



(21) 申请号 202421852724.4

(22) 申请日 2024.08.02

(73) 专利权人 盐城雅楠智能科技有限公司

地址 224000 江苏省盐城市盐都区盐龙街
道智能终端产业园N18幢四层(D)

(72) 发明人 杨纪辉

(51) Int. Cl.

B05C 5/02 (2006.01)

B05C 13/02 (2006.01)

B05C 11/10 (2006.01)

B05C 9/10 (2006.01)

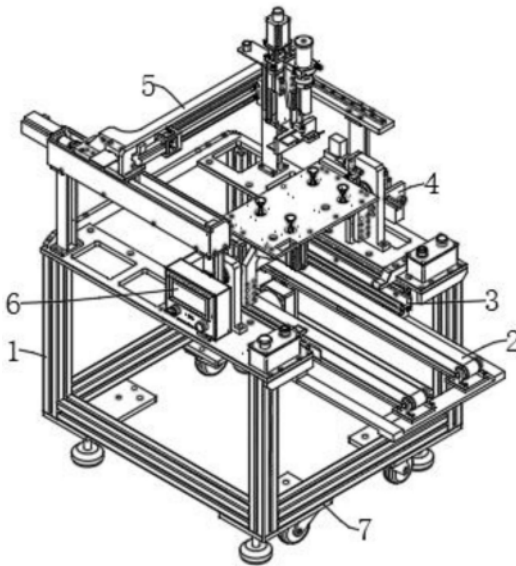
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种显示屏加工用点胶机构

(57) 摘要

本实用新型提供一种显示屏加工用点胶机构,属于显示屏加工技术领域,包括:加工台,所述加工台的表面安装有电动输送带,所述加工台的表面安装有两个与电动输送带相适应的阻挡板,所述加工台的表面安装用于对显示屏进行翻转的翻转上料组件,所述加工台的上表面安装用于对显示屏进行点胶的点胶组件,本方案通过电动输送带的设置,可以对显示屏进行运输,随后翻转上料组件对显示屏进行移动翻转,并且在翻转时将显示屏表面的灰尘进行去除,同时翻转上料组件可以对不同尺寸的显示屏进行移动,随后点胶组件可以对显示屏表面的多个位置进行点胶,并且在点胶完成后对多余的胶进行去除。



1. 一种显示屏加工用点胶机构,其特征在于,包括:加工台(1),所述加工台(1)的表面安装有电动输送带(2),所述加工台(1)的表面安装有两个与电动输送带(2)相适应的阻挡板(3),所述加工台(1)的表面安装有用于对显示屏进行翻转的翻转上料组件(4),所述加工台(1)的上表面安装有用于对显示屏进行点胶的点胶组件(5),所述加工台(1)的表面安装有与电动输送带(2)、翻转上料组件(4)和点胶组件(5)电性连接的控制面板(6),所述加工台(1)的底部安装有多个支撑脚(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种显示屏加工用点胶机构,其特征在于,所述翻转上料组件(4)包括安装于加工台(1)上表面的两个翻转架(401),所述翻转架(401)的内侧转动连接有翻转台(402),所述翻转台(402)的表面安装有第一气缸(403),所述第一气缸(403)活塞杆的表面固定连接移动盘(404),所述移动盘(404)的表面安装有多个真空吸盘(405)。

3. 根据权利要求2所述的一种显示屏加工用点胶机构,其特征在于,所述翻转台(402)的表面固定连接有两个第一导向轨(406),所述移动盘(404)的表面安装有滑动连接与第一导向轨(406)表面的第一滑动块(407)。

4. 根据权利要求2所述的一种显示屏加工用点胶机构,其特征在于,所述翻转架(401)的表面固定连接第一安装座(408),所述第一安装座(408)的表面滑动连接第一齿板(409)所述翻转台(402)一端的表面固定连接与第一齿板(409)啮合的第一齿轮(410),所述翻转架(401)的表面安装有第二气缸(411),且第二气缸(411)的活塞杆与第一齿板(409)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种显示屏加工用点胶机构,其特征在于,所述点胶组件(5)包括安装于加工台(1)表面的第二安装座(501),所述第二安装座(501)的表面安装有第二导向轨(502),所述第二导向轨(502)的表面滑动连接第二滑动块(504),所述第二安装座(501)的表面安装有第四气缸(503),且第四气缸(503)的活塞杆与第二滑动块(504)固定连接,所述第二滑动块(504)的表面固定连接有点胶台(505),且点胶台(505)的表面设有电动滑轨(506),所述电动滑轨(506)移动件的表面安装有安装台(507),所述安装台(507)的表面安装有第三气缸(508),所述第三气缸(508)活塞杆的表面安装有移动板(509),所述移动板(509)的表面安装有点胶枪(510),所述移动板(509)的表面安装有切割盘(511),所述切割盘(511)的表面滑动连接切割刀(512)和收集箱(513)。

