



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112643472 A

(43) 申请公布日 2021.04.13

(21) 申请号 202110039829.2

(22) 申请日 2021.01.13

(71) 申请人 江阴市嘉润机械配件有限公司

地址 214408 江苏省无锡市江阴市徐霞客
镇峭岐人民路91号

(72) 发明人 段斋 汤炎 王伟

(51) Int. Cl.

B24B 19/00 (2006.01)

B24B 55/02 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 47/04 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

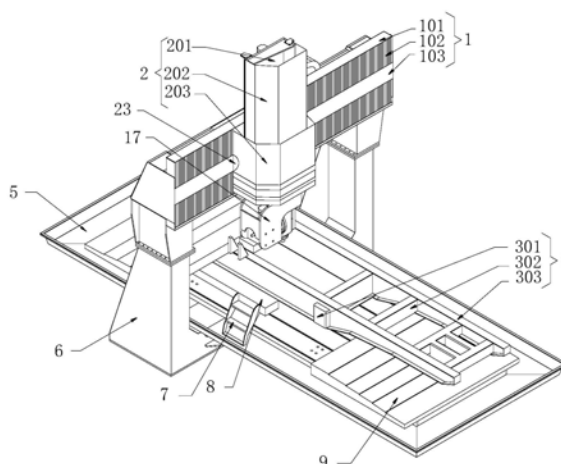
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种用于车架总成加工的成型装置

(57) 摘要

本发明涉及车架加工技术领域,具体为一种用于车架总成加工的成型装置,包括有底座、移动组件、散热组件、支撑组件与定位组件;底座的两侧表面固定设置有第一支撑架,第一支撑架的上端固定设置有移动组件,移动组件包括有支撑板、滚动柱与轨道,支撑板的横向中轴线处固定设置有轨道,轨道的两侧设置有若干滚动柱,滚动柱通过轴承与支撑板相连接;支撑板的一侧设置有散热组件,散热组件包括有注水口、水箱与洒水箱;本发明通过注水孔的作用,可向水箱的内部注入冷却水,随后冷却水因渗水孔的作用,进入到洒水箱的内部,随后通过洒水箱底部的透孔进行滴落,这样则形成了一个简易的冷却装置,防止车架在加工时出现高温意外。



1. 一种用于车架总成加工的成型装置,包括有底座(5)、移动组件(1)、散热组件(2)、支撑组件(3)与定位组件(4),其特征在于:

所述底座(5)的两侧表面固定设置有第一支撑架(6),所述第一支撑架(6)的上端固定设置有移动组件(1),所述移动组件(1)包括有支撑板(101)、滚动柱(102)与轨道(103),所述支撑板(101)的横向中轴线处固定设置有所述轨道(103),所述轨道(103)的两侧设置有若干滚动柱(102),所述滚动柱(102)通过轴承与所述支撑板(101)相连接;

所述支撑板(101)的一侧设置有散热组件(2),所述散热组件(2)包括有注水口(201)、水箱(202)与洒水箱(203),所述洒水箱(203)的上表面为镂空状,所述洒水箱(203)的内部固定设置有水箱(202),所述水箱(202)的上表面开设有一体成型的注水口(201);

所述底座(5)的上表面设置有支撑组件(3),所述支撑组件(3)包括有减震器(301)、横杆(302)与滑杆(303),所述滑杆(303)的两侧表面固定设置有减震器(301),两根所述滑杆(303)之间固定设置有横杆(302)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于车架总成加工的成型装置,其特征在于:所述支撑组件(3)一侧设置有定位组件(4),所述定位组件(4)包括有滑板(403)、定位柱(402)与定位板(401),所述定位柱(402)固定设置在所述底座(5)的上表面,若干所述定位柱(402)中间固定设置有定位,所述底座(5)的上表面两端固定设置有滑板(403)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于车架总成加工的成型装置,其特征在于:所述水箱(202)的底部外表面均匀开设有若干一体成型的渗水孔(24),所述水箱(202)的宽度与长度小于所述洒水箱(203)的宽度与长度,所述洒水箱(203)的底部均匀开设有若干一体成型的透孔(21),所述透孔(21)的直径小于所述渗水孔(24)的直径。

