



(21) 申请号 202420760408.8

(22) 申请日 2024.04.13

(73) 专利权人 上海合亚精密模具有限公司

地址 200000 上海市松江区车墩镇新加路
135弄50号

(72) 发明人 朱建军 乐庸怀

(74) 专利代理机构 北京众允专利代理有限公司

11803

专利代理师 王朝

(51) Int. Cl.

B21D 45/02 (2006.01)

B21D 43/20 (2006.01)

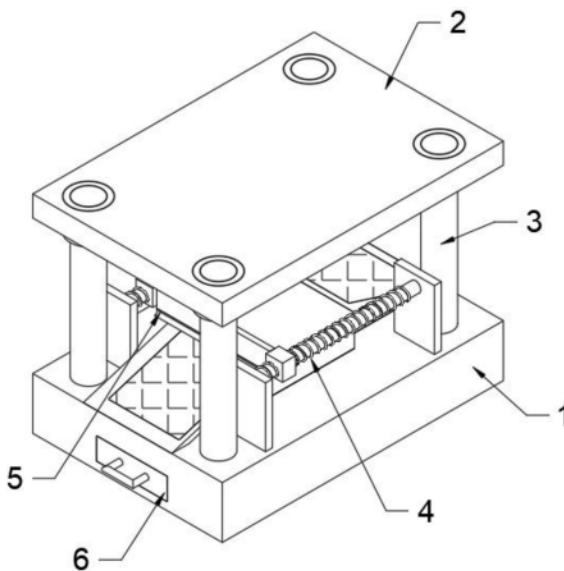
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种五金快速冲压模具工装

(57) 摘要

本实用新型公开了一种五金快速冲压模具工装,具体涉及冲压模具工装技术领域,包括:安装座,所述安装座的上方设置有顶盖,所述安装座上安装有第一冲压块,所述顶盖的底部安装有第二冲压块,所述安装座上设置有推动组件,所述第一冲压块的两侧均设置有斜板;清理组件,所述清理组件包括安装在推动组件底部的安装板以及可拆卸的安装在安装板底部的清理刮铲;本实用新型通过设置的清理组件、辅助拆装组件和辅助防护组件,能有效的将第一冲压块表面上的五金废屑进行清理,以避免五金废屑长时间停留在第一冲压块的表面上而影响后续五金的加工,且无需工作人员手动对五金废屑进行清理,有效的减轻了工作人员的工作强度。



1. 一种五金快速冲压模具工装,其特征在于,包括:

安装座(1),所述安装座(1)的上方设置有顶盖(2),所述安装座(1)上安装有第一冲压块,所述顶盖(2)的底部安装有第二冲压块,所述安装座(1)上设置有推动组件(4),所述第一冲压块的两侧均设置有斜板;

清理组件(5),所述清理组件(5)包括安装在推动组件(4)底部的安装板(51)以及可拆卸的安装在安装板(51)底部的清理刮铲(53)。

2. 根据权利要求1所述的一种五金快速冲压模具工装,其特征在于:所述安装板(51)与推动组件(4)之间设置有辅助拆装组件,所述辅助拆装组件包括开设在推动组件(4)上的插接槽以及固定在安装板(51)顶部的衔接板(52),且所述衔接板(52)插设进所述插接槽内。

3. 根据权利要求1所述的一种五金快速冲压模具工装,其特征在于:所述清理刮铲(53)上设置有辅助防护组件,所述辅助防护组件包括可拆卸的安装在清理刮铲(53)上的防护软套(54),所述防护软套(54)与第一冲压块接触。

4. 根据权利要求1所述的一种五金快速冲压模具工装,其特征在于:所述推动组件(4)包括固定在安装座(1)顶部的两个固定板(41)以及转动安装在两个所述固定板(41)之间的丝杆(42),所述丝杆(42)上套设有推板(43)。

