(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222490606 U
(45)授权公告日 2025.02.18

(21)申请号 202421135808.6

(22)申请日 2024.05.23

(73)专利权人 江苏格尔美玻璃科技有限公司
地址 223900 江苏省宿迁市泗洪县经济开发区五里江路北侧(江苏东磁产业园)8号厂房

(72)发明人 冯爱敏 冯生仁 陆启侠

(74)专利代理机构 镇江卓信知华专利代理事务所(普通合伙) 32701
专利代理师 严晗

(51)Int.Cl.
B05B 13/02(2006.01)
B05B 13/04(2006.01)
B05B 15/68(2018.01)

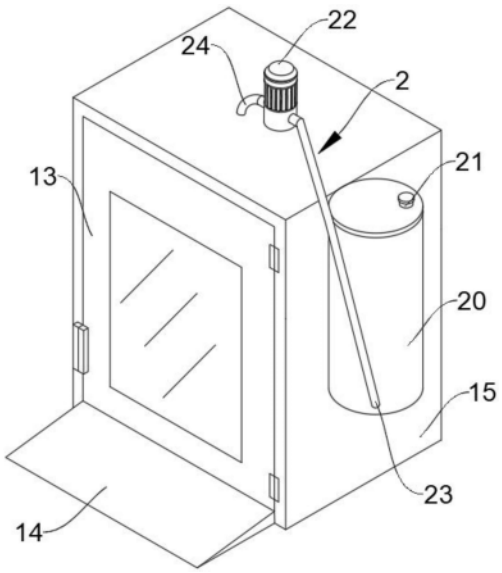
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种玻璃增透防护材料喷涂装置

(57)摘要

本实用新型公开一种玻璃增透防护材料喷涂装置,涉及喷涂技术领域,包括:支撑框,设置在喷涂箱内,喷涂箱还连接有提供喷涂件;两个装配板,支撑框的内壁内嵌安装有两个横向电推杆,横向电推杆的移动部与装配板连接固定;装配板的侧面安装有固定板和两个竖向线性电机,竖向线性电机的移动部连接有组合板,相邻的两个组合板共同套接有中空板,中空板与固定板进行配合,共同对需要喷涂增透防护材料的玻璃进行固定;支撑框的外周通过转轴转动连接有调节件,调节件安装有为转轴提供动力的正反电机,调节件包括:两个竖支板,与转轴进行转动连接。该玻璃增透防护材料喷涂装置,多项配合,满足不同的喷涂需要。



CN 222490606 U

1.一种玻璃增透防护材料喷涂装置,其特征在于,包括:

支撑框(1),设置在喷涂箱(15)内,所述喷涂箱(15)还连接有提供喷涂件(2);

两个装配板(3),所述支撑框(1)的内壁内嵌安装有两个横向电推杆(4),所述横向电推杆(4)的移动部与装配板(3)连接固定;

所述装配板(3)的侧面安装有固定板(6)和两个竖向线性电机(5),所述竖向线性电机(5)的移动部连接有组合板(7),相邻的两个所述组合板(7)共同套接有中空板(8),所述中空板(8)与固定板(6)进行配合,共同对需要喷涂增透防护材料的玻璃进行固定;

所述支撑框(1)的外周通过转轴转动连接有调节件(9),调节件(9)安装有为转轴提供动力的正反电机(10)。

2.如权利要求1所述的玻璃增透防护材料喷涂装置,其特征在于,所述调节件(9)包括:

两个竖支板(90),与转轴进行转动连接;

横支板(91),所述横支板(91)的两侧均固定连接有具有调节功能的竖向电推杆(92),所述竖向电推杆(92)的移动部与竖支板(90)连接固定。

3.如权利要求2所述的玻璃增透防护材料喷涂装置,其特征在于,所述调节件(9)还包括:

配重框(93),所述配重框(93)的内壁连接有提升稳定性的十字板(94),所述十字板(94)的顶端安装有为横支板(91)提供圆周旋转动力的旋转电机(95);