4. 根据权利要求3所述的一种用于车架总成加工的成型装置,其特征在于:所述洒水箱(203)靠近所述支撑板(101)的一侧表面活动设置有固定板(14),所述固定板(14)通过电动轮(23)与所述洒水箱(203)相连接,所述电动轮(23)内嵌于所述轨道(103)的内部,所述洒水箱(203)通过所述固定板(14)、所述电动轮(23)与所述轨道(103)相连接,所述固定板(14)的底部通过支撑杆固定连接丝杆(15)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于车架总成加工的成型装置,其特征在于:所述丝杆(15)与所述支撑杆通过轴承相连接,所述丝杆(15)的顶部固定设置有电机(13),所述电机(13)与所述水箱(202)相连接,所述丝杆(15)的表面套有丝套(16),所述电机(13)的输出端通过联轴器与所述丝杆(15)相连接。

6. 根据权利要求5所述的一种用于车架总成加工的成型装置,其特征在于:所述洒水箱(203)的底部固定设置有夹板(17),两个是夹板(17)之间通过轴承固定设置有电动打磨柱(18),两个所述电动打磨柱(18)之间通过电动伸缩杆(22)相连接,一侧所述电动打磨柱(18)远离所述夹板(17)的一侧表面开设有一体成型的凹槽(19),另一侧所述电动打磨柱(18)靠近所述加板的一侧表面固定设置有连接插板(20),所述连接插板(20)与所述凹槽(19)相匹配。

7. 根据权利要求6所述的一种用于车架总成加工的成型装置,其特征在于:两个所述横杆(302)之间固定设置有第二支撑架(11),所述横杆(302)的一端固定设置有连接杆(10),所述滑杆(303)通过所述连接杆(10)与所述底座(5)相连接,所述滑杆(303)的一侧表面固定设置有连接板(8),所述连接板(8)远离所述滑杆(303)的一侧表面固定设置有固定架

(7)。

8. 根据权利要求7所述的一种用于车架总成加工的成型装置, 其特征在于: 所述底座(5)的中端上表面固定设置有防滑板(12), 所述滑板(403)远离所述防滑板(12)的一端固定设置有倾斜板(9)。

一种用于车架总成加工的成型装置

技术领域

[0001] 本发明涉及车架加工技术领域，具体为一种用于车架总成加工的成型装置。

背景技术

[0002] 车架是跨接在汽车前后车桥上的框架式结构，俗称大梁，是汽车的基体。一般由两根纵梁和几根横梁组成，经由悬挂装置、前桥、后桥支撑在车轮上。车架必须具有足够的强度和刚度以承受汽车的载荷和从车轮传来的冲击。车架的功用是支撑、连接汽车的各总成，使各总成保持相对正确的位置，并承受汽车内外的各种载荷。

[0003] 目前车架在加工时容易出现不易固定，同时在加工打磨时温度较高会发生意外，这样会对使用者的生命造成威胁，同时在打磨时，不能根据车架的形状自行变更打磨样式，需要更换打磨头，这样非常麻烦。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种用于车架总成加工的成型装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：

[0006] 一种用于车架总成加工的成型装置，为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：

[0007] 一种用于车架总成加工的成型装置，包括有底座、移动组件、散热组件、支撑组件与定位组件；

[0008] 所述底座的两侧表面固定设置有第一支撑架，所述第一支撑架的上端固定设置有移动组件，所述移动组件包括有支撑板、滚动柱与轨道，所述支撑板的横向中轴线处固定设置有所述轨道，所述轨道的两侧设置有若干滚动柱，所述滚动柱通过轴承与所述支撑板相连接；

