



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211464012 U

(45)授权公告日 2020.09.11

(21)申请号 201922360991.5

(22)申请日 2019.12.25

(73)专利权人 苏州智业塑胶科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市相城区阳澄湖
镇画师湖路25号

(72)发明人 陈永

(74)专利代理机构 苏州欣达共创专利代理事务
所(普通合伙) 32405
代理人 周升铭

(51) Int. Cl.

B08B 1/02(2006.01)

B08B 1/00(2006.01)

B08B 5/02(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

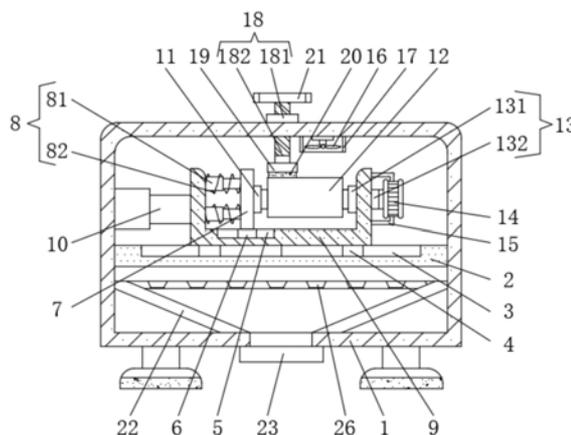
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种插接件加工用表面清理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种插接件加工用表面清理装置,属于插接件技术领域,其包括壳体,所述壳体内设置有横板,所述横板的上表面开设有第一滑槽,所述第一滑槽内滑动连接有两个第一滑块,所述第一滑块的上表面与底座的下表面固定连接,所述底座内壁的下表面开设有第二滑槽。该插接件加工用表面清理装置,通过设置夹板、电动推杆、底座、插接件本体、转轴、刷布和电机,工作人员向左拉动夹板,工作人员把插接件本体移动到合适的位置,工作人员松开夹板,使得夹板对插接件本体进行夹紧,工作人员控制电机和电动推杆工作,使得刷布可对插接件本体的外表面进行擦动,使得工作人员可较为轻松的对插接件本体的表面进行清理。



1. 一种插接件加工用表面清理装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)内设置有横板(2),所述横板(2)的上表面开设有第一滑槽(3),所述第一滑槽(3)内滑动连接有两个第一滑块(4),所述第一滑块(4)的上表面与底座(9)的下表面固定连接,所述底座(9)内壁的下表面开设有第二滑槽(5),所述第二滑槽(5)内滑动连接有两个第二滑块(6),所述第二滑块(6)的上表面固定连接有两个夹板(7),所述夹板(7)的左侧面通过两个伸缩机构(8)与底座(9)内壁的左侧面固定连接;

所述底座(9)的左侧面通过电动推杆(10)与壳体(1)内壁的左侧面固定连接,所述夹板(7)的右侧面卡接有第一转动机构(11),所述第一转动机构(11)的右端与插接件本体(12)的左侧面搭接,所述插接件本体(12)的右侧面与第二转动机构(13)的左端搭接,所述第二转动机构(13)卡接在底座(9)内壁的右侧面,所述第二转动机构(13)的右端固定连接有一电机(14),所述电机(14)的上表面和下表面均通过连接杆(15)与底座(9)的右侧面固定连接;

所述壳体(1)的上表面卡接有调节机构(18),所述调节机构(18)的底端固定连接有一固定板(19),所述固定板(19)的下表面设置有刷布(20),所述刷布(20)的下表面与插接件本体(12)的上表面搭接,所述壳体(1)内壁的上表面固定连接有一防护罩(17)和风机(16),所述风机(16)设置在防护罩(17)内,所述壳体(1)内壁的下表面固定连接有两个斜板(22),两个所述斜板(22)的相对面分别与网板(26)的左右两侧面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种插接件加工用表面清理装置,其特征在于:所述第一滑块(4)、第一滑槽(3)第二滑块(6)和第二滑槽(5)的形状均设置为T形,所述连接杆(15)的形状设置为L形。

3. 根据权利要求1所述的一种插接件加工用表面清理装置,其特征在于:所述壳体(1)的左右两侧面均通过两个合页(24)分别与两个门板(25)的左右两侧面铰接,两个所述门板(25)的相对面搭接,所述壳体(1)的下表面卡接有阀门(23),所述壳体(1)下表面的四角均固定连接有一支撑腿。

