



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209863683 U

(45)授权公告日 2019.12.31

(21)申请号 201820712487.X

(22)申请日 2018.05.14

(73)专利权人 慈溪市博生塑料制品有限公司  
地址 315331 浙江省宁波市慈溪市龙山镇  
三北工业园区

(72)发明人 黄智勇

(74)专利代理机构 慈溪方升专利代理事务所  
(普通合伙) 33292

代理人 严晓

(51) Int. Cl.

A47L 13/258(2006.01)

A47L 13/58(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

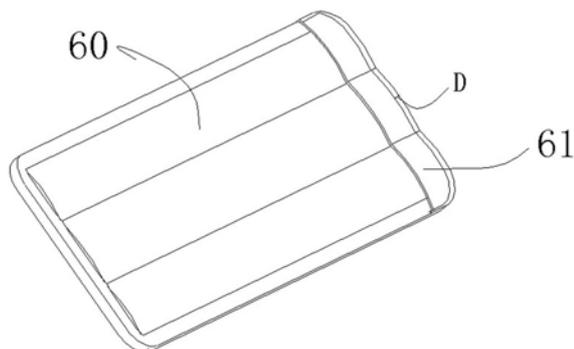
权利要求书3页 说明书9页 附图31页

(54)实用新型名称

具有新型擦拭物结构的挤压平板拖把清洁工具

(57)摘要

具有新型擦拭物结构的挤压平板拖把清洁工具,包括拖把桶和平板拖把,平板拖把包括拖把杆和活动连接在拖把杆上的硬质的平板拖把头,平板拖把头的背面和/或背面设有擦拭物;平板拖把头的一头设有插片,擦拭物的一头缝有插袋,插片插入插袋中,对擦拭物进行挤干时平板拖把头转动至插片端朝下;插袋的外缘与靠近插袋的擦拭物的外缘基本齐平,靠近插袋的擦拭物的外缘与插袋的缝线之间的距离为1.5mm-6mm。本实用新型使得擦拭布的使用寿命既不会很短,又不会对平板拖把头的插入形成障碍,达到两者之间的一个平衡。



1. 具有新型擦拭物结构的挤压平板拖把清洁工具,包括拖把桶和平板拖把,所述的平板拖把包括拖把杆和活动连接在所述拖把杆上的硬质的平板拖把头,所述的平板拖把头的背面和/或背面设有擦拭物;

所述的拖把桶上设有挤压架,所述的挤压架上开设有开口,所述开口一侧的挤压架上设有挤压器,所述挤压器与开口的另一侧之间形成挤压口,对擦拭物进行挤干时所述的平板拖把头转动至挤水状态,平板拖把插入所述的挤压口中往复运动从而通过所述的挤压器对擦拭物进行挤压挤干;

其特征在于:所述平板拖把头的一头设有插片,所述擦拭物的一头缝有插袋,所述的插片插入所述的插袋中,对擦拭物进行挤干时平板拖把头转动至插片端朝下;

插袋的外缘与靠近插袋的擦拭物的外缘基本齐平,靠近插袋的擦拭物的外缘与插袋的缝线之间的距离为1.5mm-6mm。

2. 如权利要求1所述的具有新型擦拭物结构的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述的擦拭物由三层擦拭布组成,第一层为擦拭层,第二层为吸水层,第三层为连接层,所述的连接层与所述的平板拖把头连接。

3. 如权利要求1所述的具有新型擦拭物结构的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述的挤压架或挤压器具有将擦拭物被挤出的水引出的水路通道。

4. 如权利要求1所述的具有新型擦拭物结构的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述的挤压器转动连接在所述的挤压架上,平板拖把头下压时擦拭物带动所述的挤压器活动至窄位,从而使挤压口较小;平板拖把头上拉时擦拭物带动所述的挤压器向远离窄位的方向活动,从而使所述的挤压口变大。

5. 如权利要求4所述的具有新型擦拭物结构的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述的挤压器为捋板,平板拖把头下压时擦拭物带动所述的捋板向下摆动至窄位,从而使挤压口较小;平板拖把头上拉时擦拭物带动所述的捋板向上摆动,从而使所述的挤压口变大。

6. 如权利要求5所述的具有新型擦拭物结构的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:还包括弹性装置,所述的弹性装置作用于所述的捋板使其处于窄位位置从而使挤压口较小。

7. 如权利要求5所述的具有新型擦拭物结构的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述捋板的两头均设有转动销,两转动销分别插入所述的挤压架中;

或者,所述的挤压架上设有凸轴,所述的凸轴分别插入到所述捋板的两头。

8. 如权利要求5所述的具有新型擦拭物结构的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述的挤压架或设有枢接座,所述捋板的侧边枢接在所述的枢接座上。

9. 如权利要求5所述的具有新型擦拭物结构的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述的挤压架上设有卡座,该卡座上设有卡口,所述的捋板上设有卡轴,所述的卡轴卡入所述卡座的卡口内后转动。

10. 如权利要求4所述的具有新型擦拭物结构的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述的挤压架上设有用于限定所述窄位位置的限位装置。

11. 如权利要求10所述的具有新型擦拭物结构的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述的限位装置为设于挤压架上的限位座,所述的限位座上设有限位凹口,所述的挤压器位于所述的限位凹口中,所述的挤压器与所述限位座一侧触碰时达到窄位位置。

12. 如权利要求10所述的具有新型擦拭物结构的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:

所述的限位装置为设于所述挤压架的两个限位凹槽,所述挤压器的两头插入所述的限位凹槽中,所述的挤压器与所述限位凹槽的一侧触碰时达到窄位位置。

13. 如权利要求10所述的具有新型擦拭物结构的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述的挤压架上设有对所述的挤压器形成阻挡的阻挡部分,所述的挤压器与所述的阻挡位置触碰时达到窄位位置。

14. 如权利要求10所述的具有新型擦拭物结构的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述的限位装置同时限定挤压口变大时的最大挤压口位置。

15. 如权利要求1所述的具有新型擦拭物结构的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述的挤压架与所述的挤压器滑动连接,平板拖把头下压时擦拭物带动所述的挤压器斜向下滑动至窄位,从而使挤压口较小;平板拖把头上拉时擦拭物带动所述的挤压器斜向上转动,从而使所述的挤压口变大。

16. 如权利要求15所述的具有新型擦拭物结构的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述的挤压架上设有斜滑槽,所述挤压器的两端设有滑块,所述的滑块位于所述的斜滑槽中;

或者所述的挤压架上设有滑块,所述挤压器的两端设有斜滑槽,所述的滑块位于所述的斜滑槽中。

17. 如权利要求1-16之一所述的具有新型擦拭物结构的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述拖把桶的底部设有缓冲装置。

18. 如权利要求1-16之一所述的具有新型擦拭物结构的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述拖把桶的底部设有减少挤干最后阶段吸水量的围框。

19. 如权利要求1-16之一所述的具有新型擦拭物结构的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述的平板拖把头与拖把杆之间可通过定位装置使该平板拖把头保持挤水状态;拖地时所述的平板拖把头脱离所述定位装置的控制从而旋转至拖地状态。

20. 如权利要求19所述的具有新型擦拭物结构的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述的定位装置包括设于所述拖把杆上的铁块、设于所述平板拖把头上的磁铁,所述的平板拖把头旋转至可进行挤水的状态时,所述的铁块与所述的磁铁相吸合,拖地时所述的铁块与所述的磁铁相脱离;

或者所述的定位装置包括设于所述拖把杆上的磁铁、设于所述平板拖把头上的铁块,所述的平板拖把头旋转至可进行挤水的状态时,所述的铁块与所述的磁铁相吸合,拖地时所述的铁块与所述的磁铁相脱离。

21. 如权利要求19所述的具有新型擦拭物结构的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述的定位装置包括设于所述平板拖把头上的弹性扣,所述的平板拖把头旋转至可进行挤水的状态时,所述的拖把杆扣入所述的弹性扣内,拖地时所述的拖把杆脱离所述的弹性扣;

或者,所述的定位装置包括设于所述拖把杆上的弹性扣,所述的平板拖把头上设有与所述的弹性扣适配的扣孔,所述的平板拖把头旋转至可进行挤水的状态时,所述的弹性扣扣入所述的扣孔内;拖地时所述的弹性扣脱离所述的扣孔。

22. 如权利要求19所述的具有新型擦拭物结构的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述的定位装置包括设于所述拖把杆内的弹性顶件,挤水时所述的弹性顶件顶在所述平板拖把头与拖把杆之间的活动连接处从而对平板拖把头进行定位;拖地时,所述的拖把杆或

平板拖把头转动后使平板拖把头处于拖地状态；

或者，所述的定位装置包括设于所述平板拖把头与拖把杆之间的活动连接处的弹性顶件，挤水时所述的弹性顶件顶在拖把杆上从而对平板拖把头进行定位；拖地时，所述的拖把杆或平板拖把头转动后使平板拖把头处于拖地状态。

