



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222060946 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 26

(21) 申请号 202420467358.4

(22) 申请日 2024.03.11

(73) 专利权人 利斯泰精密模具(河源)有限公司

地址 517099 广东省河源市高新区杨子路
18号

(72) 发明人 蔡金品 蔡启斌 王华俊

(74) 专利代理机构 深圳市道勤知酷知识产权代

理事务所(普通合伙) 44439

专利代理师 张文兴

(51) Int.Cl.

B29C 33/48 (2006.01)

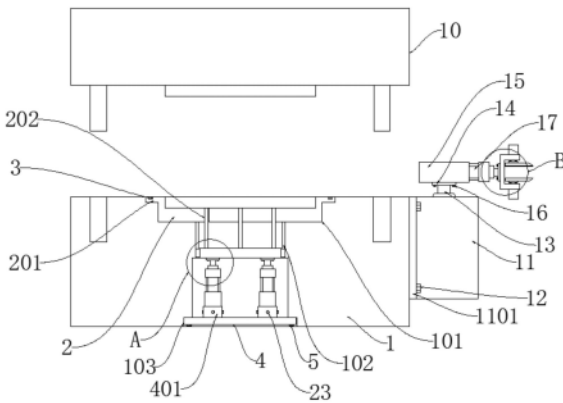
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种机壳下盖成型的塑胶模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种机壳下盖成型的塑胶模具,涉及塑胶模具结构技术领域,为解决现有的塑胶模具在进行加工完成后,不方便对加工完成的工件进行取出,这样会影响到塑胶模具的加工效率的问题。所述安装室下端的两侧均设置有限位滑槽,所述限位滑槽的下端设置有固定槽,所述固定槽的内部安装有安装支撑座,所述安装支撑座的上端设置有安装座,所述安装座的上方安装有气缸,所述气缸的上方安装有顶座,所述下模具的一侧安装有安装装置,所述安装装置上端安装有电机,所述电机的上方安装有安装箱,所述安装箱的一端安装有推动气缸,所述推动气缸的一侧安装有安装架,所述安装架的两侧均安装有夹持气缸,所述夹持气缸的一侧安装有夹持座。



1. 一种机壳下盖成型的塑胶模具, 包括下模具 (1) 和上模具 (10), 其特征在于: 所述下模具 (1) 的上方设置有上模具 (10), 所述下模具 (1) 上端的内部设置有安装室 (101), 所述安装室 (101) 的内部安装有成型模座 (2), 所述安装室 (101) 下端的两侧均设置有限位滑槽 (102), 所述限位滑槽 (102) 的下端设置有固定槽 (103), 所述固定槽 (103) 的内部安装有安装支撑座 (4), 所述安装支撑座 (4) 的上端设置有安装座 (401), 所述安装座 (401) 的上方安装有气缸 (6), 所述气缸 (6) 的上方安装有顶座 (7), 所述下模具 (1) 的一侧安装有安装装置 (11), 所述安装装置 (11) 上端安装有电机 (13), 所述电机 (13) 的上方安装有安装箱 (15), 所述安装箱 (15) 的一端安装有推动气缸 (17), 所述推动气缸 (17) 的一侧安装有安装架 (18), 所述安装架 (18) 的两侧均安装有夹持气缸 (20), 所述夹持气缸 (20) 的一侧安装有夹持座 (21)。

2. 根据权利要求1所述的一种机壳下盖成型的塑胶模具, 其特征在于: 所述成型模座 (2) 的上端设置有固定座 (201), 所述固定座 (201) 与安装室 (101) 之间通过固定螺钉 (3) 固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种机壳下盖成型的塑胶模具, 其特征在于: 所述安装支撑座 (4) 与固定槽 (103) 之间通过紧固螺钉 (5) 固定连接, 所述气缸 (6) 与安装座 (401) 之间通过六角螺钉 (23) 固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种机壳下盖成型的塑胶模具, 其特征在于: 所述气缸 (6) 设置有两个, 两个所述气缸 (6) 关于安装支撑座 (4) 的垂直中心线相对称, 所述气缸 (6) 的上端设置有伸缩杆 (601), 所述伸缩杆 (601) 的上端设置有安装板 (602), 所述安装板 (602) 与顶座 (7) 之间通过安装螺钉 (8) 固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种机壳下盖成型的塑胶模具, 其特征在于: 所述顶座 (7) 的两相对外壁的一侧均设置有限位滑座 (701), 所述限位滑座 (701) 设置有四个, 所述限位滑座 (701) 位于限位滑槽 (102) 的内部, 所述顶座 (7) 的上方安装有顶杆 (9)。

