



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213498437 U

(45) 授权公告日 2021.06.22

(21) 申请号 202021999346.4

B24B 55/12 (2006.01)

(22) 申请日 2020.09.14

B08B 5/02 (2006.01)

(73) 专利权人 高玉林

地址 510000 广东省广州市黄埔区骏雅南街10号1203房

(72) 发明人 刘冬香 高玉林

(74) 专利代理机构 广州人才汇进知识产权代理
事务所(普通合伙) 44763

代理人 常银焕

(51) Int. Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

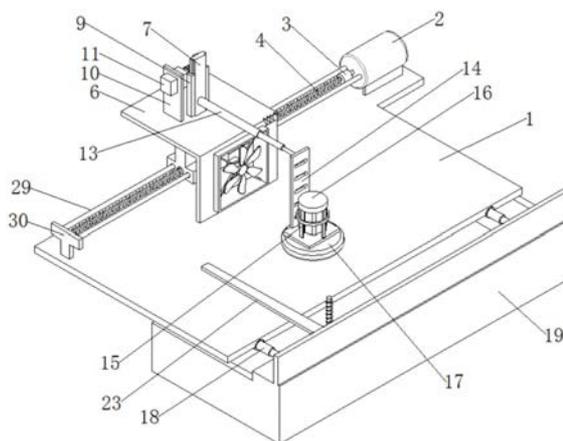
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种五金板材用抛光装置

(57) 摘要

本实用新型属于五金技术领域,尤其为一种五金板材用抛光装置,包括工作台,所述工作台的上表面固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接有联轴器,所述联轴器的内部固定连接有丝杆,所述丝杆的表面螺纹连接有移动体,所述移动体的上表面固定连接有第一安装板,所述移动体的内部滑动连接有升降板。通过设置有第一电机,其输出端可驱动联轴器及丝杆旋转,通过设置有丝杆,其与移动体螺纹连接,从而丝杆旋转可便于驱动移动体水平移动,通过设置有升降板,可有利于调整抛光片的高度,通过设置有导轨,可便于升降板垂直滑动,提高升降板的稳定性,通过设置有第一马达,其输出端可驱动齿轮旋转。



1. 一种五金板材用抛光装置,包括工作台(1),所述工作台(1)的上表面固定安装有第一电机(2),其特征在于:所述第一电机(2)的输出端固定连接有联轴器(3),所述联轴器(3)的内部固定连接有丝杆(4),所述丝杆(4)的表面螺纹连接有移动体(5),所述移动体(5)的上表面固定连接有第一安装板(6),所述移动体(5)的内部滑动连接有升降板(7),所述升降板(7)的一侧固定连接有齿牙(8),所述第一安装板(6)的上表面固定连接有导轨(9),所述第一安装板(6)的上表面固定安装有第二安装板(10),所述第二安装板(10)的内部固定安装有第一马达(11),所述第一马达(11)的输出端固定连接有齿轮(12),所述升降板(7)的一侧固定连接有第一电动推杆(13),所述第一电动推杆(13)的一端固定连接有第三安装板(14),所述第三安装板(14)的底部固定连接有固定架(15),所述固定架(15)的内部固定安装有第二电机(16),所述第二电机(16)的输出端固定连接有抛光片(17),所述工作台(1)的下表面嵌设有第二电动推杆(18),所述第二电动推杆(18)的一端固定连接有收纳盒(19),所述收纳盒(19)的表面开设有滑槽(20),所述滑槽(20)的内部滑动连接有滑板(21),所述滑板(21)的上表面固定连接有螺杆(22),所述螺杆(22)的表面套接有压杆(23),所述螺杆(22)的表面螺纹连接有螺母(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种五金板材用抛光装置,其特征在于:所述第一安装板(6)的内部嵌设有固定框(25),所述固定框(25)的内壁固定连接有支撑架(26),所述支撑架(26)的内部固定安装有第二马达(27),所述第二马达(27)的输出端固定连接有扇叶(28)。