6. 根据权利要求5所述的一种显示屏加工用点胶机构,其特征在于,所述点胶组件(5)还包括安装于加工台(1)表面的第三导向轨(514),所述点胶台(505)的表面安装有滑动连接与第三导向轨(514)表面的第三滑动块(515)。

7. 根据权利要求6所述的一种显示屏加工用点胶机构,其特征在于,所述切割盘(511)的表面安装有伺服电机(516),所述伺服电机(516)输出轴的表面安装有第二齿轮(517),所述切割盘(511)的表面滑动连接有两个分别与切割刀(512)和收集箱(513)固定连接的齿板(518),两个所述齿板(518)均与第二齿轮(517)啮合。

一种显示屏加工用点胶机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于显示屏加工技术领域,具体涉及一种显示屏加工用点胶机构。

背景技术

[0002] 液晶显示屏属于平面显示器的一种,主要用于电视机和计算机的屏幕显示,其在加工时需要进行点胶工序,目前的点胶机构在进行点胶时,需要预先由设置的工作台对液晶显示屏进行支撑,并由设置的传动杆推动顶板运动,完成对液晶显示屏的固定工作,进而通过顶部布置的点胶机对其进行点胶。

[0003] 现有的公开专利号为CN221108770U,公开名称为一种液晶显示屏加工用点胶机构,包括工作台、固定块、同步驱动组件、抵紧调节组件和点胶组件,固定块对称安装在工作台上,固定块的内侧转动安装有输送辊,输送辊的上表面抵接有液晶显示屏;同步驱动组件等间距安装在工作台上;抵紧调节组件转动安装在同步驱动组件的活动端,且抵紧调节组件的顶端滑动连接;点胶组件布置在抵紧调节组件的顶端,点胶组件的工作端随抵紧组件同步运动,以便于适应不同尺寸的液晶显示屏。

[0004] 尽管上述点胶机构不仅能实现对不同尺寸的液晶显示屏固定工作,还能自动对点胶的位置进行适应性调整,不仅能对液晶显示屏进行稳定输送,避免在点胶时发生偏移,而且可保证点胶的精度,但是上述点胶机构不方便对点胶枪的枪口进行清理,从而使枪口表面的胶固化,进而影响点枪效果。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种显示屏加工用点胶机构,旨在解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种显示屏加工用点胶机构,包括:加工台,所述加工台的表面安装有电动输送带,所述加工台的表面安装有两个与电动输送带相适应的阻挡板,所述加工台的表面安装有利于对显示屏进行翻转的翻转上料组件,所述加工台的上表面安装有利于对显示屏进行点胶的点胶组件,所述加工台的表面安装有与电动输送带、翻转上料组件和点胶组件电性连接的控制面板,所述加工台的底部安装有多个支撑脚。

[0008] 作为本实用新型一种优选的方案,所述翻转上料组件包括安装于加工台上表面的两个翻转架,所述翻转架的内侧转动连接有翻转台,所述翻转台的表面安装有第一气缸,所述第一气缸活塞杆的表面固定连接移动盘,所述移动盘的表面安装有多个真空吸盘。

[0009] 作为本实用新型一种优选的方案,所述翻转台的表面固定连接有两个第一导向轨,所述移动盘的表面安装有滑动连接与第一导向轨表面的第一滑动块。

[0010] 作为本实用新型一种优选的方案,所述翻转架的表面固定连接第一安装座,所述第一安装座的表面滑动连接第一齿板,所述翻转台一端的表面固定连接与第一齿板啮合的第一齿轮,所述翻转架的表面安装有第二气缸,且第二气缸的活塞杆与第一齿板固

定连接。

[0011] 作为本实用新型一种优选的方案,所述点胶组件包括安装于加工台表面的第二安装座,所述第二安装座的表面安装有第二导向轨,所述第二导向轨的表面滑动连接有第二滑动块,所述第二安装座的表面安装有第四气缸,且第四气缸的活塞杆与第二滑动块固定连接,所述第二滑动块的表面固定连接有胶台,且胶台的表面设有电动滑轨,所述电动滑轨移动件的表面安装有安装台,所述安装台的表面安装有第三气缸,所述第三气缸活塞杆的表面安装有移动板,所述移动板的表面安装有胶枪,所述移动板的表面安装有切割盘,所述切割盘的表面滑动连接有切割刀和收集箱。