5. 根据权利要求1所述的一种五金快速冲压模具工装,其特征在于:所述安装座(1)与顶盖(2)之间设置有支撑组件(3),所述支撑组件(3)包括安装在安装座(1)与顶盖(2)之间的支撑杆(31)以及套设在支撑杆(31)上的承托套(32),所述顶盖(2)上开设有容纳槽,所述承托套(32)处于所述容纳槽内。

6. 根据权利要求1所述的一种五金快速冲压模具工装,其特征在于:所述安装座(1)的内部设置有收集组件(6),所述收集组件(6)包括开设在安装座(1)上的流通槽以及可抽拉的安装在安装座(1)内部的收集箱(61),所述收集箱(61)的一侧固定有拉柄(63)。

7. 根据权利要求6所述的一种五金快速冲压模具工装,其特征在于:所述斜板上设置有辅助过滤组件,所述辅助过滤组件包括开设在所述斜板上的放置槽以及可拆卸的安装在所述放置槽内部的过滤板(62),且所述过滤板(62)处于所述流通槽的上方。

一种五金快速冲压模具工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压模具工装技术领域,具体涉及一种五金快速冲压模具工装。

背景技术

[0002] 目前,冲压是靠压力机和模具对板材、带材、管材和型材等施加外力,使之产生塑性变形或分离,因此在五金的冲压加工过程中,通常会借助五金快速冲压模具工装来对五金进行冲压,从而实现五金的快速加工。

[0003] 在公开号为CN216989632U的中国专利中,公开了一种五金快速冲压模具工装,该冲压模具工装,通过设置的顶板,能够将冲压完成的工件顶出,再通过设置的两个下滑板以及推板,能够将冲压完成的工件推出,且推板来回移动,提高了推出效率,提高了工件的冲压效率;但是上述的五金快速冲压模具工装在实际使用时,一般都是推板对物料进行推动,然而推板在推动的同时难以将第一冲压块上的五金废屑进行有效的清理,使五金废屑长时间停留在第一冲压块的表面,从而需要人工手动对废屑进行清理,因此降低了该冲压模具工装实用性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种五金快速冲压模具工装,通过设置的清理组件、辅助拆装组件和辅助防护组件,能有效的将第一冲压块表面上的五金废屑进行清理,以避免五金废屑长时间停留在第一冲压块的表面上而影响后续五金的加工,且无需工作人员手动对五金废屑进行清理,有效的减轻了工作人员的工作强度,以解决技术中的上述不足之处。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种五金快速冲压模具工装,包括:

[0006] 安装座,所述安装座的上方设置有顶盖,所述安装座上安装有第一冲压块,所述顶盖的底部安装有第二冲压块,所述安装座上设置有推动组件,所述第一冲压块的两侧均设置有斜板,且安装座的内部设置有电动推杆,通过设置的电动推杆便于将第一冲压块进行推动,以便第一冲压块对物料的冲压;

[0007] 清理组件,所述清理组件包括安装在推动组件底部的安装板以及可拆卸的安装在安装板底部的清理刮铲,通过设置的清理刮铲能有效的将第一冲压块上的废屑进行有效的清理,以避免废屑残留在第一冲压块上影响物料的后续冲压。

[0008] 优选的,所述安装板与推动组件之间设置有辅助拆装组件,所述辅助拆装组件包括开设在推动组件上的插接槽以及固定在安装板顶部的衔接板,且所述衔接板插设进所述插接槽内。

[0009] 优选的,所述清理刮铲上设置有辅助防护组件,所述辅助防护组件包括可拆卸的安装在清理刮铲上的防护软套,所述防护软套与第一冲压块接触。

[0010] 优选的,所述推动组件包括固定在安装座顶部的两个固定板以及转动安装在两个所述固定板之间的丝杆,所述丝杆上套设有推板,且固定板的一侧设置有电机,通过设置的

电机便于驱动丝杆转动。

[0011] 优选的,所述安装座与顶盖之间设置有支撑组件,所述支撑组件包括安装在安装座与顶盖之间的支撑杆以及套设在支撑杆上的承托套,所述顶盖上开设有容纳槽,所述承托套处于所述容纳槽内。

