(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218693678 U
(45)授权公告日 2023.03.24

(21)申请号 202223065209.5

(22)申请日 2022.11.18

(73)专利权人 威海新东机械有限公司
地址 264500 山东省威海市乳山市江门路智能装备产业园

(72)发明人 塔庆国 曹常浩 王吉波 刘明辉

(51)Int.Cl.
B22C 15/24(2006.01)
B22C 19/00(2006.01)
B22C 17/00(2006.01)

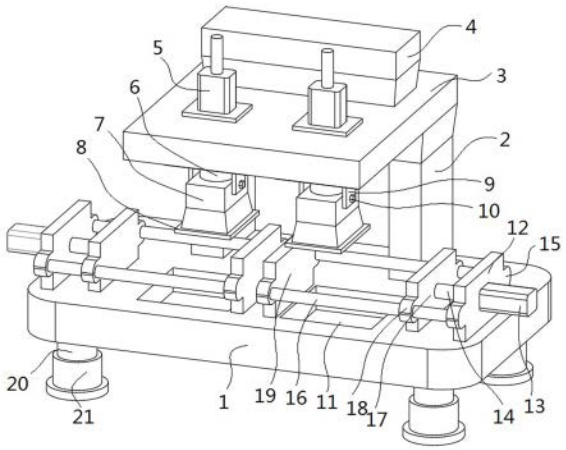
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种全自动双砂水平分型造型机

(57)摘要

本实用新型公开了一种全自动双砂水平分型造型机，涉及造型机技术领域。本实用新型包括工作台、侧板和支撑板，侧板的数量为两个，两个侧板安装在工作台上表面一侧，两个侧板相对设置，支撑板安装在侧板上表面，支撑板上表面安装有砂料斗，支撑板上表面两端均安装有气阀，支撑板下表面两端均安装有砂筒，两个砂筒分别与两个气阀之间相连接，两个砂筒下表面均安装有射头，两个射头下表面均安装有射砂板，工作台上表面设置有两个收集槽。本实用新型通过双砂筒结构，提高装置使用时的生产效率，保证后续加工的正常进行，同时通过推动气缸和动模板结构，方便装置后期的脱模，降低操作人员的工作强度，进一步提高装置的生产效率。



CN 218693678 U

1.一种全自动双砂水平分型造型机,包括工作台(1)、侧板(2)和支撑板(3),其特征在于:所述侧板(2)的数量为两个,两个所述侧板(2)安装在工作台(1)上表面一侧,两个所述侧板(2)相对设置,所述支撑板(3)安装在侧板(2)上表面,所述支撑板(3)上表面安装有砂料斗(4),所述支撑板(3)上表面两端均安装有气阀(5),所述支撑板(3)下表面两端均安装有砂筒(6),两个所述砂筒(6)分别与两个气阀(5)之间相连接,两个所述砂筒(6)下表面均安装有射头(7),两个所述射头(7)下表面均安装有射砂板(8),所述工作台(1)上表面设置有两个收集槽(11)。

2.根据权利要求1所述的一种全自动双砂水平分型造型机,其特征在于,两个所述收集槽(11)的位置与两个射砂板(8)的位置相适应,两个所述射头(7)两相对表面均安装有连接板(9),两个所述连接板(9)一端与砂筒(6)之间相连接。

3.根据权利要求2所述的一种全自动双砂水平分型造型机,其特征在于,两个所述连接板(9)一表面均安装有连接螺栓(10),两个所述连接螺栓(10)一端分别与射头(7)两相对表面之间螺接配合。

4.根据权利要求1所述的一种全自动双砂水平分型造型机,其特征在于,两个所述收集槽(11)一侧均设置有定模板(19),所述工作台(1)上表面两侧均安装有固定板(12),两个所述固定板(12)两侧均安装有延伸板(15)。

