



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210939062 U

(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201921296576.1

(22)申请日 2019.08.09

(73)专利权人 南京方尔达塑业制品有限公司
地址 210046 江苏省南京市栖霞区燕子矶
街道江家村20-3号

(72)发明人 王万方

(51)Int.Cl.
B25B 27/02(2006.01)

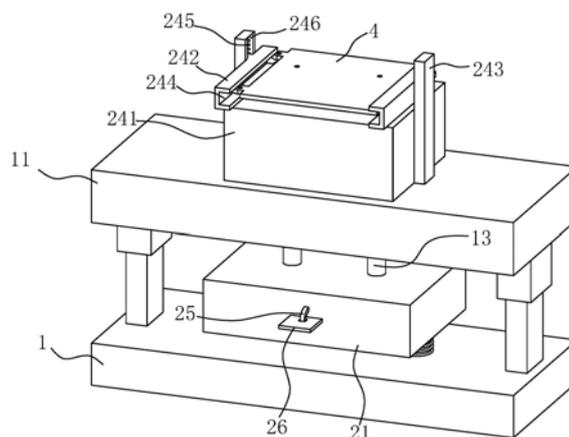
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

铜镶件安装装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种铜镶件安装装置,包括底座,底座上端设有支撑架,支撑架上沿竖直方向开设有滑槽,滑槽内沿竖直方向滑移连接有卡杆,底座上沿竖直方向设有贯穿卡杆设置的推出杆,推出杆上端伸出支撑架设置,卡杆滑移后上端与推出杆上端平齐,支撑架上设有用于将连接壳固定的放置机构,卡杆与底座之间设有用于驱动卡杆滑移的驱动机构。其具有方便操作者将铜镶件安装到连接壳内的效果。



1. 一种铜镶件安装装置,包括底座(1),其特征是:所述底座(1)上端设有支撑架(11),所述支撑架(11)上沿竖直方向开设有滑槽(12),所述滑槽(12)内沿竖直方向滑动连接有卡杆(13),所述底座(1)上沿竖直方向设有贯穿卡杆(13)设置的推出杆(14),所述推出杆(14)上端伸出支撑架(11)设置,所述卡杆(13)滑动后上端与推出杆(14)上端平齐,所述支撑架(11)上设有用于将连接壳(4)固定的放置机构(24),所述卡杆(13)与底座(1)之间设有用于驱动卡杆(13)滑动的驱动机构(2)。

2. 根据权利要求1所述的铜镶件安装装置,其特征是:所述放置机构(24)包括在支撑架(11)上端设置的放置块(241),所述放置块(241)两侧设有滑杆(242),两个所述滑杆(242)上端沿平行于放置块(241)的上表面方向设有导向杆(243),两个所述导向杆(243)互相靠近一端上开设有放置槽(244)。

3. 根据权利要求2所述的铜镶件安装装置,其特征是:所述滑杆(242)上靠近导向杆(243)一端上开设有卡槽(246),所述导向杆(243)一端上设有与卡槽(246)配合的卡条,所述卡条与卡槽(246)之间设有驱动导向杆(243)向下移动的弹性件(245)。

4. 根据权利要求1所述的铜镶件安装装置,其特征是:所述驱动机构(2)包括设置在卡杆(13)下端的推块(21),所述推块(21)下端与底座(1)之间连接有导向柱(22),所述推块(21)滑动连接在导向柱(22)上,所述推块(21)与底座(1)之间设有驱动推块(21)向上移动的弹簧(23)。

5. 根据权利要求4所述的铜镶件安装装置,其特征是:所述推块(21)两侧设有卡块(25),所述卡块(25)上转动连接有操作板(26),所述操作板(26)的转动平面沿竖直方向设置。

6. 根据权利要求1所述的铜镶件安装装置,其特征是:所述底座(1)下端沿竖直方向开设有连通槽(3),所述推出杆(14)下端设有与连通槽(3)配合的连接板(31),所述连接板(31)的侧边与连通槽(3)侧壁始终抵接,所述连接板(31)与连通槽(3)之间设有用于固定连接板(31)的固定部件(5)。

7. 根据权利要求6所述的铜镶件安装装置,其特征是:所述固定部件(5)包括在底座(1)下端与连通槽(3)相连通的竖直槽(32),所述竖直槽(32)上端沿水平方向开设有横槽(33),所述连接板(31)上设有与竖直槽(32)以及横槽(33)配合的配合键(34)。

