



(21) 申请号 202222379814.3

B24B 55/12 (2006.01)

(22) 申请日 2022.09.07

(73) 专利权人 威海威成电子科技有限公司

地址 264200 山东省威海市火炬高技术产业开发区福田路10-6#四楼东

(72) 发明人 万根辉 王利永 姜文海

(74) 专利代理机构 威海恒誉润达专利代理事务所(普通合伙) 37260

专利代理师 戚笑颐

(51) Int. Cl.

B24B 19/20 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

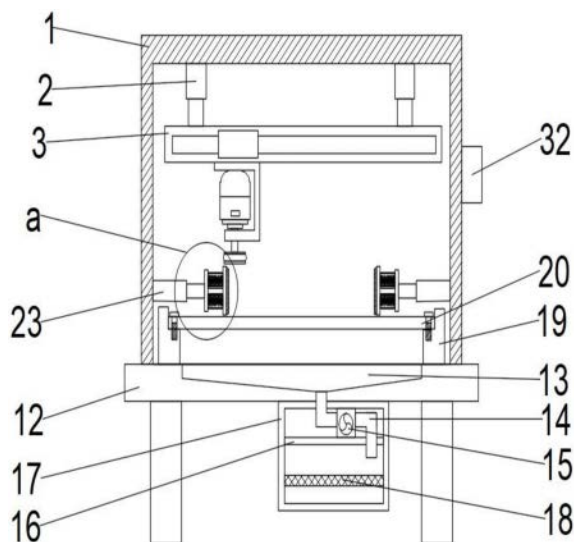
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种塑胶模具生产用的打磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种塑胶模具生产用的打磨装置,属于塑胶模具生产技术领域,包括箱体,所述箱体的底端固定连接工作台,所述工作台的底端固定连接有废料箱,所述废料箱的内部固定连接有隔板,所述工作台的上端面开设有收集槽,所述收集槽的底端连通有收集管,所述收集管的另一端贯穿废料箱的上端面且延伸至废料箱内部与隔板可拆卸连接,所述收集管的外壁安装有位于废料箱内部的风机,所述废料箱的内部可拆卸连接有位于隔板下方的吸尘棉;当装置进行打磨工作时,都会产生部分碎屑,碎屑可掉落至收集槽内部,通过启动风机,将碎屑由收集管吸入然后排放至废料箱内部,在由废料箱内部设置的吸尘棉将尘土吸附,防止废料飞溅。



1. 一种塑胶模具生产用的打磨装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内部顶端四角均固定连接有液压杆(2),两两相对的液压杆(2)的输出端均固定连接有支撑板(3),两个所述支撑板(3)的前端面均贯穿开设有滑动槽(4),两个所述滑动槽(4)之间滑动连接有滑动板(5),所述滑动板(5)的前后两端均固定连接有挡板(6),所述滑动板(5)的外壁滑动连接有滑动套筒(7),所述滑动套筒(7)的底端固定连接有安装架(8),所述安装架(8)的内部安装有电机(9),所述电机(9)的输出端固定连接有贯穿安装架(8)的底端且延伸至安装架(8)下方的转轴(10),所述转轴(10)的另一端固定连接有打磨片(11);

所述箱体(1)的底端固定连接有工作台(12),所述工作台(12)的底端固定连接有废料箱(17),所述废料箱(17)的内部固定连接有隔板(16),所述工作台(12)的上端面开设有收集槽(13),所述收集槽(13)的底端连通有收集管(14),所述收集管(14)的另一端贯穿废料箱(17)的上端面且延伸至废料箱(17)内部与隔板(16)可拆卸连接,所述收集管(14)的外壁安装有位于废料箱(17)内部的风机(15),所述废料箱(17)的内部可拆卸连接有位于隔板(16)下方的吸尘棉(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑胶模具生产用的打磨装置,其特征在于:所述箱体(1)的内壁底端左右两侧均固定连接有伸缩杆(23),两个所述伸缩杆(23)的输出端均固定连接在安装板(24),所述安装板(24)的另一端固定连接有上下分布的弹簧(25),两个所述弹簧(25)的另一端固定连接有挤压板(27)。

3. 根据权利要求1所述的一种塑胶模具生产用的打磨装置,其特征在于:所述工作台(12)的上端面左右两侧均固定连接有支撑架(19),两个所述支撑架(19)的上端面可拆卸连接有物料放置板(20),所述物料放置板(20)的上端面贯穿开设有凹槽(21),所述凹槽(21)的内壁固定连接有漏网(22)。