23. 如权利要求19所述的具有新型擦拭物结构的挤压平板拖把清洁工具，其特征在于：所述的定位装置包括设于所述平板拖把头上的魔术公扣、设于所述拖把杆上的魔术母扣，挤水时所述的平板拖把头与拖把杆之间通过所述的魔术公扣和魔术母扣粘合绑定；拖地时所述的魔术公扣与魔术母扣脱离；

或者，所述的定位装置包括设于所述平板拖把头上的魔术母扣、设于所述拖把杆上的魔术公扣，清洗和挤水时所述的平板拖把头与拖把杆之间通过所述的魔术公扣和魔术母扣粘合绑定；拖地时所述的魔术公扣与魔术母扣脱离。

24. 如权利要求19所述的具有新型擦拭物结构的挤压平板拖把清洁工具，其特征在于：所述的拖把杆上设有插槽，所述的平板拖把头上设有插筋，插筋的端部设有卡口，插槽的端部设有卡点，挤水时所述的平板拖把头转动后插筋进入插槽中，卡点卡入卡口中；

或者所述的拖把杆上设有插点，所述的平板拖把头上设有插槽，挤水时所述的平板拖把头转动后卡点卡入卡口中。

## 具有新型擦拭物结构的挤压平板拖把清洁工具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种挤压平板拖把清洁工具。

### 背景技术

[0002] 中国实用新型专利ZL201620870001.6公开了一种挤压平板拖把清洁工具,包括拖把桶和平板拖把,所述的平板拖把包括拖把杆和活动连接在所述拖把杆上的硬质的平板拖把头,所述的平板拖把头上设有擦拭物;

[0003] 拖把桶具有隔离的挤水区和清洗区,所述的拖把桶上设有挤压架,所述的挤压架上开设有开口,所述开口一侧的挤压架上设有挤压器,所述挤压器与开口的另一侧之间形成挤压口,对擦拭物进行挤干时所述的平板拖把头转动至挤水状态,平板拖把插入所述的挤压口中往复运动从而通过所述的挤压器对擦拭物进行挤压挤干。

[0004] 现有技术中的上述挤压平板拖把清洁工具克服了现有下压式旋转拖把的诸多弊病,因此受到市场的广泛好评。作为承担擦地任务的擦拭物,其安装方式为:平板拖把头的一头设有插片,擦拭物的一头缝有插袋,插片插入插袋中。在实际使用过程中插片容易将插袋捅破,这里的关键数据是插袋的缝纫位置。

[0005] 由于上述挤压平板拖把清洁工具是清洁工具领域的最新产品,问世至今还不到一年时间,因此对于产品的成型、尺寸的研究方面均无相关经验数据可供参考,申请人作为该种全新清洁工具的发明者,经过反复研究提出核实的插袋的缝纫方案,以解决上述问题。

### 发明内容

[0006] 鉴于现有技术中尚未有对挤压平板拖把清洁工具擦拭物的具体结构给出合理尺寸范围的技术方案,本实用新型提供一种具有新型擦拭物结构的挤压平板拖把清洁工具。

[0007] 本实用新型解决其技术问题的技术方案是:具有新型擦拭物结构的挤压平板拖把清洁工具,包括拖把桶和平板拖把,所述的平板拖把包括拖把杆和活动连接在所述拖把杆上的硬质的平板拖把头,所述的平板拖把头的背面和/或背面设有擦拭物;

[0008] 所述的拖把桶上设有挤压架,所述的挤压架上开设有开口,所述开口一侧的挤压架上设有挤压器,所述挤压器与开口的另一侧之间形成挤压口,对擦拭物进行挤干时所述的平板拖把头转动至挤水状态,平板拖把插入所述的挤压口中往复运动从而通过所述的挤压器对擦拭物进行挤压挤干;

[0009] 所述平板拖把头的一头设有插片,所述擦拭物的一头缝有插袋,所述的插片插入所述的插袋中,对擦拭物进行挤干时平板拖把头转动至插片端朝下;

[0010] 插袋的外缘与靠近插袋的擦拭物的外缘基本齐平,靠近插袋的擦拭物的外缘与插袋的缝线之间的距离为1.5mm-6mm。

[0011] 进一步,所述的擦拭布由三层擦拭布组成,第一层为擦拭层,第二层为吸水层,第三层为连接层,所述的连接层与所述的平板拖把头连接。

[0012] 进一步,所述的挤压架或挤压器具有将擦拭物被挤出的水引出的水路通道。

[0013] 进一步,所述的挤压器转动连接在所述的挤压架上,平板拖把头下压时擦拭物带动所述的挤压器活动至窄位,从而使挤压口较小;平板拖把头上拉时擦拭物带动所述的挤压器向远离窄位的方向活动,从而使所述的挤压口变大。

[0014] 进一步,所述的挤压器为捋板,平板拖把头下压时擦拭物带动所述的捋板向下摆动至窄位,从而使挤压口较小;平板拖把头上拉时擦拭物带动所述的捋板向上摆动,从而使所述的挤压口变大。

[0015] 进一步,还包括弹性装置,所述的弹性装置作用于所述的捋板使其处于窄位位置从而使挤压口较小。

[0016] 进一步,所述捋板的两头均设有转动销,两转动销分别插入所述的挤压架中;或者,所述的挤压架上设有凸轴,所述的凸轴分别插入到所述捋板的两头。

[0017] 进一步,所述的挤压架或设有枢接座,所述捋板的侧边枢接在所述的枢接座上。

[0018] 进一步,所述的挤压架上设有卡座,该卡座上设有卡口,所述的捋板上设有卡轴,所述的卡轴卡入所述卡座的卡口内后转动。

[0019] 进一步,所述的挤压架上设有用于限定所述窄位位置的限位装置。

[0020] 进一步,所述的限位装置为设于挤压架上的限位座,所述的限位座上设有限位凹口,所述的挤压器位于所述的限位凹口中,所述的捋板与所述限位座一侧触碰时达到窄位位置。

[0021] 或者,所述的限位装置为设于所述挤压架的两个限位凹槽,所述挤压器的两头插入所述的限位凹槽中,所述的挤压器与所述限位凹槽的一侧触碰时达到窄位位置。

[0022] 或者,所述的挤压架上设有对所述的挤压器形成阻挡的阻挡部分,所述的挤压器与所述的阻挡位置触碰时达到窄位位置。

[0023] 进一步,所述的限位装置同时限定挤压口变大时的最大挤压口位置。

[0024] 进一步,所述的挤压架与所述的挤压器滑动连接,平板拖把头下压时擦拭物带动所述的挤压器斜向下滑动至窄位,从而使挤压口较小;平板拖把头上拉时擦拭物带动所述的挤压器斜向上转动,从而使所述的挤压口变大。

[0025] 进一步,所述的挤压架上设有斜滑槽,所述挤压器的两端设有滑块,所述的滑块位于所述的斜滑槽中;或者所述的挤压架上设有滑块,所述挤压器的两端设有斜滑槽,所述的滑块位于所述的斜滑槽中。

[0026] 进一步,所述拖把桶的底部设有缓冲装置。

[0027] 进一步,所述拖把桶的底部设有减少挤干最后阶段吸水量的围框。

[0028] 进一步,所述的平板拖把头与拖把杆之间可通过定位装置使该平板拖把头保持挤水状态;拖地时所述的平板拖把头脱离所述定位装置的控制从而旋转至拖地状态。

[0029] 进一步,所述的定位装置包括设于所述拖把杆上的铁块、设于所述平板拖把头上的磁铁,所述的平板拖把头旋转至可进行挤水的状态时,所述的铁块与所述的磁铁相吸合,拖地时所述的铁块与所述的磁铁相脱离;或者所述的定位装置包括设于所述拖把杆上的磁铁、设于所述平板拖把头上的铁块,所述的平板拖把头旋转至可进行挤水的状态时,所述的铁块与所述的磁铁相吸合,拖地时所述的铁块与所述的磁铁相脱离。

[0030] 或者,所述的定位装置包括设于所述平板拖把头上的弹性扣,所述的平板拖把头旋转至可进行挤水的状态时,所述的拖把杆扣入所述的弹性扣内,拖地时所述的所述的拖

把杆脱离所述的弹性扣;或者,所述的定位装置包括设于所述拖把杆上的弹性扣,所述的平板拖把头上设有与所述的弹性扣适配的扣孔,所述的平板拖把头旋转至可进行挤水的状态时,所述的弹性扣扣入所述的扣孔内;拖地时所述的所述的弹性扣脱离所述的扣孔。

[0031] 或者,所述的定位装置包括设于所述拖把杆内的弹性顶件,挤水时所述的弹性顶件顶在所述平板拖把头与拖把杆之间的活动连接处从而对平板拖把头进行定位;拖地时,所述的拖把杆或平板拖把头转动后使平板拖把头处于拖地状态;或者,所述的定位装置包括设于所述平板拖把头与拖把杆之间的活动连接处的弹性顶件,挤水时所述的弹性顶件顶在拖把杆上从而对平板拖把头进行定位;拖地时,所述的拖把杆或平板拖把头转动后使平板拖把头处于拖地状态。