[0009] 所述支撑板的一侧设置有散热组件，所述散热组件包括有注水口、水箱与洒水箱，所述洒水箱的上表面为镂空状，所述洒水箱的内部固定设置有水箱，所述水箱的上表面开设有一体成型的注水口；

[0010] 所述底座的上表面设置有支撑组件，所述支撑组件包括有减震器、横杆与滑杆，所述滑杆的两侧表面固定设置有减震器，两根所述滑杆之间固定设置有横杆。

[0011] 优选的，所述支撑组件一侧设置有定位组件，所述定位组件包括有滑板、定位柱与定位板，所述定位柱固定设置在所述底座的上表面，若干所述定位柱中间固定设置有定位，所述底座的上表面两端固定设置有滑板。

[0012] 优选的，所述水箱的底部外表面均匀开设有若干一体成型的渗水孔，所述水箱的宽度与长度小于所述洒水箱的宽度与长度，所述洒水箱的底部均匀开设有若干一体成型的透孔，所述透孔的直径小于所述渗水孔的直径。

[0013] 通过上述技术方案，通过注水孔的作用，可向水箱的内部注入冷却水，随后冷却水因渗水孔的作用，进入到洒水箱的内部，随后通过洒水箱底部的透孔进行滴落，这样则形成

了一个简易的冷却装置,防止车架在加工时出现高温意外。

[0014] 优选的,所述洒水箱靠近所述支撑板的一侧表面活动设置有固定板,所述固定板通过电动轮与所述洒水箱相连接,所述电动轮内嵌于所述轨道的内部,所述洒水箱通过所述固定板、所述电动轮与所述轨道相连接,所述固定板的底部通过支撑杆固定连接丝杆。

[0015] 优选的,所述丝杆与所述支撑杆通过轴承相连接,所述丝杆的顶部固定设置有电机,所述电机与所述水箱相连接,所述丝杆的表面套有丝套,所述电机的输出端通过联轴器与所述丝杆相连接。

[0016] 通过上述技术方案,通过电动轮的作用,可带动洒水箱在轨道上进行来回移动,通过电机的作用,带动丝杆进行转动,这样即可调整洒水箱的高度,便于洒水箱对整个车架的外表面进行冷却。

[0017] 优选的,所述洒水箱的底部固定设置有夹板,两个是夹板之间通过轴承固定设置有电动打磨柱,两个所述电动打磨柱之间通过电动伸缩杆相连接,一侧所述电动打磨柱远离所述夹板的一侧表面开设有一体成型的凹槽,另一侧所述电动打磨柱靠近所述加板的一侧表面固定设置有连接插板,所述连接插板与所述凹槽相匹配。

[0018] 通过上述技术方案,通过电动打磨柱的作用,可对整个车架进行打磨操作,而当需要对车架槽体内部进行打磨时,通过电动伸缩杆的作用,将两个电动打磨柱分开,中间留出车架槽体的宽度,便于进行打磨,需要整体打磨时,通过电动伸缩杆将两个电动打磨柱合而为之,连接插板固定在凹槽的内部即可。

[0019] 优选的,两个所述横杆之间固定设置有第二支撑架,所述横杆的一端固定设置有连接杆,所述滑杆通过所述连接杆与所述底座相连接,所述滑杆的一侧表面固定设置有连接板,所述连接板远离所述滑杆的一侧表面固定设置有固定架。

[0020] 优选的,所述底座的中端上表面固定设置有防滑板,所述滑板远离所述防滑板的一端固定设置有倾斜板。

[0021] 通过上述技术方案,通过防滑板的作用,防止在车架进行加工时出现滑动的情况,而通过倾斜板与滑板的作用,方便使用者卸下车架。

[0022] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0023] 1. 该一种用于车架总成加工的成型装置,通过注水孔的作用,可向水箱的内部注入冷却水,随后冷却水因渗水孔的作用,进入到洒水箱的内部,随后通过洒水箱底部的透孔进行滴落,这样则形成了一个简易的冷却装置,防止车架在加工时出现高温意外。