8. 根据权利要求7所述的铜镶件安装装置,其特征是:所述连通槽(3)的槽口处转动连接有端盖(35),所述端盖(35)的转动平面沿竖直方向设置。

铜镶件安装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铜镶件的技术领域,尤其是涉及一种铜镶件安装装置。

背景技术

[0002] 铜镶件是铜嵌件的俗称,又称铜镶嵌件、镶嵌铜螺母、注塑铜螺母等,是镶嵌在塑料里的一种铜质配件,广泛应用于如电视或电脑的外背壳等外塑料壳。

[0003] 如图4,目前一种能够安装铜镶件(41)的用于电器控制盒的连接壳(4),在连接壳(4)上开设有两个用于安装铜镶件(41)的连接槽(42),操作者要手工将铜镶件(41)安装到连接槽(42)内,进而实现连接壳(4)的安装。

[0004] 但是在进行安装时,连接壳以及铜镶件的体积都太小,同时铜镶件与槽之间是过盈连接,操作者在安转时很难将铜镶件拿起,然后再对正位置安装到槽内,进而操作效率不高且非常不便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种铜镶件安装装置,其具有方便操作者将铜镶件安装到连接壳内的效果。

[0006] 本实用新型的上述实用新型目的是通过以下技术方案得以实现的:一种铜镶件安装装置,包括底座,所述底座上端设有支撑架,所述支撑架上沿竖直方向开设有滑槽,所述滑槽内沿竖直方向滑移连接有卡杆,所述底座上沿竖直方向设有贯穿卡杆设置的推出杆,所述推出杆上端伸出支撑架设置,所述卡杆滑移后上端与推出杆上端平齐,所述支撑架上设有用于将连接壳固定的放置机构,所述卡杆与底座之间设有用于驱动卡杆滑移的驱动机构。

[0007] 通过采用上述技术方案,在安装铜镶件时,操作者先将铜镶件安装到推出杆上,然后将连接壳安装到放置机构上,然后将连接壳与推出杆相配合,使得推出杆上的铜镶件位置正对连接壳,然后操作者将利用驱动机构进而驱动卡杆向上移动,卡杆向上推动,将铜镶件向上安装到连接壳上的槽内,进而实现铜镶件与连接壳的安装。此装置安装迅速,而且结构简单,并且操作效率高,减少了人工安装时的困难。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述放置机构包括在支撑架上端设置的放置块,所述放置块两侧设有滑杆,两个所述滑杆上端沿平行于放置块的上表面方向设有导向杆,两个所述导向杆互相靠近一端上开设有放置槽。

[0009] 通过采用上述技术方案,操作者可以先将连接壳安装到放置槽内,然后将连接壳在放置槽内进行推动,推动后将连接壳推动到放置块的上端,会使得连接壳固定在放置块的上端,进而使得卡杆可以顺利将铜镶件安装到连接壳内。当连接壳推动到最后端时,可以正好放置到放置块的上端,进而实现可以对连接壳的定位,方便后续的操作。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述滑杆上靠近导向杆一端上开设有卡槽,所述导向杆一端上设有与卡槽配合的卡条,所述卡条与卡槽之间设有驱动导向杆向下移动的弹性

件。

[0011] 通过采用上述技术方案,为了能够使得连接壳能够在后续安装时保证能够与放置块上端贴近,贴近后即可使得连接壳能够在安装铜镶件时能够保持一个抵紧,方便安装。同时弹簧是可以始终使得连接壳与放置块保持抵接,保证后续安装的便捷性。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述驱动机构包括设置在卡杆下端的推块,所述推块下端与底座之间连接有导向柱,所述推块滑移连接在导向柱上,所述推块与底座之间设有驱动推块向上移动的弹簧。

[0013] 通过采用上述技术方案,操作者在操作时,只需先将推块向下拉动,然后放置铜镶件和连接壳,然后松开手即可使得推块带动卡杆向上移动,使得铜镶件可以自动安装到连接壳内,减少操作者的操作,并且弹簧的力可以使得铜镶件安装的更加牢固。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述推块两侧设有卡块,所述卡块上转动连接有操作板,所述操作板的转动平面沿竖直方向设置。