5.根据权利要求4所述的一种全自动双砂水平分型造型机,其特征在于,两个所述定模板(19)两相对表面也安装有延伸板(15),两个所述延伸板(15)之间安装有导向杆(16),两个所述固定板(12)一表面均安装有推动气缸(13),两个所述推动气缸(13)一端均安装有推动杆(14),所述推动杆(14)一端贯穿固定板(12)一表面,所述推动杆(14)一端安装有动模板(17)。

6.根据权利要求5所述的一种全自动双砂水平分型造型机,其特征在于,所述动模板(17)两相对表面均安装有滑块(18),两个所述滑块(18)分别装嵌在两个导向杆(16)周侧面,两个所述滑块(18)分别与两个导向杆(16)之间滑动配合。

7.根据权利要求1所述的一种全自动双砂水平分型造型机,其特征在于,所述工作台(1)下表面周侧均安装有支撑柱(20),所述支撑柱(20)一端均装嵌有支撑套筒(21),所述支撑柱(20)周侧面与支撑套筒(21)内表面之间滑动配合,所述支撑柱(20)下表面与支撑套筒(21)内部底面之间安装有支撑弹簧。

一种全自动双砂水平分型造型机

技术领域

[0001] 本实用新型属于造型机技术领域，特别是涉及一种全自动双砂水平分型造型机。

背景技术

[0002] 现有技术中，造型机在使用时存在生产效率较低的情况，影响后续加工程序的进行，同时现有的造型机在后期的脱模存在脱模不便的情况，增加了操作人员的工作强度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种全自动双砂水平分型造型机，解决现有的不便脱模的问题。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型是通过以下技术方案实现的：

[0005] 本实用新型为一种全自动双砂水平分型造型机，包括工作台、侧板和支撑板，所述侧板的数量为两个，两个所述侧板安装在工作台上表面一侧，两个所述侧板相对设置，所述支撑板安装在侧板上表面，所述支撑板上表面安装有砂料斗，所述支撑板上表面两端均安装有气阀，所述支撑板下表面两端均安装有砂筒，提高装置使用时的生产效率，保证后续加工的正常进行，两个所述砂筒分别与两个气阀之间相连接，两个所述砂筒下表面均安装有射头，两个所述射头下表面均安装有射砂板，所述工作台上表面设置有两个收集槽。

[0006] 进一步地，两个所述收集槽的位置与两个射砂板的位置相适应，两个所述射头两相对表面均安装有连接板，两个所述连接板一端与砂筒之间相连接。

[0007] 进一步地，两个所述连接板一表面均安装有连接螺栓，两个所述连接螺栓一端分别与射头两相对表面之间螺接配合。

[0008] 进一步地，两个所述收集槽一侧均设置有定模板，所述工作台上表面两侧均安装有固定板，两个所述固定板两侧均安装有延伸板。

[0009] 进一步地，两个所述定模板两相对表面也安装有延伸板，两个所述延伸板之间安装有导向杆，两个所述固定板一表面均安装有推动气缸，两个所述推动气缸一端均安装有推动杆，所述推动杆一端贯穿固定板一表面，所述推动杆一端安装有动模板，方便装置后期的脱模，降低操作人员的工作强度，进一步提高装置的生产效率。

[0010] 进一步地，所述动模板两相对表面均安装有滑块，两个所述滑块分别装嵌在两个导向杆周侧面，两个所述滑块分别与两个导向杆之间滑动配合，方便动模板的移动，提高装置使用时的便捷性。

[0011] 进一步地，所述工作台下表面周侧均安装有支撑柱，所述支撑柱一端均装嵌有支撑套筒，所述支撑柱周侧面与支撑套筒内表面之间滑动配合，所述支撑柱下表面与支撑套筒内部底面之间安装有支撑弹簧，提高对于装置本体的支撑能力。

[0012] 本实用新型具有以下有益效果：

[0013] 1、本实用新型通过双砂筒结构，提高装置使用时的生产效率，保证后续加工的正常进行，同时通过推动气缸和动模板结构，方便装置后期的脱模，降低操作人员的工作强