[0024] 2. 该一种用于车架总成加工的成型装置,通过电动轮的作用,可带动洒水箱在轨道上进行来回移动,通过电机的作用,带动丝杆进行转动,这样即可调整洒水箱的高度,便于洒水箱对整个车架的外表面进行冷却。

[0025] 3. 该一种用于车架总成加工的成型装置,通过防滑板的作用,防止在车架进行加工时出现滑动的情况,而通过倾斜板与滑板的作用,方便使用者卸下车架。

附图说明

[0026] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0027] 图2为本发明的支撑组件示意图;

[0028] 图3为本发明的底座结构示意图;

[0029] 图4为本发明两个夹板中间放大示意图；

[0030] 图5为本发明洒水箱底部放大示意图；

[0031] 图6为本发明水箱侧面放大示意图。

[0032] 图中：1、移动组件；101、支撑板；102、滚动柱；103、轨道；2、散热组件；201、注水口；202、水箱；203、洒水箱；3、支撑组件；301、减震器；302、横杆；303、滑杆；4、定位组件；401、定位板；402、定位柱；403、滑板；5、底座；6、第一支撑架；7、固定架；8、连接板；9、倾斜板；10、连接杆；11、第二支撑架；12、防滑板；13、电机；14、固定板；15、丝杆；16、丝套；17、夹板；18、电动打磨柱；19、凹槽；20、连接插板；21、透孔；22、电动伸缩杆；23、电动轮；24、渗水孔。

具体实施方式

[0033] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0034] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。

[0035] 在本专利的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解，例如，可以是固定相连、设置，也可以是可拆卸连接、设置，或一体地连接、设置。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专利中的具体含义。

[0036] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中，“若干”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0037] 请参阅图1-图6所示，本发明提供一种技术方案：

[0038] 一种用于车架总成加工的成型装置，包括有底座5、移动组件1、散热组件2、支撑组件3与定位组件4；

[0039] 所述底座5的两侧表面固定设置有第一支撑架6，所述第一支撑架6的上端固定设置有移动组件1，所述移动组件1包括有支撑板101、滚动柱102与轨道103，所述支撑板101的横向中轴线处固定设置有所述轨道103，所述轨道103的两侧设置有若干滚动柱102，所述滚动柱102通过轴承与所述支撑板101相连接；

[0040] 所述支撑板101的一侧设置有散热组件2，所述散热组件2包括有注水口201、水箱202与洒水箱203，所述洒水箱203的上表面为镂空状，所述洒水箱203的内部固定设置有水箱202，所述水箱202的上表面开设有一体成型的注水口201；

[0041] 所述底座5的上表面设置有支撑组件3，所述支撑组件3包括有减震器301、横杆302与滑杆303，所述滑杆303的两侧表面固定设置有减震器301，两根所述滑杆303之间固定设

置有横杆302。

[0042] 通过注水孔的作用,可向水箱202的内部注入冷却水,随后冷却水因渗水孔24的作用,进入到洒水箱203的内部,随后通过洒水箱203底部的透孔21进行滴落,这样则形成了一个简易的冷却装置,防止车架在加工时出现高温意外。

