(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219292584 U
(45)授权公告日 2023.07.04

(21)申请号 202320213079.0

(22)申请日 2023.02.15

(73)专利权人 江苏高昭科技有限公司
地址 214000 江苏省无锡市新吴区无锡中关村软件园3号楼(A6)213-19室

(72)发明人 阎炳光

(74)专利代理机构 无锡嘉驰知识产权代理事务所(普通合伙) 32388
专利代理师 贾传美

(51)Int.Cl.
B21D 45/10(2006.01)

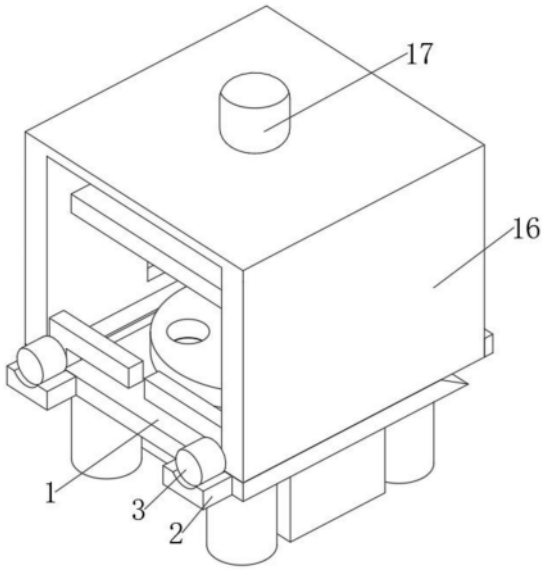
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种高效的汽车配件模具加工装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种高效的汽车配件模具加工装置，包括工作台，所述工作台的一侧固定安装有第一固定板，所述第一固定板的顶部固定安装有第一电机，所述第一电机的输出端固定安装有第一丝杆，所述第一丝杆的表面螺纹套设有L形滑板，所述工作台的顶部开设有第一滑槽，所述第一丝杆的一端转动安装有第二固定板。通过电动推杆带动固定柱进行升降，固定柱带动汽车配件上升至和圆台平齐，通过第一电机带动L形滑板进行移动，使得L形滑板将其汽车配件推动至斜面的表面并落入至收集箱内部，使得对其汽车配件进行收集，实现了汽车配件的自动下料，方便了工作人员进行下一组汽车配件的放置，达到了自动将其汽车配件进行下料的目的。



CN 219292584 U

1.一种高效的汽车配件模具加工装置,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)的一侧固定安装有第一固定板(2),所述第一固定板(2)的顶部固定安装有第一电机(3),所述第一电机(3)的输出端固定安装有第一丝杆(4),所述第一丝杆(4)的表面螺纹套设有L形滑板(5),所述工作台(1)的顶部开设有第一滑槽(6),所述第一丝杆(4)的一端转动安装有第二固定板(7),所述工作台(1)的底部固定安装有第一U形固定板(8),所述第一U形固定板(8)的顶部固定安装有电动推杆(9),所述电动推杆(9)的输出端固定安装有升降台(10),所述升降台(10)的顶部固定安装有固定柱(11),所述第一U形固定板(8)的一侧开设有第二滑槽(12),所述第二滑槽(12)的内壁滑动安装有第一滑块(13)。

2.根据权利要求1所述的一种高效的汽车配件模具加工装置,其特征在于,所述工作台(1)的顶部固定安装有圆台(14),所述圆台(14)的正面贯穿开设有型腔(15),所述工作台(1)的一侧固定安装第二U形固定板(16),所述第二U形固定板(16)的顶部固定安装有第二电机(17),所述第二电机(17)的输出端固定安装有第二丝杆(18),所述第二丝杆(18)的表面螺纹套设有升降板(19),所述升降板(19)的底部设置有型模(20),所述工作台(1)的一侧设置有斜面(21),所述升降板(19)的一侧固定安装有第二滑块(22),所述第二U形固定板(16)的一侧开设有第三滑槽(23)。

3.根据权利要求1所述的一种高效的汽车配件模具加工装置,其特征在于,所述第一固定板(2)、第一电机(3)、第一丝杆(4)、L形滑板(5)、第一滑槽(6)和第二固定板(7)的数量为两组,且呈对称设置。