[0012] 作为本实用新型一种优选的方案,所述点胶组件还包括安装于加工台表面的第三导向轨,所述胶台的表面安装有滑动连接与第三导向轨表面的第三滑动块。

[0013] 作为本实用新型一种优选的方案,所述切割盘的表面安装有伺服电机,所述伺服电机输出轴的表面安装有第二齿轮,所述切割盘的表面滑动连接有两个分别与切割刀和收集箱固定连接的齿板,两个所述第二齿板均与第二齿轮啮合。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 本方案通过电动输送带的设置,可以对显示屏进行运输,随后翻转上料组件对显示屏进行移动翻转,并且在翻转时将显示屏表面的灰尘进行去除,同时翻转上料组件可以对不同尺寸的显示屏进行移动,随后点胶组件可以对显示屏表面的多个位置进行点胶,并且在点胶完成后对多余的胶进行去除。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0017] 在附图中:

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型结构中翻转上料组件的第一视角示意图;

[0020] 图3为本实用新型结构中翻转上料组件的第二视角示意图;

[0021] 图4为本实用新型结构中点胶组件的示意图;

[0022] 图5为本实用新型结构中点胶组件的局部结构示意图。

[0023] 图中:1、加工台;2、电动输送带;3、阻挡板;4、翻转上料组件;401、翻转架;402、翻转台;403、第一气缸;404、移动盘;405、真空吸盘;406、第一导向轨;407、第一滑动块;408、第一安装座;409、第一齿板;410、第一齿轮;411、第二气缸;5、点胶组件;501、第二安装座;502、第二导向轨;503、第四气缸;504、第二滑动块;505、胶台;506、电动滑轨;507、安装台;508、第三气缸;509、移动板;510、胶枪;511、切割盘;512、切割刀;513、收集箱;514、第三导向轨;515、第三滑动块;516、伺服电机;517、第二齿轮;518、第二齿板;6、控制面板;7、支撑脚。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例

[0026] 请参阅图1-5,本实施例提供的技术方案如下:

[0027] 一种显示屏加工用点胶机构,包括:加工台1,加工台1的表面安装有电动输送带2,加工台1的表面安装有两个与电动输送带2相适应的阻挡板3,加工台1的表面安装有用于对显示屏进行翻转的翻转上料组件4,加工台1的上表面安装有用于对显示屏进行点胶的点胶组件5,加工台1的表面安装有与电动输送带2、翻转上料组件4和点胶组件5电性连接的控制面板6,加工台1的底部安装有多个支撑脚7,通过电动输送带2的设置,可以对显示屏进行运输,随后翻转上料组件4对显示屏进行移动翻转,并且在翻转时将显示屏表面的灰尘进行去除,同时翻转上料组件4可以对不同尺寸的显示屏进行移动,随后点胶组件5可以对显示屏表面的多个位置进行点胶,并且在点胶完成后对多余的胶进行去除。

[0028] 具体的,翻转上料组件4包括安装于加工台1上表面的两个翻转架401,翻转架401的内侧转动连接有翻转台402,翻转台402的表面安装有第一气缸403,第一气缸403活塞杆的表面固定连接移动盘404,移动盘404的表面安装多个真空吸盘405,翻转架401的表面固定连接第一安装座408,第一安装座408的表面滑动连接第一齿板409,翻转台402一端的表面固定连接与第一齿板409啮合的第一齿轮410,翻转架401的表面安装第二气缸411,且第二气缸411的活塞杆与第一齿板409固定连接。

[0029] 在本实用新型的具体实施例中,第二气缸411启动时其活塞杆带动第一齿板409进行移动,第一齿板409在第一安装座408的表面带动第一齿轮410进行转动,第一齿轮410转动带动翻转台402进行转动,第一气缸403启动时其活塞杆带动移动盘404进行移动,此时在真空吸盘405的作用下对显示屏进行移动。