3. 根据权利要求1所述的一种五金板材用抛光装置,其特征在于:所述第一电机(2)的一侧固定连接有导杆(29),且导杆(29)水平贯穿移动体(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种五金板材用抛光装置,其特征在于:所述工作台(1)的上表面固定连接有限位件(30),且丝杆(4)的一端转动连接限位件(30)。

5. 根据权利要求1所述的一种五金板材用抛光装置,其特征在于:所述齿轮(12)与齿牙(8)相互啮合,且齿轮(12)的厚度小于齿牙(8)的长度。

6. 根据权利要求1所述的一种五金板材用抛光装置,其特征在于:所述第二电动推杆(18)的数量为两个,且收纳盒(19)的内部为中空设置。

一种五金板材用抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于五金技术领域,具体涉及一种五金板材用抛光装置。

背景技术

[0002] 五金;传统的五金制品,也称“小五金”。指金、银、铜、铁、锡五种金属。经人工加工可以制成刀、剑等艺术品或金属器件。现代社会的五金更为广泛,例如五金工具、五金零部件、日用五金、建筑五金以及安防用品等。一些五金板材在加工过程中需要进行抛光,从而会用到一种抛光装置。

[0003] 然而,现有的五金板材的抛光操作通常是人工借助抛光工具进行,不仅效率低,而且抛光通常也不均匀,且现有的抛光装置不能对抛光打磨时产生的碎屑进行收集。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种五金板材用抛光装置,解决了抛光通常也不均匀的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种五金板材用抛光装置,包括工作台,所述工作台的上表面固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接有机轴,所述机轴的内部固定连接有丝杆,所述丝杆的表面螺纹连接有移动体,所述移动体的上表面固定连接有第一安装板,所述移动体的内部滑动连接有升降板,所述升降板的一侧固定连接有齿牙,所述第一安装板的上表面固定连接有导轨,所述第一安装板的上表面固定安装有第二安装板,所述第二安装板的内部固定安装有第一马达,所述第一马达的输出端固定连接有齿轮,所述升降板的一侧固定连接有第一电动推杆,所述第一电动推杆的一端固定连接有第三安装板,所述第三安装板的底部固定连接有固定架,所述固定架的内部固定安装有第二电机,所述第二电机的输出端固定连接有抛光片,所述工作台的下表面嵌设有第二电动推杆,所述第二电动推杆的一端固定连接有收纳盒,所述收纳盒的表面开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑板,所述滑板的上表面固定连接有螺杆,所述螺杆的表面套接有压杆,所述螺杆的表面螺纹连接有螺母。

[0006] 优选的,所述第一安装板的内部嵌设有固定框,所述固定框的内壁固定连接有支撑架,所述支撑架的内部固定安装有第二马达,所述第二马达的输出端固定连接有扇叶。

[0007] 优选的,所述第一电机的一侧固定连接有导杆,且导杆水平贯穿移动体。

[0008] 优选的,所述工作台的上表面固定连接有限位件,且丝杆的一端转动连接限位件。

[0009] 优选的,所述齿轮与齿牙相互啮合,且齿轮的厚度小于齿牙的长度。

[0010] 优选的,所述第二电动推杆的数量为两个,且收纳盒的内部为中空设置。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 通过设置有第一电机,其输出端可驱动联轴器及丝杆旋转,通过设置有丝杆,其与移动体螺纹连接,从而丝杆旋转可便于驱动移动体水平移动,通过设置有升降板,可有利于调整抛光片的高度,通过设置有导轨,可便于升降板垂直滑动,提高升降板的稳定性,通过