[0015] 通过采用上述技术方案,在操作者先要将铜镶件以及连接壳安装到放置块上,就需要先将推块向下拉动。进而使得将推块带动卡杆向下的移动,使得卡杆上端与放置块上表面留出间隙。同时为了方便操作者的操作,使得操作者能够方便将推块向下拉动,就在推块的两端设有两个操作板。同时操作板是可以转动的,在装置不使用时,可以减少装置的占地空间。

[0016] 本实用新型进一步设置为:所述底座下端沿竖直方向开设有连通槽,所述推出杆下端设有与连通槽配合的连接板,所述连接板的侧边与连通槽侧壁始终抵接,所述连接板与连通槽之间设有用于固定连接板的固定部件。

[0017] 通过采用上述技术方案,在当推出杆实用过多时,容易使得推出杆受到磨损或者推出杆前端弯曲,使得推出杆无法正常安装铜镶件。就在底座上开设有一个连通槽,并且利用固定部件可以使得推出杆能安装固定到连通槽内。

[0018] 本实用新型进一步设置为:所述固定部件包括在底座下端与连通槽相连通的竖直槽,所述竖直槽上端沿水平方向开设有横槽,所述连接板上设有与竖直槽以及横槽配合的配合键。

[0019] 通过采用上述技术方案,操作者在安装推出杆时,操作者先将推出杆安装到连通槽内,然后使得连接板上的配合键卡入到竖直槽内,然后推动到竖直槽的顶端后,转动连接板,使得配合键卡入到横槽内,进而实现推出杆的位置固定。

[0020] 本实用新型进一步设置为:所述连通槽的槽口处转动连接有端盖,所述端盖的转动平面沿竖直方向设置。

[0021] 通过采用上述技术方案,利用端盖可以将连通槽进行封堵,保证连通槽内的推出杆不会掉下。

[0022] 综上所述,本实用新型的有益技术效果为:

[0023] 1、操作者先将连接壳和铜镶件安装到放置块内,然后推块在弹簧的作用下将铜镶件安装到连接壳上;

[0024] 2、利用连接板和竖直槽以及横槽的配合,可以实现将推出杆的更换。

附图说明

[0025] 图1是本实用新型的总体结构示意图。

[0026] 图2是本实用新型的纵向剖视图。

[0027] 图3是本实用新型的下视爆炸示意图。

[0028] 图4是连接壳结构示意图。

[0029] 图中,1、底座;11、支撑架;12、滑槽;13、卡杆;14、推出杆;2、驱动机构;21、推块;22、导向柱;23、弹簧;24、放置机构;241、放置块;242、滑杆;243、导向杆;244、放置槽;245、弹性件;246、卡槽;25、卡块;26、操作板;3、连通槽;31、连接板;32、竖直槽;33、横槽;34、配合键;35、端盖;4、连接壳;41、铜镶件;42、连接槽;5、固定部件。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0031] 一种铜镶件41安装装置,如图1,包括设置在工作平台上的底座1,在底座1上端还设有一个支撑架11,支撑架11与底座1在竖直方向上处于同一竖直面。同时在支撑架11内还沿竖直方向开设有滑槽12,滑槽12是两个沿支撑架11的中心对称设置的。同时在滑槽12内沿滑槽12的长度方向滑移连接有一个卡杆13,卡杆13处于初始位置时,卡杆13下端会向下伸出支撑架11,同时在底座1的对应两个卡杆13位置,沿竖直方向设有两个推出杆14,推出杆14贯穿卡杆13设置,并且推出杆14的上端是伸出支撑架11设置的。在卡杆13的下端还设有一个用于将卡杆13进行滑移的驱动机构2,并且在当卡杆13处于初始位置时,可以使得卡杆13上端与滑槽12之间形成一个用于将铜镶件41放置的连接槽42,进而可以先将铜镶件41放到连接槽42内,然后将连接壳4安装到支撑架11上端,使得连接壳4上的铜镶件41安装位置与推出杆14对齐,然后操作者可以操作驱动机构2将卡杆13向上推动,进而卡杆13将上端的铜镶件41安转到连接壳4内。

[0032] 如图1和2,本实施例中,驱动机构2包括连接在两个卡杆13下端的推块21,推块21与底座1之间还连接有两个导向柱22,导向柱22同样也是沿竖直方向设置在底座1上,同时推块21滑移连接在导向柱22上,进而操作者只需操作推块21即可使得卡杆13沿竖直方向的滑动,同时为了进一步的减少操作者的操作,在推块21与底座1之间还设有一个驱动推块21向上移动的弹簧23,进而在进行铜镶件41的安装操作时,操作者先下拉推块21,然后将铜镶件41进行放置,放置后松开手,推块21在弹簧23的带动下自然回弹,将铜镶件41安装到连接壳4内。

