(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 114762941 B
(45)授权公告日 2022.11.08

(21)申请号 202210549779.7

(22)申请日 2022.05.20

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 114762941 A

(43)申请公布日 2022.07.19

(73)专利权人 深圳市钜沣泰科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区福海街道展城社区福园一路35号B区B1栋厂房201

(72)发明人 李学搏 岑健匀

(74)专利代理机构 深圳市中科创为专利代理有限公司 44384
专利代理师 彭西洋 彭涛

(51)Int.Cl.
B24B 3/00(2006.01)
B24B 19/00(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 55/06(2006.01)
B24B 55/12(2006.01)
B24B 47/16(2006.01)

(56)对比文件
CN 215092887 U,2021.12.10
CN 212494204 U,2021.02.09
CN 215281161 U,2021.12.24
CN 2296257 Y,1998.11.04
CN 213765115 U,2021.07.23
CN 201165031 Y,2008.12.17
CN 211163168 U,2020.08.04
CN 210790265 U,2020.06.19
CN 114378651 A,2022.04.22
CN 112222960 A,2021.01.15
US 5184425 A,1993.02.09
CN 214292571 U,2021.09.28
CN 201645264 U,2010.11.24

审查员 汪丹

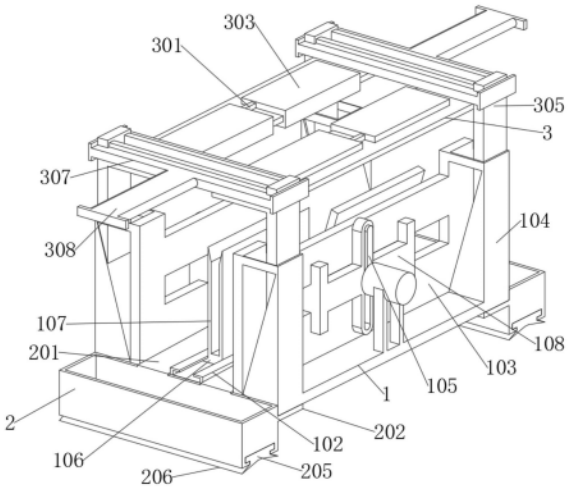
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54)发明名称

一种铝带劈刀的磨平机构

(57)摘要

本发明提供了一种铝带劈刀的磨平机构，涉及磨平机构技术领域，包括：顶件，所述顶件共设有两个，插件为矩形板状结构，插件的底部为楔形结构，每个插件的顶端两侧分别设有一个滑槽，滑槽为T形结构。在使用的时候，可以先控制铝带劈刀插入到磨平件的内部，然后压动压件向下移动，使插件可以插入到侧板的楔形槽内部，由于插件的底部为楔形结构，使插件可以受力向内部移动，使两个顶件可以受力对接在一起，自动将铝带劈刀夹持固定，使顶件可以持续受力固定铝带劈刀，进而提高固定效果，避免铝带劈刀倾斜，解决了磨平机构，磨动力量容易使铝带劈刀倾斜，固定效果较差，容易影响磨平效果，缺少利用下压力自动加强固定效果的结构的问题。



CN 114762941 B

1.一种铝带劈刀的磨平机构,其特征在于,包括:主体(1);所述主体(1)的顶端设有固定板(102),固定板(102)的内部安装有移动板(106),移动板(106)的顶端设有磨平件(107),磨平件(107)的前端为U形结构,磨平件(107)的前端上方两侧为倾斜状结构,磨平件(107)的后端为V形排列,磨平件(107)为打磨石材质;收集件(2),所述收集件(2)的内部为矩形结构,收集件(2)共设有两个,两个收集件(2)分别安装在主体(1)的两端,每个收集件(2)的内侧设有两个辅助件(201),辅助件(201)为楔形结构;顶件(3),所述顶件(3)共设有两个,两个顶件(3)对称安装在主体(1)的两侧,每个顶件(3)的外端设有两个插件(305),插件(305)为矩形板状结构,插件(305)的底部为楔形结构,每个插件(305)的顶端两侧分别设有一个滑槽(306),滑槽(306)为T形结构;

每个所述收集件(2)的内侧设有两个定位板(202),定位板(202)处于主体(1)的底部,每两个定位板(202)之间设有一个卡板(203),卡板(203)处于卡件(101)的侧边;

所述主体(1)的底部两端分别设有一个卡件(101),卡件(101)为楔形结构,用来与卡板(203)接触,使收集件(2)可以被限位固定住;固定板(102)共设有两个,固定板(102)为L形结构,两个固定板(102)对称排列,使移动板(106)可以嵌入在其内部导向滑动位移;主体(1)的顶端两侧分别通过矩形板安装有一个电机,每个电机的内侧传动连接有一个传动杆(105),传动杆105为Z形轴结构;

所述主体(1)的顶端两侧分别设有一个侧板(103),每个侧板(103)的内部设有一个方槽,每个侧板(103)的两端分别设有一个导件(104),导件(104)为矩形结构,每个导件(104)的顶端内部设有一个楔形槽,用来与插件(305)的底部接触,使插件(305)可以受力横向位移;

磨平件(107)的两侧分别设有两个T形块,每两个T形块之间设有一个受力件(108),受力件(108)为十字形结构,受力件(108)的中间位置设有凹槽,凹槽的内部插入有传动杆(105)。

2.如权利要求1所述一种铝带劈刀的磨平机构,其特征在于:所述移动板(106)为矩形结构。

3.如权利要求1所述一种铝带劈刀的磨平机构,其特征在于:每个所述收集件(2)的底部设有一个底槽(204),底槽(204)的内部嵌入有嵌入件(205),嵌入件(205)的底部两侧分别设有一个接触件(206),接触件(206)为楔形结构,接触件(206)以及嵌入件(205)为橡胶材质。