4. 根据权利要求1所述的一种插接件加工用表面清理装置,其特征在于:所述伸缩机构(8)包括伸缩杆(81),所述伸缩杆(81)的外表面套接有一弹簧(82),所述伸缩杆(81)和弹簧(82)的两端分别与底座(9)内壁的左侧面和夹板(7)的左侧面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种插接件加工用表面清理装置,其特征在于:所述第二转动机构(13)包括轴承(131),所述轴承(131)卡接在底座(9)内壁的右侧面,所述轴承(131)内套接有一转轴(132),所述转轴(132)的左端与插接件本体(12)的右侧面搭接,所述转轴(132)的右端与电机(14)的输出轴固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种插接件加工用表面清理装置,其特征在于:所述调节机构(18)包括螺母(181),所述螺母(181)卡接在壳体(1)的上表面,所述螺母(181)内螺纹连接有一螺纹杆(182),所述螺纹杆(182)的两端分别与转盘(21)的下表面和固定板(19)的上表面固定连接。

一种插接件加工用表面清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于插接件技术领域,具体为一种插接件加工用表面清理装置。

背景技术

[0002] 接插件是由两部分构成,即插件,和接件,一般状态下是可以完全分离的,开关和插接件的相同处在于通过其接触对的接触状态的改变,实现其所连电路的转换目的,而其本质区别在于插接件只有插入拔除两种状态。

[0003] 插接件在加工完成后需要对其表面的灰尘和毛刺进行清理,工作人员大多是用人力对灰尘进行清理,操作麻烦,降低了工作人员的工作效率,现有的插接件加工后,表面会产生毛刺,由于插接件的结构较为复杂,工作人员不便于对插接件表面的毛刺进行清理。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种插接件加工用表面清理装置,解决了现有的插接件表面会附着灰尘,工作人员大多是用人力对灰尘进行清理,操作麻烦,降低了工作人员的工作效率,现有的插接件加工后,表面会产生毛刺,由于插接件的结构较为复杂,工作人员不便于对插接件表面的毛刺进行清理的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种插接件加工用表面清理装置,包括壳体,所述壳体内设置有横板,所述横板的上表面开设有第一滑槽,所述第一滑槽内滑动连接有两个第一滑块,所述第一滑块的上表面与底座的下表面固定连接,所述底座内壁的下表面开设有第二滑槽,所述第二滑槽内滑动连接有两个第二滑块,所述第二滑块的上表面固定连接有两个夹板,所述夹板的左侧面通过两个伸缩机构与底座内壁的左侧面固定连接。

[0008] 所述底座的左侧面通过电动推杆与壳体内壁的左侧面固定连接,所述夹板的右侧面卡接有第一转动机构,所述第一转动机构的右端与插接件本体的左侧面搭接,所述插接件本体的右侧面与第二转动机构的左端搭接,所述第二转动机构卡接在底座内壁的右侧面,所述第二转动机构的右端固定连接有机电,所述电机的上表面和下表面均通过连接杆与底座的右侧面固定连接。

[0009] 所述壳体的上表面卡接有调节机构,所述调节机构的底端固定连接有两个固定板,所述固定板的下表面设置有刷布,所述刷布的下表面与插接件本体的上表面搭接,所述壳体内壁的上表面固定连接有两个防护罩和风机,所述风机设置在防护罩内,所述壳体内壁的下表面固定连接有两个斜板,两个所述斜板的相对面分别与网板的左右两侧面固定连接。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案:所述第一滑块、第一滑槽第二滑块和第二滑槽的形状均设置为T形,所述连接杆的形状设置为L形。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案:所述壳体的左右两侧面均通过两个合页分别与两

个门板的左右两侧面铰接,两个所述门板的相对面搭接,所述壳体的下表面卡接有阀门,所述壳体下表面的四角均固定连接有支撑腿。

[0012] 作为本实用新型的进一步方案:所述伸缩机构包括伸缩杆,所述伸缩杆的外表面套接有弹簧,所述伸缩杆和弹簧的两端分别与底座内壁的左侧面和夹板的左侧面固定连接。

