(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222290899 U
(45)授权公告日 2025.01.03

(21)申请号 202323193098.0

(22)申请日 2023.11.27

(73)专利权人 深圳市群创电子有限公司
地址 518000 广东省深圳市光明区公明街道西田社区第三工业区第12栋101、201、301

(72)发明人 张洪海

(74)专利代理机构 深圳政科创新专利代理事务所(普通合伙) 44880
专利代理师 谢庚生

(51)Int.Cl.
*B29C 45/40*(2006.01)
*B29C 45/73*(2006.01)
*B29L 31/34*(2006.01)

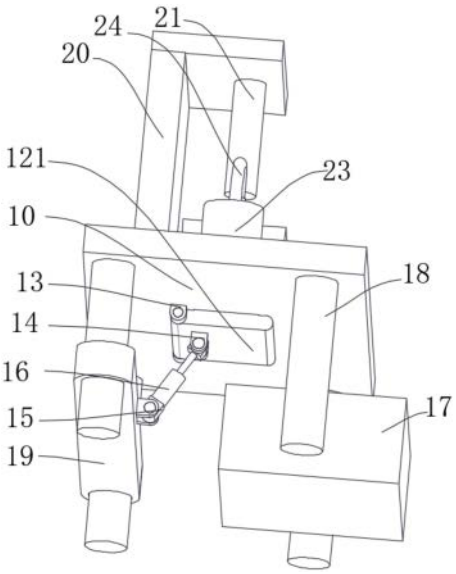
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种手机配件模具辅助加工工装

(57)摘要

本实用新型涉及手机配件辅助加工技术领域,具体为一种手机配件模具辅助加工工装,包括底板,所述底板的顶部设置有模具架,所述模具架的内部设置有上模具板,所述底板的底部固定连接有铰接架,所述铰接架的一侧铰接有下模具板,所述底板的底部设置有推转架,所述推转架的一侧和下模具板的底部固定安装有推杆架,所述推杆架的一侧铰接有安装头,两组所述安装头的相对面固定安装有第一电动推杆,所述底板的底部设置有取料箱。优点在于:安装头和推杆架移动,进而带动下模具板以铰接架为中心转动打开,使成型后的产品落入取料箱内,该装置通过第一电动推杆带动下模具板打开,将产品推出后直接进入到取料箱内,自动化程度较高,取料较为方便。




CN 222290899 U

1.一种手机配件模具辅助加工工装,其特征在于,包括底板(10),所述底板(10)的顶部设置有模具架(11),所述模具架(11)的内部设置有上模具板(12),所述底板(10)的底部固定连接有铰接架(13),所述铰接架(13)的一侧铰接有下模具板(121),所述底板(10)的底部设置有推转架(19),所述推转架(19)的一侧和下模具板(121)的底部固定安装有推杆架(14),所述推杆架(14)的一侧铰接有安装头(15),两组所述安装头(15)的相对面固定安装有第一电动推杆(16),所述底板(10)的底部设置有取料箱(17)。

2.如权利要求1所述的手机配件模具辅助加工工装,其特征在于,所述底板(10)的顶部固定安装有立架(20),所述立架(20)的底部固定安装有第二电动推杆(21),所述第二电动推杆(21)的输出端与上模具板(12)固定安装,所述上模具板(12)的顶部设置有注塑管(22),所述底板(10)的顶部固定安装有气泵(23),所述气泵(23)的顶部固定安装有进气管(24)。

3.如权利要求2所述的手机配件模具辅助加工工装,其特征在于,所述进气管(24)的一端与上模具板(12)固定安装。

4.如权利要求1所述的手机配件模具辅助加工工装,其特征在于,所述模具架(11)的内部设置有水流道(30),所述模具架(11)的一侧设置有循环管(31),所述循环管(31)盘绕设置在立架(20)的背部,所述循环管(31)的中部固定安装有泵机(32),所述立架(20)的背部固定安装有风机(33)。