4.如权利要求1所述一种铝带劈刀的磨平机构,其特征在于:每个所述顶件(3)的上下两侧分别设有一个固定条(301),每个顶件(3)的内侧设有均匀排列的辅助槽(302)。

5.如权利要求4所述一种铝带劈刀的磨平机构,其特征在于:每个所述顶件(3)的内侧外部覆盖有一个内件(303),内件(303)为橡胶材质,每个内件(303)的内部设有一个内槽(304),内槽(304)为十字形结构,内槽(304)的内部嵌入有固定条(301),内槽(304)的侧边设有均匀排列的矩形块,矩形块插入在辅助槽(302)的内部。

6.如权利要求1所述一种铝带劈刀的磨平机构,其特征在于:所述插件(305)的内部插入有连接件(307),连接件(307)为矩形结构,连接件(307)的两侧截面为T形结构,每个连接件(307)的外侧设有一个压件(308),压件(308)为T形结构,压件(308)的两侧为弧形结构。

一种铝带劈刀的磨平机构

技术领域

[0001] 本发明涉及磨平机构技术领域,特别涉及一种铝带劈刀的磨平机构。

背景技术

[0002] 在进行铝带劈刀生产加工的时候,通常需要将其磨平,这时就需要用到磨平机构;

[0003] 然而,就目前传统的磨平机构而言,铝带劈刀通常需要磨平平面或斜面,通常需要用到两个磨平机构,较为浪费,缺少同时兼具磨平平面的斜面的结构,在磨平的时候,容易产生碎屑,碎屑容易溅落,缺少辅助导流收集碎屑的结构,在带动铝带劈刀磨平的时候,磨动力量容易使铝带劈刀倾斜,固定效果较差,容易影响磨平效果,缺少利用下压力自动加强固定效果的结构。

发明内容

[0004] 有鉴于此,本发明提供一种铝带劈刀的磨平机构,其具有插件,插件为楔形结构,使顶件向下移动的时候,插件可以受力移动,进而自动夹持铝带劈刀,进而自动加强固定效果。

[0005] 本发明提供了一种铝带劈刀的磨平机构,具体包括:主体;所述主体为矩形板状结构,主体的顶端设有固定板,固定板的内部安装有移动板,移动板的顶端设有磨平件,磨平件的前端为U形结构,磨平件的前端上方两侧为倾斜状结构,磨平件的后端为V形排列,磨平件为打磨石材质;收集件,所述收集件为矩形结构,收集件的内部为矩形结构,收集件共设有两个,两个收集件分别安装在主体的两端,每个收集件的内侧设有两个辅助件,辅助件为楔形结构;顶件,所述顶件为矩形板状结构,顶件共设有两个,两个顶件对称安装在主体的两侧,每个顶件的外端设有两个插件,插件为矩形板状结构,插件的底部为楔形结构,每个插件的顶端两侧分别设有一个滑槽,滑槽为T形结构。

[0006] 可选的,所述主体的底部两端分别设有一个卡件,卡件为楔形结构,固定板共设有两个,固定板为L形结构,两个固定板对称排列,主体的顶端两侧分别通过矩形板安装有一个电机,每个电机的内侧传动连接有一个传动杆,传动杆为Z形轴结构;所述主体的顶端两侧分别设有一个侧板,侧板为矩形结构,每个侧板的内部设有一个方槽,每个侧板的两端分别设有一个导件,导件为矩形结构,每个导件的顶端内部设有一个楔形槽;所述移动板为矩形结构,磨平件的两侧分别设有两个T形块,每两个T形块之间设有一个受力件,受力件为十字形结构,受力件的中间位置设有凹槽,凹槽的内部插入有传动杆。

[0007] 可选的,每个所述收集件的内侧设有两个定位板,定位板为矩形结构,定位板处于主体的底部,每两个定位板之间设有一个卡板,卡板为楔形结构,卡板处于卡件的侧边;每个所述收集件的底部设有一个底槽,底槽为T形结构,底槽的内部嵌入有嵌入件,嵌入件为T形结构,嵌入件的底部两侧分别设有一个接触件,接触件为楔形结构,接触件以及嵌入件为橡胶材质。

[0008] 可选的,每个所述顶件的上下两侧分别设有一个固定条,固定条为矩形结构,每个

顶件的内侧设有均匀排列的辅助槽，辅助槽为矩形结构；每个所述顶件的内侧外部覆盖有一个内件，内件为矩形结构，内件为橡胶材质，每个内件的内部设有一个内槽，内槽为十字形结构，内槽的内部嵌入有固定条，内槽的侧边设有均匀排列的矩形块，矩形块插入在辅助槽的内部；所述插件的内部插入有连接件，连接件为矩形结构，连接件的两侧截面为T形结构，每个连接件的外侧设有一个压件，压件为T形结构，压件的两侧为弧形结构。

[0009] 有益效果

[0010] 根据本发明的各实施例的磨平机构，与传统磨平机构相比，其设有收集件，使收集件可以处于主体的两侧，使落下的碎屑可以进入到收集件的内部收集起来，避免碎屑溅落。

[0011] 此外，通过设置磨平件，使本装置在使用的时候，当需要将铝带劈刀磨平的时候，可以控制铝带劈刀插入到磨平件的前端内部，使铝带劈刀可以逐渐嵌入到磨平件的前端内部，使铝带劈刀可以被磨平，当需要将铝带劈刀磨出倾斜面的时候，电机运转之后，磨平件来回移动，可以使铝带劈刀插入到磨平件的后端内部，使磨平件可以快速磨出倾斜面，使本装置可以同时进行两种磨平加工；

