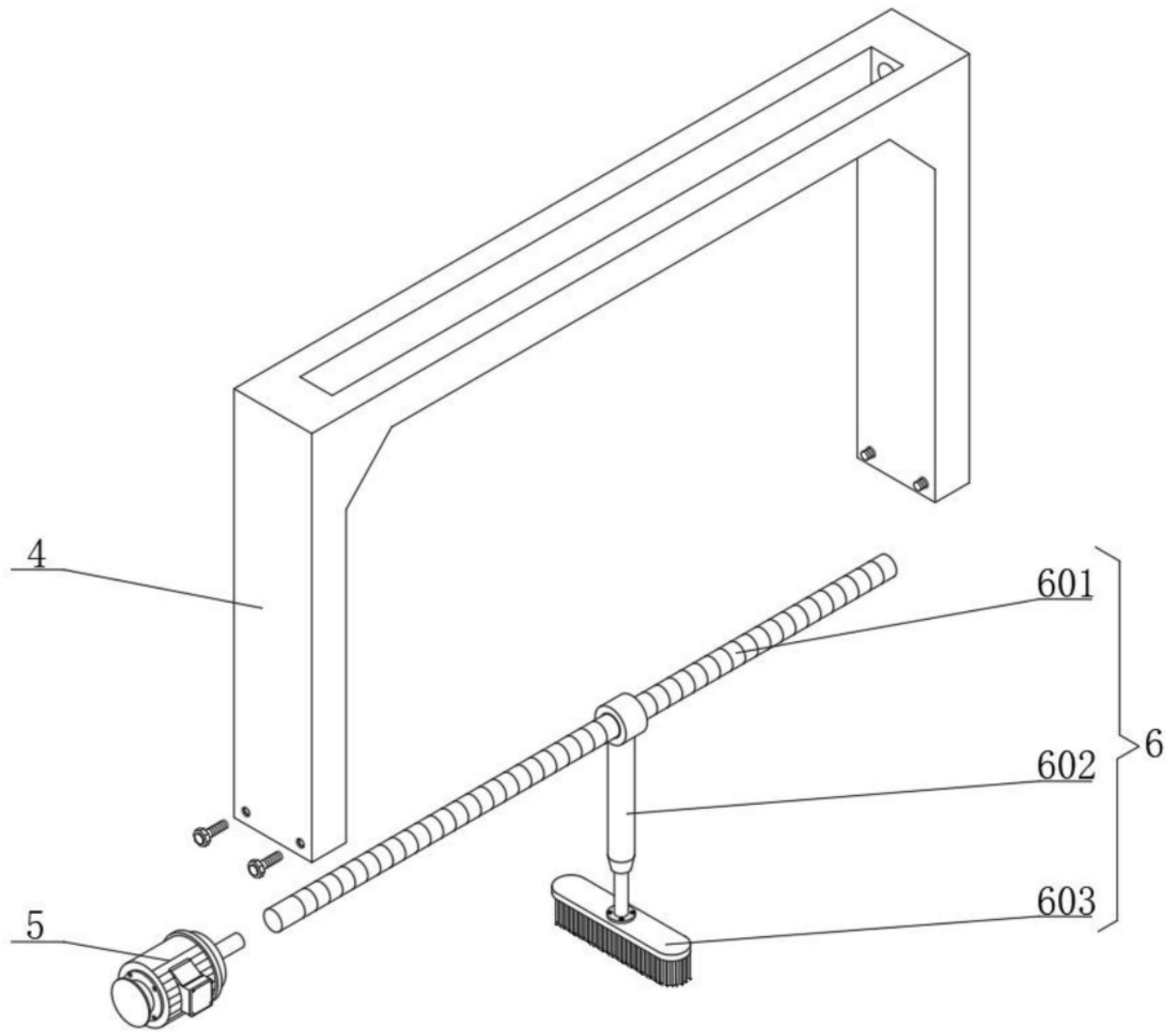


图3