5.如权利要求4所述的手机配件模具辅助加工工装,其特征在于,所述水流道(30)的端部与循环管(31)的内部联通。

6.如权利要求1所述的手机配件模具辅助加工工装,其特征在于,所述底板(10)的底部固定安装有撑柱(18)。

7.如权利要求6所述的手机配件模具辅助加工工装,其特征在于,所述推转架(19)与撑柱(18)的表面固定安装。

# 一种手机配件模具辅助加工工装

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及手机配件辅助加工技术领域,特别涉及一种手机配件模具辅助加工工装。

## 背景技术

[0002] 手机配件注塑模具加工时需要便于出模,这是因为模具出模是注塑过程中不可或缺的步骤,出模质量的好坏直接关系到整个注塑过程的成败。模具出模的难度直接影响生产效率,如果出模困难,每次出模需要耗费更多的时间,导致生产效率低下。相反,如果模具便于出模,可以快速地完成出模过程,提高生产效率。

[0003] 在中国专利CN219236042U中公开的一种手机配件模具辅助加工工装,该手机配件模具辅助加工工装,通过使用伸缩杆、顶板以及上模,能够使注塑材料通过注塑管导入,并将手机配件注塑成型,通过使用活动板、压柱、活塞环以及阻尼柱,能够便于使手机配件加工注塑件顶出,但是,该手机配件模具辅助加工工装,在解决问题的同时,具有以下缺陷:

[0004] 该装置中上模向上移动,同时内压板解除对活动板的挤压,随后阻尼柱开始释放反向作用力,从而对活塞环、压柱、底板、连接柱以及活动板反向推动,从而将手机注塑模具从模槽内推出,该装置通过人工进行取料,自动化程度较低,取料较为不便。

## 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的旨在至少解决背景技术中所述技术缺陷之一。

[0006] 为此,本实用新型的一个目的在于提出一种手机配件模具辅助加工工装,旨在解决现有技术中的手机配件模具辅助加工工装推出后通过人工进行取料,自动化程度较低,取料较为不便的问题。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型一方面的实施例提供一种手机配件模具辅助加工工装,包括底板,所述底板的顶部设置有模具架,所述模具架的内部设置有上模具板,所述底板的底部固定连接有铰接架,所述铰接架的一侧铰接有下模具板,所述底板的底部设置有推转架,所述推转架的一侧和下模具板的底部固定安装有推杆架,所述推杆架的一侧铰接有安装头,两组所述安装头的相对面固定安装有第一电动推杆,所述底板的底部设置有取料箱。

[0008] 由上述任一方案优选的是,所述底板的顶部固定安装有立架,所述立架的底部固定安装有第二电动推杆,所述第二电动推杆的输出端与上模具板固定安装,所述上模具板的顶部设置有注塑管,所述底板的顶部固定安装有气泵,所述气泵的顶部固定安装有进气管,所述气泵便于使产品与模具分离。

[0009] 由上述任一方案优选的是,所述模具架的内部设置有水流道,所述模具架的一侧设置有循环管,所述循环管盘绕设置在立架的背部,所述循环管的中部固定安装有泵机,所述立架的背部固定安装有风机,所述风机启动吹风将循环管的热量散发,提高降温的效果。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型所具有的优点和有益效果为:

[0011] 1、该装置通过第一电动推杆带动下模具板打开,将产品推出后直接进入到取料箱内,自动化程度较高,取料较为方便。

[0012] 2、该装置通过气泵充气和第二电动推杆推动能够提高产品与模具分离速度,提高生产效率。

[0013] 3、泵机使水流道和循环管的液体流动,启动风机为循环管降温,加速产品冷却,便于进一步提高产品生产效率。

[0014] 本实用新型附加的方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

## 附图说明

[0015] 本实用新型的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0016] 图1为根据本实用新型立体的结构示意图;

[0017] 图2为根据本实用新型图1中另一视角的结构示意图;

[0018] 图3为根据本实用新型剖视的结构示意图;