[0030] 具体的,翻转台402的表面固定连接有两个第一导向轨406,移动盘404的表面安装有滑动连接与第一导向轨406表面的第一滑动块407。

[0031] 在本实用新型的具体实施例中,移动盘404移动时带动第一滑动块407在第一导向轨406的表面进行移动,从而增加移动盘404移动时的稳定性。

[0032] 具体的,点胶组件5包括安装于加工台1表面的第二安装座501,第二安装座501的表面安装第二导向轨502,第二导向轨502的表面滑动连接第二滑动块504,第二安装座501的表面安装第四气缸503,且第四气缸503的活塞杆与第二滑动块504固定连接,第二滑动块504的表面固定连接点胶台505,且点胶台505的表面设有电动滑轨506,电动滑轨506移动件的表面安装有安装台507,安装台507的表面安装第三气缸508,第三气缸508活塞杆的表面安装移动板509,移动板509的表面安装点胶枪510,移动板509的表面安装有切割盘511,切割盘511的表面滑动连接切割刀512和收集箱513,切割盘511的表面安装有伺服电机516,伺服电机516输出轴的表面安装第二齿轮517,切割盘511的表面滑动连接有两个分别与切割刀512和收集箱513固定连接的齿板518,两个齿板518均与第二齿轮517啮合。

[0033] 在本实用新型的具体实施例中,第四气缸503启动其活塞杆带动第二滑动块504在第二导向轨502的表面进行移动,第二滑动块504移动带动点胶台505进行移动,电动滑轨506启动时其移动件带动安装台507进行移动,第三气缸508启动时其活塞杆带动移动板509

进行移动,此时通过点胶枪510对显示屏进行点胶,点胶完成后启动伺服电机516,伺服电机516的输出轴带动第二齿轮517进行转动,第二齿轮517转动带动第二齿板518进行移动,此时第二齿板518带动切割刀512和收集箱513向内侧进行移动,从而将点胶枪510溢出的胶进行去除。

[0034] 具体的,点胶组件5还包括安装于加工台1表面的第三导向轨514,点胶台505的表面安装有滑动连接与第三导向轨514表面的第三滑动块515。

[0035] 在本实用新型的具体实施例中,点胶台505移动时带动第三滑动块515在第三导向轨514的表面进行移动,从而增加了点胶台505移动时的稳定性。

[0036] 工作原理:通过电动输送带2的设置,可以对显示屏进行运输,第二气缸411启动时其活塞杆带动第一齿板409进行移动,第一齿板409在第一安装座408的表面带动第一齿轮410进行转动,第一齿轮410转动带动翻转台402进行转动,第一气缸403启动时其活塞杆带动移动盘404进行移动,此时在真空吸盘405的作用下对显示屏进行移动,并且在翻转时将显示屏表面的灰尘进行去除,同时翻转上料组件4可以对不同尺寸的显示屏进行移动,随后第四气缸503启动其活塞杆带动第二滑动块504在第二导向轨502的表面进行移动,第二滑动块504移动带动点胶台505进行移动,电动滑轨506启动时其移动件带动安装台507进行移动,第三气缸508启动时其活塞杆带动移动板509进行移动,此时通过点胶枪510可以对显示屏表面的多个位置进行点胶,点胶完成后启动伺服电机516,伺服电机516的输出轴带动第二齿轮517进行转动,第二齿轮517转动带动第二齿板518进行移动,此时第二齿板518带动切割刀512和收集箱513向内侧进行移动,从而将点胶枪510溢出的胶进行去除。