度,进一步提高装置的生产效率。

[0014] 2、本实用新型通过导向杆和滑块结构,方便动模板的移动,提高装置使用时的便捷性,同时通过支撑柱和支撑套筒结构,提高对于装置本体的支撑能力。

[0015] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述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的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型一种全自动双砂水平分型造型机的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型一种全自动双砂水平分型造型机的后视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型一种全自动双砂水平分型造型机的前视结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型一种全自动双砂水平分型造型机的右视结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型一种全自动双砂水平分型造型机的俯视结构示意图。

[0022] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0023] 1、工作台;2、侧板;3、支撑板;4、砂料斗;5、气阀;6、砂筒;7、射头;8、射砂板;9、连接板;10、连接螺栓;11、收集槽;12、固定板;13、推动气缸;14、推动杆;15、延伸板;16、导向杆;17、动模板;18、滑块;19、定模板;20、支撑柱;21、支撑套筒。

具体实施方式

[0024] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 实施例一:

[0026] 请参阅图1-图5所示,本实用新型为一种全自动双砂水平分型造型机,包括工作台1、侧板2和支撑板3,侧板2的数量为两个,两个侧板2安装在工作台1上表面一侧,两个侧板2相对设置,支撑板3安装在侧板2上表面,支撑板3上表面安装有砂料斗4,支撑板3上表面两端均安装有气阀5,支撑板3下表面两端均安装有砂筒6,提高装置使用时的生产效率,保证后续加工的正常进行,两个砂筒6分别与两个气阀5之间相连接,两个砂筒6下表面均安装有射头7,两个射头7下表面均安装有射砂板8,工作台1上表面设置有两个收集槽11,两个收集槽11一侧均设置有定模板19,工作台1上表面两侧均安装有固定板12,两个固定板12两侧均安装有延伸板15。

[0027] 工作台1下表面周侧均安装有支撑柱20,支撑柱20一端均装嵌有支撑套筒21,支撑柱20周侧面与支撑套筒21内表面之间滑动配合,支撑柱20下表面与支撑套筒21内部底面之间安装有支撑弹簧,提高对于装置本体的支撑能力。

[0028] 两个收集槽11的位置与两个射砂板8的位置相适应,两个射头7两相对表面均安装有连接板9,两个连接板9一端与砂筒6之间相连接,两个连接板9一表面均安装有连接螺栓

10,两个连接螺栓10一端分别与射头7两相对表面之间螺接配合。

[0029] 两个定模板19两相对表面也安装有延伸板15,两个延伸板15之间安装有导向杆16,两个固定板12一表面均安装有推动气缸13,两个推动气缸13一端均安装有推动杆14,推动杆14一端贯穿固定板12一表面,推动杆14一端安装有动模板17,方便装置后期的脱模,降低操作人员的工作强度,进一步提高装置的生产效率。

[0030] 动模板17两相对表面均安装有滑块18,两个滑块18分别装嵌在两个导向杆16周侧面,两个滑块18分别与两个导向杆16之间滑动配合,方便动模板17的移动,提高装置使用时的便捷性。

[0031] 实施例二:

[0032] 请参阅图1-图5所示,本实用新型为一种全自动双砂水平分型造型机,优选地,推动气缸13的型号为SC,其使用方法为:首先向砂料斗4内部投入足够的原料,在装置工作时,通过双砂筒6结构,提高装置使用时的生产效率,保证后续加工的正常进行,同时通过推动气缸13和动模板17结构,方便装置后期的脱模,降低操作人员的工作强度,进一步提高装置的生产效率,通过导向杆16和滑块18结构,方便动模板17的移动,提高装置使用时的便捷性,同时通过支撑柱20和支撑套筒21结构,提高对于装置本体的支撑能力。