设置有第一马达,其输出端可驱动齿轮旋转,通过设置有齿轮,其与齿牙相互啮合,从而齿轮旋转可通过齿牙驱动升降板垂直升降,通过设置有第一电动推杆,其一端可延伸收缩,从而便于带动第二电机和抛光片水平移动,有利于抛光片对五金板材的表面进行均匀的打磨抛光,通过设置有第二电机,其输出端可驱动抛光片旋转,从而有利于抛光片对五金板材抛光,通过设置有第二电动推杆,其一端延伸收缩带动收纳盒水平移动,从而有利于调节收纳盒与工作台的间距,便于不同尺寸的五金板材放置在工作台上,通过设置有滑槽,可便于螺杆通过滑板的水平移动,通过螺杆配合压杆及螺母,从而拧紧螺母下压固定压杆,压杆固定五金板材,可防止五金板材在抛光过程中晃动,增强了稳定性。

附图说明

[0013] 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。在附图中:

[0014] 图1为本实用新型的完整结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的顶部视角结构图;

[0016] 图3为本实用新型的剖面图;

[0017] 图4为本实用新型的内部结构图。

[0018] 图中:1工作台;2第一电机;3联轴器;4丝杆;5移动体;6第一安装板;7升降板;8齿牙;9导轨;10第二安装板;11第一马达;12齿轮;13第一电动推杆;14第三安装板;15固定架;16第二电机;17抛光片;18第二电动推杆;19收纳盒;20滑槽;21滑板;22螺杆;23压杆;24螺母;25固定框;26支撑架;27第二马达;28扇叶;29导杆;30限位件。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种五金板材用抛光装置,包括工作台1,工作台1的上表面固定安装有第一电机2,第一电机2的输出端固定连接有联轴器3,联轴器3的内部固定连接有丝杆4,丝杆4的表面螺纹连接有移动体5,移动体5的上表面固定连接有第一安装板6,移动体5的内部滑动连接有升降板7,升降板7的一侧固定连接有齿牙8,第一安装板6的上表面固定连接有导轨9,第一安装板6的上表面固定安装有第二安装板10,第二安装板10的内部固定安装有第一马达11,第一马达11的输出端固定连接有齿轮12,升降板7的一侧固定连接有第一电动推杆13,第一电动推杆13的一端固定连接有第三安装板14,第三安装板14的底部固定连接有固定架15,固定架15的内部固定安装有第二电机16,第二电机16的输出端固定连接有抛光片17,工作台1的下表面嵌设有第二电动推杆18,第二电动推杆18的一端固定连接有收纳盒19,收纳盒19的表面开设有滑槽20,滑槽20的内部滑动连接有滑板21,滑板21的上表面固定连接有螺杆22,螺杆22的表面套接有压杆23,螺杆22的表面螺纹连接有螺母24。

[0021] 本实施例中,通过设置有第一电机2,其输出端可驱动联轴器3及丝杆4旋转,通过

设置有丝杆4,其与移动体5螺纹连接,从而丝杆4旋转可便于驱动移动体5水平移动,通过设置有升降板7,可有利于调整抛光片17的高度,通过设置有导轨9,可便于升降板7垂直滑动,提高升降板7的稳定性,通过设置有第一马达11,其输出端可驱动齿轮12旋转,通过设置有齿轮12,其与齿牙8相互啮合,从而齿轮12旋转可通过齿牙8驱动升降板7垂直升降,通过设置有第一电动推杆13,其一端可延伸收缩,从而便于带动第二电机16和抛光片17水平移动,有利于抛光片17对五金板材的表面进行均匀的打磨抛光,通过设置有第二电机16,其输出端可驱动抛光片17旋转,从而有利于抛光片17对五金板材抛光,通过设置有第二电动推杆18,其一端延伸收缩带动收纳盒19水平移动,从而有利于调节收纳盒19与工作台1的间距,便于不同尺寸的五金板材放置在工作台1上,通过设置有滑槽20,可便于螺杆22通过滑板21的水平移动,通过螺杆22配合压杆23及螺母24,从而拧紧螺母24下压固定压杆23,压杆23固定五金板材,可防止五金板材在抛光过程中晃动,增强了稳定性。