[0019] 图4为根据本实用新型水流道的结构示意图

[0020] 图5为根据本实用新型风机的结构示意图。

[0021] 其中:10、底板,11、模具架,12、上模具板,121、下模具板,13、铰接架,14、推杆架,15、安装头,16、第一电动推杆,17、取料箱,18、撑柱,19、推转架,20、立架,21、第二电动推杆,22、注塑管,23、气泵,24、进气管,30、水流道,31、循环管,32、泵机,33、风机。

## 具体实施方式

[0022] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 如图1-5所示,本实施例的一种手机配件模具辅助加工工装,它包括底板10,底板10的顶部设置有模具架11,向模具架11内部注塑,模具架11的内部设置有上模具板12,底板10的底部固定连接有铰接架13,下模具板121以铰接架13为中心转动打开,铰接架13的一侧铰接有下模具板121,底板10的底部设置有推转架19,推转架19的一侧和下模具板121的底部固定安装有推杆架14,推杆架14的一侧铰接有安装头15,两组安装头15的相对面固定安装有第一电动推杆16,成型后,启动第一电动推杆16,第一电动推杆16拉动安装头15和推杆架14移动,底板10的底部设置有取料箱17,成型后的产品落入取料箱17内,底板10的底部固定安装有撑柱18,推转架19与撑柱18的表面固定安装。

[0025] 实施例1:底板10的顶部固定安装有立架20,立架20的底部固定安装有第二电动推杆21,第二电动推杆21的输出端与上模具板12固定安装,上模具板12的顶部设置有注塑管22,底板10的顶部固定安装有气泵23,当模具内产品成型后,启动气泵23,气泵23的顶部固定安装有进气管24,气泵23通过进气管24向模具架11内充气,通过气压将产品顶出与模具分离,进气管24的一端与上模具板12固定安装,同时启动第二电动推杆21,第二电动推杆21带动上模具板12将产品推出。

[0026] 实施例2:模具架11的内部设置有水流道30,模具架11的一侧设置有循环管31,水流道30的端部与循环管31的内部联通,循环管31盘绕设置在立架20的背部,循环管31的中部固定安装有泵机32,启动泵机32,泵机32使水流道30和循环管31的液体流动,立架20的背部固定安装有风机33,启动风机33,使风机33为循环管31降温,加速产品冷却。

[0027] 本实用新型的工作原理如下:在使用时,

[0028] 1、启动泵机32,泵机32使水流道30和循环管31的液体流动,启动风机33,使风机33为循环管31降温,加速产品冷却。

[0029] 2、当模具内产品成型后,启动气泵23,气泵23通过进气管24向模具架11内充气,通过气压将产品顶出与模具分离,同时启动第二电动推杆21,第二电动推杆21带动上模具板12将产品推出。

[0030] 3、向模具架11内部注塑,成型后,启动第一电动推杆16,第一电动推杆16拉动安装头15和推杆架14移动,进而带动下模具板121以铰接架13为中心转动打开,使成型后的产品落入取料箱17内。

[0031] 与现有技术相比,本实用新型相对于现有技术具有以下有益效果:

[0032] 1、向模具架11内部注塑,成型后,启动第一电动推杆16,第一电动推杆16拉动安装头15和推杆架14移动,进而带动下模具板121以铰接架13为中心转动打开,使成型后的产品落入取料箱17内,该装置通过第一电动推杆16带动下模具板打开,将产品推出后直接进入到取料箱17内,自动化程度较高,取料较为方便。

[0033] 2、当模具内产品成型后,启动气泵23,气泵23通过进气管24向模具架11内充气,通过气压将产品顶出与模具分离,同时启动第二电动推杆21,第二电动推杆21带动上模具板12将产品推出,该装置通过气泵充气和第二电动推杆21推动能够提高产品与模具分离速度,提高生产效率。