刹车脚轮(96),所述刹车脚轮(96)的数量设置为四个,连接在配重框(93)的底端。

4.如权利要求1所述的玻璃增透防护材料喷涂装置,其特征在于,所述中空板(8)的内壁连接有两个防脱块(11),所述组合板(7)的侧面开设有供防脱块(11)滑动连接的滑槽。

5.如权利要求4所述的玻璃增透防护材料喷涂装置,其特征在于,所述中空板(8)的侧面开设有两个螺纹通道,螺纹通道螺纹连接有用于固定组合板(7)的固定螺纹杆(12)。

6.如权利要求1所述的玻璃增透防护材料喷涂装置,其特征在于,所述喷涂件(2)包括:

储料桶(20),盛放有增透防护材料,所述储料桶(20)的顶端连通有带有密封盖的加料管(21);

动力泵(22),安装在喷涂箱(15)的顶端,所述动力泵(22)通过进料管(23)与储料桶(20)连通,所述动力泵(22)通过贯穿喷涂箱(15)的出料管(24)连通有用于均匀喷涂的喷头(25),所述喷涂箱(15)通过拉伸弹簧(29)与出料管(24)的中部连接固定。

7.如权利要求6所述的玻璃增透防护材料喷涂装置,其特征在于,所述喷涂箱(15)的上方的横向内壁安装有两个横向线性电机(26),两个所述横向线性电机(26)的移动部共同连接有安装板(27),所述安装板(27)连接有纵向线性电机(28),所述纵向线性电机(28)的移动部通过连接块与喷头(25)连接固定。

8.如权利要求7所述的玻璃增透防护材料喷涂装置,其特征在于,所述喷涂箱(15)的侧面转动连接有箱门(13),所述箱门(13)的侧面内嵌安装有便于观察的透视窗。

9.如权利要求8所述的玻璃增透防护材料喷涂装置,其特征在于,所述喷涂箱(15)的侧面连接有便于进行上下移动的三角块(14)。

一种玻璃增透防护材料喷涂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷涂技术领域,具体涉及一种玻璃增透防护材料喷涂装置。

背景技术

[0002] 玻璃涂料是涂料的一种,玻璃表面通常非常光滑,普通的涂料很难在玻璃表面附着,好的玻璃涂料在玻璃表面形成稳定而且坚硬的漆膜,在外观上会表现出高透明、高光泽的特点。玻璃增透防护材料能够提升玻璃的性能,在喷涂时会用到喷涂装置。但是传统的喷涂装置虽然进行均匀喷涂,但是多是只能进行一面喷涂,没有翻转和调节倾斜角度的能力。

[0003] 经检索,中国专利文件(授权公告号CN215141226U)一种汽车玻璃增透防护新材料喷涂装置,包括喷涂箱、夹具装置和涂料储存装置,所述涂料储存装置设置在喷涂箱一侧,夹具装置设置在喷涂箱内部,夹具装置上方设有喷嘴装置,该新型设计的喷涂箱具有操控装置,可以实现自动或者手动操作,增加了工作模式,夹具装置则采用具有角度调节,旋转,上下升降的功能,可以极大的适应各种汽车玻璃的形状和大小,增加了整个喷涂设备的使用覆盖面,也同时保证喷涂的均匀性。并且喷嘴装置采用了多个喷头协同工作,大幅提高工作效率。本实用新型具有喷涂效率高,结构简单,维修成本低,制造成本低,可以适应多种形状的汽车玻璃的优点。虽然能够进行均匀喷涂,但是多是只能进行一面喷涂,没有翻转和调节倾斜角度的能力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种玻璃增透防护材料喷涂装置,解决了只能进行一面喷涂,没有翻转和调节倾斜角度的能力的问题。

[0005] 本实用新型是通过以下技术方案解决上述技术问题的,本实用新型包括:

[0006] 支撑框,设置在喷涂箱内,喷涂箱还连接有提供喷涂件;

[0007] 两个装配板,支撑框的内壁内嵌安装有两个横向电推杆,横向电推杆的移动部与装配板连接固定;