[0033] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

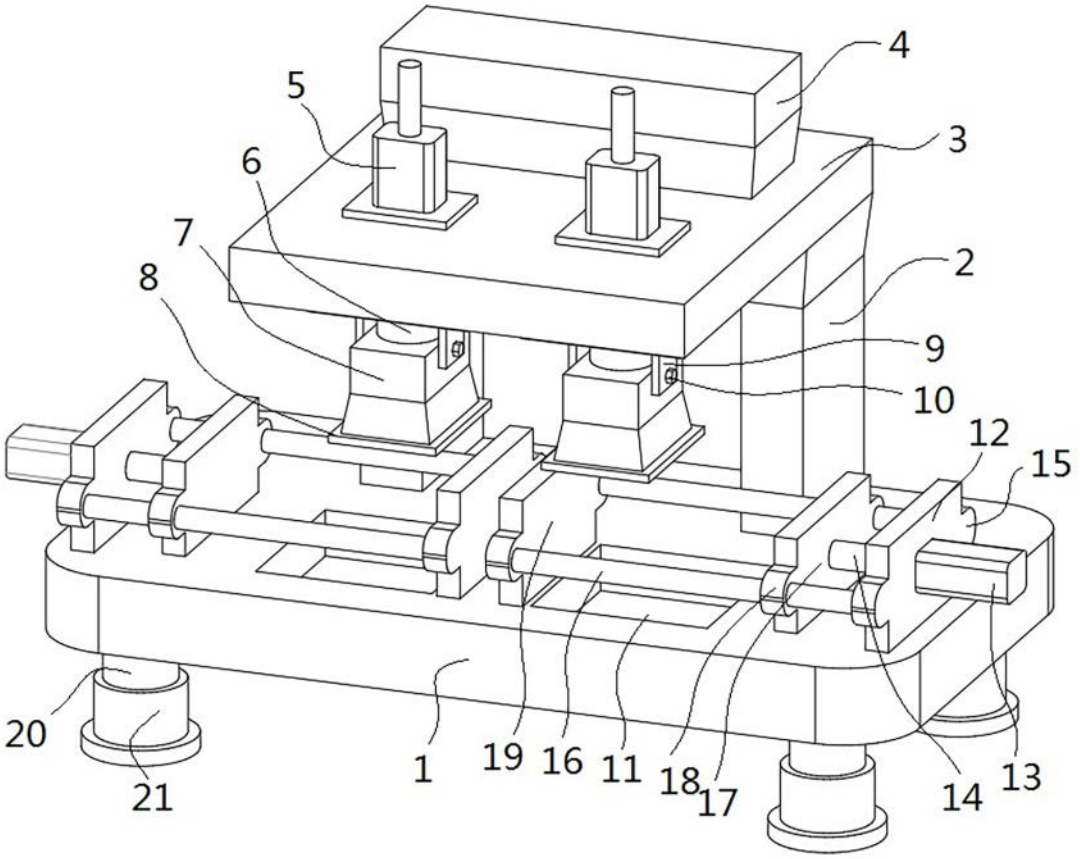


图1

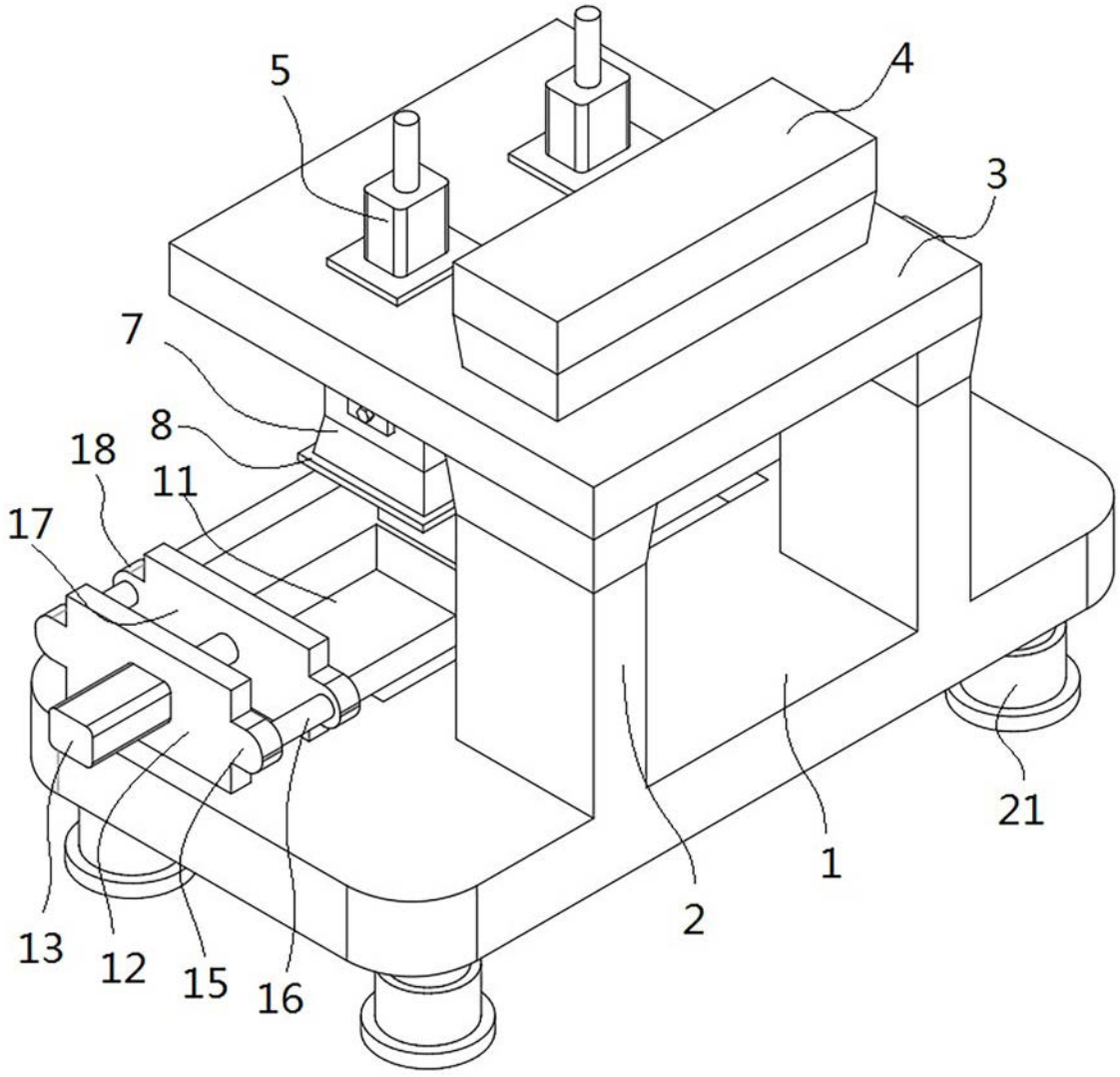