4. 根据权利要求2所述的一种塑胶模具生产用的打磨装置,其特征在于:所述弹簧(25)的外壁套接有弹簧套(26)。

5. 根据权利要求2所述的一种塑胶模具生产用的打磨装置,其特征在于:所述挤压板(27)的另一端固定连接有防护垫(28)。

6. 根据权利要求1所述的一种塑胶模具生产用的打磨装置,其特征在于:所述箱体(1)的右侧壁设置有控制开关(32),所述控制开关(32)分别与液压杆(2)、伸缩杆(23)、电机(9)和风机(15)电性连接。

7. 根据权利要求1所述的一种塑胶模具生产用的打磨装置,其特征在于:所述箱体(1)的前端面设置有箱门(29),所述箱门(29)的前端面设置有观察窗(30)。

8. 根据权利要求1所述的一种塑胶模具生产用的打磨装置,其特征在于:所述废料箱(17)的前端面设置有活动门(31)。

一种塑胶模具生产用的打磨装置

技术领域

[0001] 本申请属于塑胶模具生产技术领域,更具体地说,是涉及一种塑胶模具生产用的打磨装置。

背景技术

[0002] 塑胶模具是一种用于压塑、挤塑、注射、吹塑和低发泡成型的组合式模具的简称。模具凸、凹模及辅助成型系统的协调变化,可以加工出不同形状、不同尺寸的一系列塑件。

[0003] 塑胶模具也成注塑模,是用装配形成的空腔(一个或多个),生产(常是大批量的)塑料零件或产品的一种装置。模具的型腔是由称作模腔的阴模部件和称作模芯的阳模部件共同组成。

[0004] 在塑胶模具生产制作过程中,为了提高成品的质量,通常需要对塑胶模具的内外表面进行打磨,但现有的打磨装置通过都是将打磨片进行固定,不便于对打磨位置进行调整,从而导致加工效率低下,并且在打磨完之后无法对工作台进行清洁,影响接下来打磨工作的正常使用。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种塑胶模具生产用的打磨装置,具有便于对打磨装置位置进行调整,提高加工效率和对打磨完毕后产生的碎屑进行清理的特点。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种塑胶模具生产用的打磨装置,包括箱体,所述箱体的内部顶端四角均固定连接有液压杆,两两相对的液压杆的输出端均固定连接有支撑板,两个所述支撑板的前端面均贯穿开设有滑动槽,两个所述滑动槽之间滑动连接有滑动板,所述滑动板的前后两端均固定连接有挡板,所述滑动板的外壁滑动连接有滑动套筒,所述滑动套筒的底端固定连接有安装架,所述安装架的内部安装有电机,所述电机的输出端固定连接有贯穿安装架的底端且延伸至安装架下方的转轴,所述转轴的另一端固定连接打磨片;

[0007] 所述箱体的底端固定连接工作台,所述工作台的底端固定连接有废料箱,所述废料箱的内部固定连接隔板,所述工作台的上端面开设有收集槽,所述收集槽的底端连通有收集管,所述收集管的另一端贯穿废料箱的上端面且延伸至废料箱内部与隔板可拆卸连接,所述收集管的外壁安装有位于废料箱内部的风机,所述废料箱的内部可拆卸连接有位于隔板下方的吸尘棉。

[0008] 为了便于对模具进行固定,作为本实用新型的一种塑胶模具生产用的打磨装置优选的,所述箱体的内壁底端左右两侧均固定连接有伸缩杆,两个所述伸缩杆的输出端均固定连接安装板,所述安装板的另一端固定连接有上下分布的弹簧,两个所述弹簧的另一端固定连接挤压板。

[0009] 为了有效的将打磨产生的碎片进行集中回收,作为本实用新型的一种塑胶模具生产用的打磨装置优选的,所述工作台的上端面左右两侧均固定连接支撑架,两个所述支

撑架的上端面可拆卸连接有物料放置板,所述物料放置板的上端面贯穿开设有凹槽,所述凹槽的内壁固定连接漏网。

[0010] 为了对弹簧起到固定位置的作用,防止在固定模具时产生偏离,作为本实用新型的一种塑胶模具生产用的打磨装置优选的,所述弹簧的外壁套接有弹簧套。

[0011] 为了对模具起到防护作用,作为本实用新型的一种塑胶模具生产用的打磨装置优选的,所述挤压板的另一端固定连接防护垫。

[0012] 为了便于分别控制各个电子元件进行工作,作为本实用新型的一种塑胶模具生产用的打磨装置优选的,所述箱体的右侧壁设置有控制开关,所述控制开关分别与液压杆、伸缩杆、电机和风机电性连接。