[0043] 优选的,所述支撑组件3一侧设置有定位组件4,所述定位组件4包括有滑板403、定位柱402与定位板401,所述定位柱402固定设置在所述底座5的上表面,若干所述定位柱402中间固定设置有定位,所述底座5的上表面两端固定设置有滑板403,所述水箱202的底部外表面均匀开设有若干一体成型的渗水孔24,所述水箱202的宽度与长度小于所述洒水箱203的宽度与长度,所述洒水箱203的底部均匀开设有若干一体成型的透孔21,所述透孔21的直径小于所述渗水孔24的直径,所述洒水箱203靠近所述支撑板101的一侧表面活动设置有固定板14,所述固定板14通过电动轮23与所述洒水箱203相连接,所述电动轮23内嵌于所述轨道103的内部,所述洒水箱203通过所述固定板14、所述电动轮23与所述轨道103相连接,所述固定板14的底部通过支撑杆固定连接丝杆15,所述丝杆15与所述支撑杆通过轴承相连接,所述丝杆15的顶部固定设置有电机13,所述电机13与所述水箱202相连接,所述丝杆15的表面套有丝套16,所述电机13的输出端通过联轴器与所述丝杆15相连接,所述洒水箱203的底部固定设置有夹板17,两个是夹板17之间通过轴承固定设置有电动打磨柱18,两个所述电动打磨柱18之间通过电动伸缩杆22相连接,一侧所述电动打磨柱18远离所述夹板17的一侧表面开设有一体成型的凹槽19,另一侧所述电动打磨柱18靠近所述加板的一侧表面固定设置有连接插板20,所述连接插板20与所述凹槽19相匹配,两个所述横杆302之间固定设置有第二支撑架11,所述横杆302的一端固定设置有连接杆10,所述滑杆303通过所述连接杆10与所述底座5相连接,所述滑杆303的一侧表面固定设置有连接板8,所述连接板8远离所述滑杆303的一侧表面固定设置有固定架7,所述底座5的中端上表面固定设置有防滑板12,所述滑板403远离所述防滑板12的一端固定设置有倾斜板9。

[0044] 本实施例的一种用于车架总成加工的成型装置在使用时,通过注水孔的作用,可向水箱202的内部注入冷却水,随后冷却水因渗水孔24的作用,进入到洒水箱203的内部,随后通过洒水箱203底部的透孔21进行滴落,这样则形成了一个简易的冷却装置,防止车架在加工时出现高温意外,通过电动轮23的作用,可带动洒水箱203在轨道103上进行来回移动,通过电机13的作用,带动丝杆15进行转动,这样即可调整洒水箱203的高度,便于洒水箱203对整个车架的外表面进行冷却,通过电动打磨柱18的作用,可对整个车架进行打磨操作,而当需要对车架槽体内部进行打磨时,通过电动伸缩杆22的作用,将两个电动打磨柱18分开,中间留出车架槽体的宽度,便于进行打磨,需要整体打磨时,通过电动伸缩杆22将两个电动打磨柱18合而为之,连接插板20固定在凹槽19的内部即可,通过防滑板12的作用,防止在车架进行加工时出现滑动的情况,而通过倾斜板9与滑板403的作用,方便使用者卸下车架。

[0045] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本发明的优选例,并不用来限制本发明,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