[0008] 装配板的侧面安装有固定板和两个竖向线性电机,竖向线性电机的移动部连接有组合板,相邻的两个组合板共同套接有中空板,中空板与固定板进行配合,共同对需要喷涂增透防护材料的玻璃进行固定;

[0009] 支撑框的外周通过转轴转动连接有调节件,调节件安装有为转轴提供动力的正反电机。

[0010] 作为优选的方案,调节件包括:

[0011] 两个竖支板,与转轴进行转动连接;

[0012] 横支板,横支板的两侧均固定连接有具有调节功能的竖向电推杆,竖向电推杆的移动部与竖支板连接固定。

[0013] 作为优选的方案,调节件还包括:

[0014] 配重框,配重框的内壁连接有提升稳定性的十字板,十字板的顶端安装有为横支

板提供圆周旋转动力的旋转电机；

[0015] 刹车脚轮，刹车脚轮的数量设置为四个，连接在配重框的底端。

[0016] 作为优选的方案，中空板的内壁连接有两个防脱块，组合板的侧面开设有供防脱块滑动连接的滑槽。

[0017] 作为优选的方案，中空板的侧面开设有两个螺纹通道，螺纹通道螺纹连接有用于固定组合板的固定螺纹杆。

[0018] 作为优选的方案，喷涂件包括：

[0019] 储料桶，盛放有增透防护材料，储料桶的顶端连通有带有密封盖的加料管；

[0020] 动力泵，安装在喷涂箱的顶端，动力泵通过进料管与储料桶连通，动力泵通过贯穿喷涂箱的出料管连通有用于均匀喷涂的喷头，喷涂箱通过拉伸弹簧与出料管的中部连接固定。

[0021] 作为优选的方案，喷涂箱的上方的横向内壁安装有两个横向线性电机，两个横向线性电机的移动部共同连接有安装板，安装板连接有纵向线性电机，纵向线性电机的移动部通过连接块与喷头连接固定。

[0022] 作为优选的方案，喷涂箱的侧面转动连接有箱门，箱门的侧面内嵌安装有便于观察的透视窗。

[0023] 作为优选的方案，喷涂箱的侧面连接有便于进行上下移动的三角块。

[0024] 与现有技术比较本实用新型的有益效果在于：本实用新型有益效果：

[0025] 1、在使用时，通过横向电推杆与竖向线性电机的配合，调节固定板与中空板的相对位置，满足不同尺寸的玻璃的固定，而且此种固定，翻转和角度调节之后，玻璃也不会因其他原因而掉落，正反电机能够带动转轴转动，进而带动支撑框和玻璃转动，实现翻转和角度调节，竖向电推杆能够对高度进行调节，旋转电机能够实现圆周角度的调节，多项配合，满足不同的喷涂需要；

[0026] 2、横向线性电机与纵向线性电机的配合，能够实现全面喷涂，拉伸弹簧的拉动，能够在使用时，降低出料管对喷头的影响。

附图说明

[0027] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0028] 图2为喷涂箱打开箱门后的主视图；

[0029] 图3为支撑框的结构示意图；

[0030] 图4为出料管与安装板的结构示意图；

[0031] 图5为配重框的结构示意图。

[0032] 图中数字表示：

[0033] 1-支撑框；2-喷涂件；3-装配板；4-横向电推杆；5-竖向线性电机；6-固定板；7-组合板；8-中空板；9-调节件；10-正反电机；11-防脱块；12-固定螺纹杆；13-箱门；14-三角块；15-喷涂箱；

[0034] 20-储料桶；21-加料管；22-动力泵；23-进料管；24-出料管；25-喷头；26-横向线性电机；27-安装板；28-纵向线性电机；29-拉伸弹簧；

[0035] 90-竖支板；91-横支板；92-竖向电推杆；93-配重框；94-十字板；95-旋转电机；96-

刹车脚轮。

具体实施方式

[0036] 以下结合附图,对本实用新型上述的和另外的技术特征和优点作更详细的说明。

[0037] 如图1-5所示,本实施例提供一种技术方案:一种玻璃增透防护材料喷涂装置,包括:

[0038] 支撑框1,设置在喷涂箱15内,喷涂箱15还连接有提供喷涂件2;

[0039] 两个装配板3,支撑框1的内壁内嵌安装有两个横向电推杆4,横向电推杆4的移动部与装配板3连接固定,横向电推杆4的连接方式在不影响转动的前提下,方式可以多样,装配板3抵住支撑框1,也能避免其发生转动,影响稳定性;

[0040] 装配板3的侧面安装有固定板6和两个竖向线性电机5,竖向线性电机5的移动部连接有组合板7,相邻的两个组合板7共同套接有中空板8,工作人员将需要喷涂的玻璃水平放到固定板6和中空板8之间,另一个工作人员遥控横向电推杆4和竖向线性电机5,使得固定板6和中空板8对玻璃进行固定,中空板8与固定板6进行配合,共同对需要喷涂增透防护材料的玻璃进行固定,中空板8的内壁连接有两个防脱块11,组合板7的侧面开设有供防脱块11滑动连接的滑槽,中空板8的侧面开设有两个螺纹通道,螺纹通道螺纹连接有用于固定组合板7的固定螺纹杆12,固定之后,转动固定螺纹杆12,保证中空板8与组合板7之间的稳定性;

[0041] 支撑框1的外周通过转轴转动连接有调节件9,调节件9安装有为转轴提供动力的正反电机10,调节正反电机10,改变倾斜角度或者翻面,满足不同的喷涂需要。

[0042] 调节件9包括:

[0043] 两个竖支板90,与转轴进行转动连接;

[0044] 横支板91,横支板91的两侧均固定连接有具有调节功能的竖向电推杆92,竖向电推杆92的移动部与竖支板90连接固定,竖向电推杆92的调节,能够改变玻璃与喷头25之间的高度,满足不同的使用需要。

[0045] 配重框93,配重框93的内壁连接有提升稳定性的十字板94,十字板94的顶端安装有为横支板91提供圆周旋转动力的旋转电机95;

[0046] 刹车脚轮96,刹车脚轮96的数量设置为四个,连接在配重框93的底端。

[0047] 喷涂件2包括:

[0048] 储料桶20,盛放有增透防护材料,储料桶20的顶端连通有带有密封盖的加料管21,如果增透防护材料有凝固的嫌疑,储料桶20加装搅拌设备,持续进行搅拌,降低凝固的速度;

[0049] 动力泵22,安装在喷涂箱15的顶端,动力泵22通过进料管23与储料桶20连通,动力泵22通过贯穿喷涂箱15的出料管24连通有用于均匀喷涂的喷头25,喷涂箱15通过拉伸弹簧29与出料管24的中部连接固定,拉伸弹簧29的拉动,降低出料管24对喷头25的影响,喷涂箱15的上方的横向内壁安装有两个横向线性电机26,两个横向线性电机26的移动部共同连接有安装板27,安装板27连接有纵向线性电机28,纵向线性电机28的移动部通过连接块与喷头25连接固定,节横向线性电机26和纵向线性电机28,改变喷头25的位置,开启动力泵22,并进行持续调节,实现对玻璃的全面喷涂。

[0050] 喷涂箱15的侧面转动连接有箱门13,箱门13的侧面内嵌安装有便于观察的透视窗,喷涂箱15的侧面连接有便于进行上下移动的三角块14。

[0051] 使用前,预先调节横向电推杆4和竖向线性电机5,然后工作人员将需要喷涂的玻璃水平放到固定板6和中空板8之间,另一个工作人员遥控横向电推杆4和竖向线性电机5,使得固定板6和中空板8对玻璃进行固定,推动调节件9到喷涂箱15内,并调节横向线性电机26和纵向线性电机28,改变喷头25的位置,开启动力泵22,并进行持续调节,实现对玻璃的全面喷涂,调节正反电机10,改变倾斜角度或者翻面,重新进行再喷涂。

[0052] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,对本实用新型而言仅仅是说明性的,而非限制性的。本专业技术人员理解,在本实用新型权利要求所限定的精神和范围内可对其进行许多改变,修改,甚至等效,但都将落入本实用新型的保护范围内。