6. 根据权利要求1所述的一种机壳下盖成型的塑胶模具, 其特征在于: 所述安装装置 (11) 的一端设置有固定脚 (1101), 所述固定脚 (1101) 与下模具 (1) 之间通过连接螺钉 (12) 固定连接, 所述电机 (13) 的上端设置有固定板 (14), 所述固定板 (14) 与安装箱 (15) 之间通过固定螺栓 (16) 固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种机壳下盖成型的塑胶模具, 其特征在于: 所述推动气缸 (17) 的一端设置有推动杆 (1701), 所述推动杆 (1701) 的一端设置有连接板 (1702), 所述连接板 (1702) 与安装架 (18) 之间通过固定螺丝 (19) 固定连接, 所述夹持气缸 (20) 的一端设置有夹持杆 (2001), 所述夹持杆 (2001) 的一端设置有紧固板 (2002), 所述紧固板 (2002) 与夹持座 (21) 之间通过连接螺丝 (22) 固定连接。

一种机壳下盖成型的塑胶模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑胶模具结构技术领域,具体为一种机壳下盖成型的塑胶模具。

背景技术

[0002] 机壳下盖一般指电子产品的外壳,材料有聚碳酸酯PC、ABS工程塑料等,机壳下盖在进行加工的时候一般使用塑胶成型模具进行生产加工,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简称,模具凹、凸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] 经检索,授权公告号CN203680674U,公开了一种机壳下盖成型塑胶模,该机壳下盖成型塑胶模包括定模和动模,所述定模的定模板上安装有导套,导套内插有可活动的导柱,导柱固定于动模的动模板上,动模通过导柱进行开合运动;所述动模与定模对应咬合后形成一个成型形腔,成型形腔为一个矩形四边腔体,矩形四边腔体设有下底面腔,下底面腔上设有下凸的矩形台腔,矩形台腔与矩形四边腔体的边腔角设有加强连筋腔,矩形台腔的右侧设有长方形孔腔。通过上述方式,能够使机壳下盖迅速成型,提高塑胶模具的生产效率,同时提高成品率,降低了生产成本,避免了资源浪费。

[0004] 但是现有的塑胶模具在进行加工完成后,不方便对加工完成的工件进行取出,这样会影响到塑胶模具的加工效率,因此市场上急需一种机壳下盖成型的塑胶模具来解决这些问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种机壳下盖成型的塑胶模具,以解决上述背景技术中提出的现有的塑胶模具在进行加工完成后,不方便对加工完成的工件进行取出,这样会影响到塑胶模具的加工效率的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种机壳下盖成型的塑胶模具,包括下模具和上模具,所述下模具的上方设置有上模具,所述下模具上端的内部设置有安装室,所述安装室的内部安装有成型模座,所述安装室下端的两侧均设置有限位滑槽,所述限位滑槽的下端设置有固定槽,所述固定槽的内部安装有安装支撑座,所述安装支撑座的上端设置有安装座,所述安装座的上方安装有气缸,所述气缸的上方安装有顶座,所述下模具的一侧安装有安装装置,所述安装装置上端安装有电机,所述电机的上方安装有安装箱,所述安装箱的一端安装有推动气缸,所述推动气缸的一侧安装有安装架,所述安装架的两侧均安装有夹持气缸,所述夹持气缸的一侧安装有夹持座。

[0007] 优选的,所述成型模座的上端设置有固定座,所述固定座与安装室之间通过固定螺钉固定连接。

[0008] 优选的,所述安装支撑座与固定槽之间通过紧固螺钉固定连接,所述气缸与安装座之间通过六角螺钉固定连接。

[0009] 优选的,所述气缸设置有两个,两个所述气缸关于安装支撑座的垂直中心线相对

称,所述气缸的上端设置有伸缩杆,所述伸缩杆的上端设置有安装板,所述安装板与顶座之间通过安装螺钉固定连接。

[0010] 优选的,所述顶座的两相对外壁的一侧均设置有限位滑座,所述限位滑座设置有四个,所述限位滑座位于限位滑槽的内部,所述顶座的上方安装有顶杆。

[0011] 优选的,所述安装装置的一端设置有固定脚,所述固定脚与下模具之间通过连接螺钉固定连接,所述电机的上端设置有固定板,所述固定板与安装箱之间通过固定螺栓固定连接。