[0012] 此外，通过设置辅助件，使本装置在使用的时候，收集件安装之后，收集件可以安装在主体的两侧，使辅助件可以对接在一起，由于辅助件为楔形结构，使辅助件对称对接在一起之后，辅助件的对接位置处于最高点，当磨平碎屑溅出的时候，可以落在辅助件的上方，由于辅助件为倾斜状结构，使碎屑可以导向流通，使碎屑可以被控制导流，使碎屑可以进入到收集件的内部，进而便捷将其收集起来；

[0013] 此外，通过插件，使本装置在使用的时候，可以先控制铝带劈刀插入到磨平件的内部，然后压动压件向下移动，使插件可以插入到侧板的楔形槽内部，由于插件的底部为楔形结构，使插件可以受力向内部移动，使两个顶件可以受力对接在一起，进而自动将铝带劈刀夹持固定，同时可以持续压动压件，使顶件可以持续受力固定铝带劈刀，进而提高固定效果，避免铝带劈刀倾斜。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本发明的实施例的技术方案，下面将对实施例的附图作简单地介绍。

[0015] 下面描述中的附图仅仅涉及本发明的一些实施例，而非对本发明的限制。

[0016] 在附图中：

[0017] 图1示出了根据本发明的实施例磨平机构的立体结构的示意图；

[0018] 图2示出了根据本发明的实施例磨平机构的仰视结构的示意图；

[0019] 图3示出了根据本发明的实施例磨平机构的分解立体结构的示意图；

[0020] 图4示出了根据本发明的实施例磨平机构的分解仰视结构的示意图；

[0021] 图5示出了根据本发明的实施例磨平机构的主体分解立体结构的示意图；

[0022] 图6示出了根据本发明的实施例磨平机构的主体分解仰视结构的示意图；

[0023] 图7示出了根据本发明的实施例磨平机构的收集件分解立体结构的示意图；

[0024] 图8示出了根据本发明的实施例磨平机构的顶件分解立体结构的示意图。

[0025] 附图标记列表

[0026] 1、主体；101、卡件；102、固定板；103、侧板；104、导件；105、传动杆；106、移动板；

107、磨平件;108、受力件;

[0027] 2、收集件;201、辅助件;202、定位板;203、卡板;204、底槽;205、嵌入件;206、接触件;

[0028] 3、顶件;301、固定条;302、辅助槽;303、内件;304、内槽;305、插件;306、滑槽;307、连接件;308、压件。

具体实施方式

[0029] 为了使得本发明的技术方案的目的、方案和优点更加清楚,下文中将结合本发明的具体实施例的附图,对本发明实施例的技术方案进行清楚、完整的描述。除非另有说明,否则本文所使用的术语具有本领域通常的含义。附图中相同的附图标记代表相同的部件。

[0030] 实施例:请参考图1至图8:

[0031] 本发明提出了一种铝带劈刀的磨平机构,包括:主体1;主体1为矩形板状结构,主体1的顶端设有固定板102,固定板102的内部安装有移动板106,移动板106的顶端设有磨平件107,磨平件107的前端为U形结构,可以处于铝带劈刀的两侧,使铝带劈刀可以有效的磨平,磨平件107的前端上方两侧为倾斜状结构,可以使铝带劈刀逐渐插入磨平,磨平件107的后端为V形排列,可以使铝带劈刀的底部两侧磨平出倾斜面,使磨平件107可以将铝带劈刀进行不同的磨平加工,磨平件107为打磨石材质,可以与铝带劈刀接触磨平;收集件2,收集件2为矩形结构,收集件2的内部为矩形结构,可以使碎屑收集在其内部,收集件2共设有两个,两个收集件2分别安装在主体1的两端,可以将两侧排出的碎屑进行收集,每个收集件2的内侧设有两个辅助件201,辅助件201为楔形结构,可以将溅出的碎屑控制流通,使碎屑可以进入到收集件2的内部便捷收集;顶件3,顶件3为矩形板状结构,顶件3共设有两个,两个顶件3对称安装在主体1的两侧,可以受力对向移动,使顶件3可以将铝带劈刀夹持固定住,每个顶件3的外端设有两个插件305,插件305为矩形板状结构,插件305的底部为楔形结构,用来插入到倾斜槽内部,使顶件3可以自动受力移动夹持铝带劈刀,每个插件305的顶端两侧分别设有一个滑槽306,滑槽306为T形结构,用来与连接件307安装连接,使连接件307可以控制两个顶件3对向导向移动。

[0032] 参考图5和图6,主体1的底部两端分别设有一个卡件101,卡件101为楔形结构,用来与卡板203接触,使收集件2可以被限位固定住,固定板102共设有两个,固定板102为L形结构,两个固定板102对称排列,使移动板106可以嵌入在其内部导向滑动位移,主体1的顶端两侧分别通过矩形板安装有一个电机,每个电机的内侧传动连接有一个传动杆105,传动杆105为Z形轴结构,使电机可以带动传动杆105旋转,使传动杆105可以插入到受力件108的凹槽内部,使受力件108可以受力,进而带动磨平件107左右晃动磨平;主体1的顶端两侧分别设有一个侧板103,侧板103为矩形结构,可以支撑安装磨平件107,每个侧板103的内部设有一个方槽,用来嵌入T形块,使T形块可以控制磨平件107导向位移,每个侧板103的两端分别设有一个导件104,导件104为矩形结构,每个导件104的顶端内部设有一个楔形槽,用来与插件305的底部接触,使插件305可以受力横向位移,使两个顶件3可以对向位移,进而将铝带劈刀自动夹持固定住,同时按压力量越大,固定效果越好;移动板106为矩形结构,磨平件107的两侧分别设有两个T形块,每两个T形块之间设有一个受力件108,受力件108为十字形结构,受力件108的中间位置设有凹槽,凹槽的内部插入有传动杆105,使传动杆105旋转