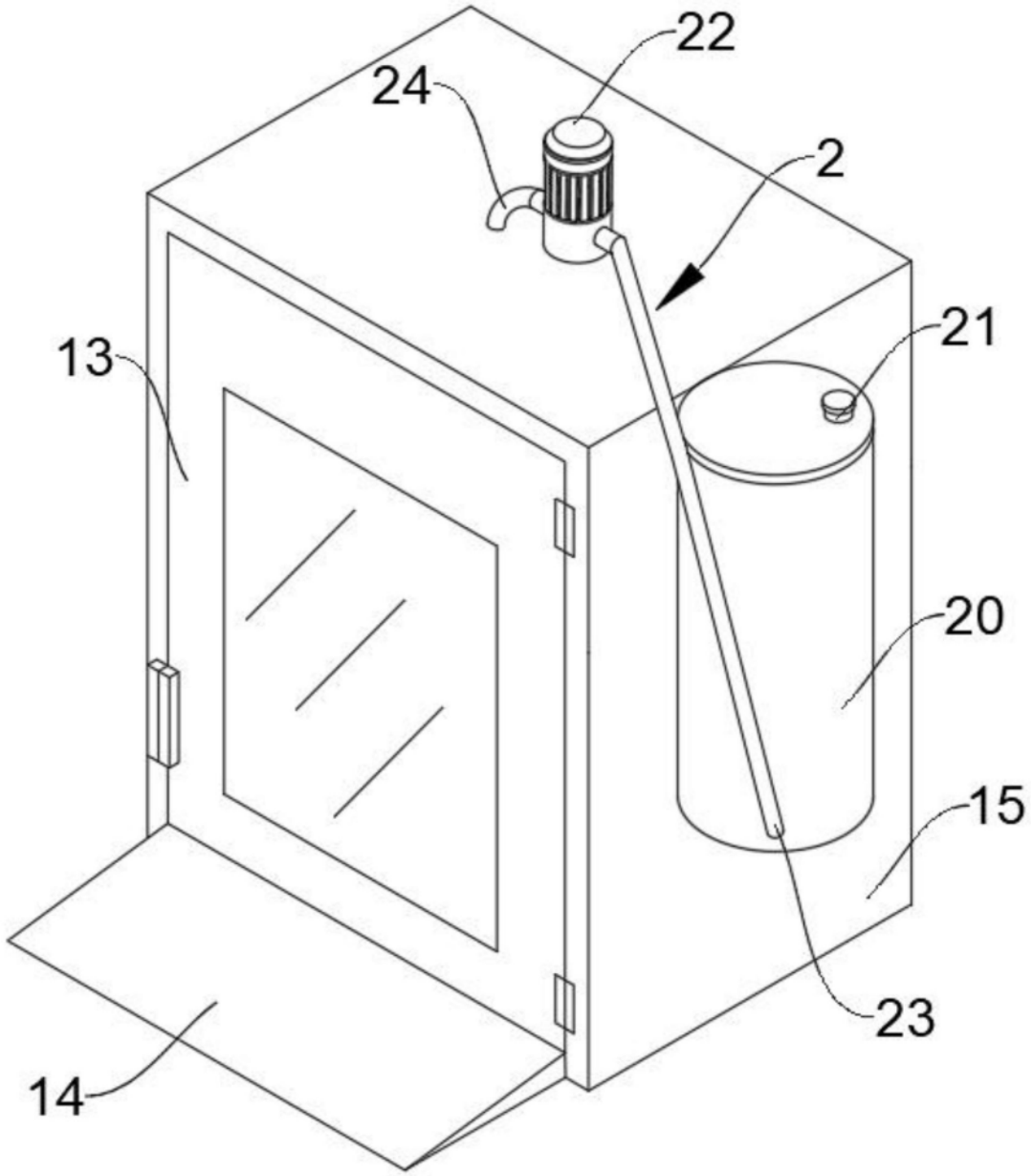


图1