4.根据权利要求2所述的一种高效的汽车配件模具加工装置,其特征在于,所述固定柱(11)、型腔(15)和型模(20)的数量为多组,且呈阵列设置。

5.根据权利要求2所述的一种高效的汽车配件模具加工装置,其特征在于,所述第一滑槽(6)的内壁和L形滑板(5)的表面相贴合,所述第二滑槽(12)的内壁和第一滑块(13)的表面相贴合,所述第三滑槽(23)和第二滑块(22)的表面相贴合。

6.根据权利要求2所述的一种高效的汽车配件模具加工装置,其特征在于,所述固定柱(11)、型腔(15)和型模(20)相配合,所述第二滑槽(12)、第一滑块(13)、第二滑块(22)和第三滑槽(23)的数量两组,且呈对称设置。

一种高效的汽车配件模具加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具加工技术领域，尤其涉及一种高效的汽车配件模具加工装置。

背景技术

[0002] 汽车配件是构成汽车整体的各个单元及服务于汽车的一种产品，汽车配件的种类非常多。随着人们生活水平的提高，人们对汽车的消费也越来越多，汽车配件的消费了也在逐年提高。

[0003] 在汽车配件的生产过程中，模具加工是对汽车配件进行加工的非常重要的一环，但现有的加工模具通常为模压单组汽车配件，而且在对汽车配件模压后，将成型的配件从模具中取出的过程中需要配合手动下料才能放下一组汽车配件，加工工序较为繁琐，生产效率较低。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种高效的汽车配件模具加工装置，解决了上述背景技术中的问题。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种高效的汽车配件模具加工装置，包括工作台，所述工作台的一侧固定安装有第一固定板，所述第一固定板的顶部固定安装有第一电机，所述第一电机的输出端固定安装有第一丝杆，所述第一丝杆的表面螺纹套设有L形滑板，所述工作台的顶部开设有第一滑槽，所述第一丝杆的一端转动安装有第二固定板，所述工作台的底部固定安装有第一U形固定板，所述第一U形固定板的顶部固定安装有电动推杆，所述电动推杆的输出端固定安装有升降台，所述升降台的顶部固定安装有固定柱，所述第一U形固定板的一侧开设有第二滑槽，所述第二滑槽的内壁滑动安装有第一滑块。

[0007] 优选的，所述工作台的顶部固定安装有圆台，所述圆台的正面贯穿开设有型腔，所述工作台的一侧固定安装第二U形固定板，所述第二U形固定板的顶部固定安装有第二电机，所述第二电机的输出端固定安装有第二丝杆，所述第二丝杆的表面螺纹套设有升降板，所述升降板的底部设置有型模，所述工作台的一侧设置有斜面，所述升降板的一侧固定安装有第二滑块，所述第二U形固定板的一侧开设有第三滑槽。

[0008] 优选的，所述第一固定板、第一电机、第一丝杆、L形滑板、第一滑槽和第二固定板的数量为两组，且呈对称设置，使得可以对多组汽车配件都进行自动下料。

[0009] 优选的，所述固定柱、型腔和型模的数量为多组，且呈阵列设置，使得可以放置多组汽车配件。

[0010] 优选的，所述第一滑槽的内壁和L形滑板的表面相贴合，所述第二滑槽的内壁和第一滑块的表面相贴合，所述第三滑槽和第二滑块的表面相贴合，使得L形滑板、第一滑块和第二滑块的滑动更加稳定。

[0011] 优选的，所述固定柱、型腔和型模相配合，所述第二滑槽、第一滑块、第二滑块和第三滑槽的数量两组，且呈对称设置。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该高效的汽车配件模具加工装置，通过电动推杆带动升降台进行升降，升降台带动固定柱进行升降，固定柱带动汽车配件上升至和圆台平齐，通过第一电机带动第一丝杆进行转动，第一丝杆带动L形滑板进行移动，使得L形滑板将其汽车配件推动至斜面的表面并落入至收集箱内部，使得对其汽车配件进行收集，实现了汽车配件的自动下料，方便工作人员进行下一组汽车配件的放置，在一定程度上达到了自动将汽车配件进行下料的目的；通过设置多组固定柱、型腔、型模，可以同时模压多组汽车配件，进一步提高了生产效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型正三侧图的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型第一U形固定板剖视图的结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型局部图的结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型局部右视图的结构示意图；