[0013] 为了便于随时观察箱体内部情况,作为本实用新型的一种塑胶模具生产用的打磨装置优选的,所述箱体的前端面设置有箱门,所述箱门的前端面设置有观察窗。

[0014] 为了便于定期对废料箱内部碎屑进行清理,作为本实用新型的一种塑胶模具生产用的打磨装置优选的,所述废料箱的前端面设置有活动门。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0016] 1.首先启动液压杆开始工作将支撑板向下移动,在支撑板的前端面贯穿开设有滑动槽,滑动板可通过在滑动槽内部左右滑动,滑动板的前后两端均固定连接挡板,可对滑动板的滑动位置进行限制,防止滑动板掉落,在滑动板的外壁滑动套接有滑动套筒,滑动套筒可在滑动板外壁前后移动,滑动套筒的底部固定连接安装架,在安装架的内部安装有电机,接着启动电机,电机输出端带动底部固定连接的转轴开始转动,通过转轴带动打磨片进行打磨工作,从而便于装置在打磨工作时进行位置调整,提高加工效率;

[0017] 2.当装置进行打磨工作时,都会产生部分碎屑,碎屑可掉落至收集槽内部,通过启动风机,将碎屑由收集管吸入然后排放至废料箱内部,在由废料箱内部设置的吸尘棉将尘土吸附,防止废料飞溅。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本实用新型的整体内部结构图;

[0020] 图2为本实用新型的整体立体结构图;

[0021] 图3为本实用新型的支撑板立体结构图;

[0022] 图4为本实用新型的物料放置板立体结构图;

[0023] 图5为图1中a部放大结构图。

[0024] 图中:1.箱体;2.液压杆;3.支撑板;4.滑动槽;5.滑动板;6.挡板;7.滑动套筒;8.安装架;9.电机;10.转轴;11.打磨片;12.工作台;13.收集槽;14.收集管;15.风机;16.隔板;17.废料箱;18.吸尘棉;19.支撑架;20.物料放置板;21.凹槽;22.漏网;23.伸缩杆;24.安装板;25.弹簧;26.弹簧套;27.挤压板;28.防护垫;29.箱门;30.观察窗;31.活动门;32.控制开关。

具体实施方式

[0025] 为了使本申请所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本申请进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本申请,并不用于限定本申请。

[0026] 请参阅图1至图5,一种塑胶模具生产用的打磨装置,包括箱体1,箱体1的内部顶端四角均固定连接有液压杆2,两两相对的液压杆2的输出端均固定连接有支撑板3,两个支撑板3的前端面均贯穿开设有滑动槽4,两个滑动槽4之间滑动连接有滑动板5,滑动板5的前后两端均固定连接有挡板6,滑动板5的外壁滑动连接有滑动套筒7,滑动套筒7的底端固定连接有安装架8,安装架8的内部安装有电机9,电机9的输出端固定连接有贯穿安装架8的底端且延伸至安装架8下方的转轴10,转轴10的另一端固定连接有打磨片11;

[0027] 箱体1的底端固定连接有工作台12,工作台12的底端固定连接有废料箱17,废料箱17的内部固定连接有隔板16,工作台12的上端面开设有收集槽13,收集槽13的底端连通有收集管14,收集管14的另一端贯穿废料箱17的上端面且延伸至废料箱17内部与隔板16可拆卸连接,收集管14的外壁安装有位于废料箱17内部的风机15,废料箱17的内部可拆卸连接有位于隔板16下方的吸尘棉18。

[0028] 本实施例中:首先启动液压杆2开始工作将支撑板3向下移动,在支撑板3的前端面贯穿开设有滑动槽4,滑动板5可通过在滑动槽4内部左右滑动,滑动板5的前后两端均固定连接有挡板6,可对滑动板5的滑动位置进行限制,防止滑动板5掉落,在滑动板5的外壁滑动套接有滑动套筒7,滑动套筒7可在滑动板5外壁前后移动,滑动套筒7的底部固定连接有安装架8,在安装架8的内部安装有电机9,接着启动电机9,电机9输出端带动底部固定连接的转轴10开始转动,通过转轴10带动打磨片11进行打磨工作,从而便于装置在打磨工作时进行位置调整,提高加工效率;