的时候，可以通过凹槽控制受力件108来回移动，使磨平件107可以受到往复动力进行磨平。

[0033] 参考图7，每个收集件2的内侧设有两个定位板202，定位板202为矩形结构，定位板202处于主体1的底部，使收集件2可以稳固安装在主体1的底部两侧，每两个定位板202之间设有一个卡板203，卡板203为楔形结构，卡板203处于卡件101的侧边，卡板203为弹性塑料材质，可以自由变形，进而便捷的与卡件101接触固定；每个收集件2的底部设有一个底槽204，底槽204为T形结构，使接触件206可以便捷安装使用，底槽204的内部嵌入有嵌入件205，嵌入件205为T形结构，嵌入件205的底部两侧分别设有一个接触件206，接触件206为楔形结构，接触件206以及嵌入件205为橡胶材质，用来与放置面接触，进而防滑接触固定，使本装置可以被带动稳固安装。

[0034] 参考图8，每个顶件3的上下两侧分别设有一个固定条301，固定条301为矩形结构，用来插入到内槽304的内部，使内件303可以被限位固定住，进而将铝带劈刀防滑接触固定，每个顶件3的内侧设有均匀排列的辅助槽302，辅助槽302为矩形结构，用来嵌入矩形块，使内件303可以定位安装使用；每个顶件3的内侧外部覆盖有一个内件303，内件303为矩形结构，内件303为橡胶材质，用来与铝带劈刀防滑接触固定，每个内件303的内部设有一个内槽304，内槽304为十字形结构，内槽304的内部嵌入有固定条301，内槽304的侧边设有均匀排列的矩形块，矩形块插入在辅助槽302的内部，使内件303可以定位安装使用；插件305的内部插入有连接件307，连接件307为矩形结构，连接件307的两侧截面为T形结构，可以嵌入在滑槽306的内部导向位移，每个连接件307的外侧设有一个压件308，压件308为T形结构，压件308的两侧为弧形结构，可以便捷压动压件308向下移动，使插件305可以受到力量移动。

[0035] 本实施例的具体使用方式与作用：本发明中，当需要使用本装置的时候，可以先通过人力控制本装置安装，先控制两个收集件2安装在主体1的两端，使辅助件201可以对称安装在主体1的顶端，使定位板202可以定位安装在主体1的两侧，使卡板203可以与卡件101接触固定，然后控制铝带劈刀插入到磨平件107的内部，然后通过人力控制顶件3安装，使插件305可以插入到楔形槽内部，由于插件305的底部为楔形结构，使插件305可以受力向内部移动，使两个顶件3可以对称移动，然后用力压动压件308，使顶件3可以持续受力移动，进而借助下压力量自动加强对铝带劈刀的固定效果，然后控制嵌入件205嵌入在底槽204的内部，使接触件206可以与放置面防滑接触，进而使本装置可以稳固放置，然后打开电机开关，使电机可以控制传动杆105运转，使传动杆105可以受力来回移动，使受力件108可以带动磨平件107来回移动，使磨平件107的内侧可以与铝带劈刀的侧边接触，使铝带劈刀得侧边可以被有效的磨平加工。

[0036] 最后，需要说明的是，本发明在描述各个构件的位置及其之间的配合关系等时，通常会以一个/一对构件举例而言，然而本领域技术人员应该理解的是，这样的位置、配合关系等，同样适用于其他构件/其他成对的构件。