[0012] 优选的,所述推动气缸的一端设置有推动杆,所述推动杆的一端设置有连接板,所述连接板与安装架之间通过固定螺丝固定连接,所述夹持气缸的一端设置有夹持杆,所述夹持杆的一端设置有紧固板,所述紧固板与夹持座之间通过连接螺丝固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1. 该种机壳下盖成型的塑胶模具,通过打开气缸使伸缩杆推动顶座进行移动,这样使顶座设置的顶杆能够将加工完成的工件进行顶出,通过设置的限位滑座能够使限位滑座沿着限位滑槽的方向竖直移动,这样能够有效的防止顶座在移动的过程中出现偏移的情况。

[0015] 2. 该种机壳下盖成型的塑胶模具,塑胶产品顶出后,通过打开电机使固定板带动安装箱进行转动,通过打开推动气缸使推动杆能够推动安装架移动到合适的位置处,再通过打开夹持气缸使夹持杆推动夹持座进行移动,这样能够方便的对顶出的物品进行夹持,然后再控制电机使固定板带动安装箱进行转动,这样能够方便的对加工完成的塑胶产品进行下料,从而能够有效的提高加工效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体剖视图;

[0017] 图2为本实用新型的顶座立体图;

[0018] 图3为本实用新型的图2的A区局部放大图;

[0019] 图4为本实用新型的图2的B区局部放大图。

[0020] 图中:1、下模具;101、安装室;102、限位滑槽;103、固定槽;2、成型模座;201、固定座;3、固定螺钉;4、安装支撑座;401、安装座;5、紧固螺钉;6、气缸;601、伸缩杆;602、安装板;7、顶座;701、限位滑座;8、安装螺钉;9、顶杆;10、上模具;11、安装装置;1101、固定脚;12、连接螺钉;13、电机;14、固定板;15、安装箱;16、固定螺栓;17、推动气缸;1701、推动杆;1702、连接板;18、安装架;19、固定螺丝;20、夹持气缸;2001、夹持杆;2002、紧固板;21、夹持座;22、连接螺丝;23、六角螺钉。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种机壳下盖成型的塑胶模具,包括下模具1和上模具10,下模具1的上方设置有上模具10,下模具1上端的内部设置有安装室

101,安装室101的内部安装有成型模座2,安装室101下端的两侧均设置有限位滑槽102,限位滑槽102的下端设置有固定槽103,固定槽103的内部安装有安装支撑座4,安装支撑座4的上端设置有安装座401,安装座401的上方安装有气缸6,气缸6的上方安装有顶座7,下模具1的一侧安装有安装装置11,安装装置11上端安装有电机13,电机13的上方安装有安装箱15,安装箱15的一端安装有推动气缸17,推动气缸17的一侧安装有安装架18,安装架18的两侧均安装有夹持气缸20,夹持气缸20的一侧安装有夹持座21,需要说明的是,为了节省篇幅,突出本专利创新要素,如塑胶模具的工作原理和工作过程,以及气缸同步进行工作的原理,不在本专利中进行赘述。

[0023] 使用时,当模具加工出塑胶产品的时候,通过控制上模具10打开,然后通过打开气缸6使伸缩杆601推动顶座7进行移动,这样使顶座7设置的顶杆9能够将加工完成的工件进行顶出,通过设置的限位滑座701能够使限位滑座701沿着限位滑槽102的方向竖直移动,这样能够有效的防止顶座7在移动的过程中出现偏移的情况,然后通过打开电机13使固定板14带动安装箱15进行转动,通过打开推动气缸17使推动杆1701能够推动安装架18移动到合适的位置处,再通过打开夹持气缸20使夹持杆2001推动夹持座21进行移动,这样能够方便的对顶出的物品进行夹持,然后再控制电机13使固定板14带动安装箱15进行转动,这样能够方便的对加工完成的塑胶产品进行下料,从而能够有效的提高加工效率。

[0024] 请参阅图1,成型模座2的上端设置有固定座201,固定座201与安装室101之间通过固定螺钉3固定连接,可以方便的对成型模座2与安装室101之间进行安装固定。

[0025] 请参阅图1,安装支撑座4与固定槽103之间通过紧固螺钉5固定连接,气缸6与安装座401之间通过六角螺钉23固定连接,可以方便的对安装支撑座4与固定槽103之间进行安装固定,可以方便的对气缸6与安装座401之间进行安装固定。