[0033] 如图2,在支撑架11的上靠近两个卡杆13伸出来的一端上还设有一个用于将连接壳4进行连接紧固的放置机构24,本实施例中,放置机构24包括在支撑架11上端设置的放置块241,滑槽12也与放置块241进行连通,在放置块241的两侧上还设有两个沿竖直方向设置的滑杆242,在滑杆242的上端还设有一个沿水平方向设置的导向杆243,在导向杆243的互相靠近一端上还开设有放置槽244,连接壳4的两侧可以卡入到放置槽244内,在连接壳4卡入后沿着放置槽244进行滑移。并且为了将连接壳4在抵接到放置块241后可以与放置块241的上表面保持紧密抵接,在滑杆242的靠近导向杆243的一端上开设有沿滑杆242长度设置的卡槽246,在导向杆243的一端上设有与卡槽246配合的卡条,同时在卡条与卡槽246之间还设有一个将带动导向杆243向下滑移的弹性件245。在当安装连接壳4的时候,操作者先将

两个导向杆243向上提起,然后将连接壳4的两侧卡入到放置槽244内,拉动连接壳4到放置块241的上端,在放下导向杆243,使得导向杆243带动连接壳4与放置块241抵接,进而可以实现对铜镶件41在连接壳4上的安装。

[0034] 如图1,为了能够方便操作者的操作,在推块21的两侧上还设有一个卡块25,在卡块25上还转动连接有一个操作板26,操作板26的转动平面沿竖直方向设置。推动后可以使得将卡杆13向下拨动,使得卡杆13上端与滑槽12之间留出空隙,进而方便将铜镶件41的安装到推出杆14上。

[0035] 如图3,在底座1的下端还开设有一个连通槽3,连通槽3是沿竖直方向设置的。同时推出杆14下端还设有一个连接板31,连接板31的侧边保持与连通槽3的侧壁始终保持抵接。在连通槽3内还设有一个用于将连接板31的位置进行固定的固定部件5,本实施例中,固定部件5包括在连通槽3上还开设有的同样沿竖直方向设置的竖直槽32,在竖直槽32的上端还设有一个沿水平方向设置的横槽33,并且在连接板31的侧边上还设有一个与竖直槽32以及横槽33配合的配合键34。在当安装或更换推出杆14时,操作者先将推出杆14上端插入到连通槽3内,然后插入到上端的滑槽12内。然后将连接板31上的配合键34卡入到竖直槽32内,然后再推动推出杆14,在推出杆14推出到位后,水平转动推出杆14,将连接板31上的配合键34旋入到横槽33内,实现对推出杆14的位置固定。同时在底座1的下表面上还转动连接有一个端盖35,端盖35的转动平面沿竖直方向设置,使得方便对连通槽3内的推出杆14的更换。

[0036] 具体实施方式:在当要安装铜镶件41是,操作者先将推块21向下拨动,然后将卡杆13上端与放置块241上端露出空隙,放入铜镶件41。再将连接壳4两侧卡入到放置槽244内,然后在放置槽244内推动。然后将两根导向杆243向上拨动,然后将连接壳4推入到放置槽244最内部,再松开导向杆243,使得导向杆243带动连接壳4抵接到放置块241上。然后再松开推块21,使得推块21带动卡杆13向上移动,使得卡杆13能够将铜镶件41顶入到连接壳4内。

[0037] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完毕本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受专利法的保护。