[0012] 优选的,所述安装座的内部设置有收集组件,所述收集组件包括开设在安装座上的流通槽以及可抽拉的安装在安装座内部的收集箱,所述收集箱的一侧固定有拉柄。

[0013] 优选的,所述斜板上设置有辅助过滤组件,所述辅助过滤组件包括开设在所述斜板上的放置槽以及可拆卸的安装在所述放置槽内部的过滤板,且所述过滤板处于所述流通槽的上方。

[0014] 在上述技术方案中,本实用新型提供的技术效果和优点:

[0015] 1、本实用新型通过设置的清理组件、辅助拆装组件和辅助防护组件,能有效的将第一冲压块表面上的五金废屑进行清理,以避免五金废屑长时间停留在第一冲压块的表面上而影响后续五金的加工,且无需工作人员手动对五金废屑进行清理,有效的减轻了工作人员的工作强度;

[0016] 2、本实用新型通过设置的收集组件和辅助过滤组件,能有效的将冲压完成的物料和五金废屑进行有效的过滤,以避免物料和五金废屑混合,从而无需工作人员手动将废屑和五金进行清理过滤,进一步节省了人工,大大的提高了装置的实用性。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例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实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图之一;

[0019] 图2为本实用新型的结构示意图之二;

[0020] 图3为本实用新型图1的局部剖视图;

[0021] 图4为本实用新型推动组件的结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型清理组件的结构示意图;

[0023] 图6为本实用新型收集组件的结构示意图。

[0024] 附图标记说明:

[0025] 1、安装座;2、顶盖;3、支撑组件;31、支撑杆;32、承托套;4、推动组件;41、固定板;42、丝杆;43、推板;5、清理组件;51、安装板;52、衔接板;53、清理刮铲;54、防护软套;6、收集组件;61、收集箱;62、过滤板;63、拉柄。

具体实施方式

[0026] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0027] 本实用新型提供了如图1-图4所示的一种五金快速冲压模具工装,包括:安装座1,安装座1的上方设置有顶盖2,安装座1上安装有第一冲压块,顶盖2的底部安装有第二冲压块,安装座1上设置有推动组件4,第一冲压块的两侧均设置有斜板;推动组件4包括固定在

安装座1顶部的两个固定板41以及转动安装在两个固定板41之间的丝杆42,丝杆42上套设有推板43;安装座1与顶盖2之间设置有支撑组件3,支撑组件3包括安装在安装座1与顶盖2之间的支撑杆31以及套设在支撑杆31上的承托套32,顶盖2上开设有容纳槽,承托套32处于容纳槽内。

[0028] 由上可知,使用时,先将需要冲压的物料放置在第一冲压块上方,随即第一冲压块通过电动推杆向上推动,使第一冲压块和第二冲压块接触以完成第二冲压块和第一冲压块对物料的冲压,当冲压完成以后电动推杆带动第一冲压块进行下降复位,当复位完成以后,电机驱动丝杆42转动,使得推板43利用丝杆42的转动而移动,由此推板43将第一冲压块上冲压完成的物料推动,使物料移动至斜板上同时物料利用斜板的斜度进行滑落,以完成对物料推出,且顶盖2通过支撑杆31和承托套32的配合更加的稳定,以便第一冲压块和第二冲压块对物料的冲压处理,物料冲压结构及原理为现有技术,具体参照对比文件(公开号为CN216989632U,专利名称为一种五金快速冲压模具工装),在此不再赘述。

[0029] 参考图1、图3和图5所示,清理组件5,清理组件5包括安装在推动组件4底部的安装板51以及可拆卸的安装在安装板51底部的清理刮铲53;安装板51与推动组件4之间设置有辅助拆装组件,辅助拆装组件包括开设在推动组件4上的插接槽以及固定在安装板51顶部的衔接板52,且衔接板52插设进插接槽内;清理刮铲53上设置有辅助防护组件,辅助防护组件包括可拆卸的安装在清理刮铲53上的防护软套54,防护软套54与第一冲压块接触。