[0037] 以上所述仅是本发明的示范性实施方式，而非用于限制本发明的保护范围，本发明的保护范围由所附的权利要求确定。

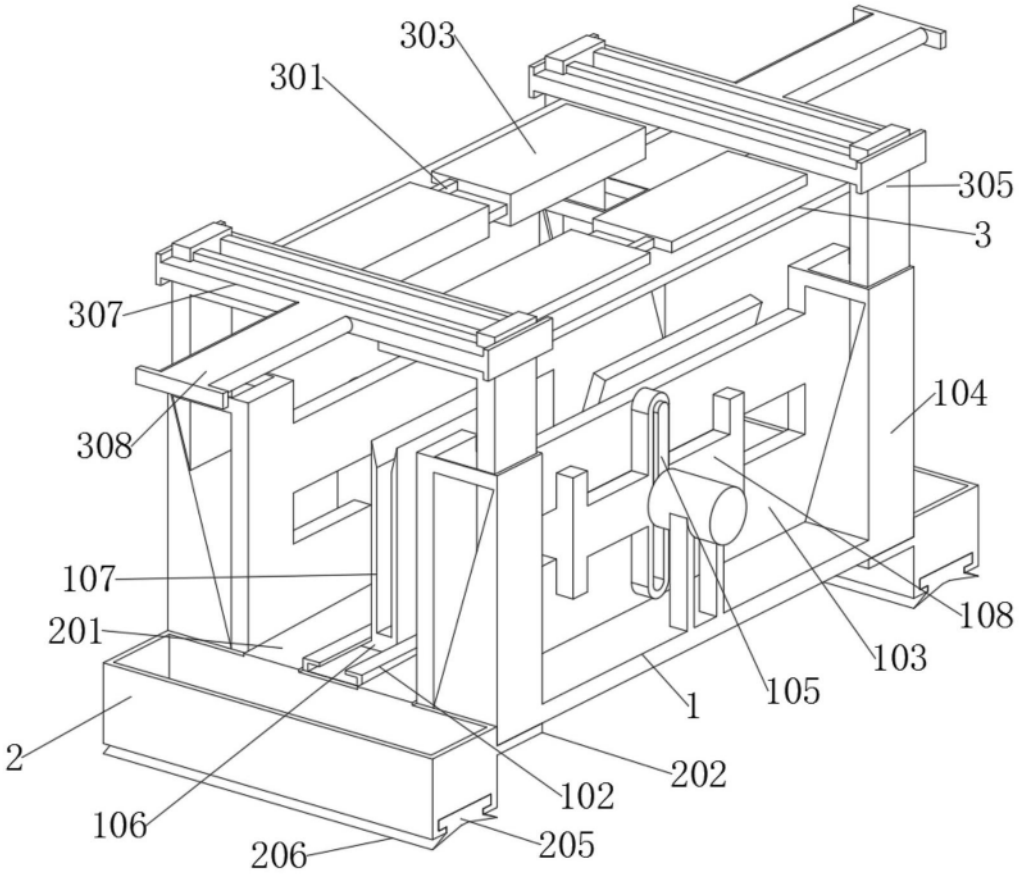

303
301
305
3
307
104
308
107
108
201
103
105
1
2
202
102