[0034] 3、启动泵机32,泵机32使水流道30和循环管31的液体流动,启动风机33,使风机33为循环管31降温,加速产品冷却,便于进一步提高产品生产效率。

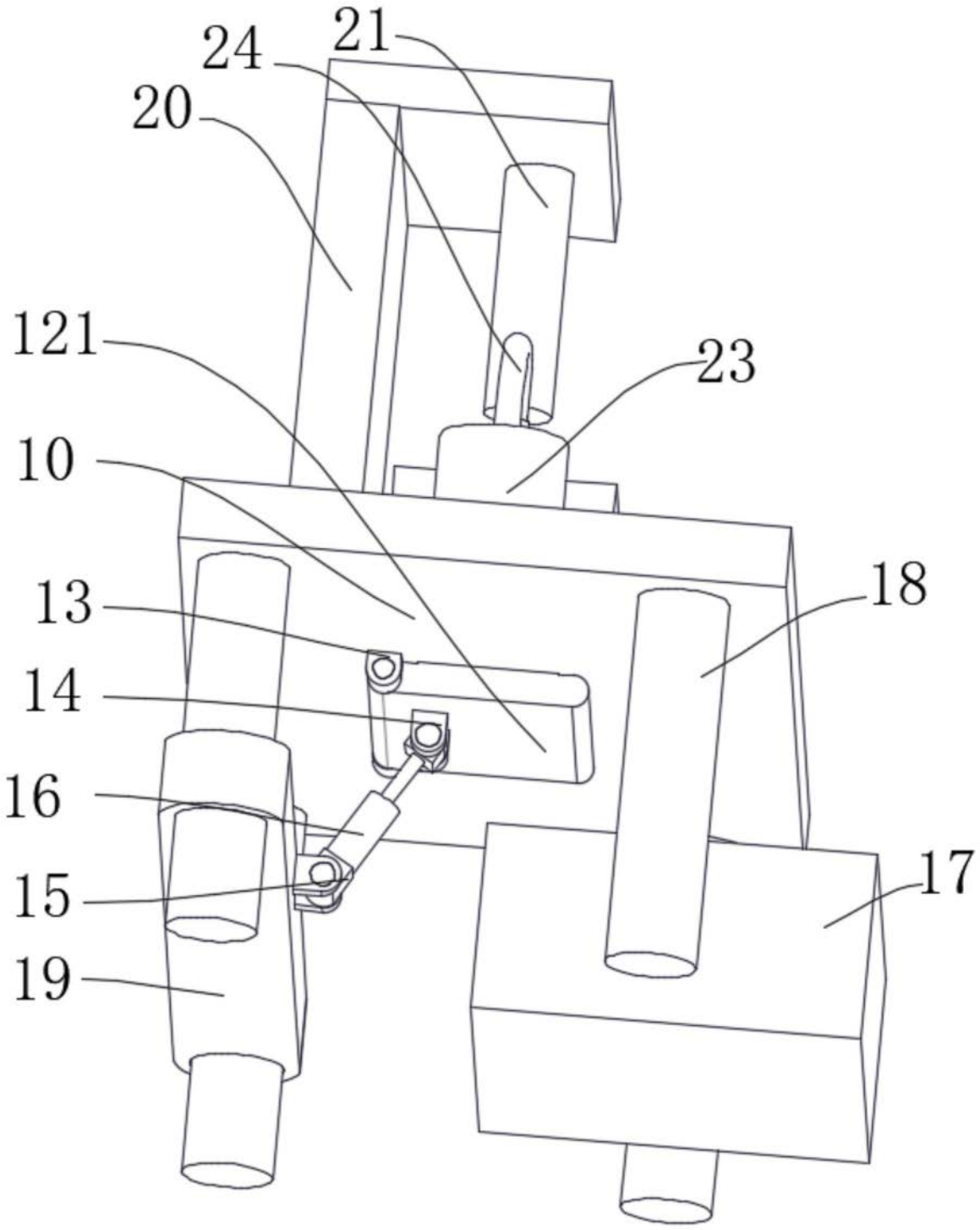