[0030] 通过上述技术方案:

[0031] 使用时,先将衔接板52与插接槽对齐,然后工作人员推动衔接板52,使衔接板52插设进插接槽内部,以实现安装板51和推板43的安装,进一步的实现了清理刮铲53的安装,因此当推板43在移动时清理刮铲53也随之进行移动,通过清理刮铲53与第一冲压块的表面接触,能有效的将第一冲压块表面残留的五金废屑进行清理,避免五金废屑长时间残留在第一冲压块上影响物料的加工,且无需人员手动清理,有效的降低了工作人员的劳动强度,且通过防护软套54能进一步的对清理刮铲53进行一定的防护,以降低清理刮铲53的磨损效率,有效的提高了清理刮铲53的使用寿命。

[0032] 另外,参考图1-图3和图6所示,安装座1的内部设置有收集组件6,收集组件6包括开设在安装座1上的流通槽以及可抽拉的安装在安装座1内部的收集箱61,收集箱61的一侧固定有拉柄63;斜板上设置有辅助过滤组件,辅助过滤组件包括开设在斜板上的放置槽以及可拆卸的安装在放置槽内部的过滤板62,且过滤板62处于流通槽的上方。

[0033] 通过上述技术方案:

[0034] 使用时,先将过滤板62与放置槽对齐,随即按压过滤板62,使过滤板62插进放置槽内,以完成过滤板62与斜板的安装,同时清理刮铲53清理的废屑和冲压的物料均推到斜板上,物料顺着斜板和过滤板62向下滑落,而废屑则是通过过滤板62进行过滤,使废屑通过过滤板62掉落至流通槽内,并顺着流通槽流向收集箱61内,以完成对废屑的收集,然后当收集箱61装满之后工作人员通过手握拉柄63并向外拉动,使收集箱61从安装座1内拉出,便于工作人员对废屑进行倾倒和回收。