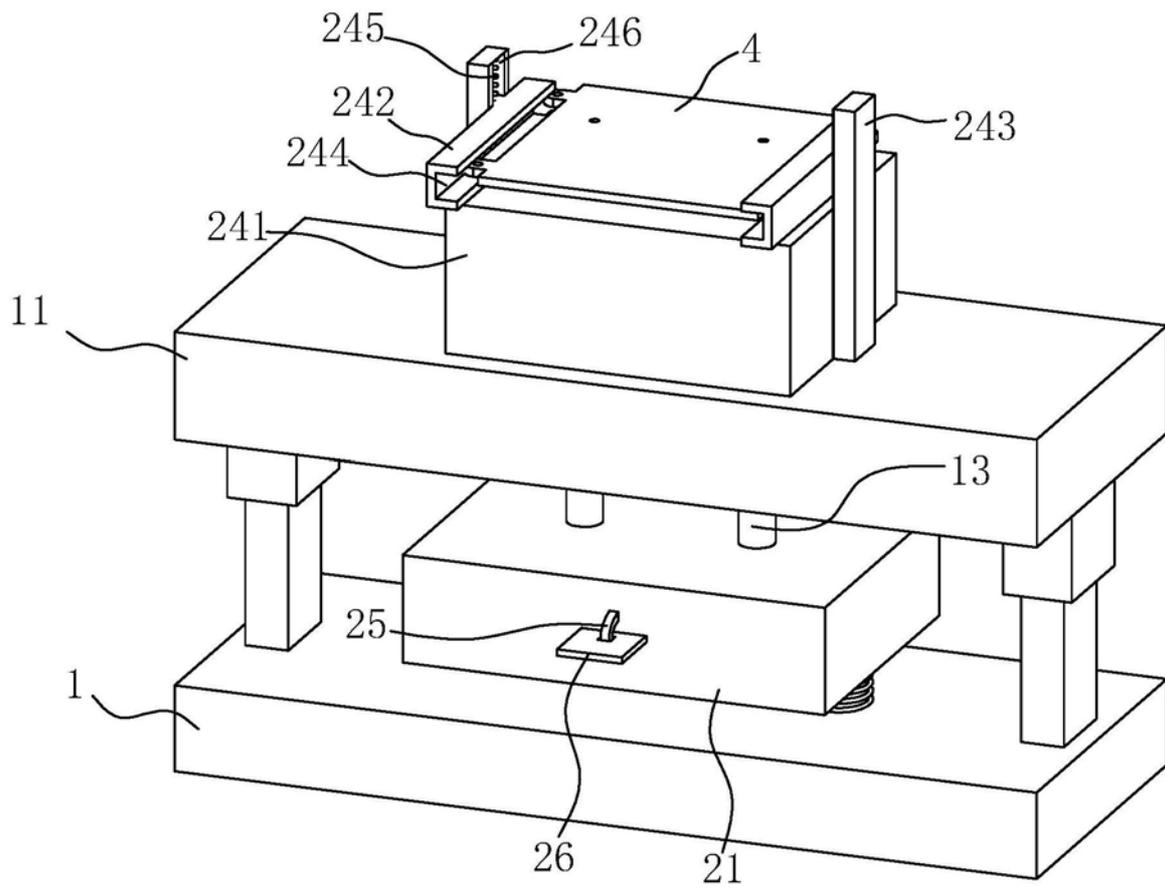


图1