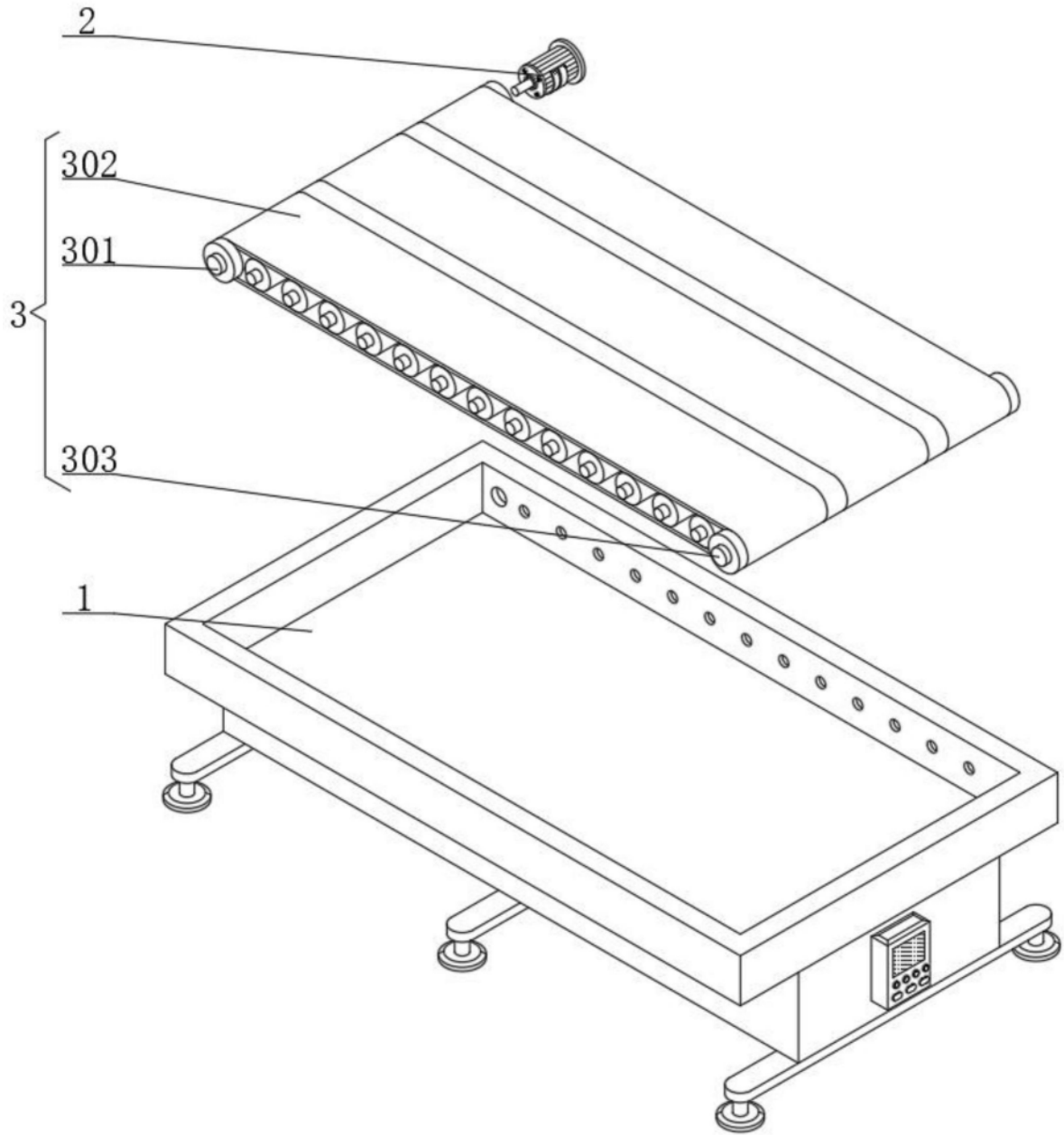


图4