[0032] 或者,所述的定位装置包括设于所述平板拖把头上的魔术公扣、设于所述拖把杆上的魔术母扣,挤水时所述的平板拖把头与拖把杆之间通过所述的魔术公扣和魔术母扣粘合绑定;拖地时所述的魔术公扣与魔术母扣脱离;或者,所述的定位装置包括设于所述平板拖把头上的魔术母扣、设于所述拖把杆上的魔术公扣,清洗和挤水时所述的平板拖把头与拖把杆之间通过所述的魔术公扣和魔术母扣粘合绑定;拖地时所述的魔术公扣与魔术母扣脱离。

[0033] 或者,所述的拖把杆上设有插槽,所述的平板拖把头上设有插筋,插筋的端部设有卡口,插槽的端部设有卡点,挤水时所述的平板拖把头转动后插筋进入插槽中,卡点卡入卡口中;或者所述的拖把杆上设有插点,所述的平板拖把头上设有插槽,挤水时所述的平板拖把头转动后卡点卡入卡口中。

[0034] 本实用新型的有益效果在于:使得擦拭布的使用寿命既不会很短,又不会对平板拖把头的插入形成障碍,达到两者之间的一个平衡。

## 附图说明

[0035] 图1是平板拖把的结构示意图。

[0036] 图2是本发明的一种结构示意图。

[0037] 图3是本发明的另一种结构示意图。

[0038] 图4是拖把桶的结构示意图。

[0039] 图5是另一种拖把桶的结构示意图。

[0040] 图6是挤压架的结构示意图。

[0041] 图7是挤压架的内部结构示意图。

[0042] 图8是拖把桶的剖视图。

[0043] 图9是平板拖把上拉时捋板的状态图。

[0044] 图10是平板拖把下压时捋板的状态图。

[0045] 图11是扭簧作用于捋板的结构示意图。

[0046] 图12是压簧作用于捋板的结构示意图。

[0047] 图13是捋板的一种安装示意图。

[0048] 图14是图13的爆炸图。

[0049] 图15是捋板的另一种安装示意图。

[0050] 图16是图15的爆炸图。

- [0051] 图17是捋板的另一种安装示意图。
- [0052] 图18是图17的爆炸图。
- [0053] 图19是捋板的另一种安装示意图。
- [0054] 图20是图19的爆炸图。
- [0055] 图21是捋板的另一种安装示意图。
- [0056] 图22是图21的爆炸图。
- [0057] 图23是捋板的另一种安装示意图。
- [0058] 图24是图23的爆炸图。
- [0059] 图25是捋板的另一种安装示意图。
- [0060] 图26是图25的爆炸图。
- [0061] 图27是挤水区底部设有围框的拖把桶的结构示意图。
- [0062] 图28是挤水区底部设有围框的拖把桶的剖视图。
- [0063] 图29是一种拖把杆和拖把头的连接示意图,此时平板拖把位于拖地状态。
- [0064] 图30是图29中平板拖把处于清洗和挤水状态下的示意图。
- [0065] 图31是一种拖把杆和拖把头的连接示意图,此时平板拖把位于拖地状态。
- [0066] 图32是图31中平板拖把处于清洗和挤水状态下的示意图。
- [0067] 图33是一种拖把杆和拖把头的连接示意图,此时平板拖把位于拖地状态。
- [0068] 图34是图33中平板拖把处于清洗和挤水状态下的示意图。
- [0069] 图35是一种拖把杆和拖把头的连接示意图,此时平板拖把位于拖地状态。
- [0070] 图36是图35中平板拖把处于清洗和挤水状态下的示意图。
- [0071] 图37是一种拖把杆和拖把头的连接示意图,此时平板拖把位于拖地状态。
- [0072] 图38是图37中平板拖把处于清洗和挤水状态下的示意图。
- [0073] 图39是图37中平板拖把的内部结构图。
- [0074] 图40是图37中平板拖把的内部结构图。
- [0075] 图41是一种拖把杆和拖把头的连接示意图,此时平板拖把位于拖地状态。
- [0076] 图42是图41中平板拖把处于清洗和挤水状态下的示意图
- [0077] 图43是图41中平板拖把的内部结构图。
- [0078] 图44是图41中平板拖把的内部结构图。
- [0079] 图45是另一种挤压器和挤压架的连接方式示意图。
- [0080] 图46是擦拭物的正面的结构示意图。
- [0081] 图47是擦拭物的背面的结构示意图。
- [0082] 图48是平板拖把头的剖视图。

### 具体实施方式

- [0083] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细说明。
- [0084] 参照图1-图48,具有新型擦拭物结构的挤压平板拖把清洁工具,包括拖把桶和平板拖把1,所述的平板拖把1包括拖把杆2和活动连接在所述拖把杆2上的硬质的平板拖把头3,所述的平板拖把头3上设有擦拭物4,擦拭物4通常设于平板拖把头3的背面,当然也可以设于平板拖把头3的正面,或者正面、背面均设擦拭物。平板拖把头3与拖把杆2的活动连接

方式是现有技术,现简要描述如下:平板拖把头和拖把杆之间通过连接头56活动连接:连接头56与平板拖把头3之间纵向铰接(所谓的纵向铰接是指连接头与平板拖把头3之间铰接所用的铰轴与平板拖把头的长度方向一致),拖把杆2的下端与连接头56之间横向铰接(所谓的横向铰接是指连接头与平板杆之间铰接所用的铰轴与平板拖把头的宽度方向一致)。

[0085] 所述平板拖把头3的一头设有插片60,所述擦拭物4的一头缝有插袋61,所述的插片60插入所述的插袋61中,对擦拭物4进行挤干时平板拖把头3转动至具有插片60一端朝下;插袋的外缘与靠近插袋的擦拭物的外缘基本齐平,靠近插袋的擦拭物4的外缘与插袋61的缝线之间的距离D为1.5mm-6mm。通常,擦拭物的其他部分与平板拖把头之间通过魔术贴连接。优选的,所述的擦拭布由三层擦拭布组成,第一层为擦拭层,用于拖地;第二层为吸水层,主要起到吸水的作用,可采用海绵等吸水材料;第三层为连接层,所述的连接层与所述的平板拖把头连接,通常是采用魔术贴连接。

[0086] 所述的拖把桶上设有挤压架5,所述的挤压架5上开设有开口,所述开口一侧的挤压架上设有挤压器,挤压器部分的伸入开口中,所述挤压器与开口的另一侧之间形成挤压口6,对擦拭物进行挤干和清洗时所述的平板拖把头3转动至挤水状态,平板拖把头3转动至挤水状态通常体现为平板拖把头3转动至与拖把杆2平行或基本平行的状态。平板拖把头插入所述的挤压口6中往复运动从而通过所述的挤压器对擦拭物4进行挤压挤干。

[0087] 在对擦拭物进行挤干操作时,平板拖把头3转动至具有插片60一端朝下,因此在平板拖把头的上下移动过程中,由于插片60对插袋61的约束,擦拭物不会翻卷。若是平板拖把头的另一端朝下,则在平板拖把头的上下移动过程中,擦拭物4会有脱离平板拖把头的趋势,从而发生擦拭物脱离平板拖把头而翻卷的情况。

[0088] 靠近插袋的擦拭物的外缘与插袋的缝线之间的距离D为1.5mm-6mm,这个数据的意义在于:首先,擦拭物的外缘与插袋的缝线之间的距离不能太小,太小的话在挤水时平板拖把头不断上下移动,插片顶住插袋的缝线处,会把缝线处顶破,而且平板拖把头不断上下移动过程中插袋收摩擦比较大,擦拭物的外缘与插袋的缝线之间的距离太小的话插袋的缝线很容易就会被磨破;其次,擦拭物的外缘与插袋的缝线之间的距离不能太大,太大的话当插片插入到插袋中后,缝线外的部分是不能被插片定位的部分,当平板拖把头插入到挤压口中时,缝线外的部分就会翻起来,从而阻挡平板拖把头插入。综合上述因素的考虑,申请人经过反复研究实验,得出上述数据,使得擦拭布的使用寿命既不会很短,又不会对平板拖把头的插入形成障碍,达到两者之间的一个平衡。

[0089] 所述的拖把桶中设有隔水板57,所述的隔水板57将该拖把桶分隔成挤水区7和盛水区8,所述的隔水板57与所述的拖把桶一体成型,所述的挤压架5位于挤水区上方,该隔水板57的厚度为1.2mm-4.5mm,隔水板57的高度大于150mm。隔水板57通常从拖把桶的底面向上延伸,这里所说的拖把桶的底面有可能是平面,如图4所示,当然不限于平面,拖把桶的底面具有下凹或凸起时(如图5所示),隔水板从该处向上延伸亦属于“从拖把桶的底面向上延伸”。

[0090] 所述盛水区的容积为6-12升,优选为8-10升。当然盛水区的形成除了上述通过隔水板隔离的方式外,还可采用其他方式,以形成相互隔离的挤水区和盛水区。例如:挤水区采用挤水桶,盛水区采用盛水桶,两者左右排列相互连接;或者挤水桶置于盛水桶内,此时盛水桶中去除挤水桶所占容积的剩余部分即为盛水区的容积。或者挤水区和盛水区左右排