[0013] 作为本实用新型的进一步方案:所述第二转动机构包括轴承,所述轴承卡接在底座内壁的右侧面,所述轴承内套接有转轴,所述转轴的左端与插接件本体的右侧面搭接,所述转轴的右端与电机的输出轴固定连接。

[0014] 作为本实用新型的进一步方案:所述调节机构包括螺母,所述螺母卡接在壳体的上表面,所述螺母内螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的两端分别与转盘的下表面和固定板的上表面固定连接。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0017] 1、该插接件加工用表面清理装置,通过设置夹板、电动推杆、底座、插接件本体、转轴、刷布和电机,当工作人员需要对插接件本体表面的毛刺进行清理时,首先工作人员向左拉动夹板,工作人员把插接件本体移动到合适的位置,使得插接件本体与刷布接触,工作人员松开夹板,使得夹板对插接件本体进行夹紧,工作人员控制电机和电动推杆工作,使得刷布可对插接件本体的外表面进行擦动,使得工作人员可较为轻松的对插接件本体的表面进行清理。

[0018] 2、该插接件加工用表面清理装置,通过设置风机、斜板和网板,当需要对插接件本体的灰尘进行清理时,首先工作人员控制电动推杆工作,使得电动推杆通过底座带动插接件本体运动,工作人员控制风机工作,使得风机可对插接件本体的灰尘进行清理,使得灰尘通过网板落在斜板上,操作简单,使得工作人员可以较为快速的对插接件本体表面的灰尘进行清理。

[0019] 3、该插接件加工用表面清理装置,通过设置转盘,使得工作人员可以较为轻松的对螺纹杆进行转动,因转盘的外表面设置有橡胶套,使得手掌与转盘不会直接接触,降低了转盘对手掌造成的伤害程度。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型正视的剖面结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型横板俯视的剖面结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型壳体正视的结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型滑板左视的剖面结构示意图;

[0024] 图中:1壳体、2横板、3第一滑槽4第一滑块、5第二滑槽、6第二滑块、7夹板、8伸缩机构、81伸缩杆、82弹簧、9底座、10电动推杆、11第一转动机构、12插接件本体、13第二转动机构、131轴承、132转轴、14电机、15连接杆、16风机、17防护罩、18调节机构、181螺母、182螺纹杆、19固定板、20刷布、21转盘、22斜板、23阀门、24合页、25门板、26网板。

具体实施方式

[0025] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0026] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种插接件加工用表面清理装置,包括壳体1,壳体1的左右两侧面均通过两个合页24分别与两个门板25的左右两侧面铰接,两个门板25的相对面搭接,壳体1的下表面卡接有阀门23,壳体1下表面的四角均固定连接有支撑腿,通过设置支撑腿,因支撑腿的底端设置有防滑垫,增大了支撑腿与地面之间的摩擦,壳体1内设置有横板2,横板2的上表面开设有第一滑槽3,第一滑槽3内滑动连接有两个第一滑块4,第一滑块4、第一滑槽3第二滑块6和第二滑槽5的形状均设置为T形,连接杆15的形状设置为L形,通过设置第一滑块4,使得第一滑块4可对底座9进行限位,使得底座9在运动时不会发生晃动,因第一滑块4的形状设置为T形,使得第一滑块4不会从第一滑槽3内脱落,第一滑块4的上表面与底座9的下表面固定连接,底座9内壁的下表面开设有第二滑槽5,第二滑槽5内滑动连接第二滑块6,通过设置第二滑块6,使得第二滑块6可对夹板7进行限位,因第二滑块6的形状设置为T形,使得第二滑块6不会从第二滑槽5内脱落,第二滑块6的上表面固定连接夹板7,夹板7的左侧面通过两个伸缩机构8与底座9内壁的左侧面固定连接,伸缩机构8包括伸缩杆81,伸缩杆81的外表面套接有弹簧82,伸缩杆81和弹簧82的两端分别与底座9内壁的左侧面和夹板7的左侧面固定连接,通过设置伸缩杆81,使得伸缩杆81可对夹板7进行限位,使得夹板7在运动时不会发生晃动,使得夹板7可以较为平稳的运动。