[0017] 图5为本实用新型局部俯视图的结构示意图；

[0018] 图6为本实用新型升降机构的结构示意图。

[0019] 图中：1、工作台；2、第一固定板；3、第一电机；4、第一丝杆；5、L形滑板；6、第一滑槽；7、第二固定板；8、第一U形固定板；9、电动推杆；10、升降台；11、固定柱；12、第二滑槽；13、第一滑块；14、圆台；15、型腔；16、第二U形固定板；17、第二电机；18、第二丝杆；19、升降板；20、型模；21、斜面；22、第二滑块；23、第三滑槽。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例：参照图1-6，本实用新型提供一种技术方案，一种高效的汽车配件模具加工装置，包括工作台1，工作台1的顶部固定安装有圆台14，圆台14的正面贯穿开设有型腔15，工作台1的一侧固定安装第二U形固定板16，第二U形固定板16的顶部固定安装有第二电机17，第二电机17的输出端固定安装有第二丝杆18，第二丝杆18的表面螺纹套设有升降板19，升降板19的底部设置有型模20，工作台1的一侧设置有斜面21，升降板19的一侧固定安装有第二滑块22，第二U形固定板16的一侧开设有第三滑槽23，工作台1的一侧固定安装有第一固定板2，第一固定板2的顶部固定安装有第一电机3，第一电机3的输出端固定安装有第一丝杆4，第一丝杆4的表面螺纹套设有L形滑板5，工作台1的顶部开设有第一滑槽6，第一丝杆4的一端转动安装有第二固定板7，第一固定板2、第一电机3、第一丝杆4、L形滑板5、第一滑槽6和第二固定板7的数量为两组，且呈对称设置，使得可以对多组汽车配件都进行自动下料。

[0022] 工作台1的底部固定安装有第一U形固定板8，第一U形固定板8的顶部固定安装有电动推杆9，电动推杆9的输出端固定安装有升降台10，升降台10的顶部固定安装有固定柱11，固定柱11、型腔15和型模20相配合，第二滑槽12、第一滑块13、第二滑块22和第三滑槽23

的数量两组，且呈对称设置，固定柱11、型腔15和型模20的数量为多组，且呈阵列设置，使得可以放置多组汽车配件。第一U形固定板8的一侧开设有第二滑槽12，第二滑槽12的内壁滑动安装有第一滑块13，第一滑槽6的内壁和L形滑板5的表面相贴合，第二滑槽12的内壁和第一滑块13的表面相贴合，第三滑槽23和第二滑块22的表面相贴合，使得L形滑板5、第一滑块13和第二滑块22的滑动更加稳定。

[0023] 该高效的汽车配件模具加工装置，通过电动推杆9带动升降台10进行升降，升降台10带动固定柱11进行升降，固定柱11带动汽车配件上升至和圆台14平齐，通过第一电机3带动第一丝杆4进行转动，第一丝杆4带动L形滑板5进行移动，使得L形滑板5将其汽车配件推动至斜面21的表面并落入至收集箱内部，对汽车配件进行收集，实现了汽车配件的自动下料，方便了工作人员进行下一组汽车配件的放置，达到了自动将其汽车配件进行下料的目的，通过设置多组固定柱11、型腔15、型模20，使得可以同时模压多组汽车配件，提高了生产效率。

[0024] 本申请中出现的电器元件均与外界的主控器及市电电连接，并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0025] 在使用时：在使用该高效的汽车配件模具加工装置时，工作人员收集箱放置在斜面21的下方，工作人员将所需加工的汽车配件放置在型腔15内部的固定柱11的上方，通过第二电机17带动第二丝杆18进行转动，第二丝杆18带动升降板19进行下降，升降板19带动型模20进行下压，使得对其型腔15内部的汽车配件进行模压，模压完毕后，通过电动推杆9带动升降台10进行升降，升降台10带动固定柱11进行升降，固定柱11带动汽车配件上升至和圆台14平齐，通过第一电机3带动第一丝杆4进行转动，第一丝杆4带动L形滑板5进行移动，使得L形滑板5将其汽车配件推动至斜面21的表面并落入至收集箱内部，使得对其汽车配件进行收集，实现了汽车配件的自动下料，方便了工作人员进行下一组汽车配件的放置，达到了自动将其汽车配件进行下料的目的，通过设置多组固定柱11、型腔15、型模20，使得可以同时模压多组汽车配件，进一步提高了生产效率。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改或替换，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