列,两者在上部汇合,挤水区和盛水区在上部汇合处通过隔板分隔。等等

[0091] 当然,拖把桶也可以只设置为一个桶,挤压架就设置在该拖把桶的上端。

[0092] 本实施例中,所述的挤压架或挤压器上设有水路通道58,水路通道58将擦拭物被挤出的水引导至盛水区或其他地方,防止水在挤水区滞留,影响擦拭物的挤干效果。

[0093] 当然也可在拖把桶的盛水区上方设置挤压架,用与挤压挤干相同的动作,即可在盛水区实现挤压清洗。

[0094] 所述的挤压器转动连接在所述的挤压架5上,平板拖把头3下压时擦拭物4带动所述的挤压器活动至窄位,从而使挤压口6较小,此时擦拭物4获得一个较为稳定而合适挤压力;平板拖把头3上拉时擦拭物4带动所述的挤压器向远离窄位的方向活动,从而使所述的挤压口6变大,此时挤压器对擦拭物4施加的挤压力较小,因此在平板拖把上拉的过程中不会将拖把桶拉起。

[0095] 在本实施例中,所述的挤压器采用捋板11的方式,所述的捋板11可摆动的设于所述的挤压架5上,平板拖把头3下压时擦拭物带动所述的捋板11向下转动至窄位,从而使挤压口6较小;平板拖把头3上拉时擦拭物带动所述的捋板11向上转动,从而使所述的挤压口6变大。

[0096] 捋板11的可摆动的安装方式可采用多种结构形式,下面列举几种捋板的具体安装方式:

[0097] 1.如图13、图14所示,所述捋板11的两头均设有转动销12,两转动销12分别插入所述的挤压架5中,捋板11可以转动销为轴心进行摆动。

[0098] 2.如图15、图16所示,所述的挤压架5上设有凸轴13,所述的凸轴13分别插入到所述捋板11的两头,捋板11可以凸轴13为轴心进行摆动。

[0099] 3.如图17、18所示,所述的挤压架5上设有枢接座14,所述捋板11的侧边枢接在所述的枢接座14上,捋板11可以其侧边的枢接处为轴心进行摆动。

[0100] 4.如图19、20所示,所述的挤压架5上设有卡座15,该卡座15上设有卡口16,所述的捋板11上设有卡轴17,所述的卡轴17卡入所述卡座的卡口16内后转动,捋板11可以卡轴17为轴心进行摆动。

[0101] 窄位的具体存在位置可采用如下方式来达到:所述的挤压架5上设置用于限定所述窄位位置的限位装置,由该限位装置来指定具体的窄位的位置所在。利用所述的限位装置还可同时限定挤压口变大时的最大挤压口位置。如图13-20所示,其限位装置为一行设于挤压架5上的限位座18,限位座位于开口的挤压器一侧,限位座18可以直接设在挤压架5上,也可以设置在枢接座14上,限位座18上开设有限位凹口19,所述的捋板11位于限位凹口19中,所述的捋板11与所述限位座18一侧触碰时达到窄位位置、与限位座18的另一侧触碰时达到最大挤压口位置。还可以在捋板11上设置凸耳20来辅助限位,通过凸耳与限制座的触碰来达到最大挤压口位置。

[0102] 当然,限位装置还可以采用其他结构形式,例如如图22所示,在捋板11的两头设置向外凸出的限位块21,在挤压架5上设置限位口22,限位块21插入限位口22中,限位块21在限位口22内活动,所述的限位块21与所述限位口22一侧触碰时达到窄位位置、与限位口22的另一侧触碰时达到最大挤压口位置。例如如图所示,限位装置为设于挤压架5上的限位凹槽23,所述捋板11的两头分别插入所述的限位凹槽23中,所述的捋板11与所述限位凹槽23

一侧触碰时达到窄位位置、与限位凹槽23的另一侧触碰时达到最大挤压口位置。

[0103] 限位装置还可以是在挤压架上设有对所述的捋板11形成阻挡的两个阻挡部分,所述的阻挡部分形成所述的限位装置,当捋板与一个阻挡部分触碰时达到窄位位置、与另一个阻挡部分触碰时达到最大挤压口位置。

[0104] 参照图25、图26,捋板11和挤压架5之间还可以采用另外一种自带限位装置的活动连接方式:所述的挤压架5上设有与所述捋板11两头对应的斜凹槽24,所述捋板11的两头插入所述的斜凹槽24中,且所述的捋板11与所述的斜凹槽24之间具有沿捋板厚度方向的活动空间,来回移动平板拖把头3,擦拭物4与捋板11之间接触,带动捋板11在斜凹槽24中翻动,从而使捋板11具有一定的转动角度,达到调节所述挤压口的开口大小的效果。且由于斜凹槽24的限制,捋板11只能在一定程度内活动,从而可达到窄位位置和最大挤压口位置。

[0105] 或者,所述捋板的两头设有斜凹槽,所述的挤压架上设有与两斜凹槽对应的插板,所述的插板插入所述的斜凹槽中,且所述的插板与所述的斜凹槽之间具有沿捋板厚度方向的活动空间,推拉挤水手把,擦拭物与捋板之间接触,带动捋板翻动,从而使捋板具有一定的转动角度,达到调节所述挤压口的开口大小的效果。且由于斜凹槽与插板的配合限制,捋板只能在一定程度内活动,从而可达到窄位位置和最大挤压口位置。

[0106] 在前面的具体实施方式中,捋板到达窄位位置是通过擦拭物4带动捋板11摆动(转动)来实现的。捋板11达到窄位位置还可以采用其他方式来实现,例如在挤压架5中设弹性装置,弹性装置作用于所述的捋板11使其处于窄位位置从而使挤压口较小,在这种情况下,捋板11初始状态下即位于窄位位置,而不需要下压的平板拖把头上的擦拭物4来带动起转动至窄位位置。当平板拖把头3向上拉时,擦拭物4与捋板11之间的摩擦挤压力克服弹性装置的弹性力,从而使捋板11向上转动,从而使挤压口变大。如图11所示,弹性装置可采用压簧25,压簧25的一端顶在挤压架5上,压簧25的另一端顶在捋板11上,从而使得捋板11位于窄位位置。或者如图12所示,弹性装置可采用扭簧26,扭簧26的一端顶在挤压架5上,扭簧26的另一端顶在捋板11上,从而使得捋板11位于窄位位置。

[0107] 在前面的描述中,所述的挤压器采用可摆动的捋板的方式,当然挤压器还可采用其他与挤压架的连接方式来达到可改变挤压口大小的目的。如图45所示,所述的挤压架5与所述的挤压器27滑动连接,平板拖把头3下压时擦拭物4带动所述的挤压器27斜向下滑动至窄位,从而使挤压口较小;平板拖把头3上拉时擦拭物4带动所述的挤压器27斜向上转动,从而使所述的挤压口变大。在这种情况下,就不需要对挤压器27的形状做特别的限定,挤压器27可以是条状、板状等,也可以是挤压辊等。挤压架5与挤压器27的具体滑动连接方式可以为:所述的挤压架25上设有斜滑槽28,所述挤压器27的两端设有滑块29,所述的滑块29位于所述的斜滑槽28中。斜滑槽28也同时作为限位装置而存在:当滑块29滑动至斜滑槽28下端时挤压器27即位于窄位,当滑块29滑动至少斜滑槽28上端时挤压口即达到最大开口位置。

[0108] 或者所述的挤压架上设有滑块,所述挤压器的两端设有斜滑槽,所述的滑块位于所述的斜滑槽中。

[0109] 还可在所述挤水区和/或盛水区的底部设有缓冲装置,用于平板拖把下行时的缓冲,防止硬质的平板拖把头直接与桶体产生硬碰硬的撞击。缓冲装置可采用柔性垫41,也可采用其他具有缓冲作用的机构,例如设置缓冲块,缓冲块与拖把桶的底面之间通过弹簧连接等。还可在挤水区的底部设抬高凸台59,擦拭物挤水时平板拖把头与抬高凸台59相触,挤

水时楼下的水位于抬高凸台59外围,平板拖把头不会触碰到漏下的水,可确保挤杆效果。

[0110] 如图27、28所示,还可在所述挤水区的底部设有减少挤干最后阶段吸水量的围框42,当然围框的设置形状并不局限于图29的形状,还可以是矩形、正方形、多边形、圆形、椭圆形、异形、田字格等形状。设置围框42的意义在于:在擦拭物的清洗和挤干过程中,随着挤水区7内的水不断的被转移到盛水区8,挤水区7内的水位不断下降,挤水区7内的水位下降至围框42以下时,挤水区7内的水被分成两部分,一部分位于围框42外,一部分位于围框42内。

[0111] 若平板拖把头与围框42对应,则平板拖把头在往复运动时不会与围框42外的水接触,此时只需要吸干围框42内的水即可实现平板拖把头上擦拭物的挤干,围框42的设置使需要被吸干的水量大大减少,利于擦拭物的挤干;若平板拖把头与围框42不对应,则平板拖把头在往复运动时不会与围框42内的水接触,此时只需要吸干围框42外的水即可实现平板拖把头上擦拭物的挤干,围框42的设置使需要被吸干的水量大大减少,利于擦拭物的挤干。