[0029] 当装置进行打磨工作时,都会产生部分碎屑,碎屑可掉落至收集槽13内部,通过启动风机15,将碎屑由收集管14吸入然后排放至废料箱17内部,再由废料箱17内部设置的吸尘棉18将尘土吸附,防止废料飞溅。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,箱体1的内壁底端左右两侧均固定连接有伸缩杆23,两个伸缩杆23的输出端均固定连接有安装板24,安装板24的另一端固定连接有上下分布的弹簧25,两个弹簧25的另一端固定连接有挤压板27。

[0031] 本实施例中:通过伸缩杆23工作,伸缩杆23输出端顶出带动安装板24开始移动,当挤压板27与模具抵接时,可对模具起到固定作用,通过设置弹簧25,可在进行固定磨具时起到缓冲作用。

[0032] 作为本实用新型的一种技术优化方案,工作台12的上端面左右两侧均固定连接有支撑架19,两个支撑架19的上端面可拆卸连接有物料放置板20,物料放置板20的上端面贯穿开设有凹槽21,凹槽21的内壁固定连接有漏网22。

[0033] 本实施例中:通过设置物料放置板20,可将模具放置在物料放置板20表面进行打磨工作,打磨产生的碎屑也可由漏网22掉落进行集中收集。

[0034] 作为本实用新型的一种技术优化方案,弹簧25的外壁套接有弹簧套26。

[0035] 本实施例中:通过设置弹簧套26,可对多个弹簧25起到固定位置的作用,防止在挤压时产生偏离。

[0036] 作为本实用新型的一种技术优化方案,挤压板27的另一端固定连接防护垫28。

[0037] 本实施例中:通过设置防护垫28,在挤压板27对模具进行固定时,可有效防止对模具的损坏,对模具起到保护作用。

[0038] 作为本实用新型的一种技术优化方案,箱体1的右侧壁设置有控制开关32,控制开关32分别与液压杆2、伸缩杆23、电机9和风机15电性连接。

[0039] 本实施例中:通过设置控制开关32,可便于对各个电子元件分别进行控制工作。

[0040] 作为本实用新型的一种技术优化方案,箱体1的前端面设置有箱门29,箱门29的前端面设置有观察窗30。

[0041] 本实施例中:通过设置箱门29,可防止在打磨工作时,碎屑飞溅,通过观察窗30可便于随时观察箱体1内部情况。

[0042] 作为本实用新型的一种技术优化方案,废料箱17的前端面设置有活动门31。

[0043] 本实施例中:通过设置活动门31,可便于定期对废料箱17内部收集的废料进行清理。

[0044] 工作原理:首先将模具放置于物料放置板20上方,通过启动伸缩杆23,伸缩杆23输出端带动挤压板27与模具抵接,从而将模具进行固定,接着启动液压杆2开始工作将支撑板3向下移动,在支撑板3的前端面贯穿开设有滑动槽4,滑动板5可通过在滑动槽4内部左右滑动,滑动板5的前后两端均固定连接有挡板6,可对滑动板5的滑动位置进行限制,防止滑动板5掉落,在滑动板5的外壁滑动套接有滑动套筒7,滑动套筒7可在滑动板5外壁前后移动,滑动套筒7的底部固定连接有安装架8,在安装架8的内部安装有电机9,接着启动电机9,电机9输出端带动底部固定连接的转轴10开始转动,通过转轴10带动打磨片11进行打磨工作,从而便于装置在打磨工作时进行位置调整,提高加工效率;

[0045] 当装置进行打磨工作时,都会产生部分碎屑,碎屑可掉落至收集槽13内部,通过启动风机15,将碎屑由收集管14吸入然后排放至废料箱17内部,在由废料箱17内部设置的吸尘棉18将尘土吸附,防止废料飞溅;定期可通过打开活动门31,对废料箱17内部的碎屑进行回收清理。