[0035] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为

对本实用新型权利要求保护范围的限制。

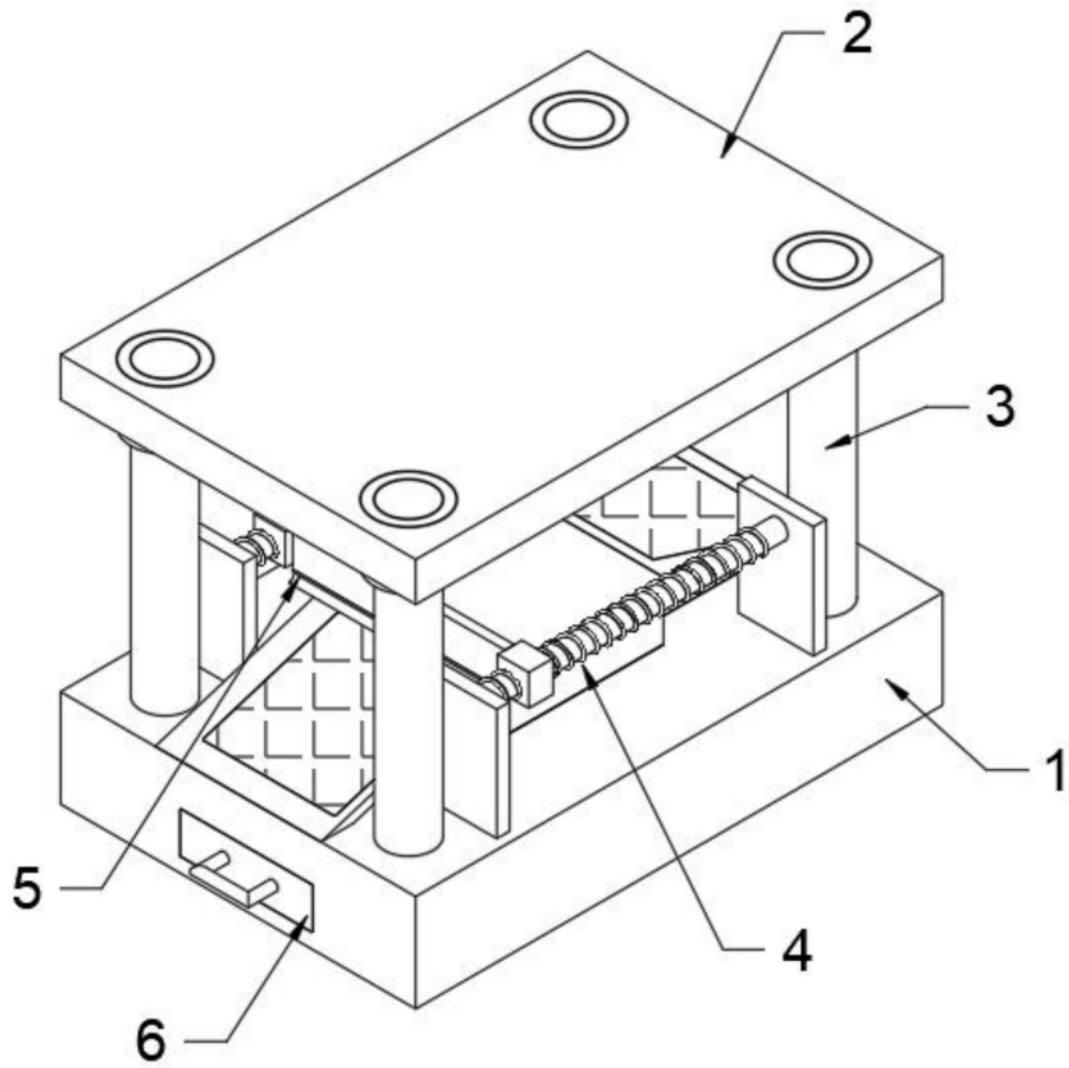


图1

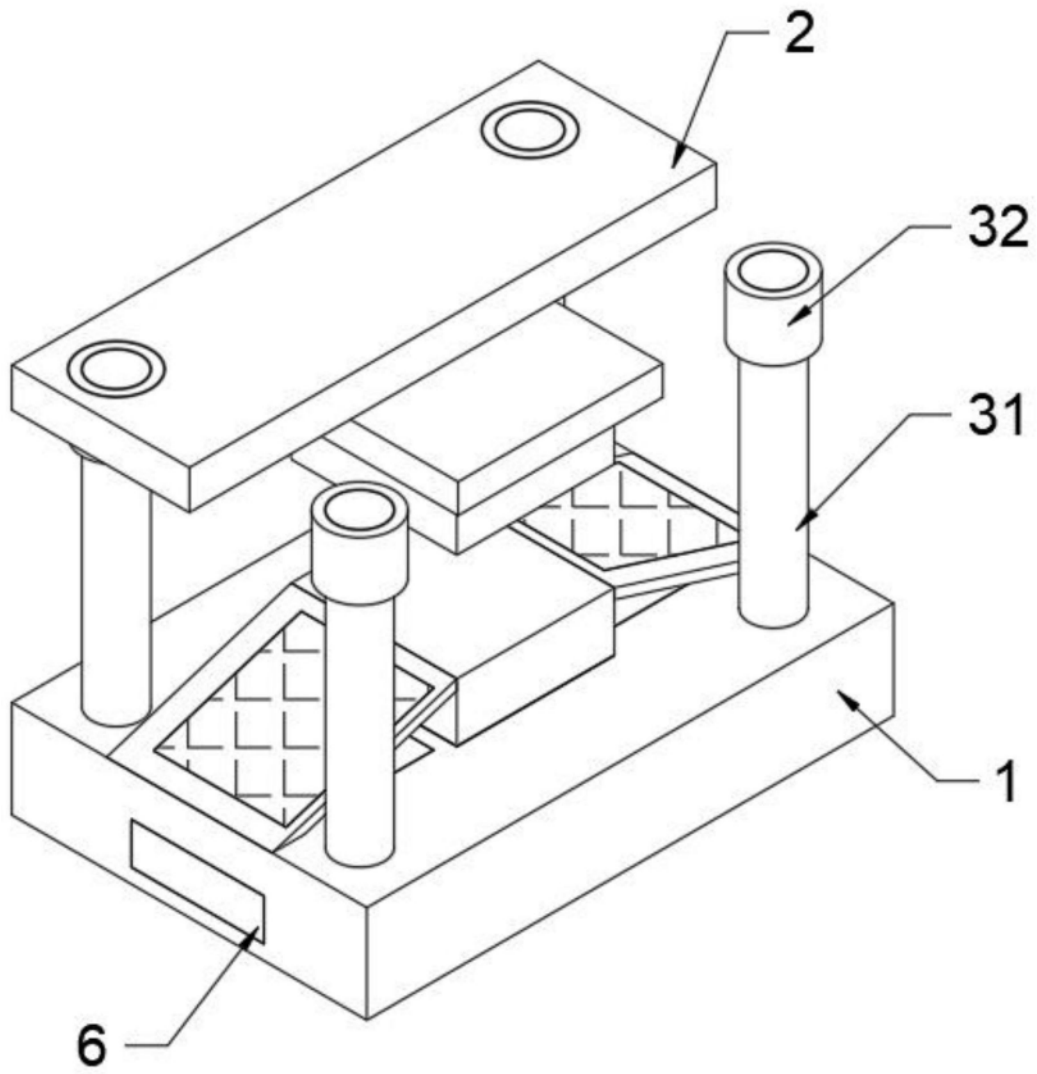


图2