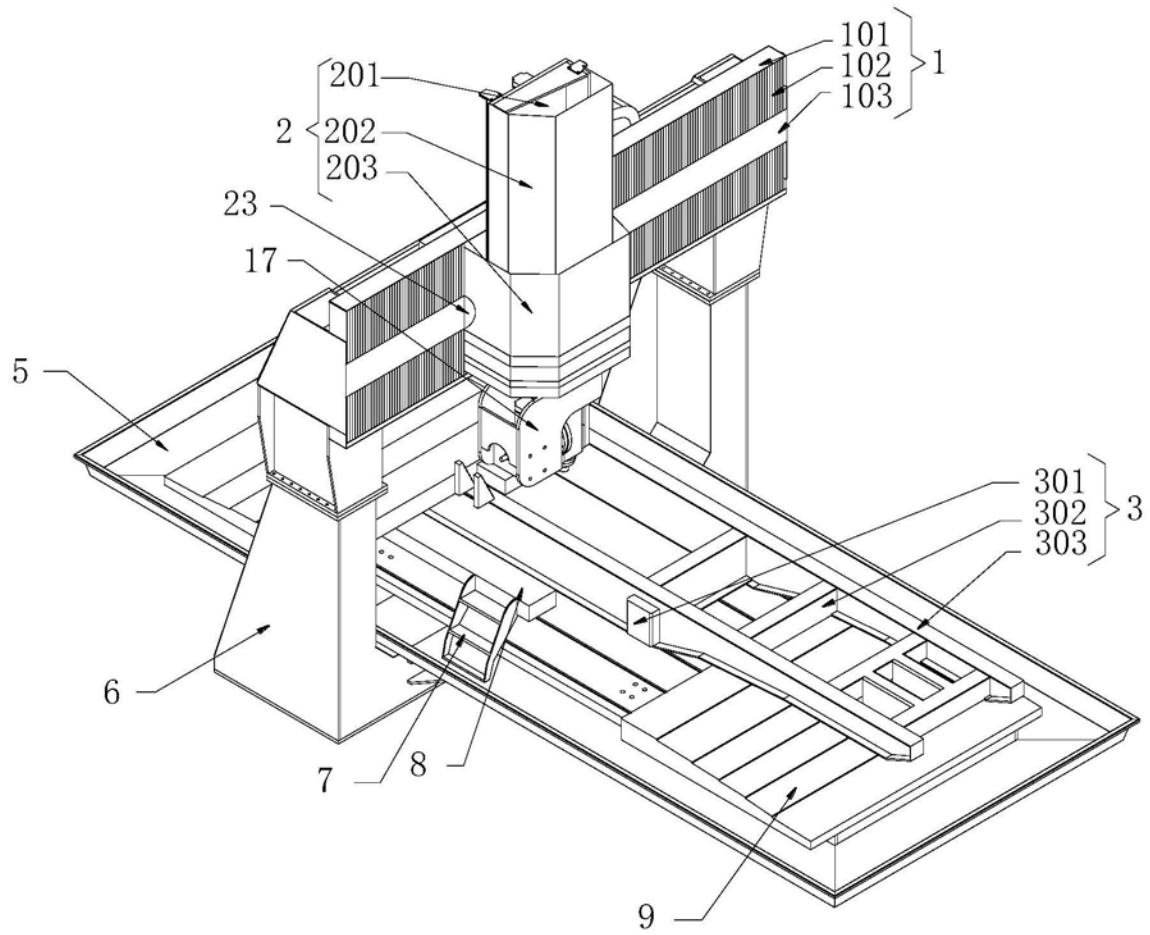


图1

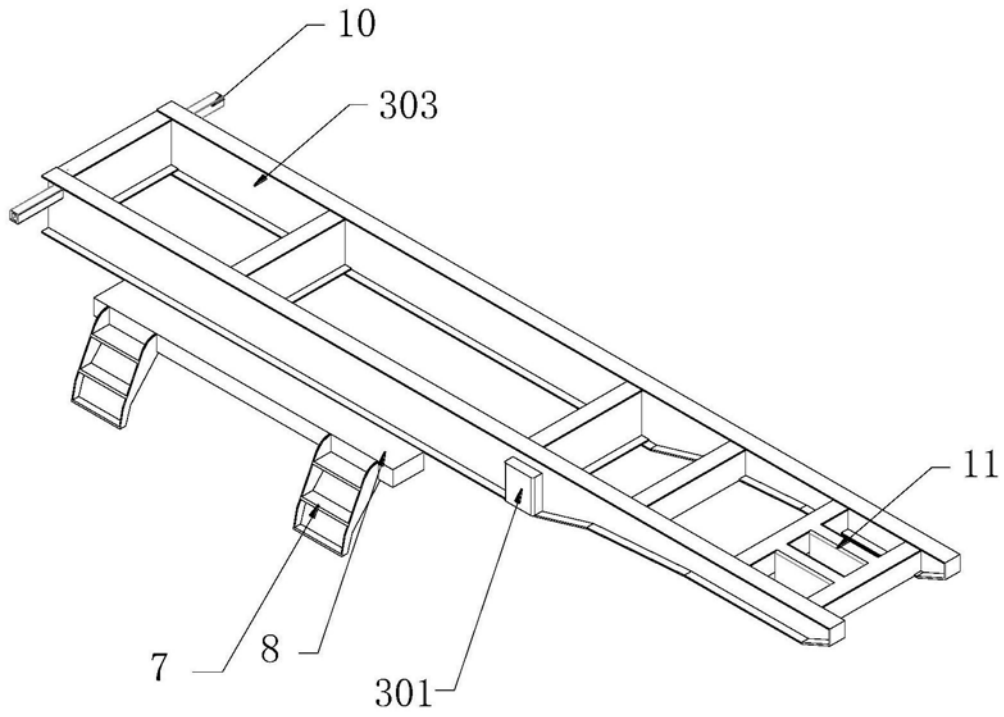


图2