[0026] 请参阅图1和图3,气缸6设置有两个,两个气缸6关于安装支撑座4的垂直中心线相对称,气缸6的上端设置有伸缩杆601,伸缩杆601的上端设置有安装板602,安装板602与顶座7之间通过安装螺钉8固定连接,可以方便的对气缸6与顶座7之间进行安装固定,通过打开气缸6使伸缩杆601推动顶座7进行移动,这样使顶座7设置的顶杆9能够将加工完成的工件进行顶出,这样能够方便的对物品进行取出。

[0027] 请参阅图1、图2和图3,顶座7的两相对外壁的一侧均设置有限位滑座701,限位滑座701设置有四个,限位滑座701位于限位滑槽102的内部,顶座7的上方安装有顶杆9,通过设置的限位滑座701能够使限位滑座701沿着限位滑槽102的方向竖直移动,这样能够有效的防止顶座7在移动的过程中出现偏移的情况。

[0028] 请参阅图1,安装装置11的一端设置有固定脚1101,固定脚1101与下模具1之间通过连接螺钉12固定连接,电机13的上端设置有固定板14,固定板14与安装箱15之间通过固定螺栓16固定连接,可以方便的对安装装置11与下模具1之间进行安装固定,可以方便的对电机13与安装箱15之间进行安装固定,通过打开电机13使固定板14能够带动安装箱15进行转动。

[0029] 请参阅图1和图4,推动气缸17的一端设置有推动杆1701,推动杆1701的一端设置有连接板1702,连接板1702与安装架18之间通过固定螺丝19固定连接,夹持气缸20的一端设置有夹持杆2001,夹持杆2001的一端设置有紧固板2002,紧固板2002与夹持座21之间通过连接螺丝22固定连接,可以方便的对推动气缸17与安装架18之间进行安装固定,可以方

便的对夹持气缸20与夹持座21之间进行安装固定,通过打开推动气缸17使推动杆1701能够推动安装架18移动到合适的位置处,再通过打开夹持气缸20使夹持杆2001推动夹持座21进行移动,这样能够方便的对顶出的物品进行夹持。

[0030] 工作原理:使用时,当模具加工出塑胶产品的时候,通过控制上模具10打开,然后通过打开气缸6使伸缩杆601推动顶座7进行移动,这样使顶座7设置的顶杆9能够将加工完成的工件进行顶出,通过设置的限位滑座701能够使限位滑座701沿着限位滑槽102的方向竖直移动,这样能够有效的防止顶座7在移动的过程中出现偏移的情况,然后通过打开电机13使固定板14带动安装箱15进行转动,通过打开推动气缸17使推动杆1701能够推动安装架18移动到合适的位置处,再通过打开夹持气缸20使夹持杆2001推动夹持座21进行移动,这样能够方便的对顶出的物品进行夹持,然后再控制电机13使固定板14带动安装箱15进行转动,这样能够方便的对加工完成的塑胶产品进行下料,从而能够有效的提高加工效率。