[0112] 所述的平板拖把头与拖把杆之间可通过定位装置使该平板拖把头保持清洗和挤水状态;拖地时所述的平板拖把头脱离所述定位装置的控制从而旋转至拖地状态。通过定位装置,使得在清洗和挤水时平板拖把头保持稳定的状态,利于平板拖把头频繁的上下移动,不会在平板拖把的上下移动过程中将拖把桶拎起。定位装置的结构形式具有多种,下面列举几种定位装置的形式:

[0113] 如图39、图40所示,所述的定位装置包括设于所述拖把杆2上的铁块43、设于所述平板拖把头3上的磁铁44,所述的平板拖把头3旋转至可进行清洗和挤水的状态时,所述的铁块43与所述的磁铁44相吸合,拖地时所述的铁块43与所述的磁铁44相脱离。

[0114] 或者,所述的定位装置包括设于所述拖把杆上的磁铁、设于所述平板拖把头上的铁块,所述的平板拖把头旋转至可进行清洗和挤水的状态时,所述的铁块与所述的磁铁相吸合,拖地时所述的铁块与所述的磁铁相脱离。

[0115] 如图41、图42所示,所述的定位装置包括设于所述平板拖把头3上的魔术母扣45、设于所述拖把杆2上的魔术公扣46,清洗和挤水时所述的平板拖把头与拖把杆之间通过所述的魔术公扣46和魔术母扣45粘合绑定;拖地时所述的魔术公扣46与魔术母扣45脱离。

[0116] 或者,所述的定位装置包括设于所述平板拖把头上的魔术公扣、设于所述拖把杆上的魔术母扣,清洗和挤水时所述的平板拖把头与拖把杆之间通过所述的魔术公扣和魔术母扣粘合绑定;拖地时所述的魔术公扣与魔术母扣脱离;

[0117] 如图43、图44所示,所述的定位装置包括设于所述拖把杆2上的弹性扣47,所述的平板拖把头3上设有与所述的弹性扣47适配的扣孔48,所述的平板拖把头3旋转至可进行清洗和挤水的状态时,所述的弹性扣47扣入所述的扣孔48内;拖地时所述的所述的弹性扣47脱离所述的扣孔48。

[0118] 如图45、46所示,所述的定位装置包括设于所述平板拖把头3上的弹性卡扣49,所述的平板拖把头3旋转至可进行清洗和挤水的状态时,所述的拖把杆2扣入所述的弹性卡扣49内,拖地时所述的所述的拖把杆2脱离所述的弹性卡扣49。

[0119] 如图37-44所示,所述的定位装置包括设于所述拖把杆2内的弹性顶件,弹性顶件包括弹簧50和顶块51,清洗和挤水时所述的顶块51通过弹簧50的力顶在所述平板拖把头3与拖把杆2之间的活动连接处从而对平板拖把头3进行定位;拖地时,扳动拖把杆2或平板拖

把头3,使所述的拖把杆2或平板拖把头3转动,从而使平板拖把头3处于拖地状态。平板拖把头3和拖把杆2的连接处可采用这样的结构:平板拖把头上纵向铰接有铰座52(所谓的纵向铰接是指铰轴与平板拖把头的长度方向平行),拖把杆2的下端横向铰接在铰座52上(所谓的横向铰接是指铰轴与平板拖把头的宽度方向平行),弹簧50及顶块51位于拖把杆2内的下端,从而顶块51顶在铰座52上。当平板拖把头3转动至清洗和挤水状态时,平板拖把头3转动后与拖把杆2基本平行,此时顶块51顶在铰座52上形成下顶力,从而使平板拖把头3保持该状态。为了达到更好的定位作用,当平板拖把头3转至基本与拖把杆平行时,与顶块51相顶的铰座处设置为平面,以增加定位能力;或者与顶块51相顶的铰座处设置凹槽53,顶块51上设置凸筋54或卡轮55,通过凸筋54或卡轮55卡入凹槽53达到更好的定位效果。

[0120] 或者,所述的定位装置包括设于所述平板拖把头与拖把杆之间的活动连接处的弹性顶件,清洗和挤水时所述的弹性顶件顶在拖把杆上从而对平板拖把头进行定位;拖地时,所述的拖把杆或平板拖把头转动后使平板拖把头处于拖地状态。

[0121] 所述的定位装置亦可为:所述的拖把杆上设有插槽,所述的平板拖把头上设有插筋,插筋的端部设有卡口,插槽的端部设有卡点,挤水时所述的平板拖把头转动后插筋进入插槽中,卡点卡入卡口中;或者所述的拖把杆上设有插点,所述的平板拖把头上设有插槽,挤水时所述的平板拖把头转动后卡点卡入卡口中。