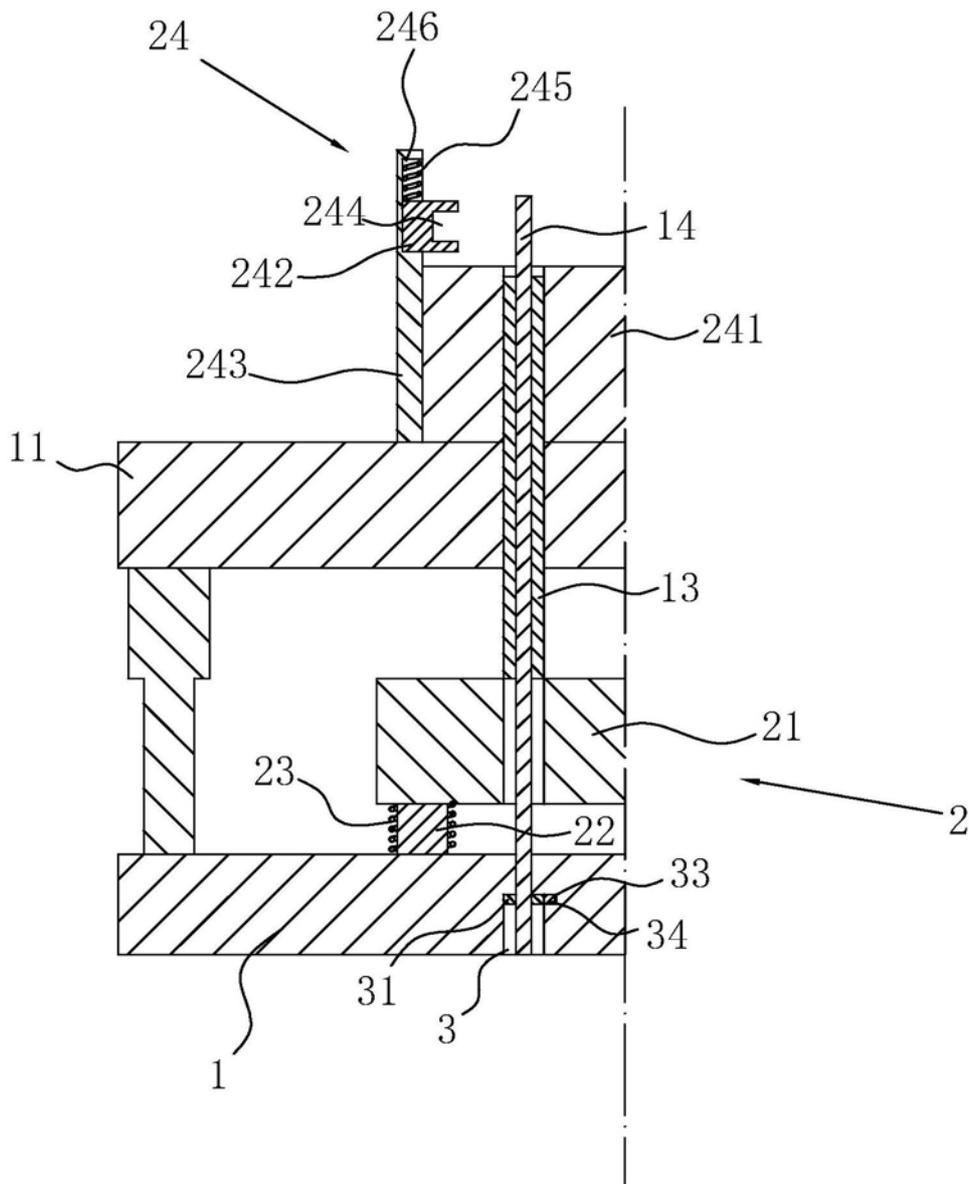


图2

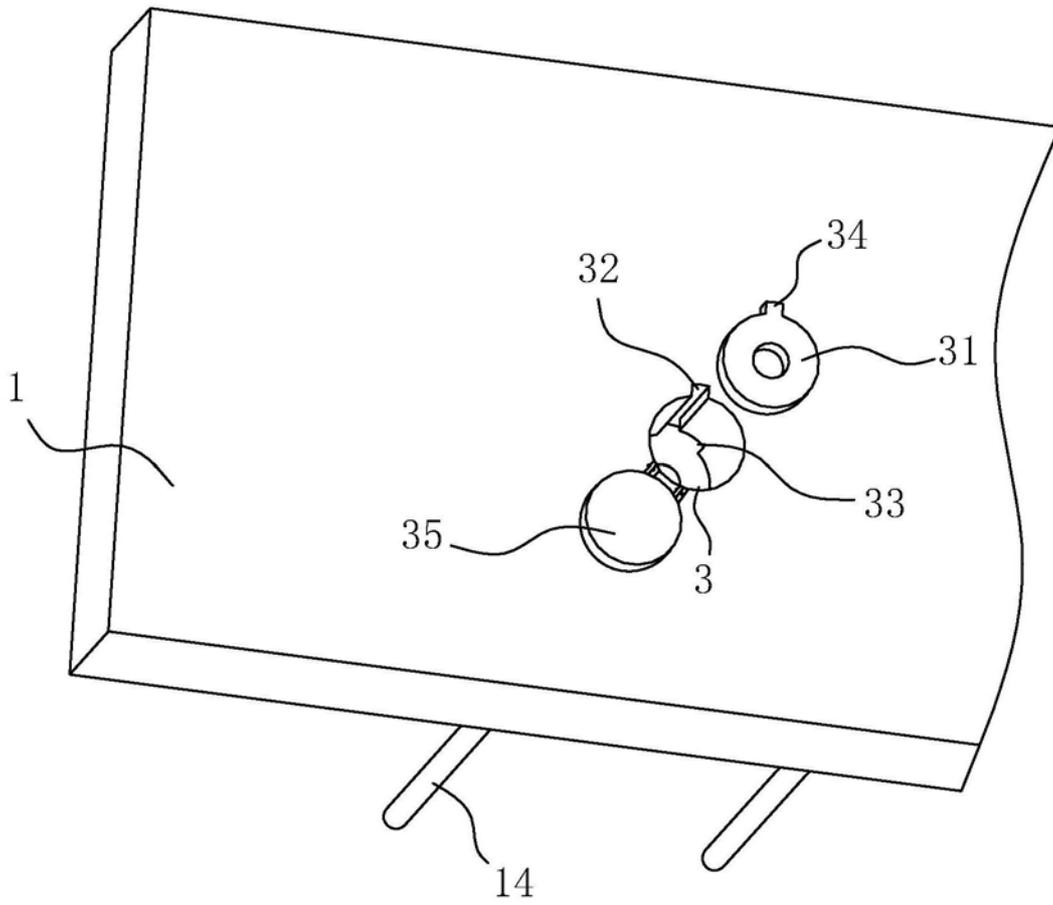