[0031] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

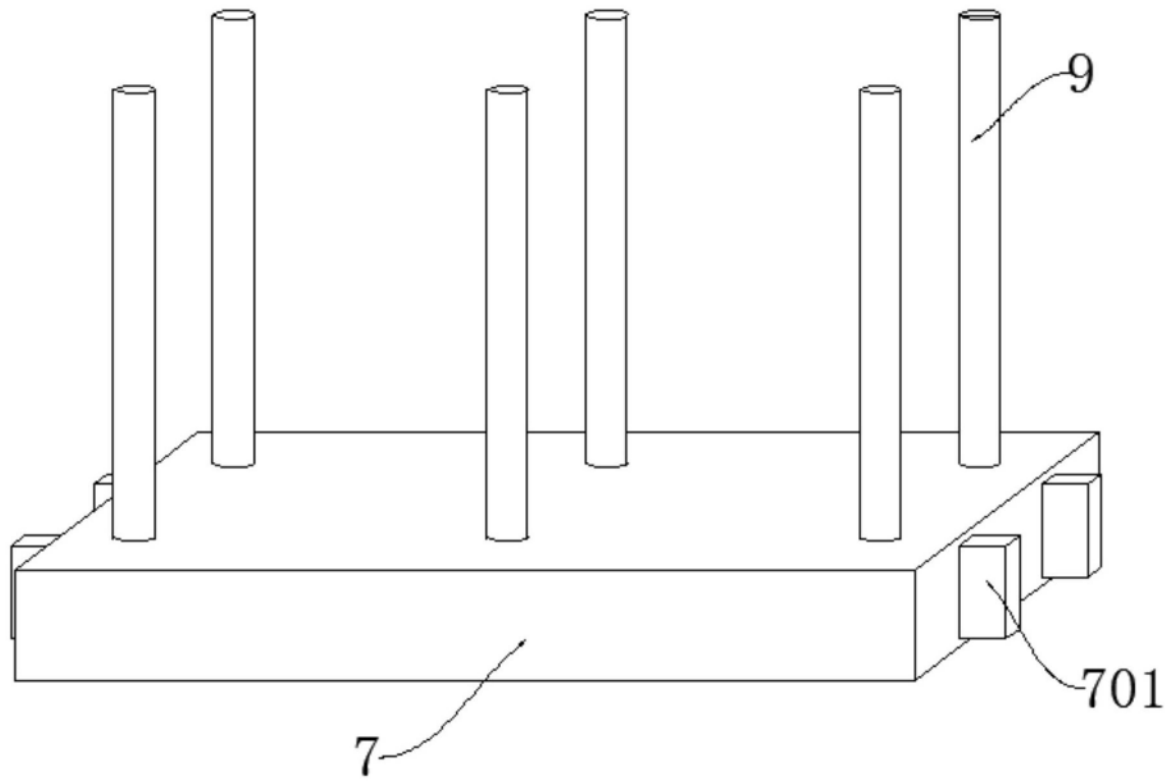