[0046] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

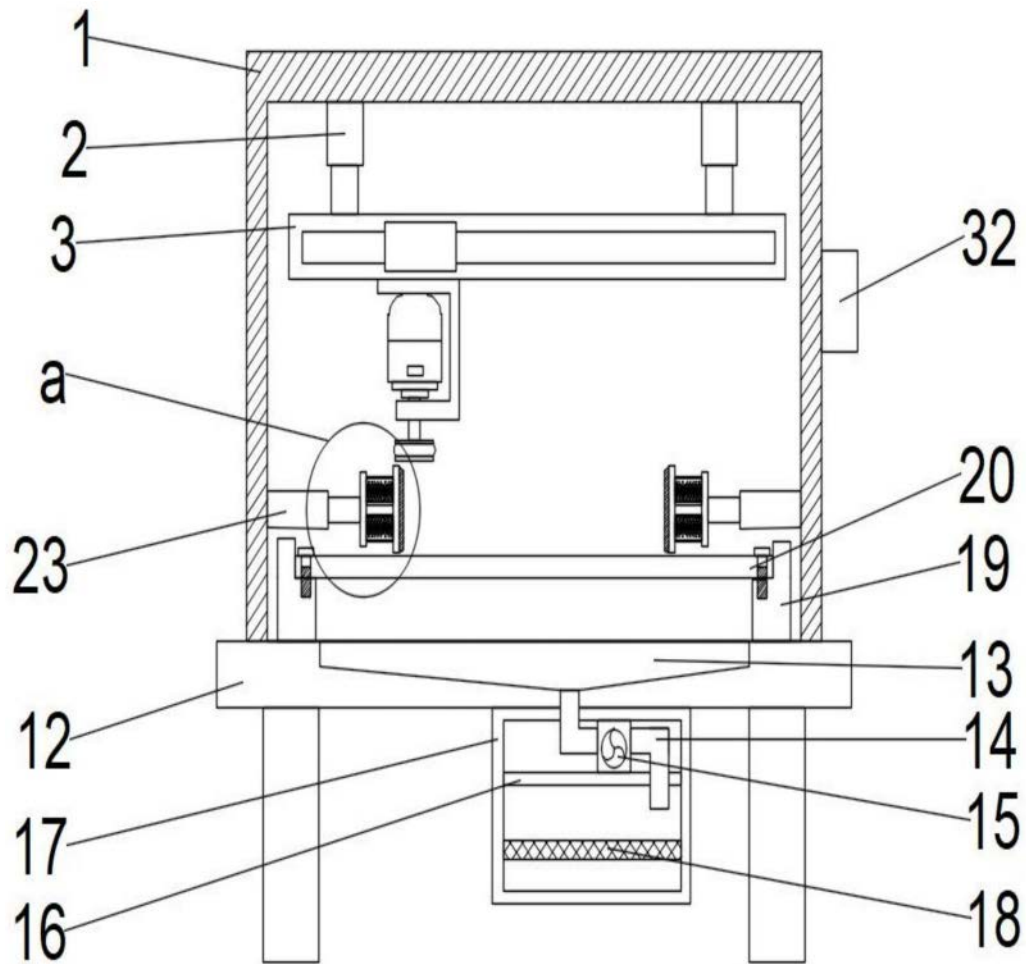


图1

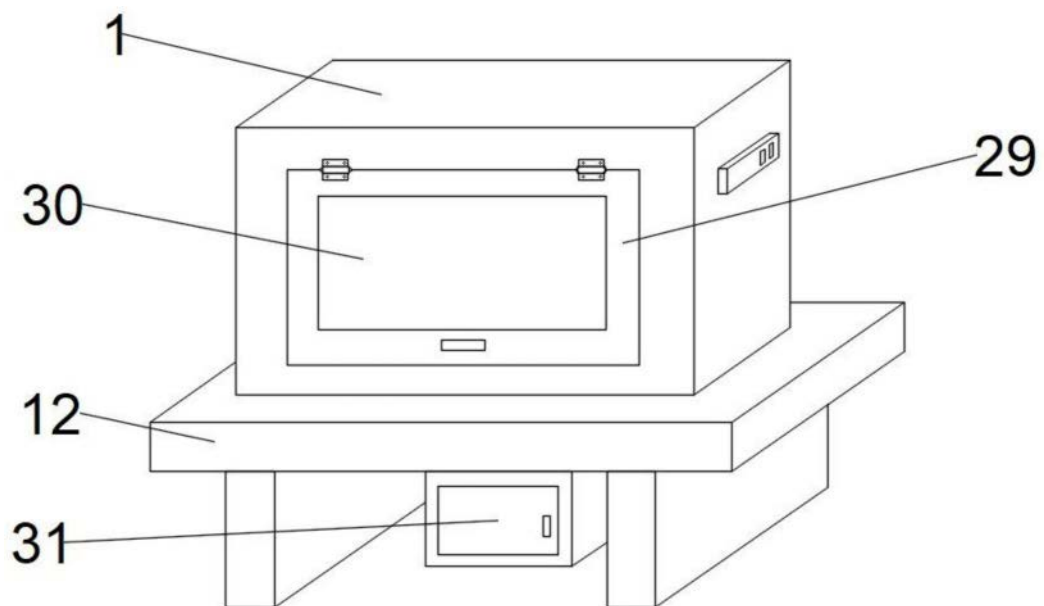