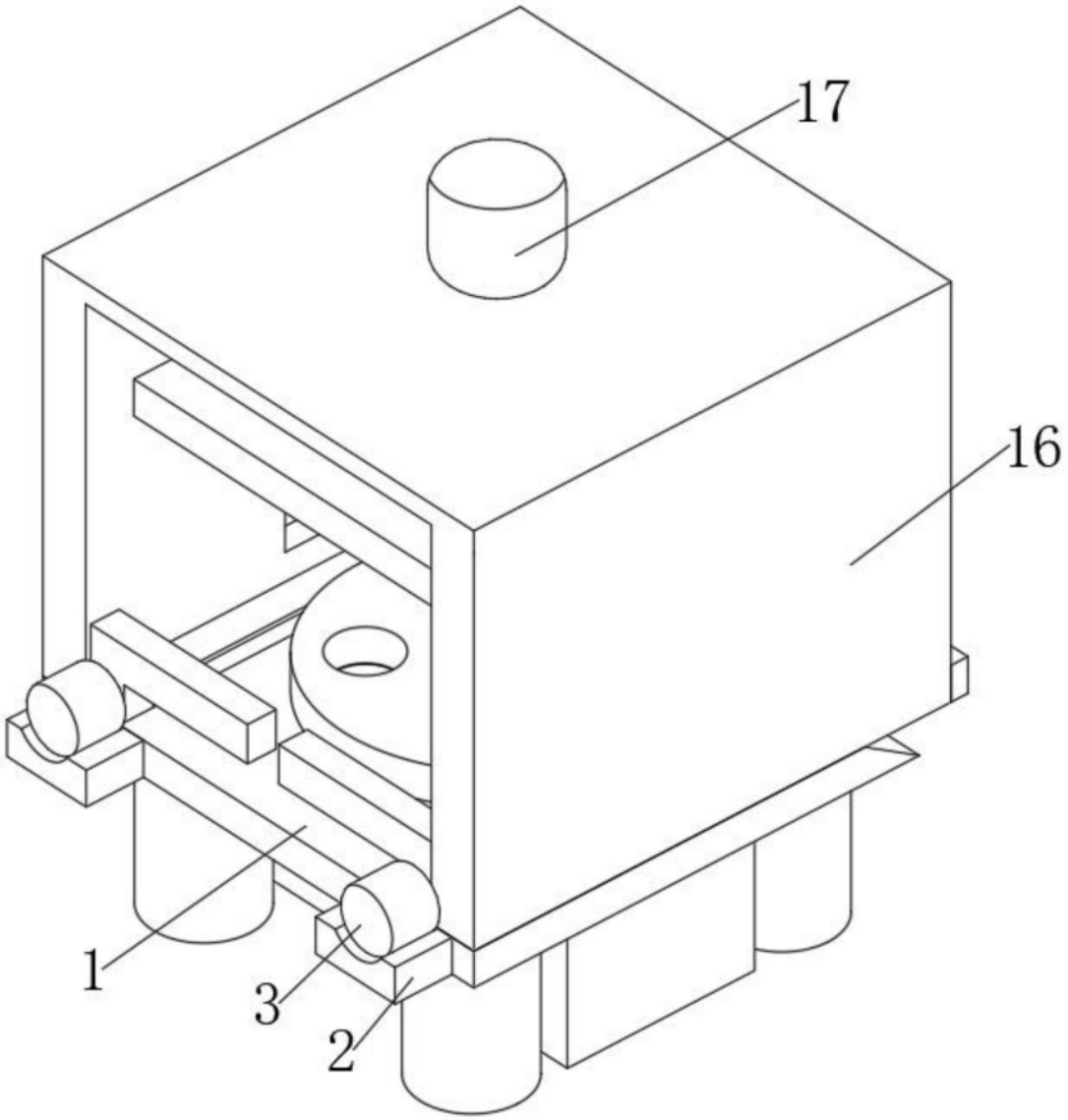


图1