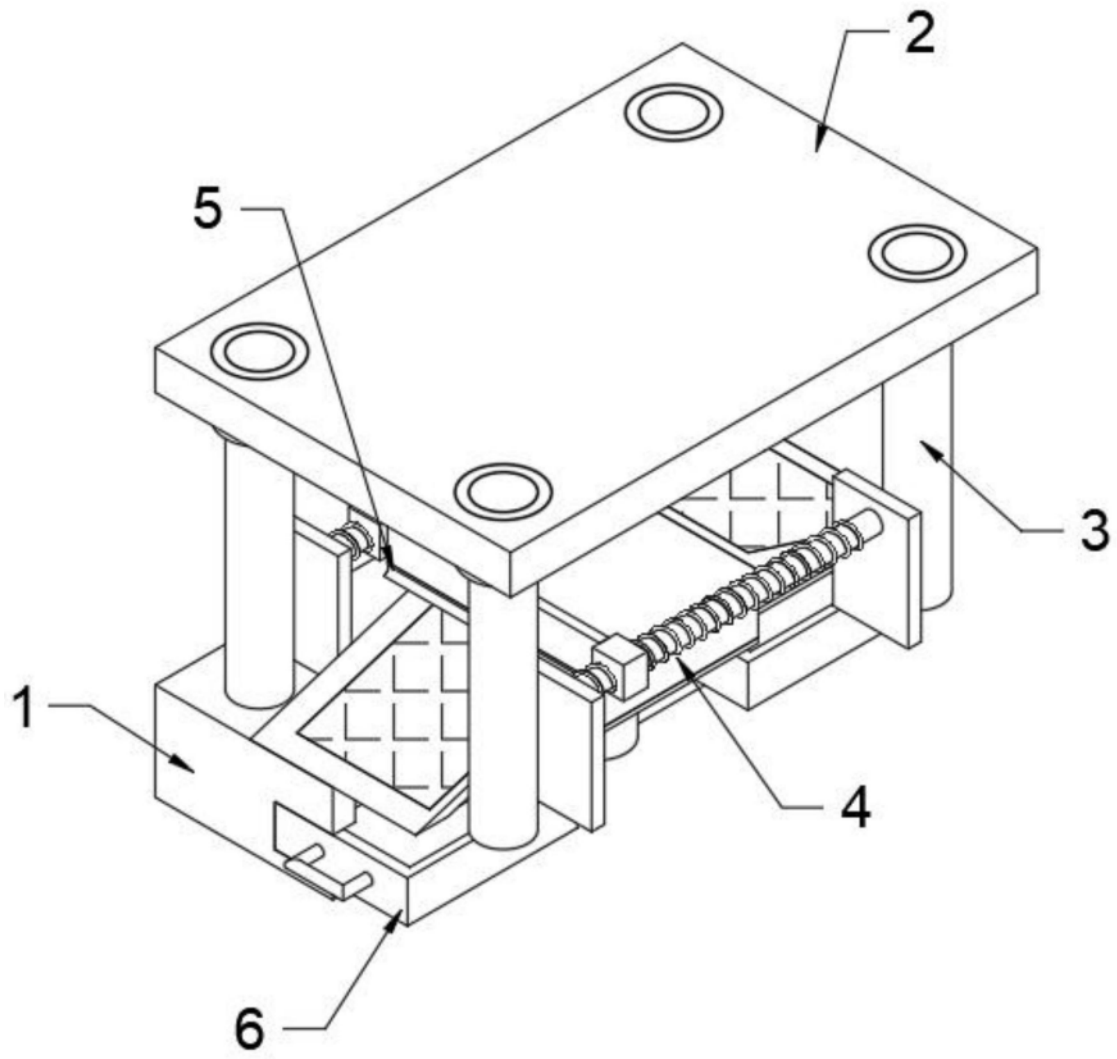


图3

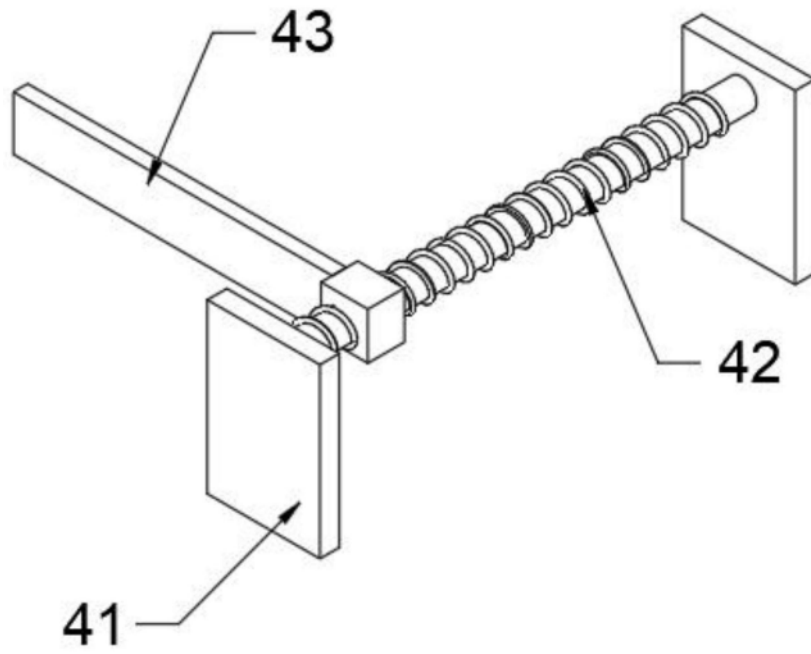


图4