[0022] 具体的,第一安装板6的内部嵌设有固定框25,固定框25的内壁固定连接支撑架26,支撑架26的内部固定安装有第二马达27,第二马达27的输出端固定连接扇叶28,通过设置有固定框25,可有利于支撑架26的安装,通过设置有支撑架26,可便于固定第二马达27,提高了第二马达27的稳定性,通过第二马达27配合扇叶28,第二马达27的输出端带动扇叶28一同旋转,可有利于产生气流,气流可将抛光打磨时产生的碎屑吹至一侧的收纳盒19内。

[0023] 具体的,第一电机2的一侧固定连接导杆29,且导杆29水平贯穿移动体5,通过设置有导杆29,可便于提高移动体5的稳定性,通过设置导杆29水平贯穿移动体5,可防止移动体5随丝杆4旋转而转动,有利于移动体与丝杆4之间产生作用力,从而水平移动。

[0024] 具体的,工作台1的上表面固定连接限位件30,且丝杆4的一端转动连接限位件30,通过设置限位件30,可便于架起导杆29和丝杆4,通过设置丝杆4的一端转动连接限位件30,从而稳定丝杆4且不影响丝杆30旋转。

[0025] 具体的,齿轮12与齿牙8相互啮合,且齿轮12的厚度小于齿牙8的长度,通过设置齿轮12与齿牙8相互啮合,从而齿轮12旋转可通过齿牙8驱动升降板7垂直升降,通过设置齿轮12的厚度小于齿牙8的长度,从而可防止齿轮12与齿牙8发生错位。

[0026] 具体的,第二电动推杆18的数量为两个,且收纳盒19的内部为中空设置,通过设置第二电动推杆18的数量为两个,从而便于提高收纳盒19的稳定性,通过收纳盒19的内部为中空设置,可有利于收集抛光碎屑。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型在使用时,首先控制第二电动推杆18启动推拉收纳盒19水平移动调整间距,然后将待抛光的五金板材放置在工作台1上,然后使压杆23固定五金板材,拧紧螺母24,然后启动第一马达11驱动齿轮12旋转,齿轮12通过齿牙8驱动升降板7垂直移动,调节抛光片的高度,使抛光片与五金板材相贴,然后启动第二电机16驱动抛光片17旋转,抛光片17旋转对五金板材进行打磨抛光,然后启动第一电机2驱动丝杆4旋转,丝杆4驱动移动体5水平移动,移动体5会载着第一安装板6水平移动,从而能够使抛光片17水平移动,然后控制第一电动推杆13的一端延伸收缩,可推拉第三安装板14水平移动,从而使抛光片17能够移动均匀地打磨抛光五金板材,然后控制第二马达27开启驱动扇叶28旋转产生气流,从而能够将抛光时产生的碎屑吹至一侧的收纳盒19内,其中,此设备中的用电设备的输入端均与外部电源电性连接。