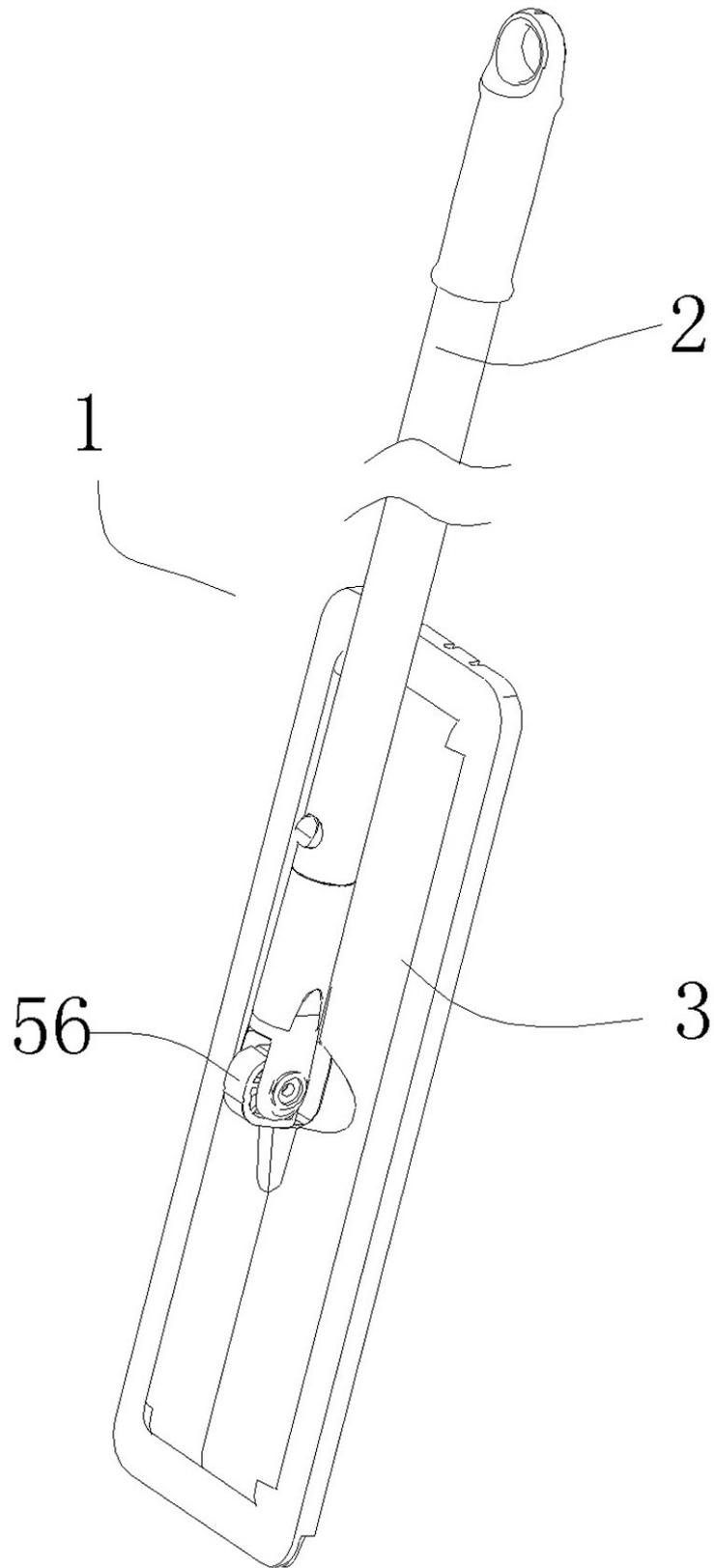


图1

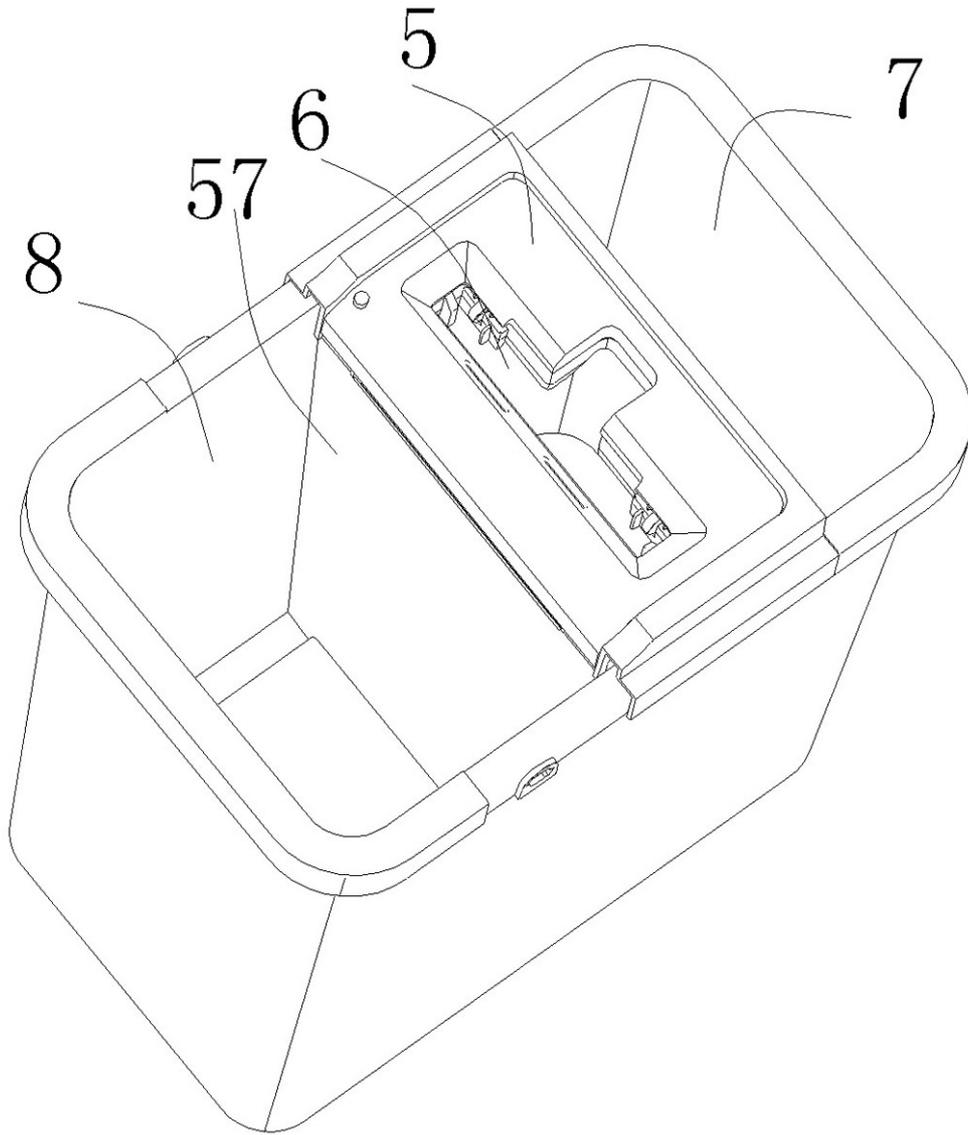


图2

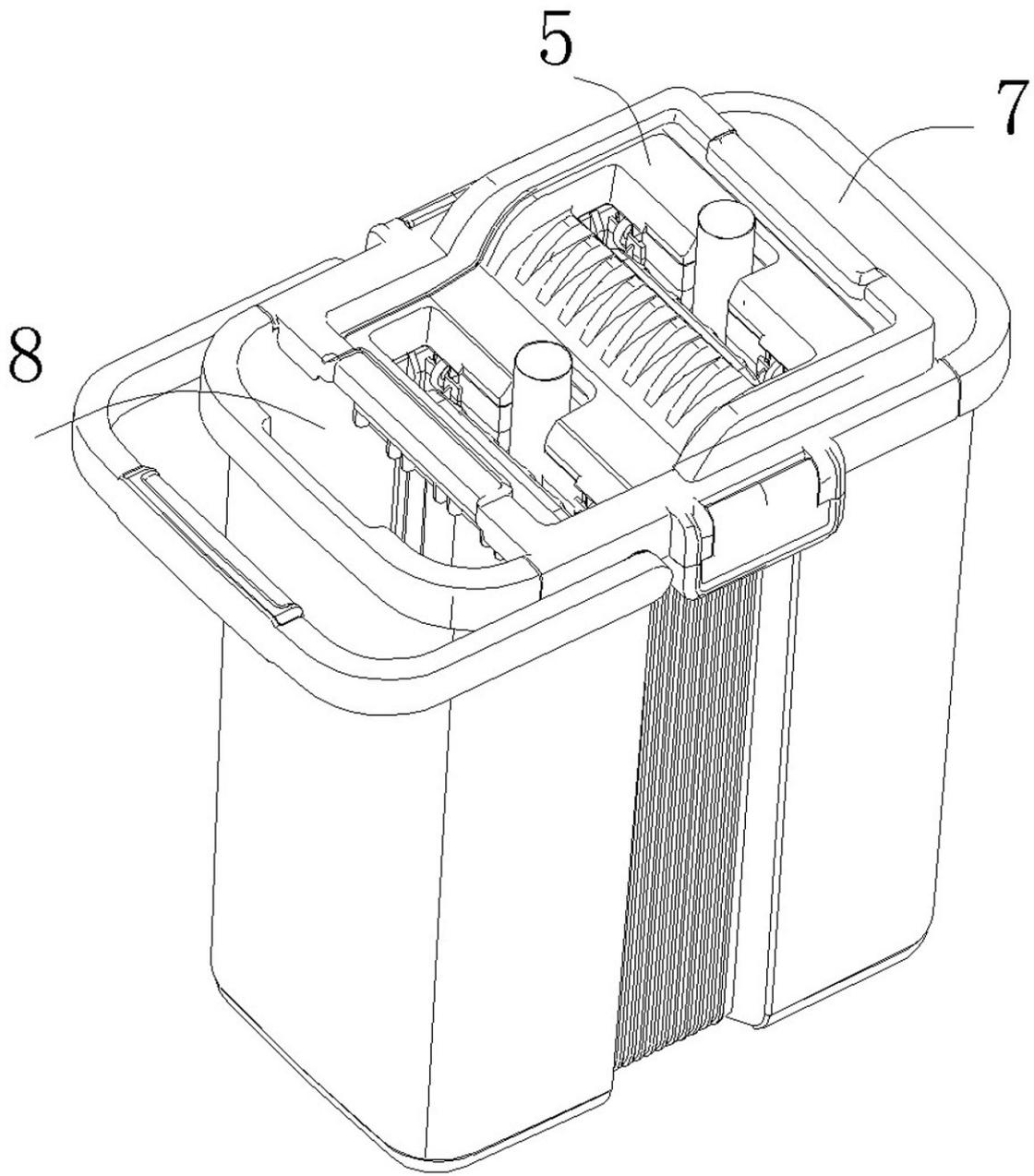


图3

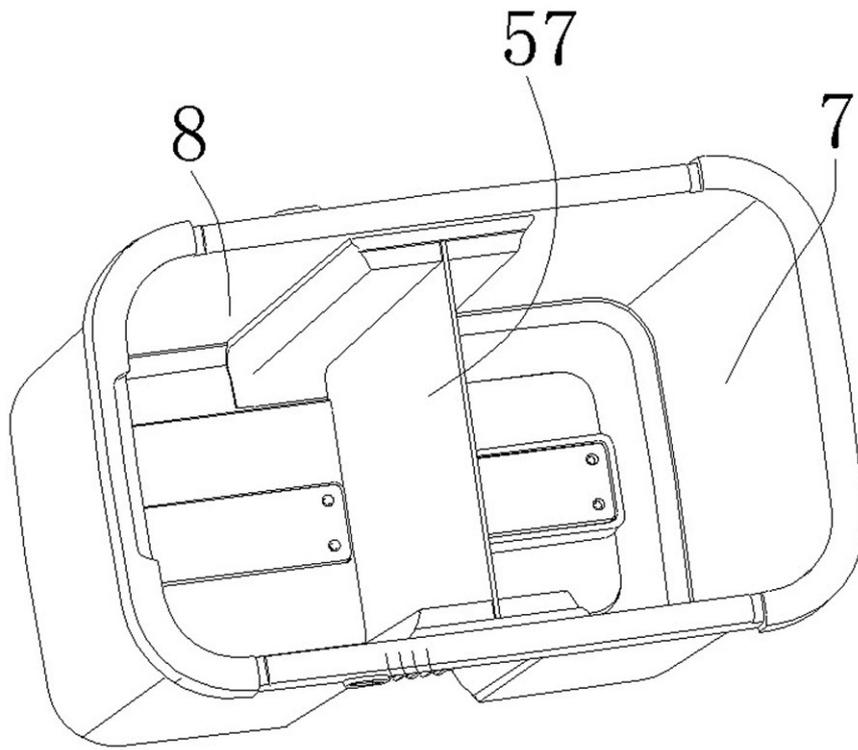


图4