图3

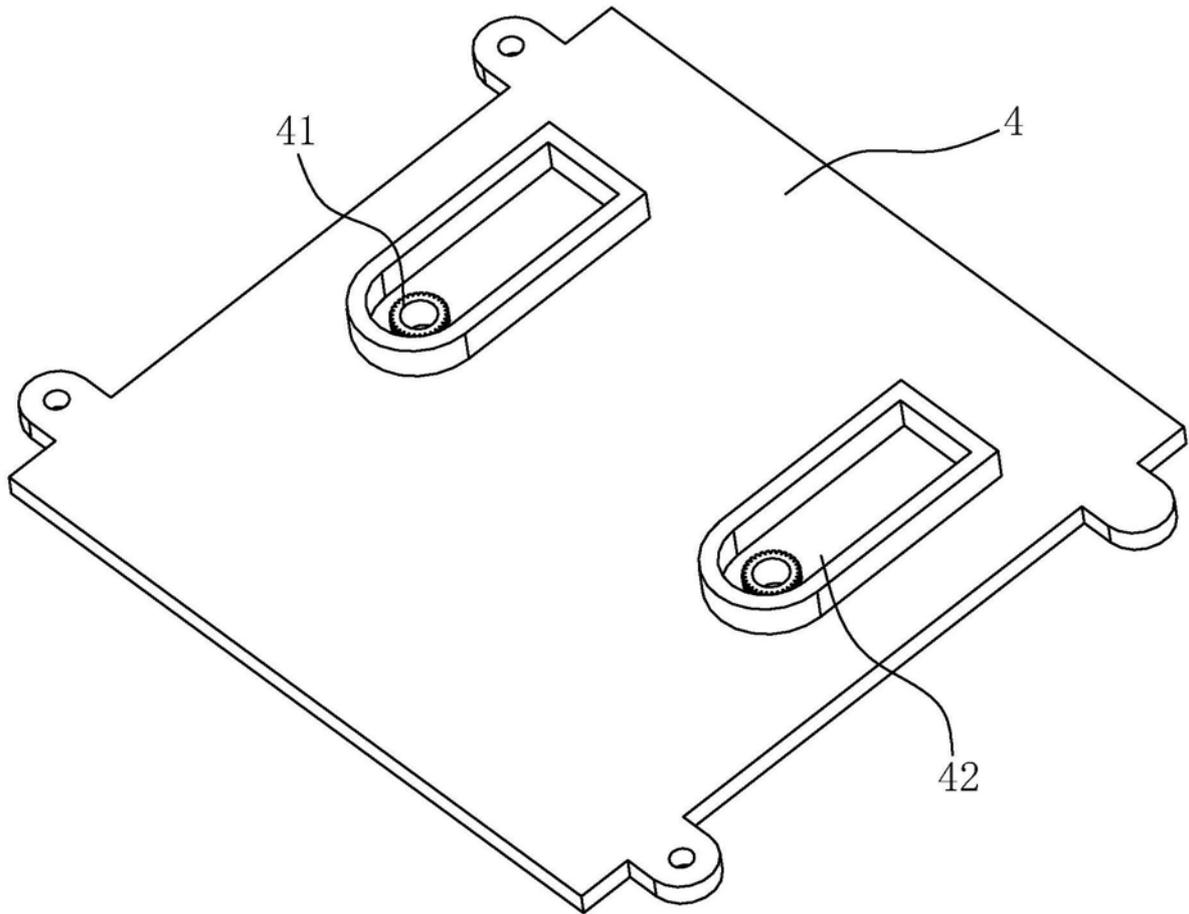


图4