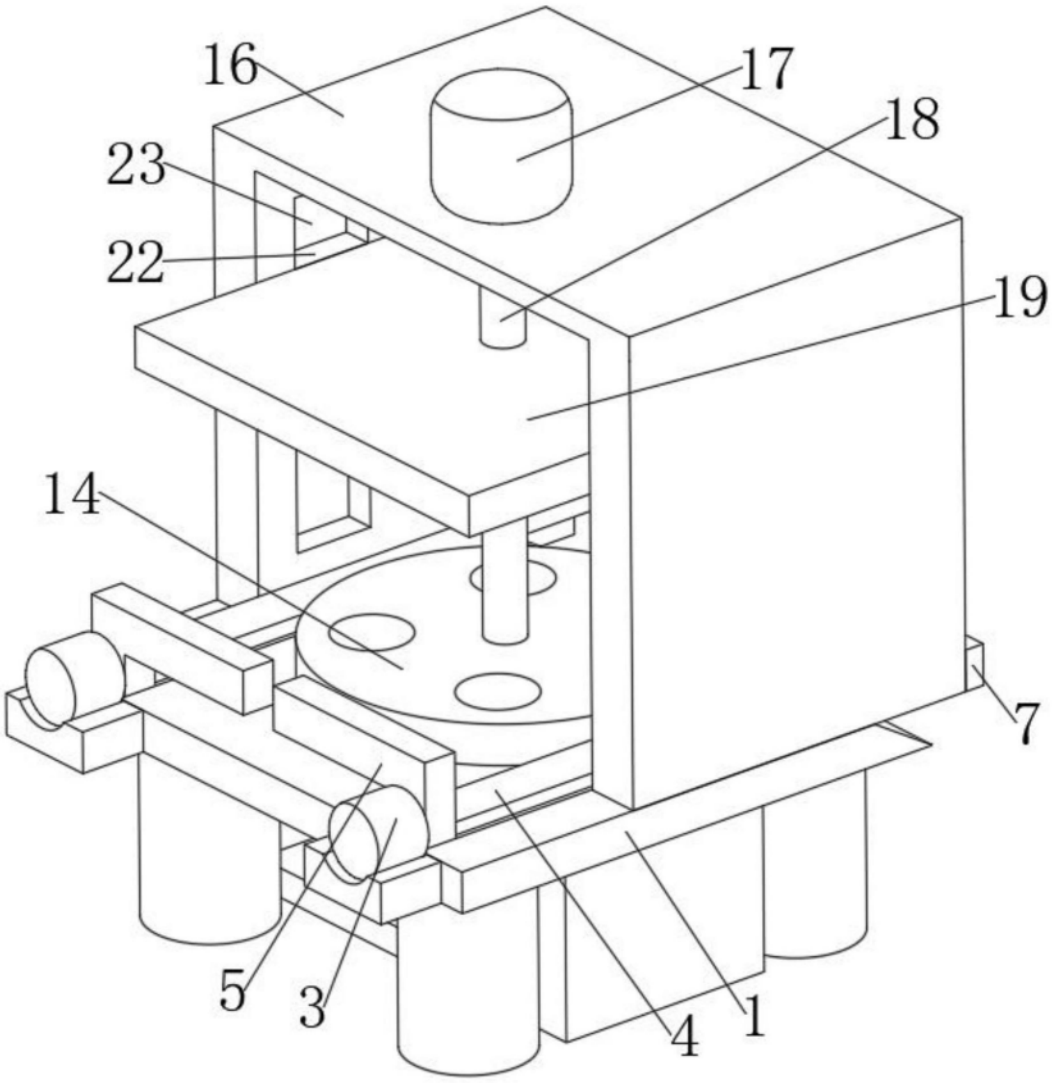


图2