[0028] 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。

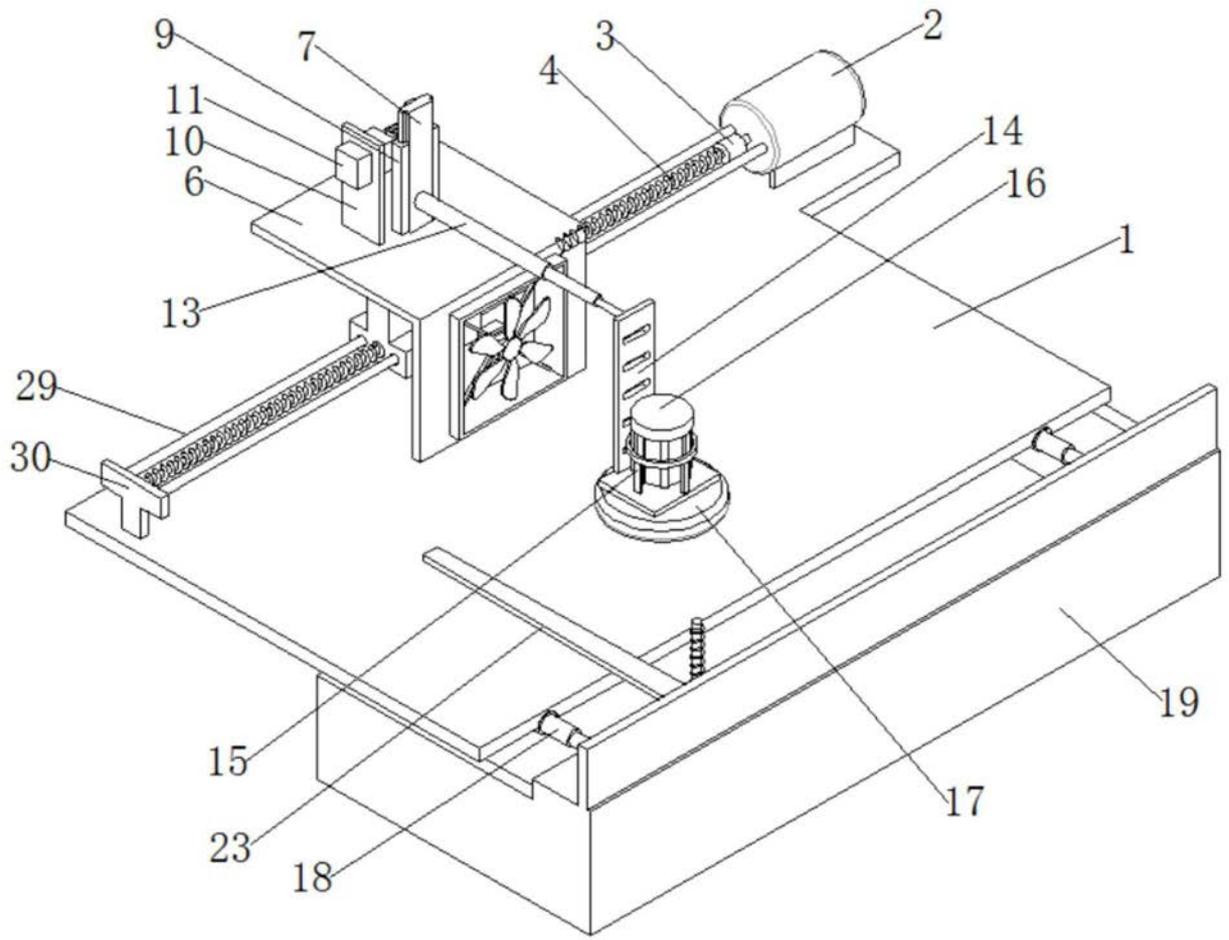


图1

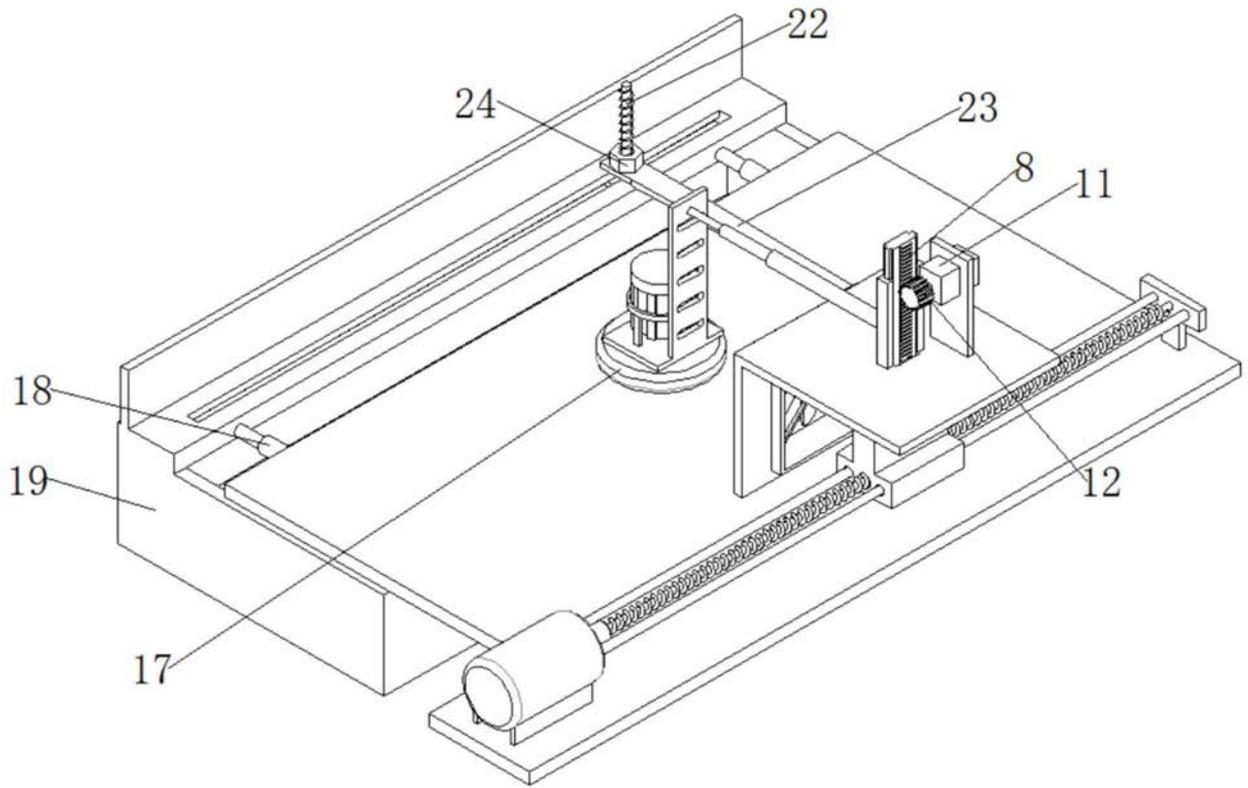


图2