[0027] 底座9的左侧面通过电动推杆10与壳体1内壁的左侧面固定连接,夹板7的右侧面卡接有第一转动机构11,第一转动机构11的右端与插接件本体12的左侧面搭接,通过设置第一转动机构11,使得电机14可通过转轴132带动插接件本体12转动,插接件本体12的右侧面与第二转动机构13的左端搭接,第二转动机构13包括轴承131,轴承131卡接在底座9内壁的右侧面,轴承131内套接有转轴132,转轴132的左端与插接件本体12的右侧面搭接,转轴132的右端与电机14的输出轴固定连接,第二转动机构13卡接在底座9内壁的右侧面,第二转动机构13的右端固定连接电机14,电机14的上表面和下表面均通过连接杆15与底座9的右侧面固定连接。

[0028] 壳体1的上表面卡接有调节机构18,调节机构18包括螺母181,螺母181卡接在壳体1的上表面,螺母181内螺纹连接有螺纹杆182,通过设置螺母181,使得螺母181可对螺纹杆182进行限位,螺纹杆182的两端分别与转盘21的下表面和固定板19的上表面固定连接,通过设置转盘21,使得工作人员可以较为轻松的对螺纹杆182进行转动,因转盘21的外表面设置有橡胶套,使得手掌与转盘21不会直接接触,降低了转盘21对手掌造成的伤害程度,调节机构18的底端固定连接固定板19,固定板19的下表面设置有刷布20,刷布20的下表面与插接件本体12的上表面搭接,壳体1内壁的上表面固定连接防护罩17和风机16,风机16设置在防护罩17内,壳体1内壁的下表面固定连接有两个斜板22,通设斜板22,当工作人员打开阀门23时,落在斜板22上的灰尘和毛刺可自动滚入阀门23内,两个斜板22的相对面分别与网板26的左右两侧面固定连接。

[0029] 本实用新型的工作原理为:

[0030] S1、当工作人员需要对圆柱形的插接件本体12进行清理时,工作人员向左拉动夹板7,工作人员把插接件本体12移动到合适的位置,工作人员转动转盘21,使得转盘21通过螺纹杆182和固定板19带动刷布20运动,使得插接件本体12与刷布20接触,工作人员松开夹

板7,使得夹板7对插接件本体12进行夹紧,工作人员控制电机14和电动推杆10工作,使得刷布20可对插接件本体12的外表面进行擦动;

[0031] S2、当工作人员需要对扁平状的插接件本体12进行清理时,工作人员向左拉动夹板7,工作人员把插接件本体12移动到合适的位置,工作人员转动转盘21,使得转盘21通过螺纹杆182和固定板19带动刷布20运动,使得插接件本体12与刷布20接触,工作人员松开夹板7,使得夹板7对插接件本体12进行夹紧,工作人员控制电动推杆10工作,使得电动推杆10通过底座9带动第一滑块4在第一滑槽3内运动,使得底座9带动插接件本体12运动,使得刷布20可对插接件本体12表面的毛刺进行清理;

[0032] S3、当需要对插接件本体12的灰尘和落到底座9上的毛刺进行清理时,工作人员控制电动推杆10工作,使得电动推杆10通过底座9带动插接件本体12运动,工作人员控制风机16工作,使得灰尘和毛刺在风机16的作用下通过网板26落在斜板22上。

[0033] 在本实用新型的描述中,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”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,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0034] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