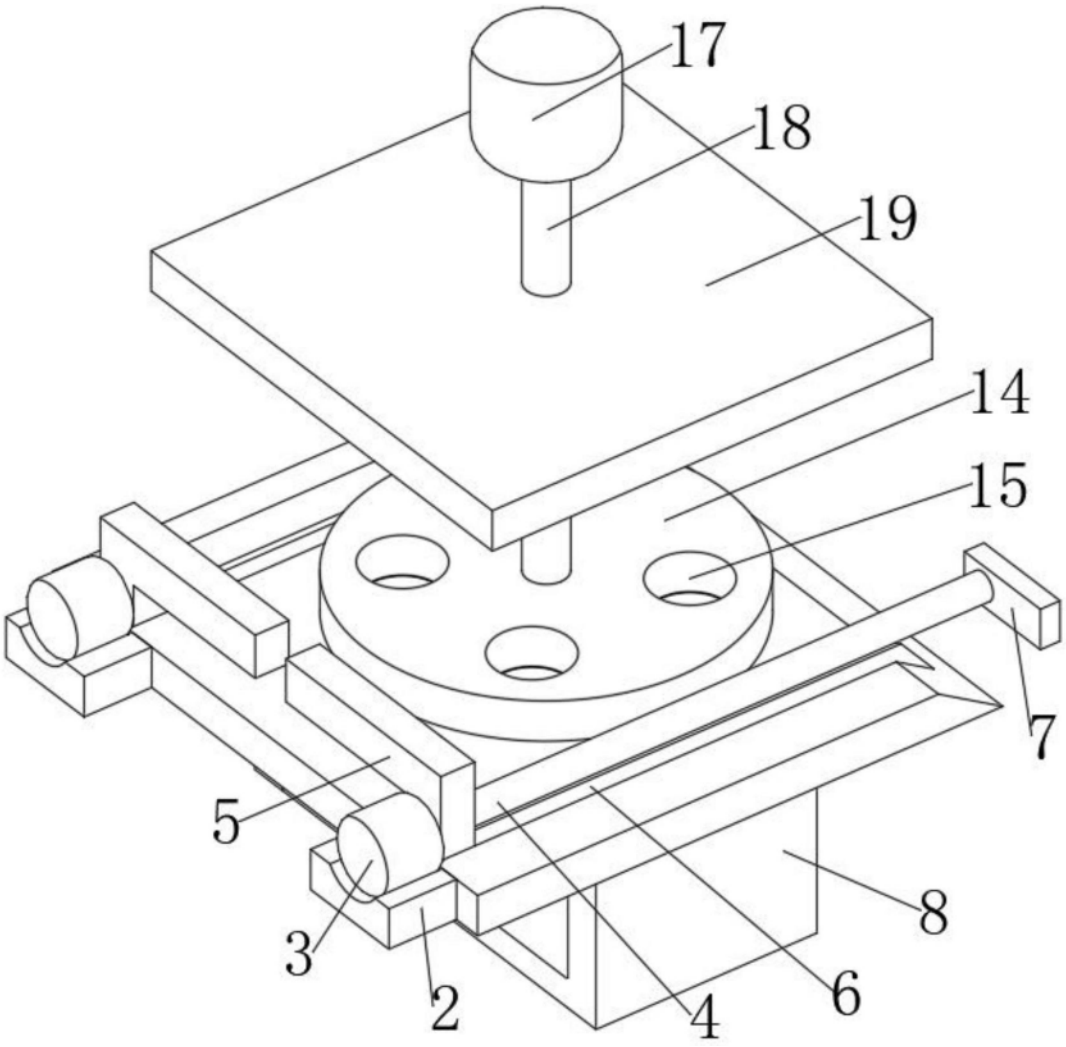


图3

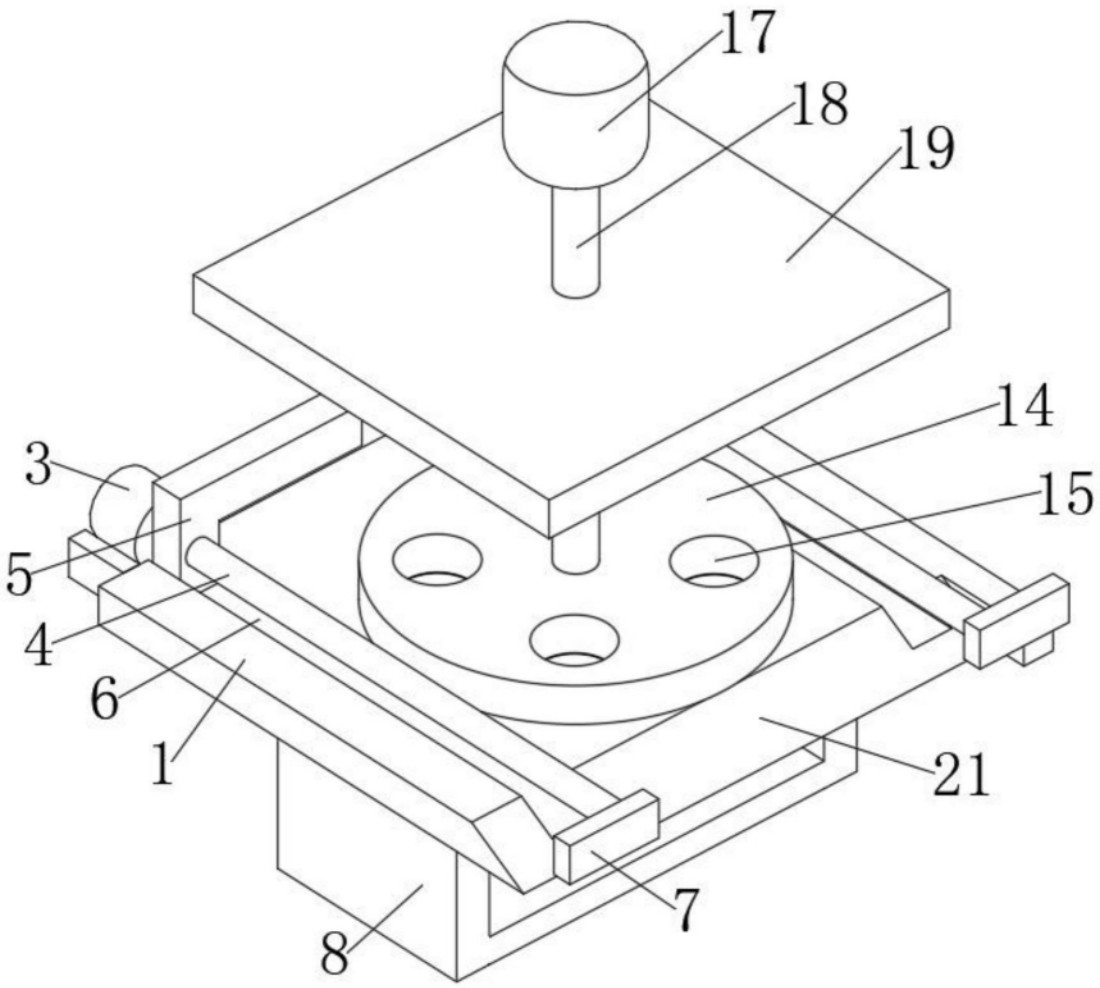