图1

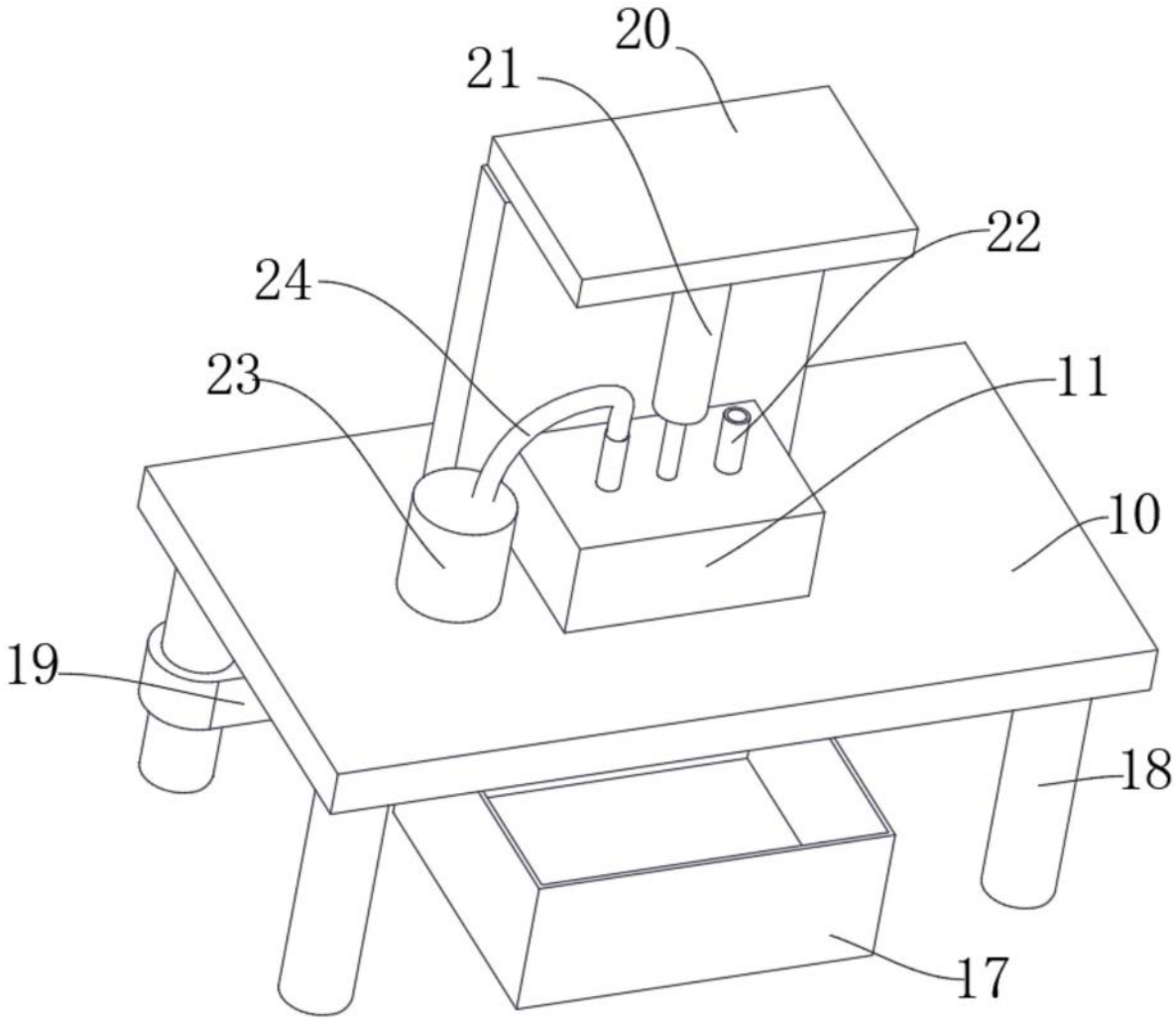



图2