图2

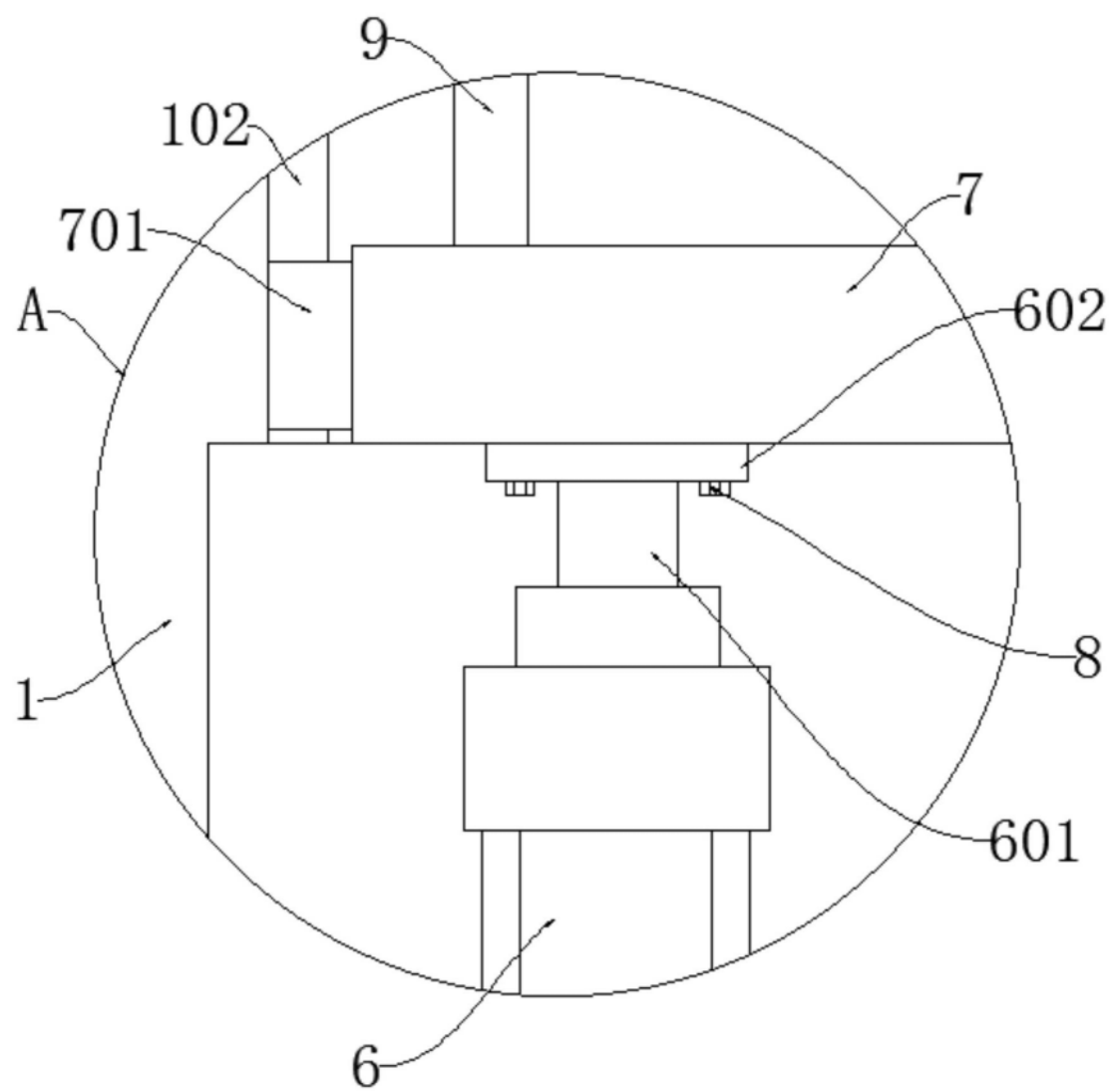


图3

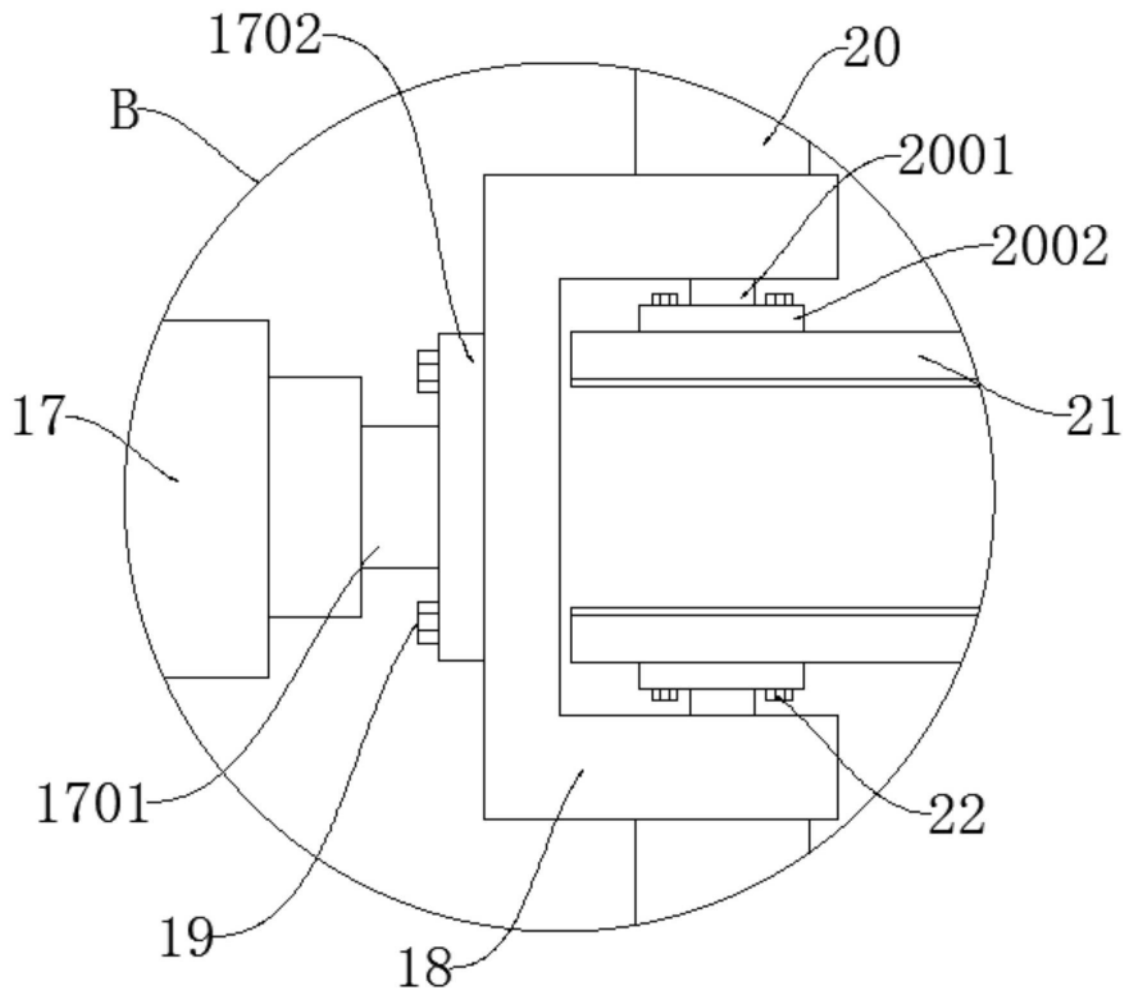


图4