图4

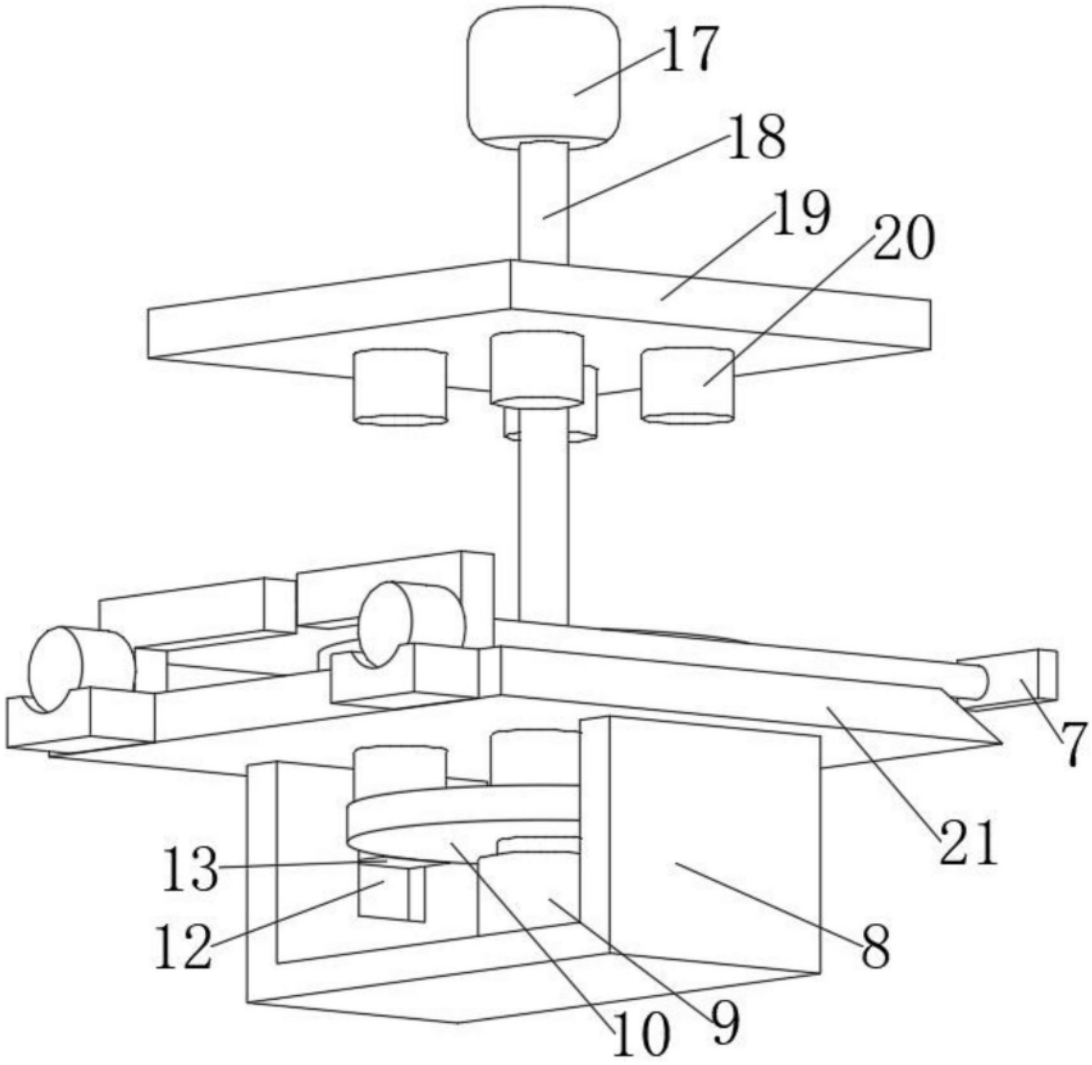