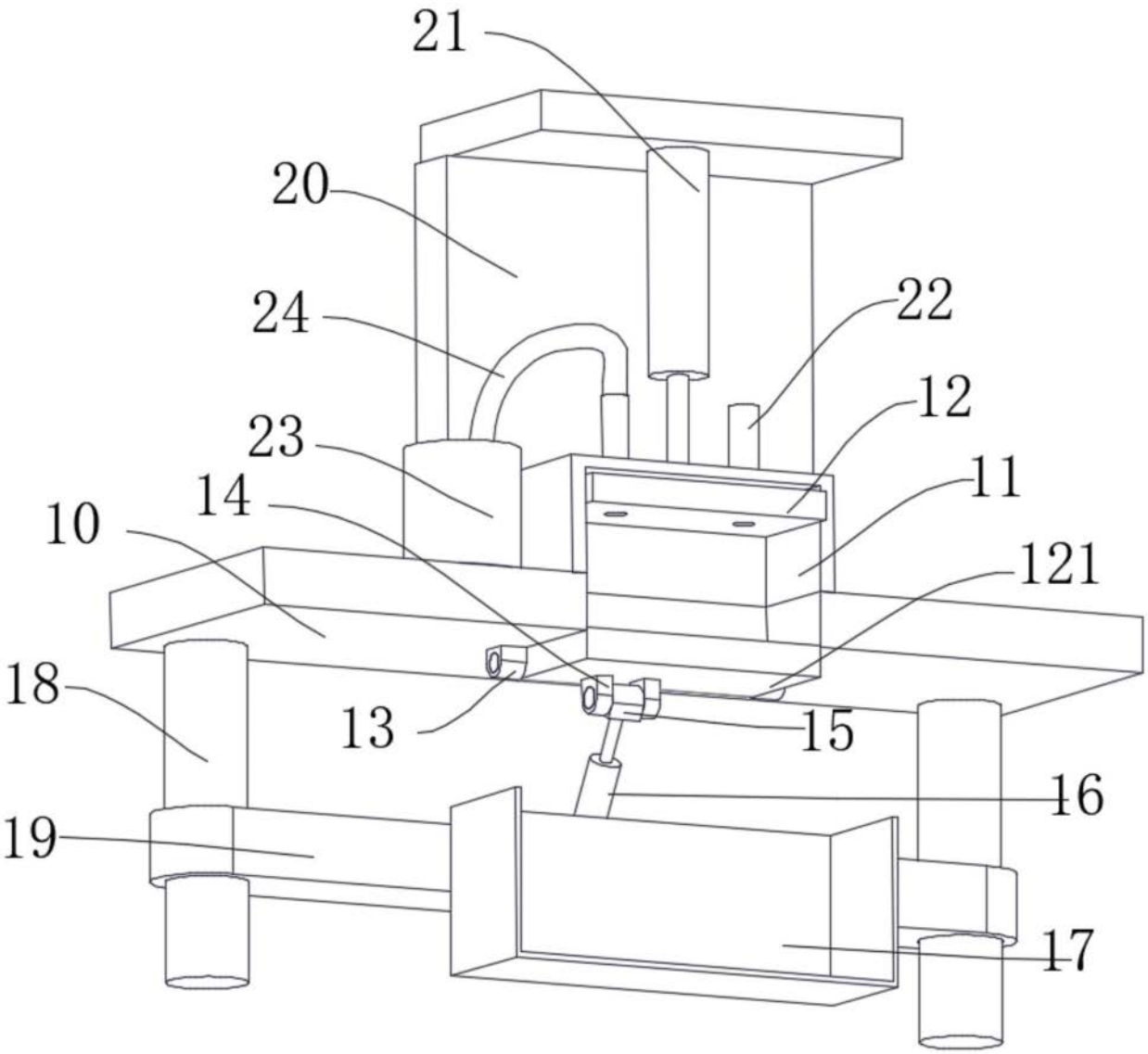



图3

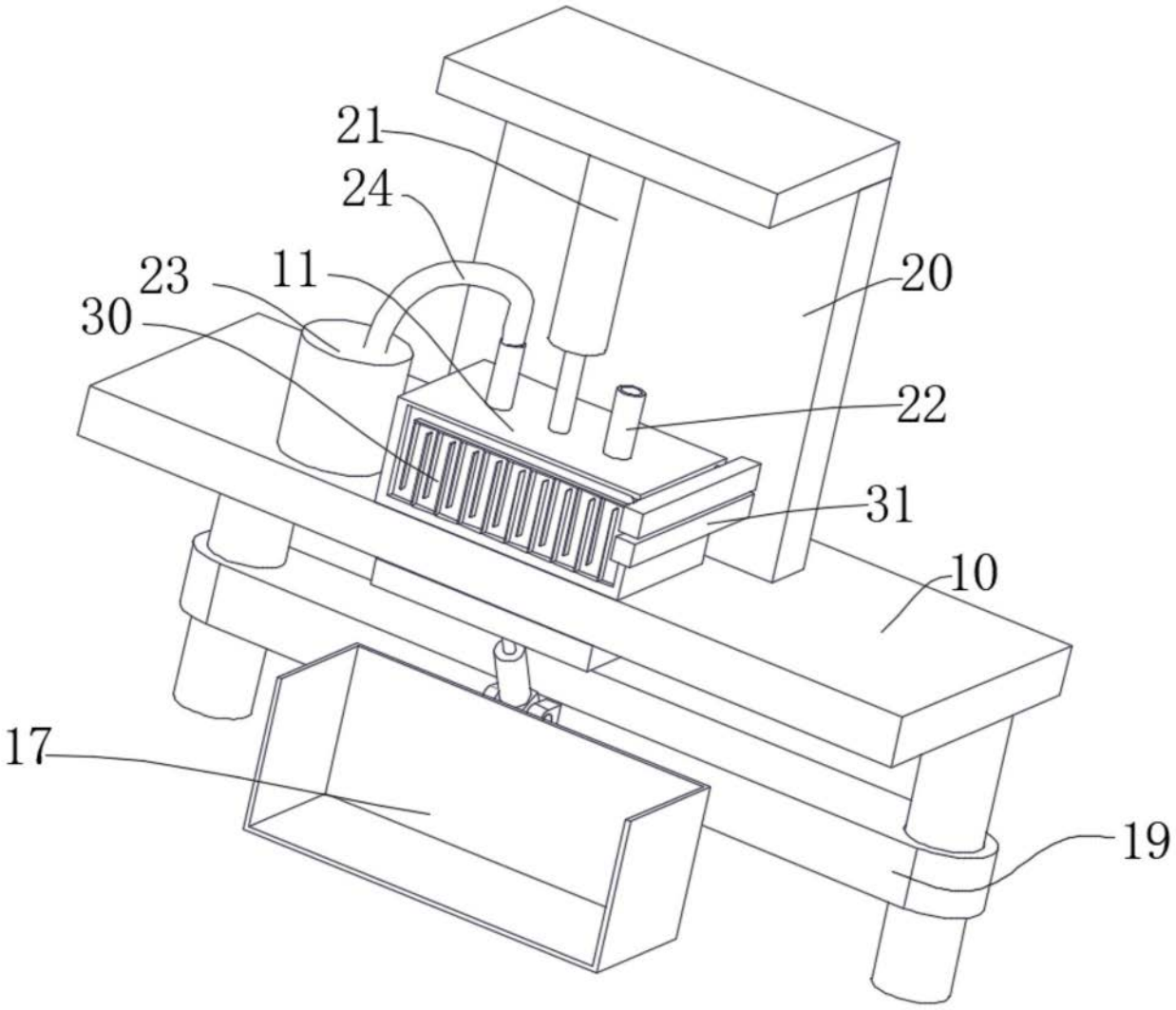