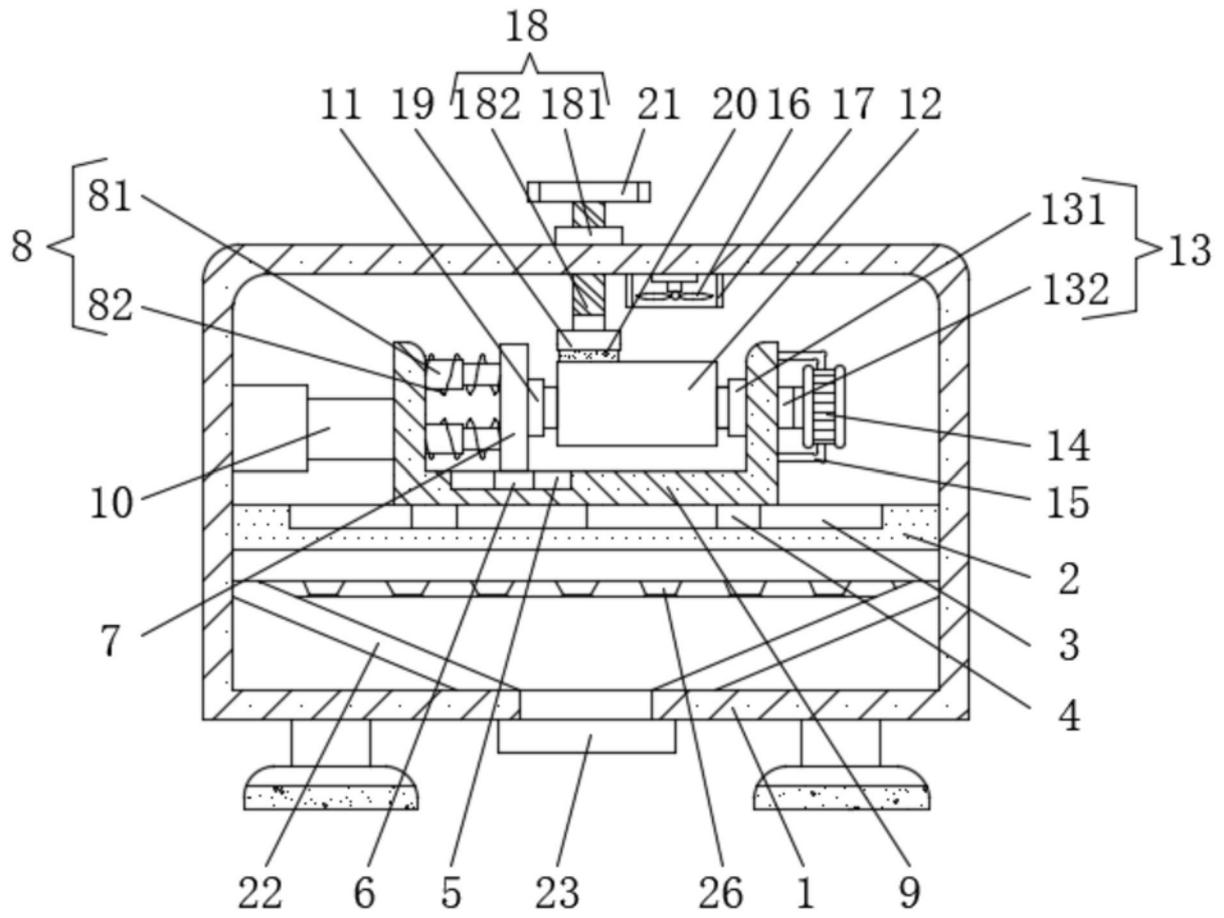


图1

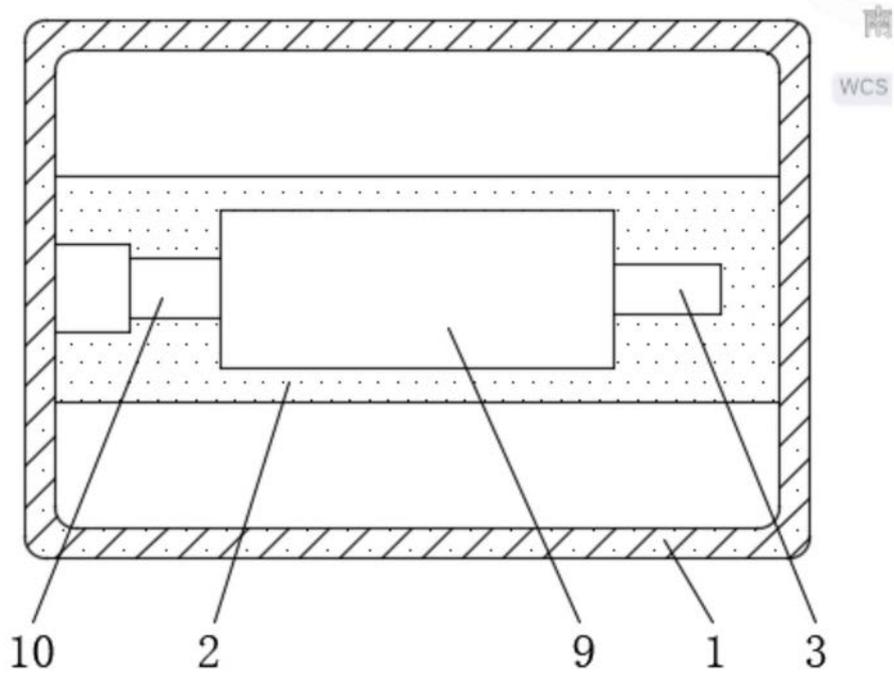


图2