图2

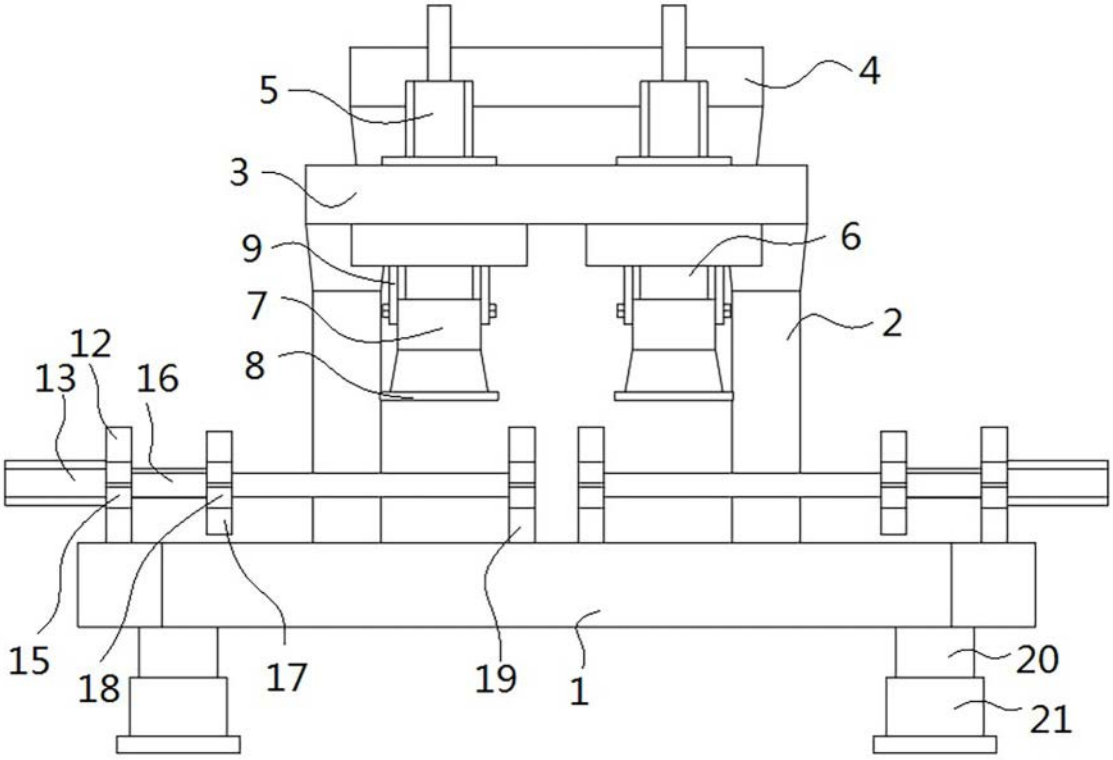


图3