图4

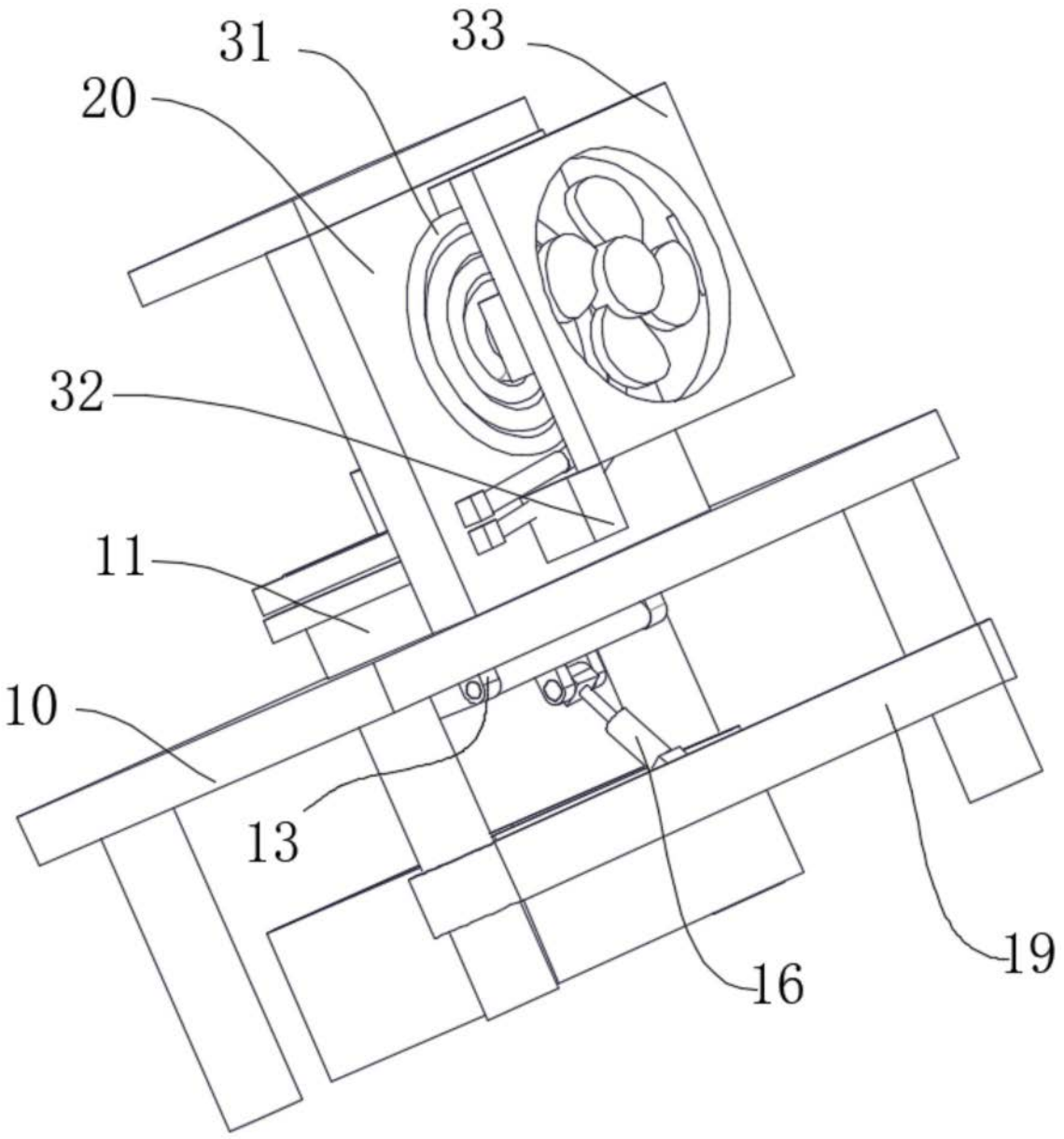



图5