106
205
206

图1

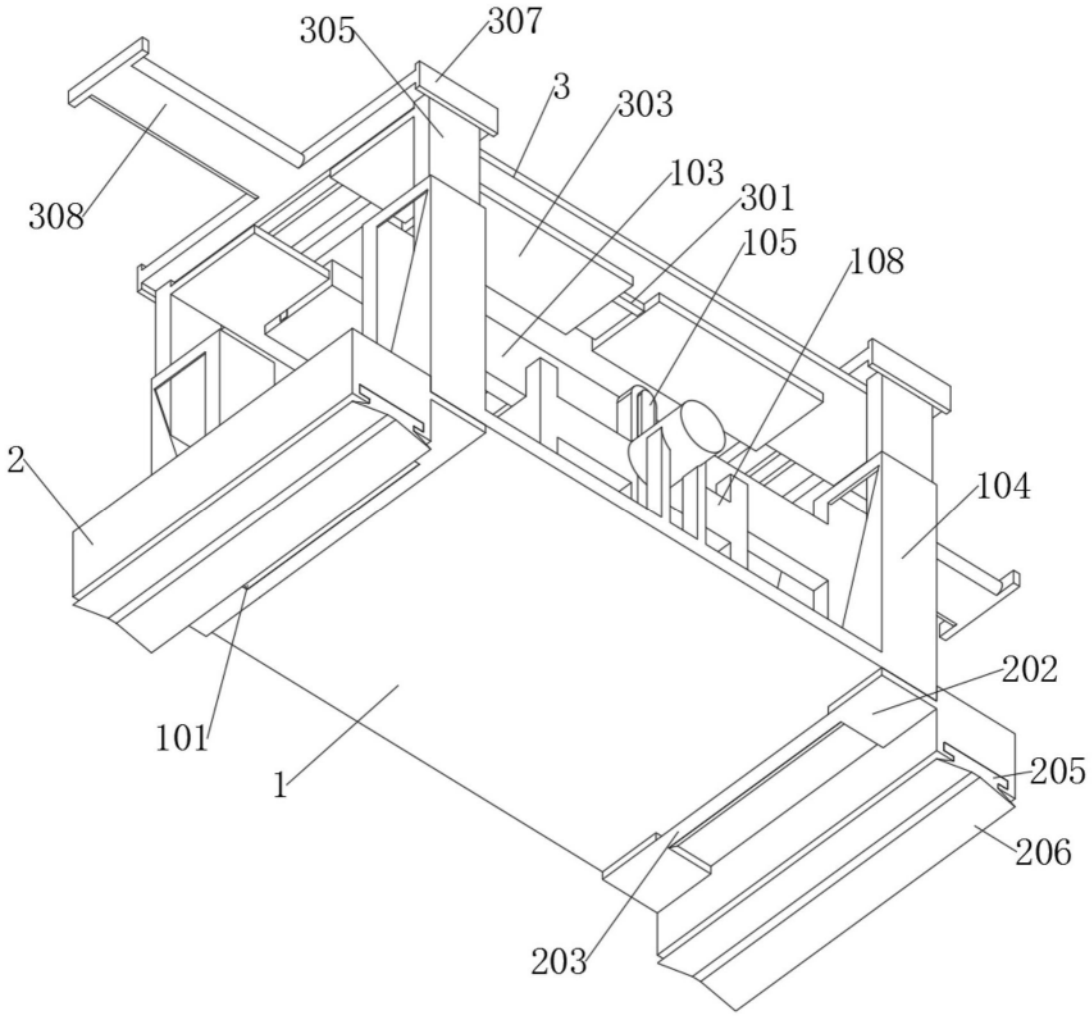


图2

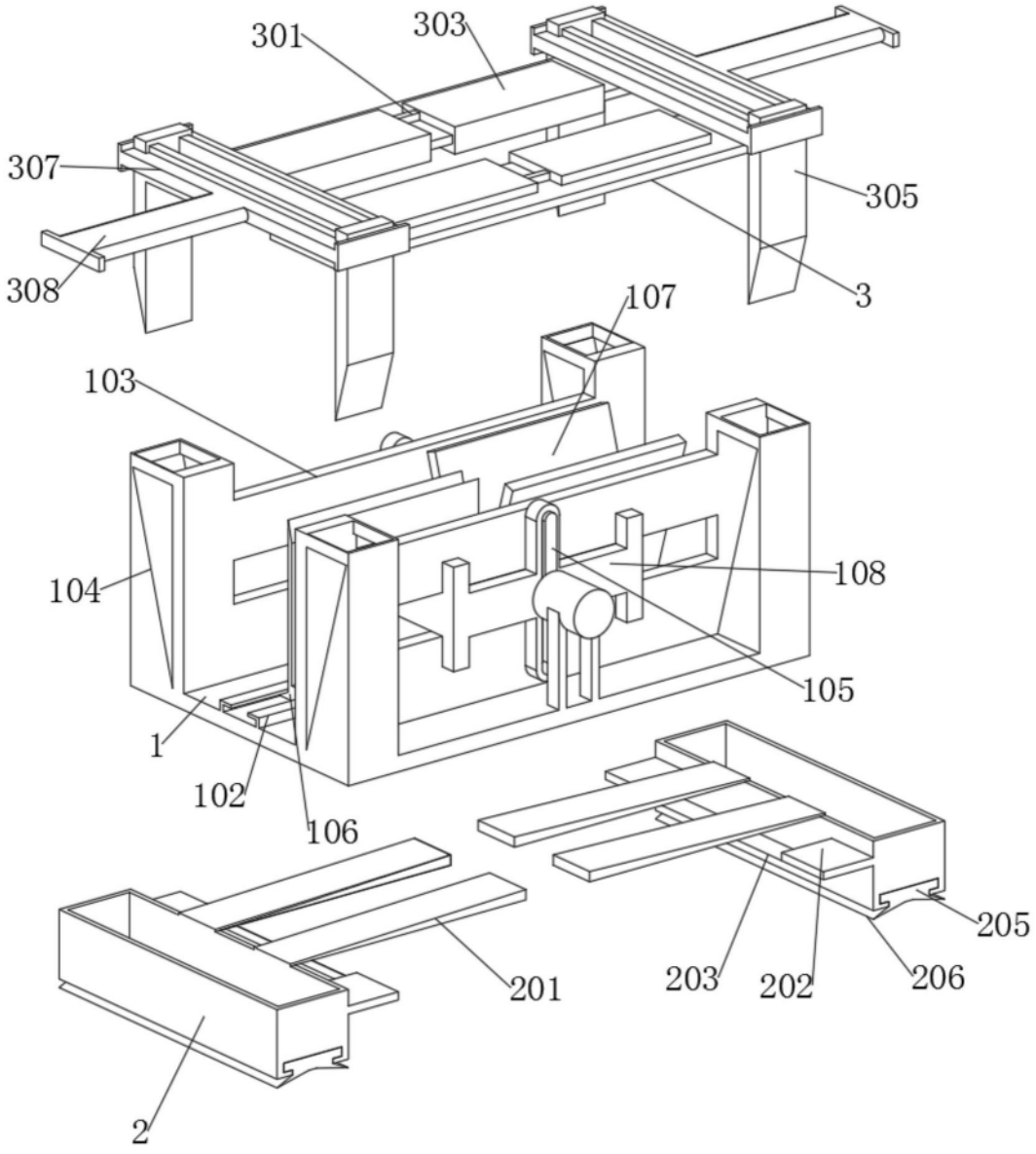

301
303
307
305
308
3
107
103
104
108
105
1
102
106
205