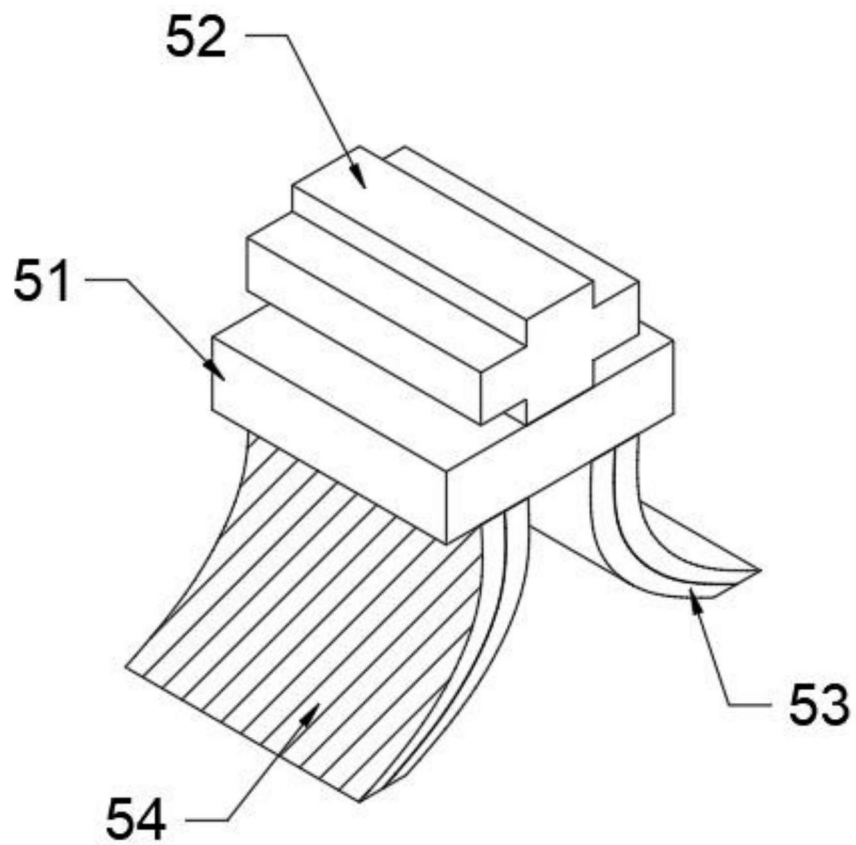


图5

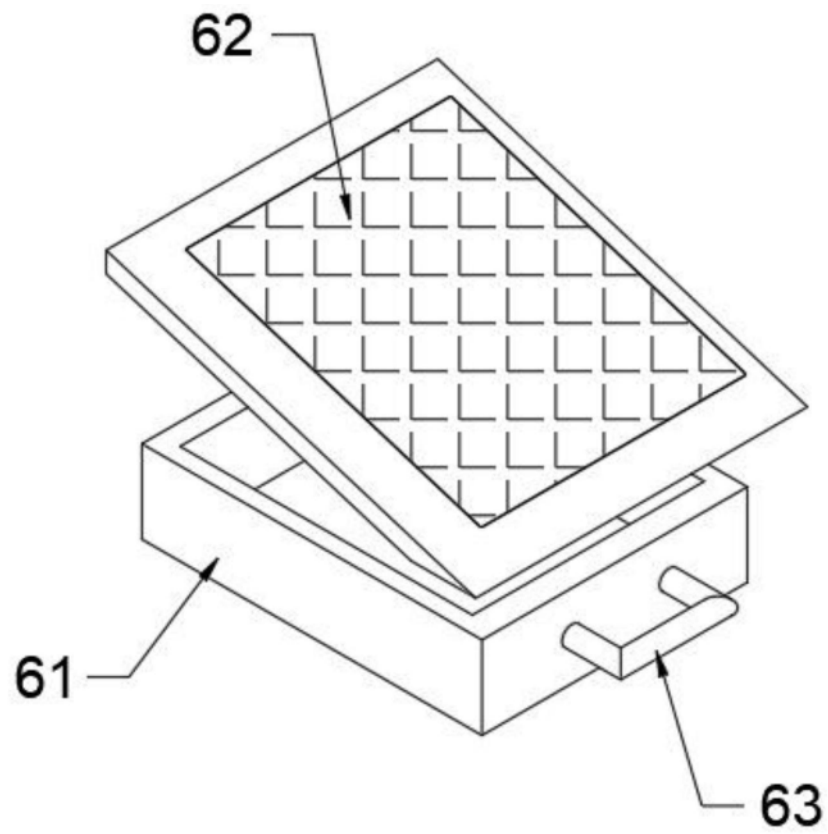


图6