[0037] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

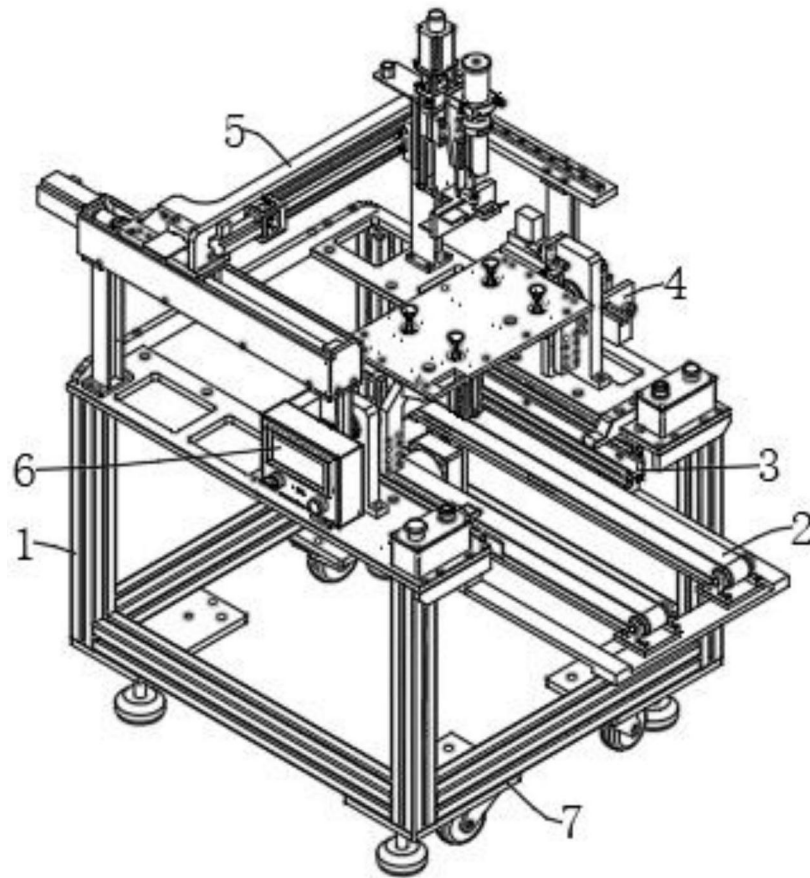


图1

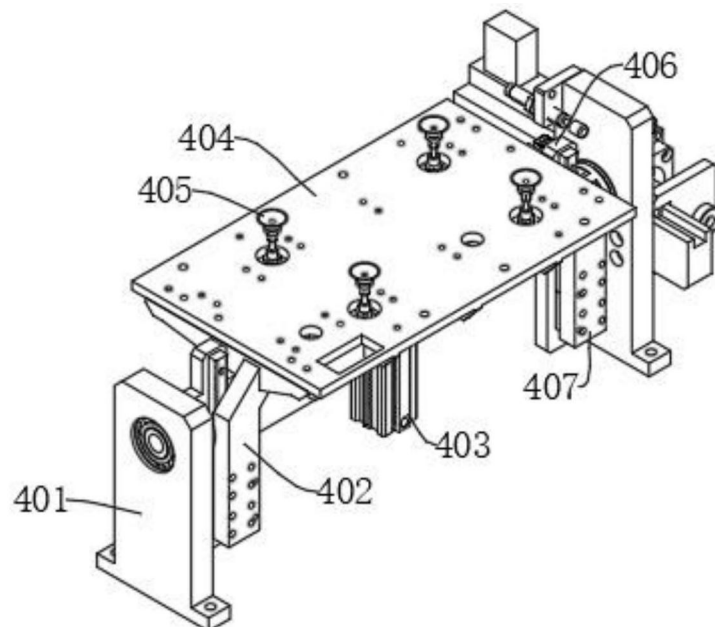