图5

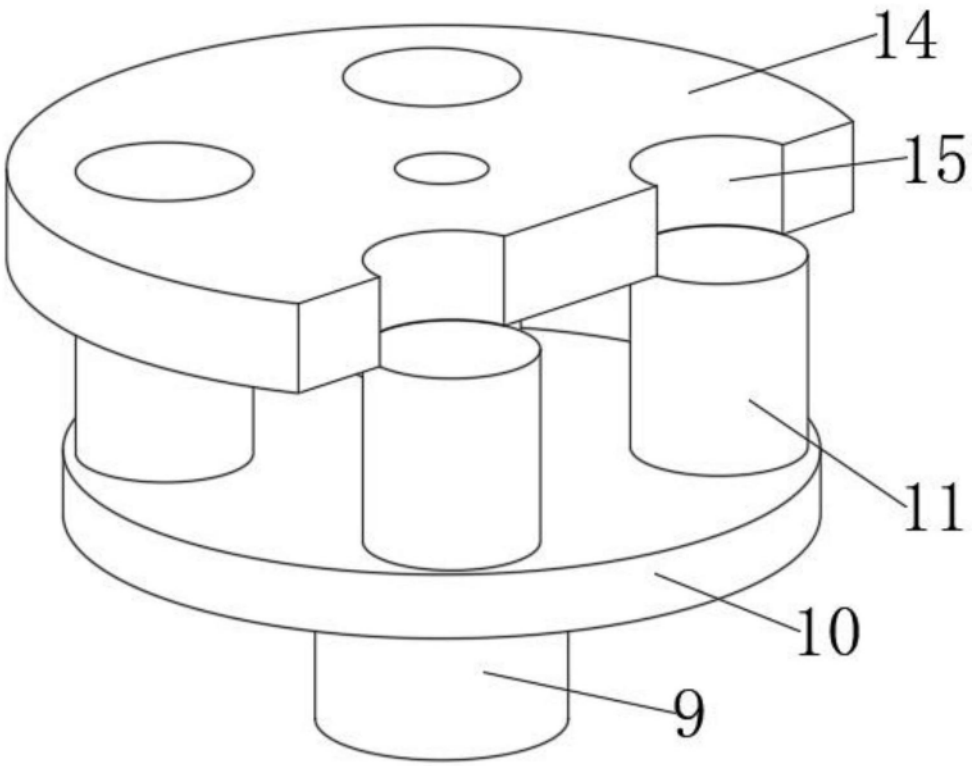


图6