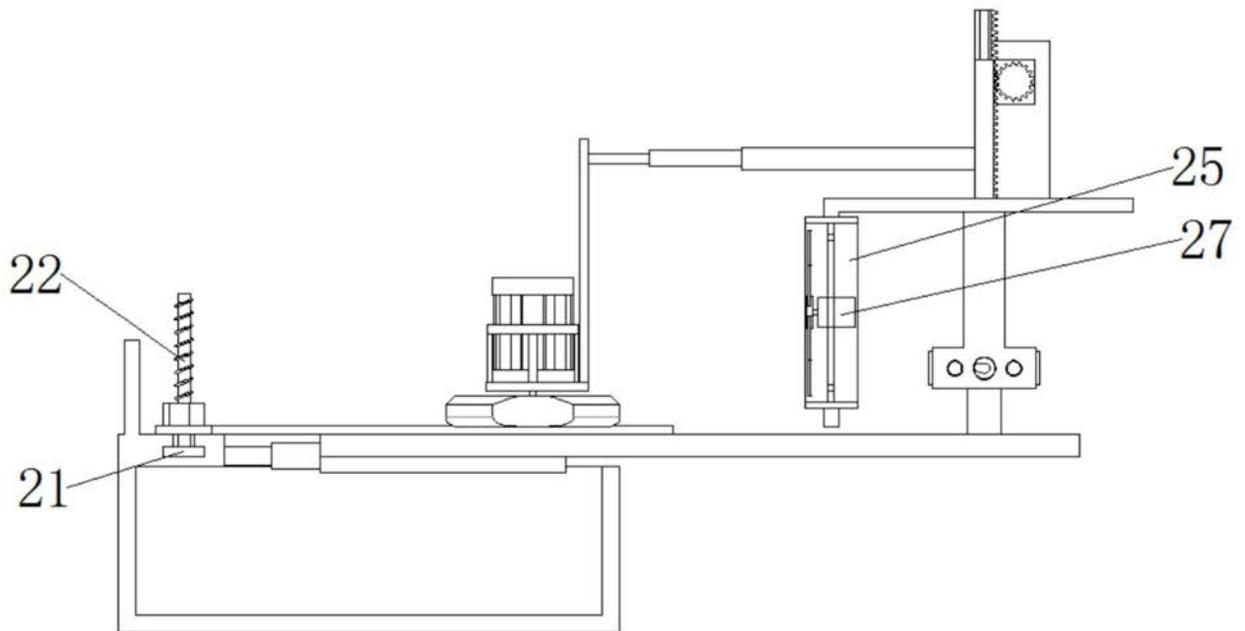


图3

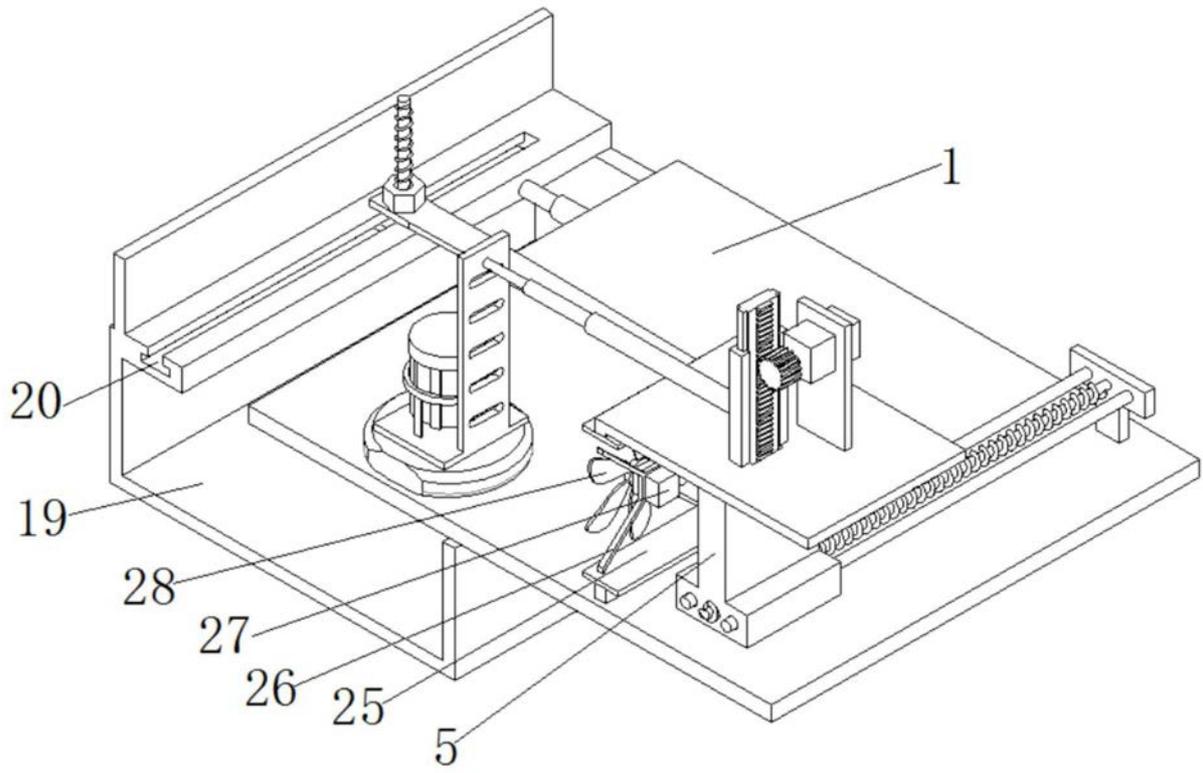


图4