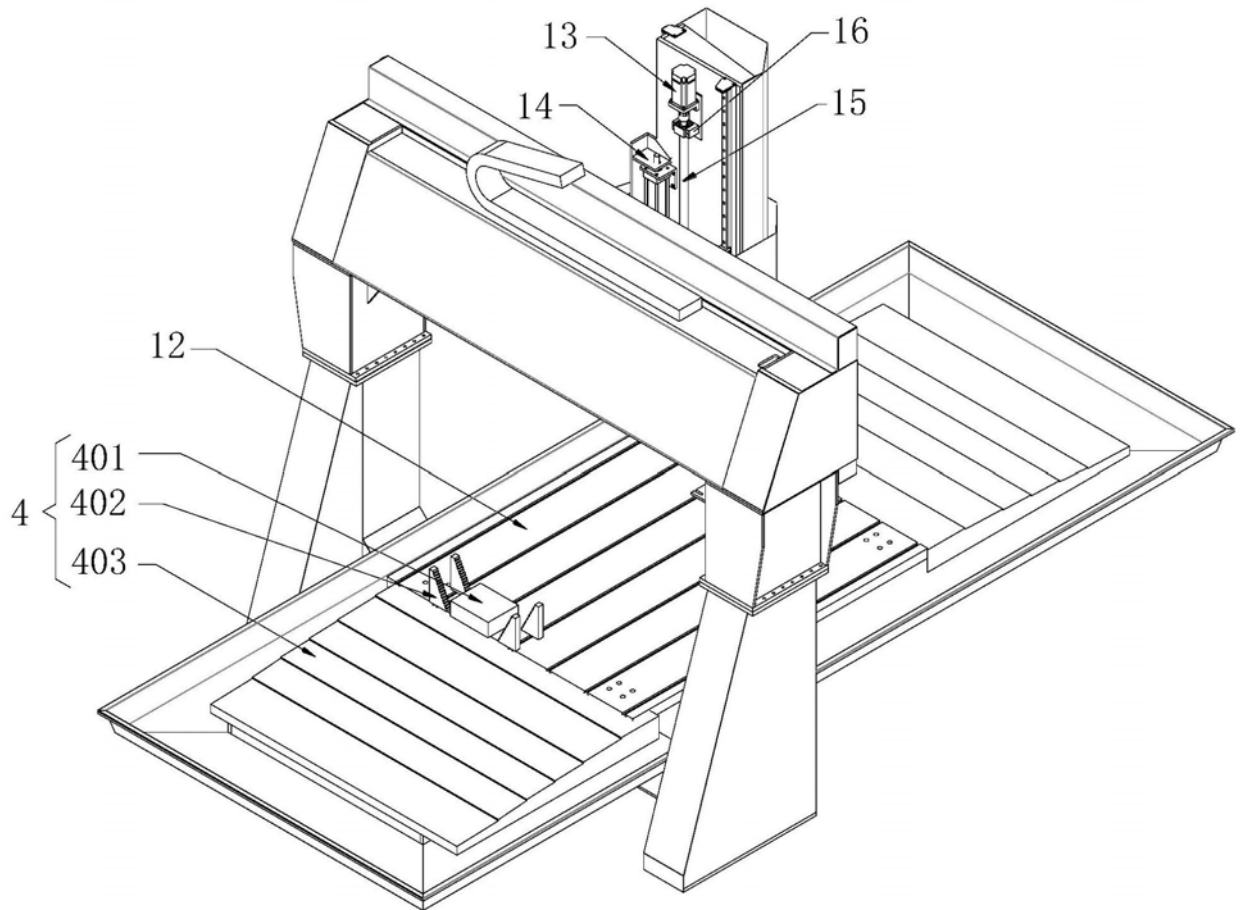


图3

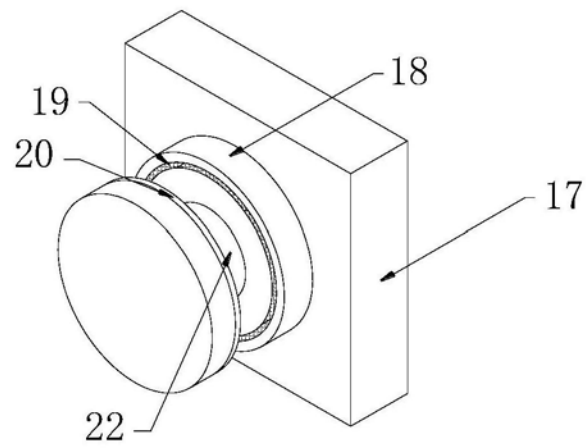


图4