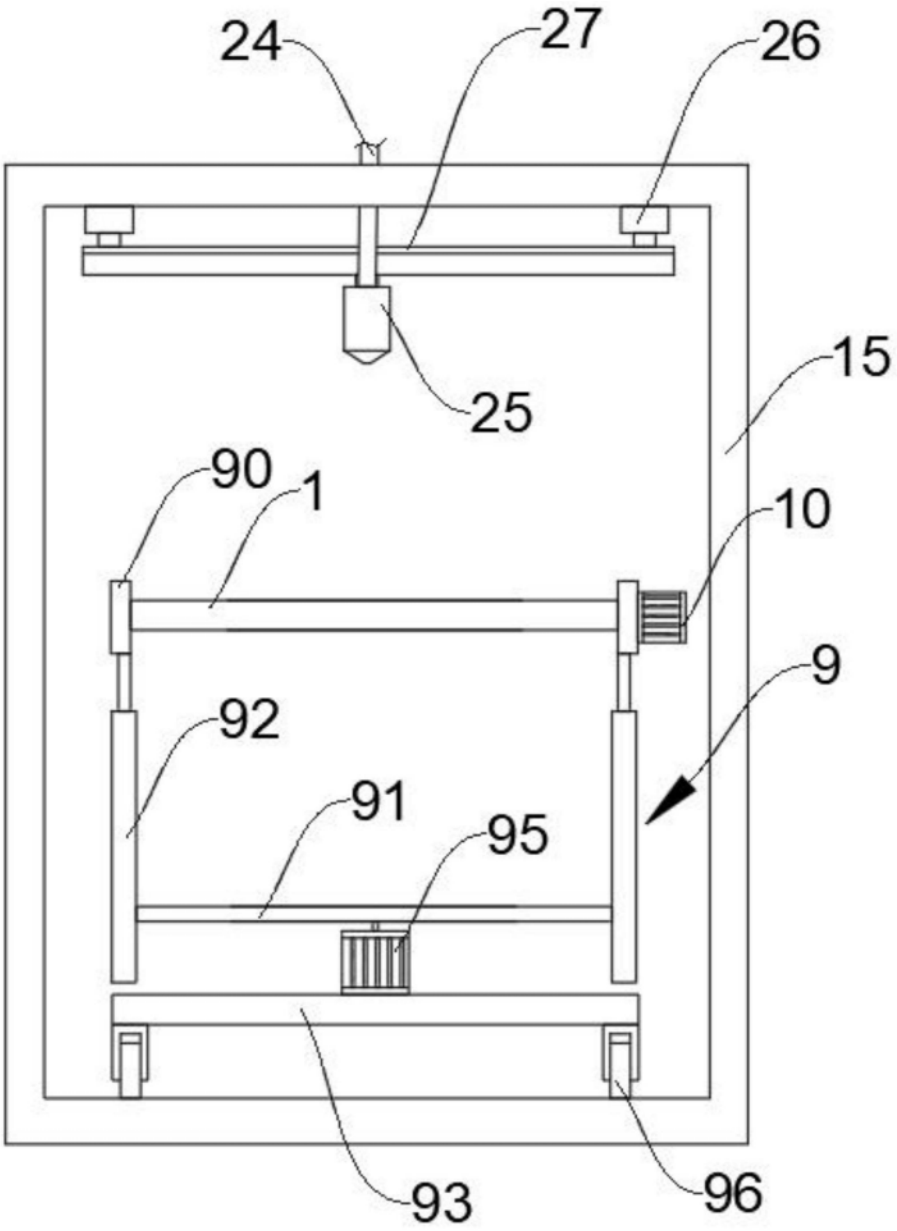


图2

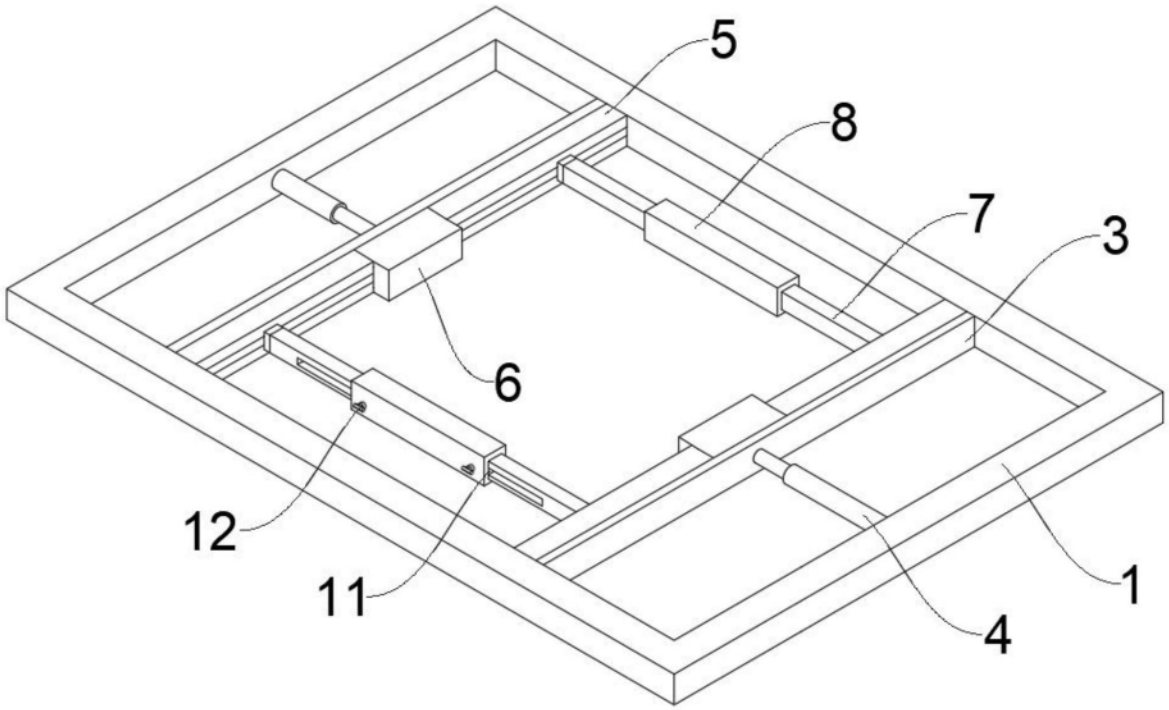