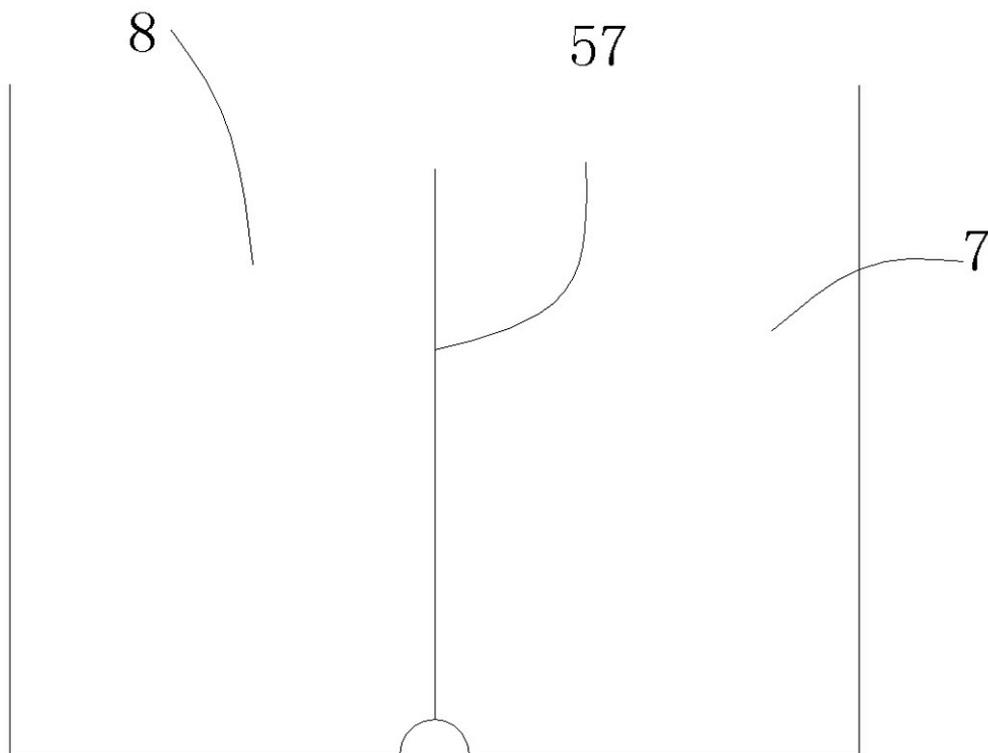


图5

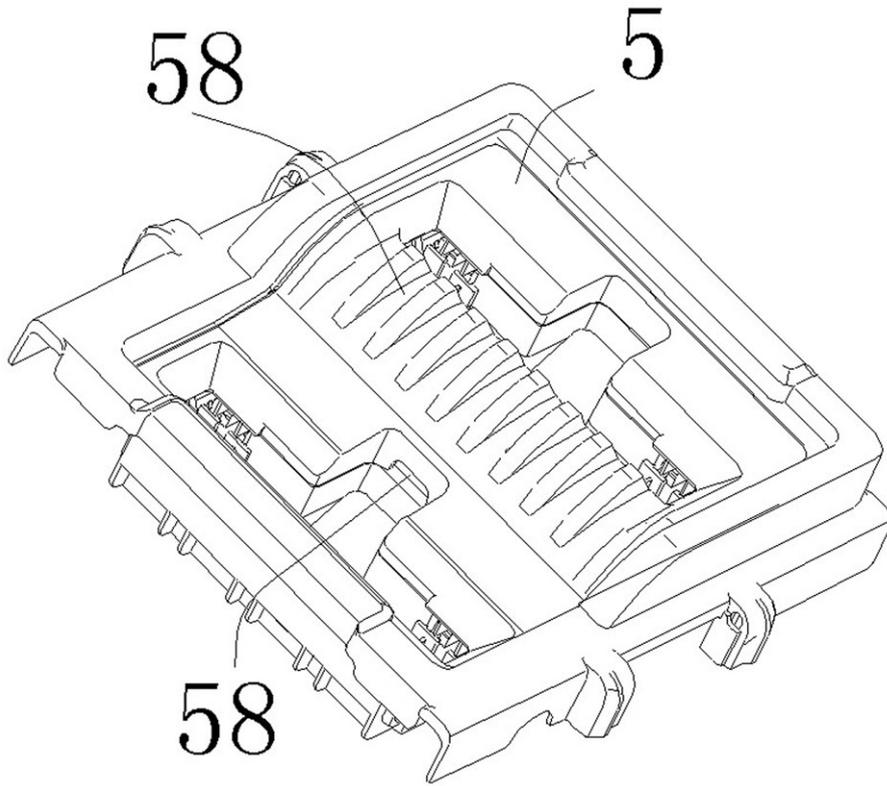


图6

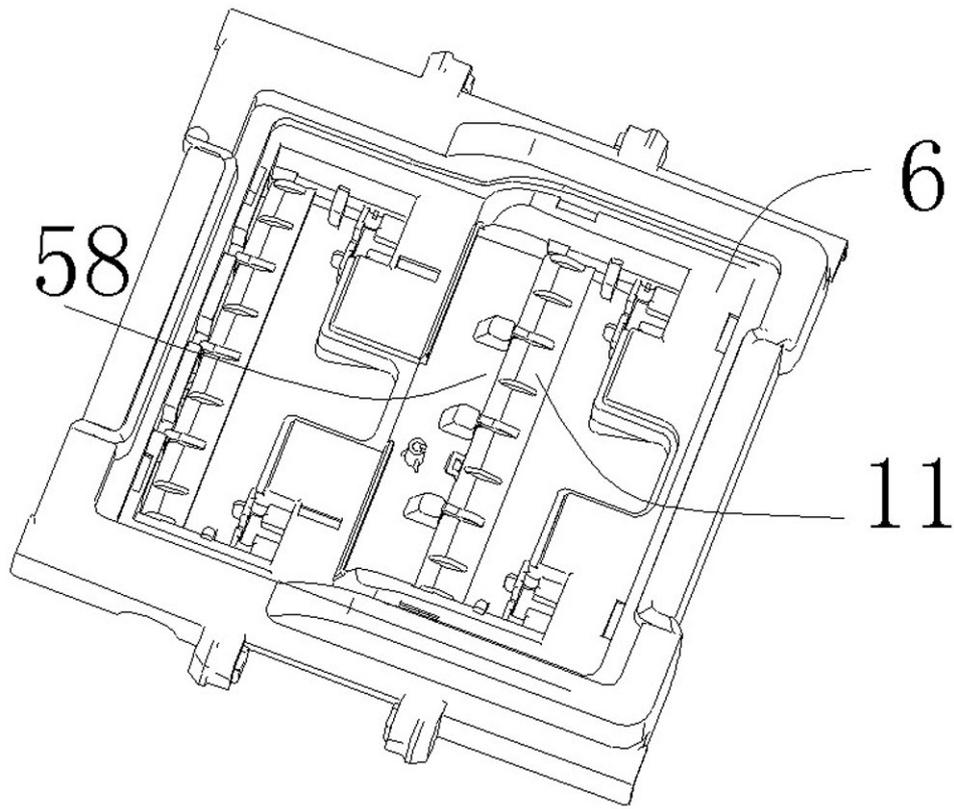


图7

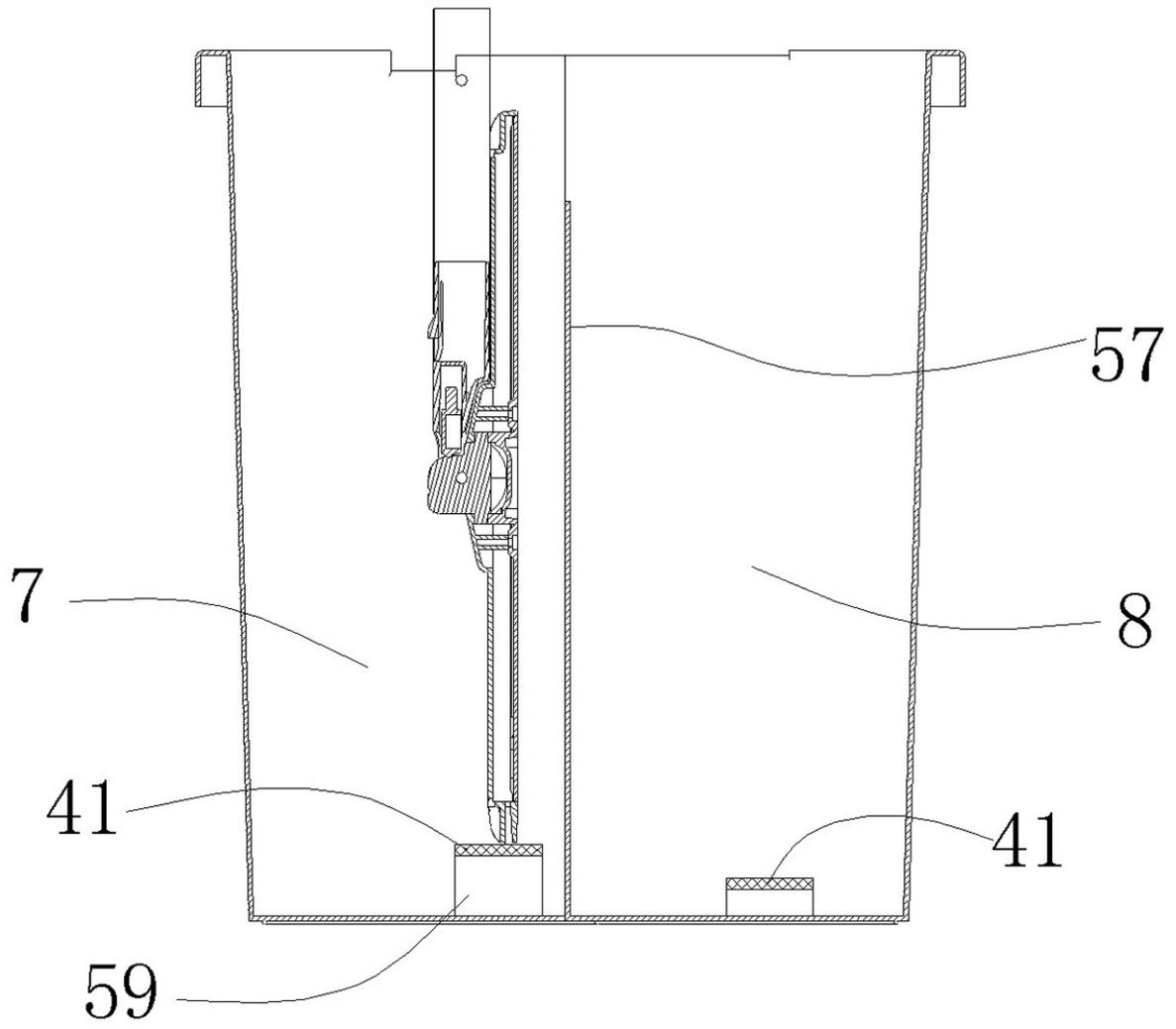


图8