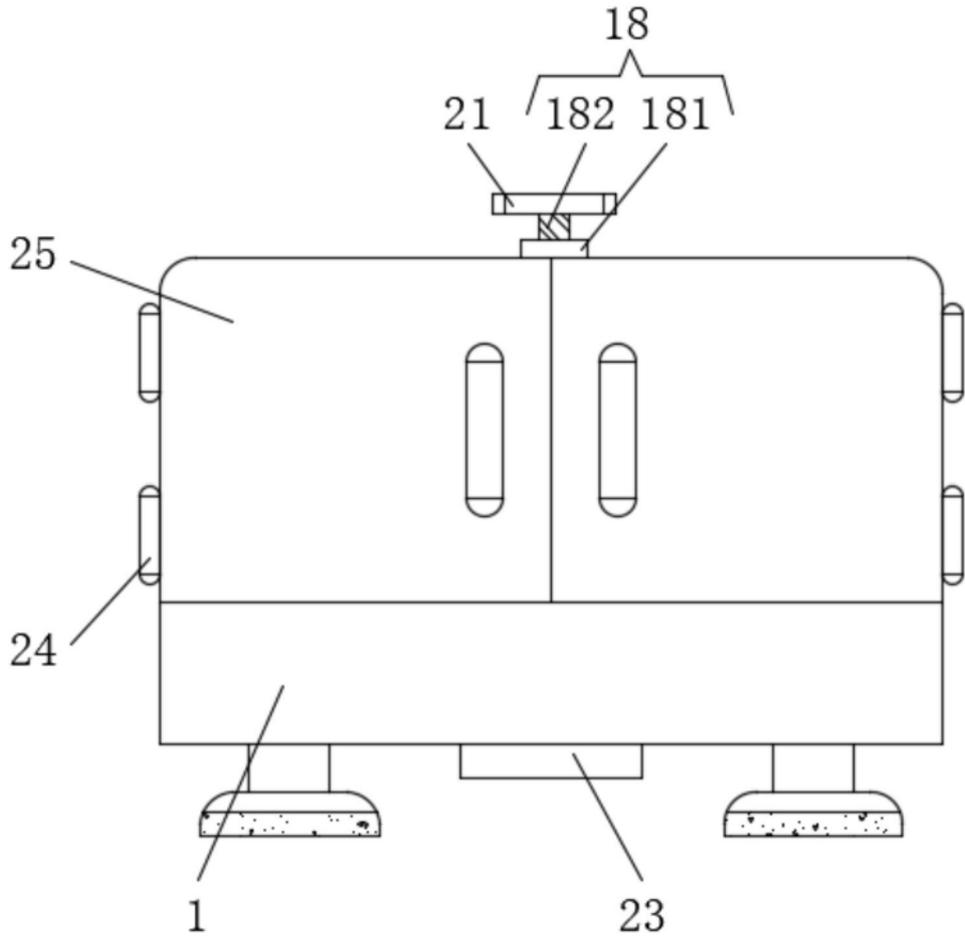


图3

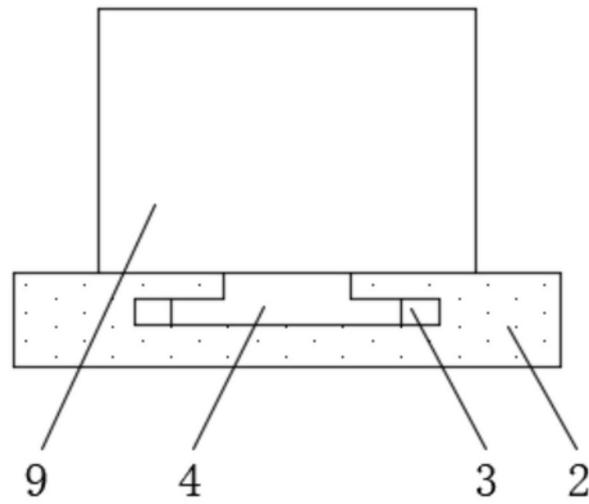


图4