图2

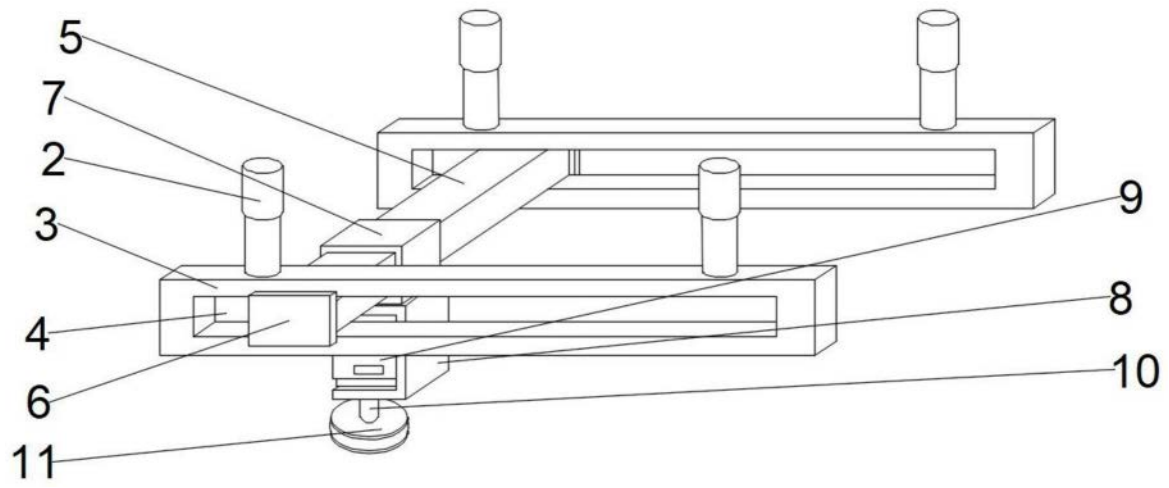


图3

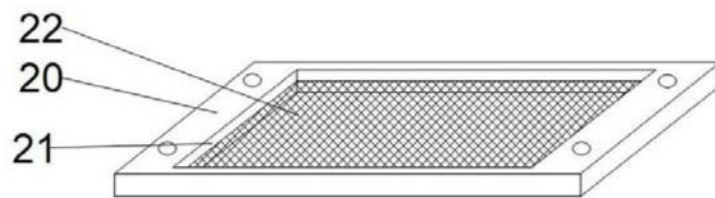


图4

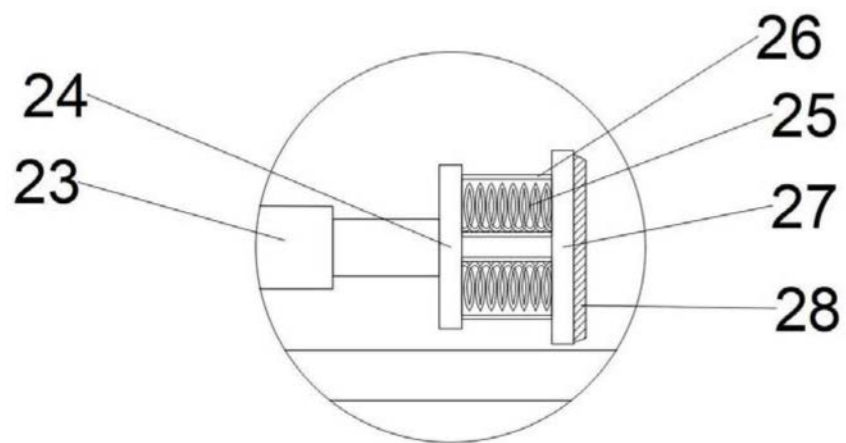


图5