图2

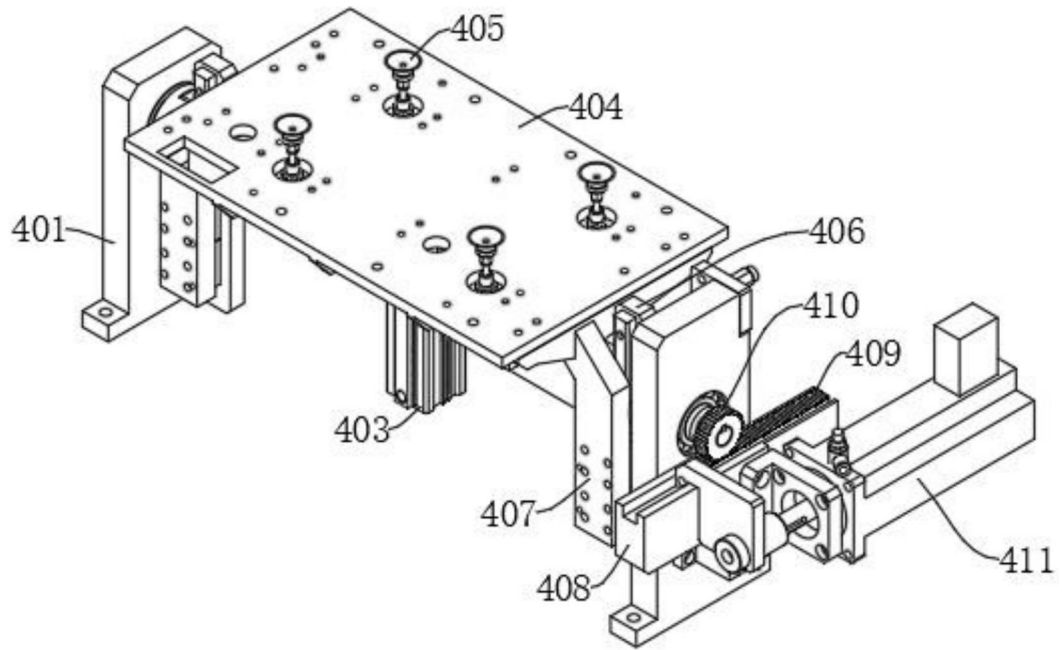


图3

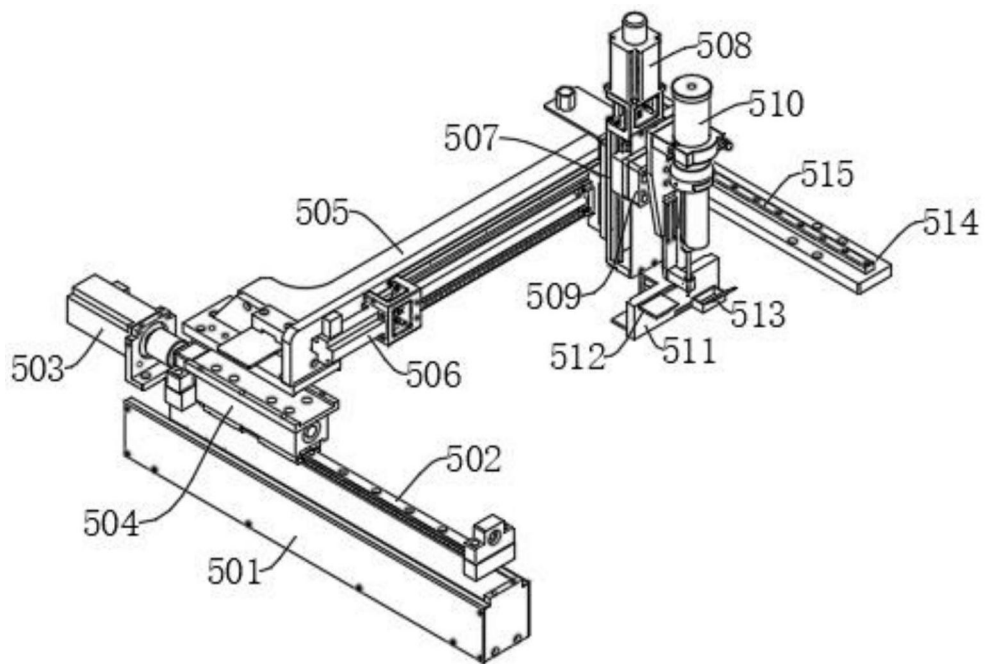


图4

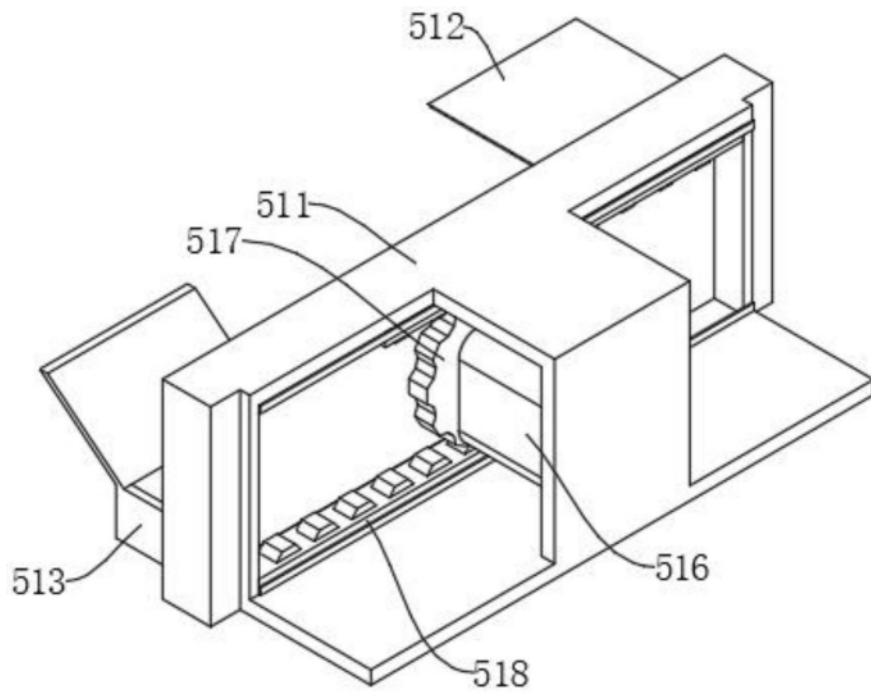


图5