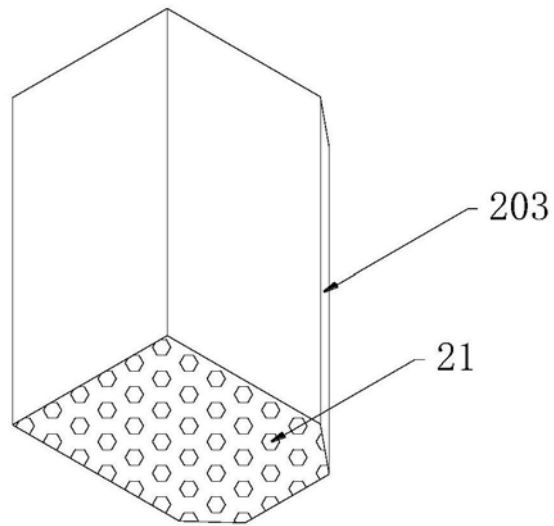


图5

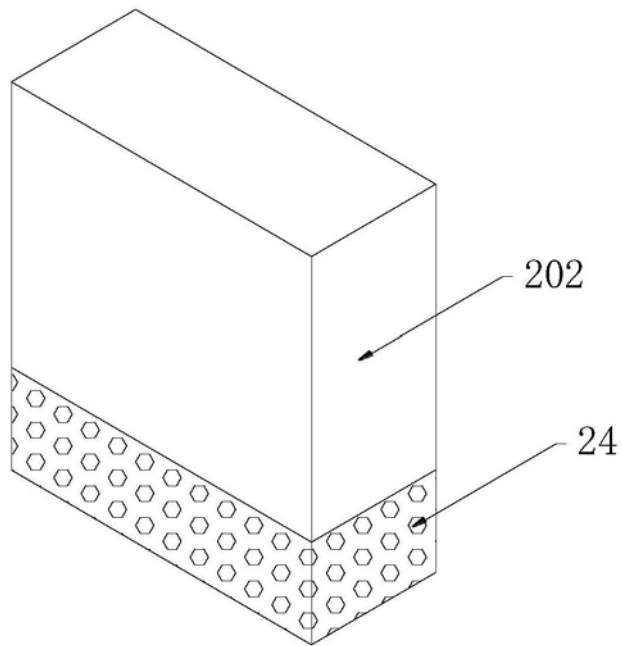


图6