201
203
202
206
2

图3

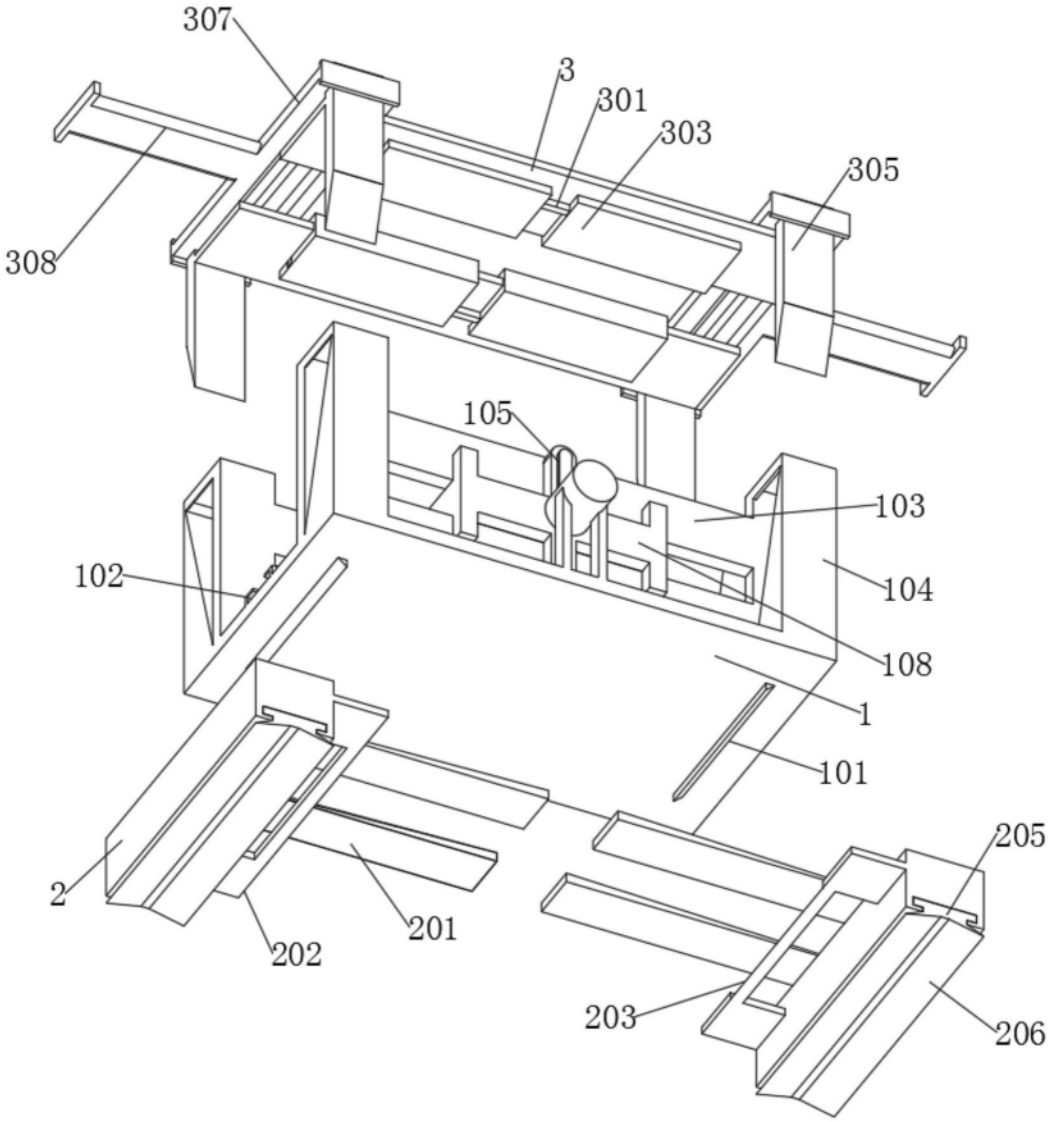

307
3
301
303
305
308
105
103
102
104
108
1
101
205
2
201
202
203
206

图4

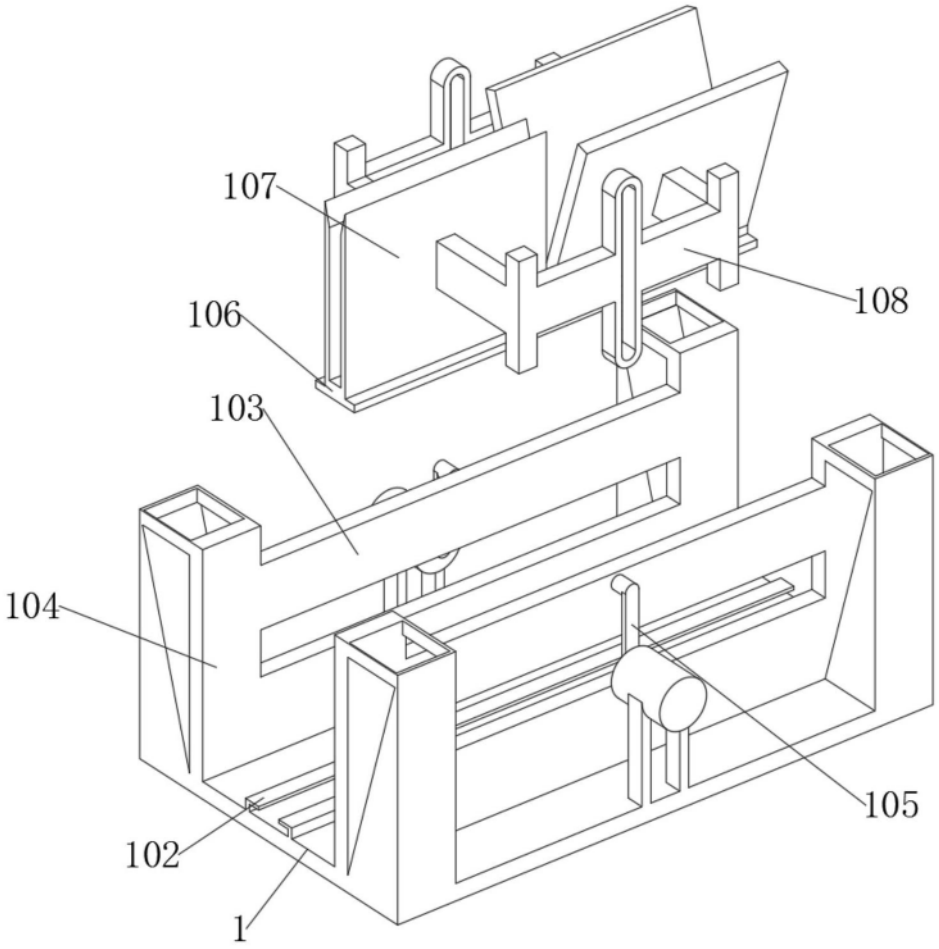