图3

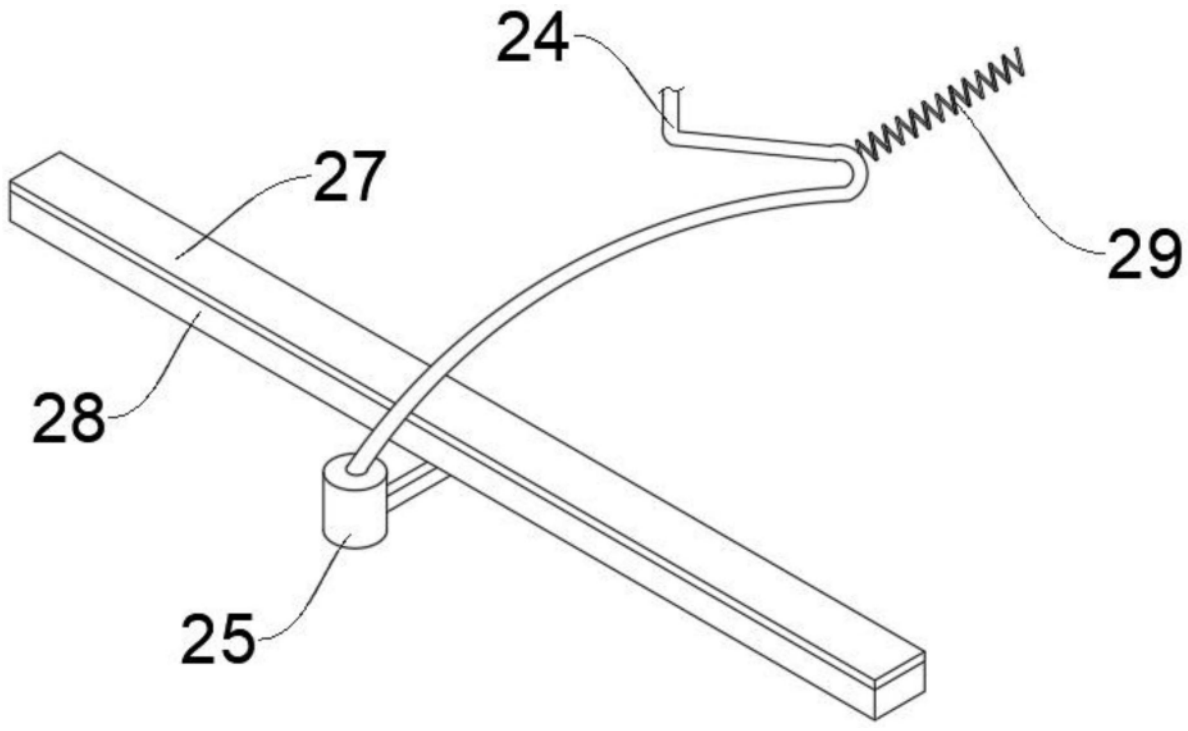