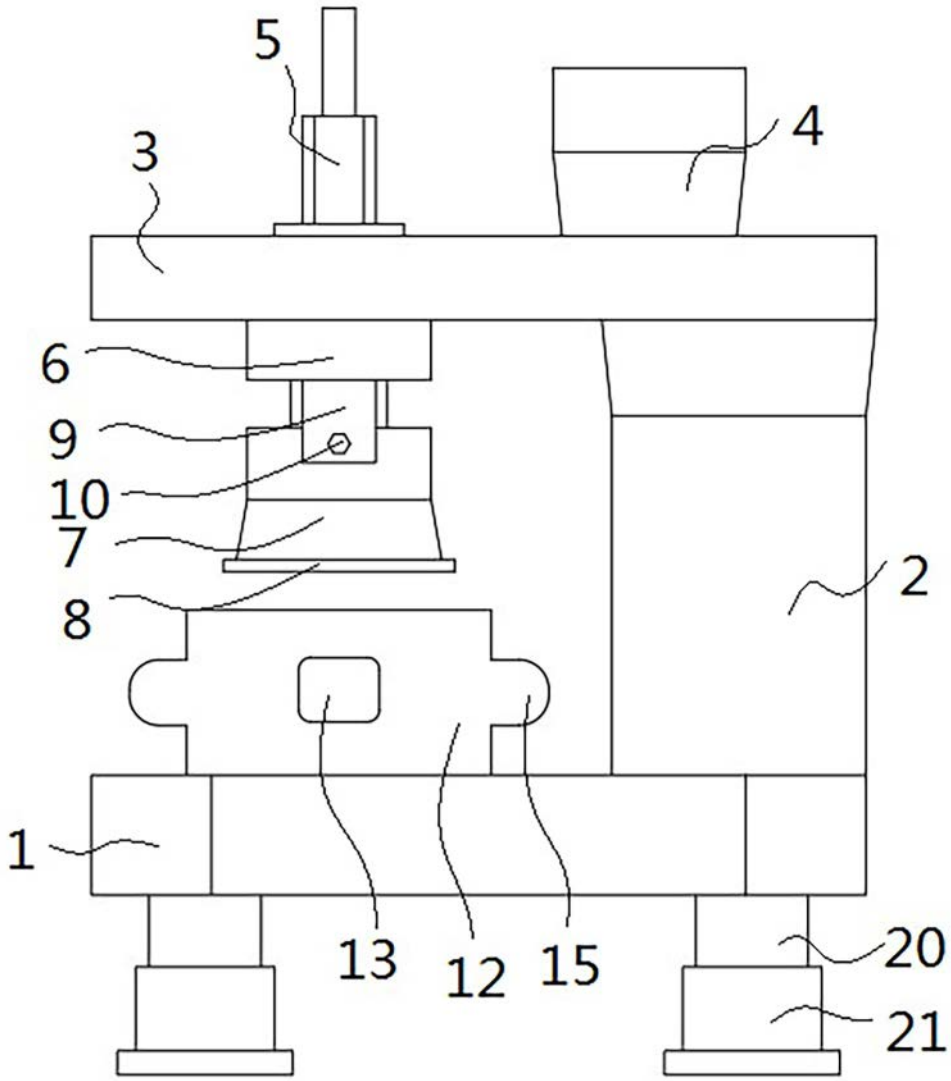


图4

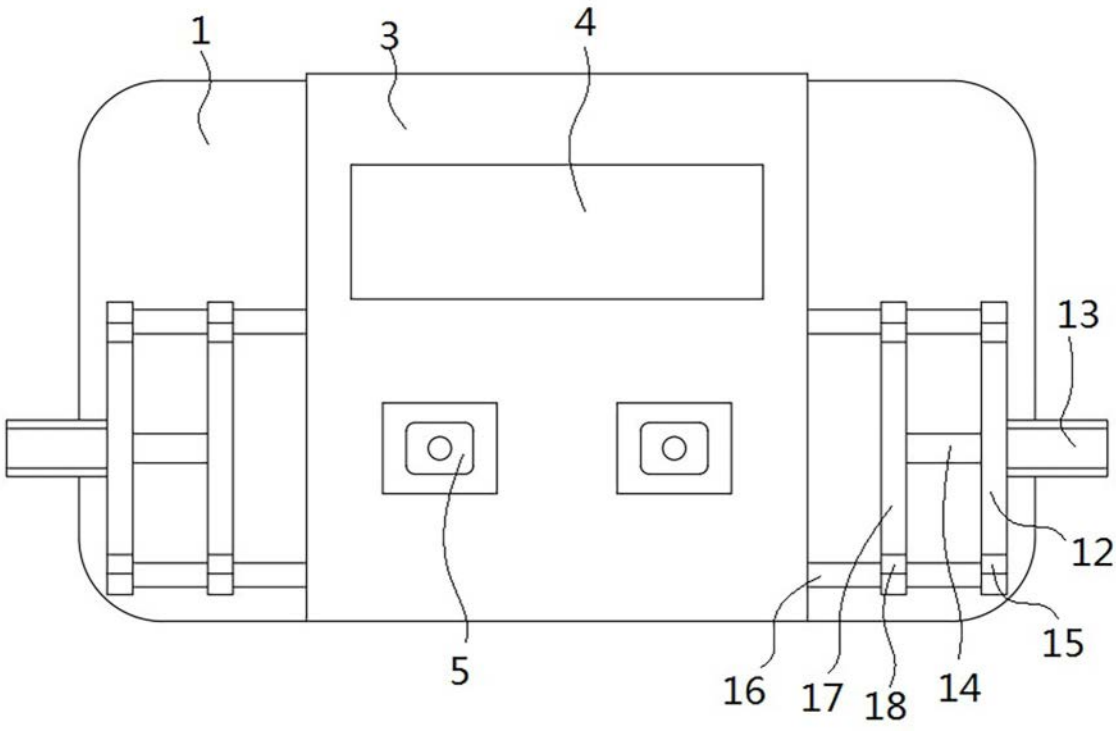


图5