图5

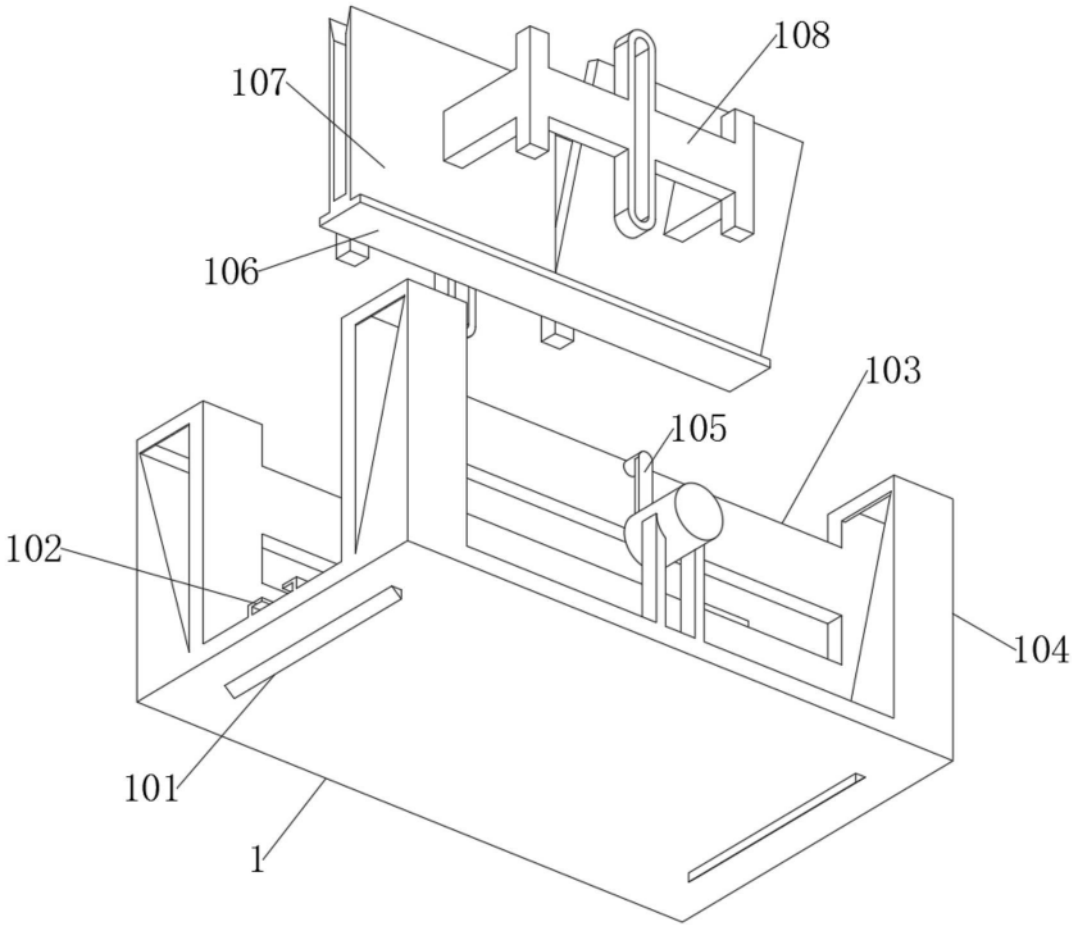


图6

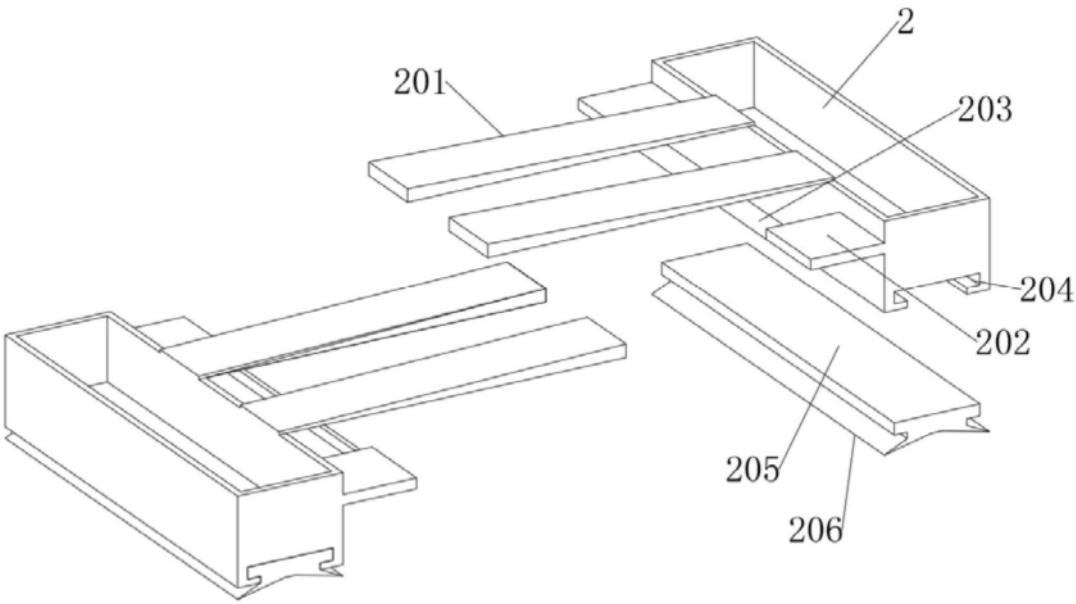


图7

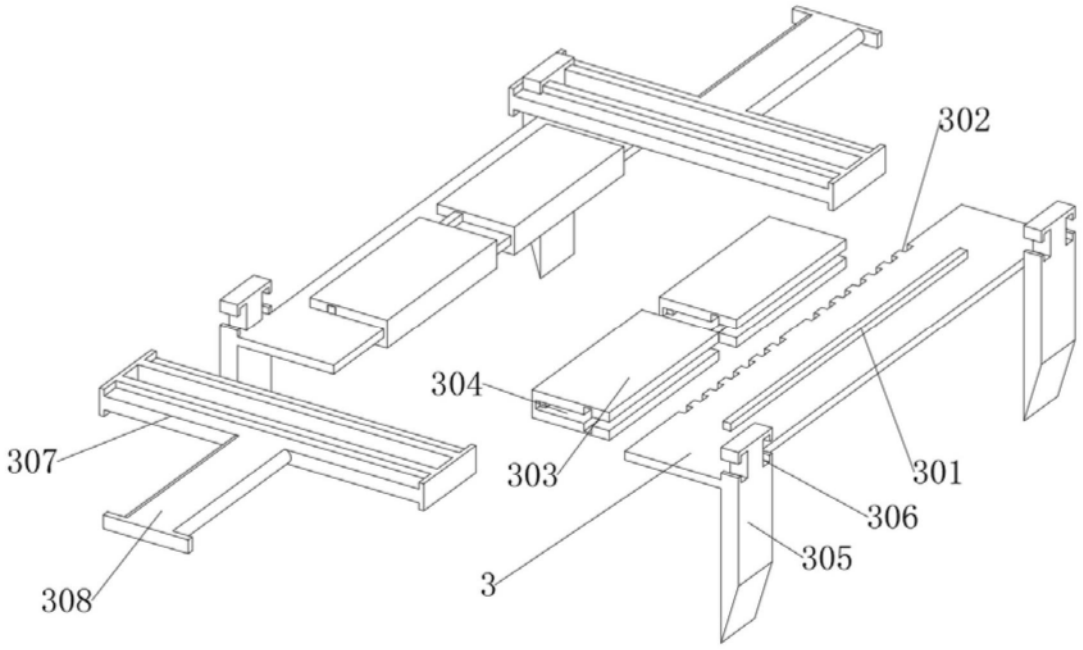


图8