图4

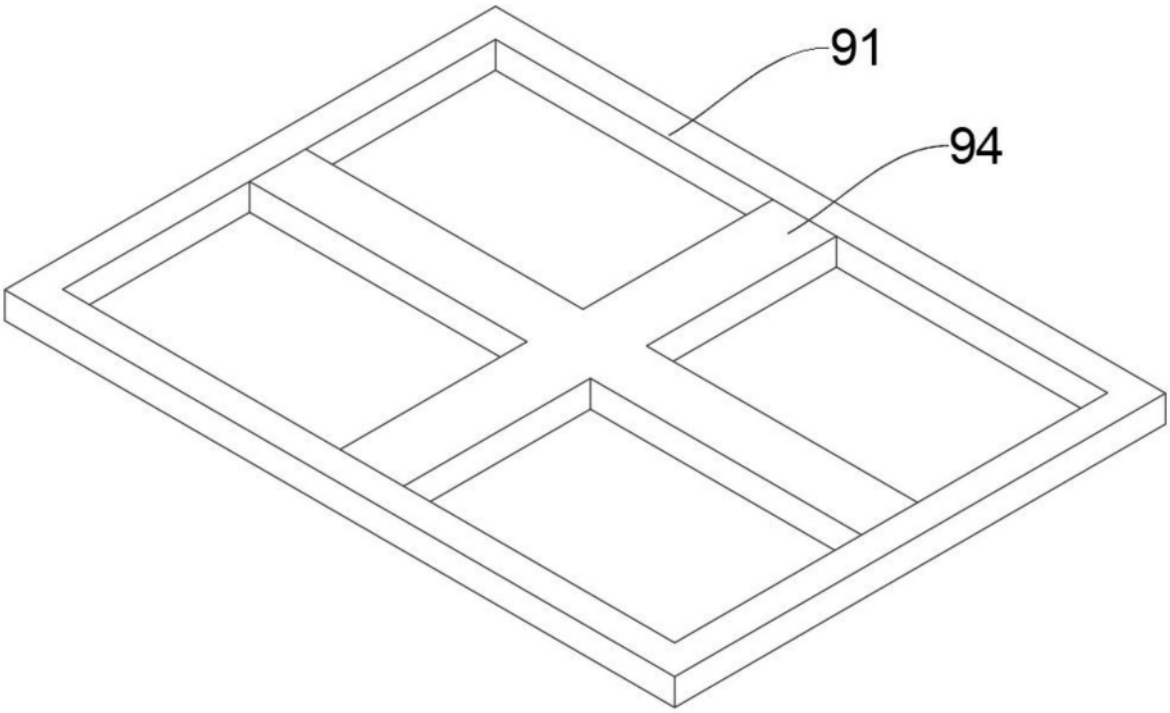


图5