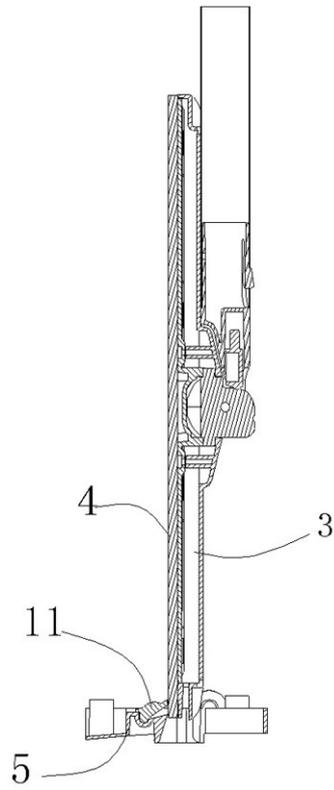


图9

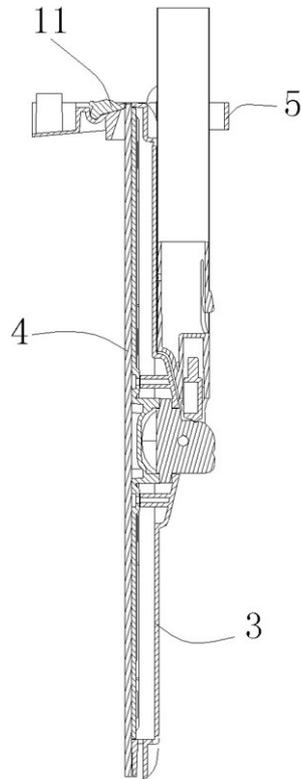


图10

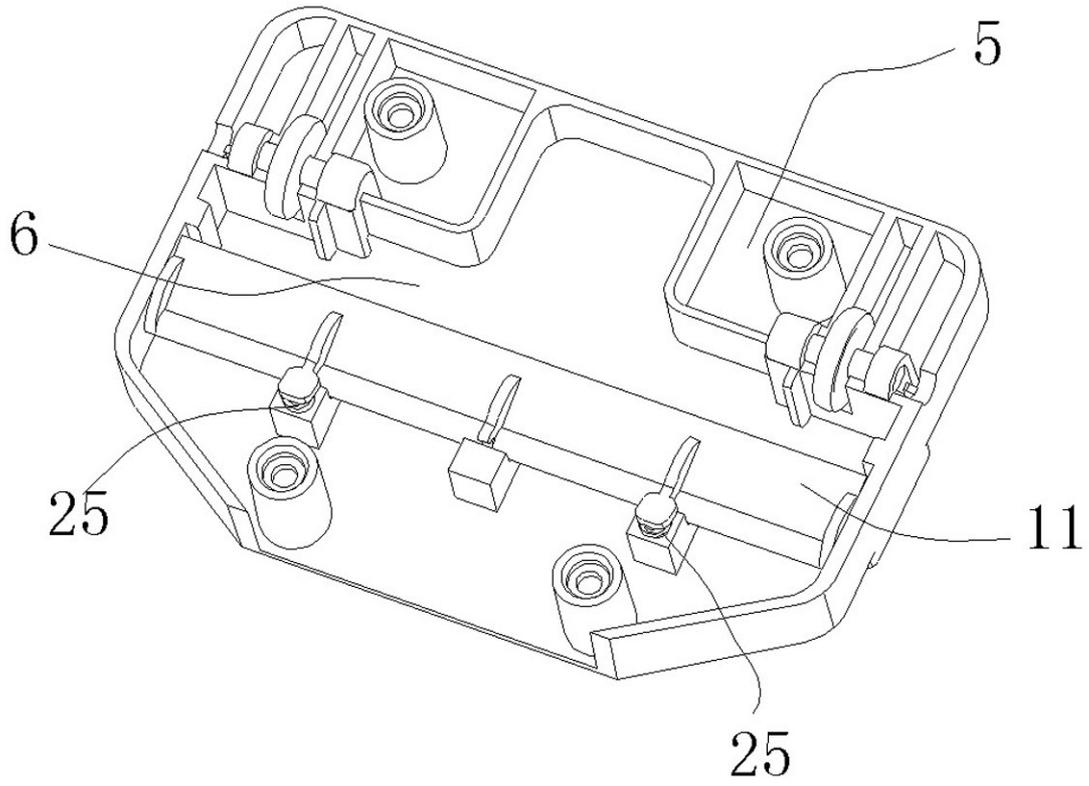


图11

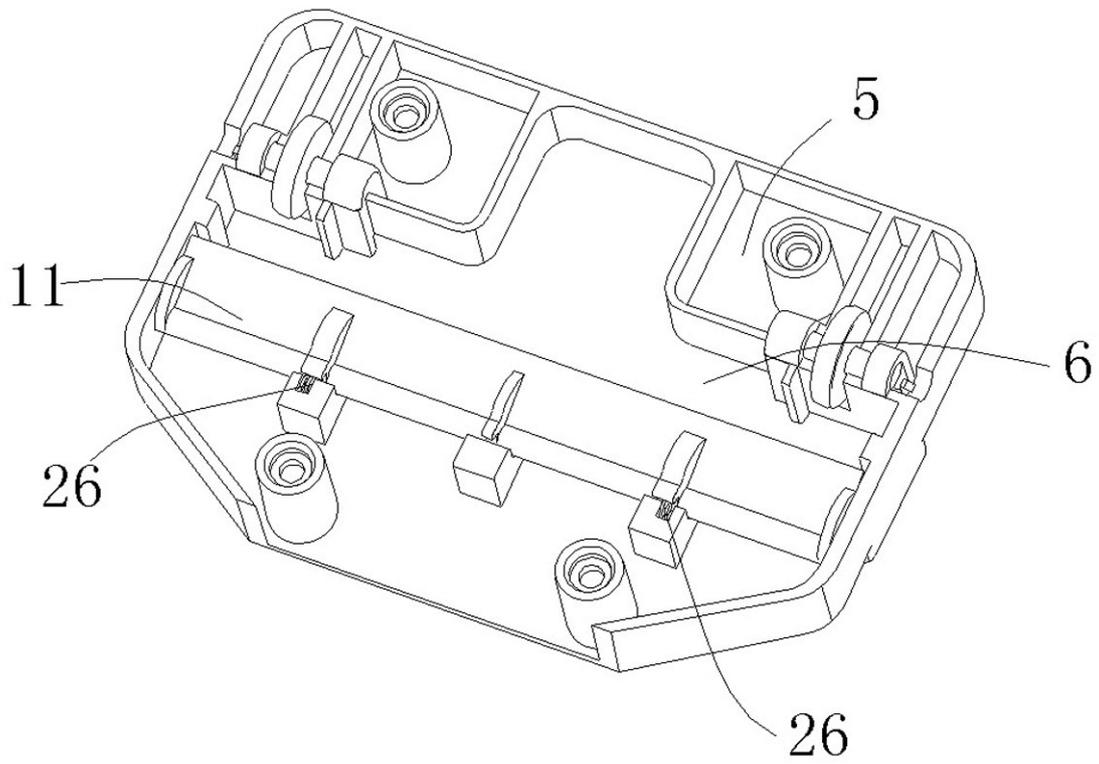


图12

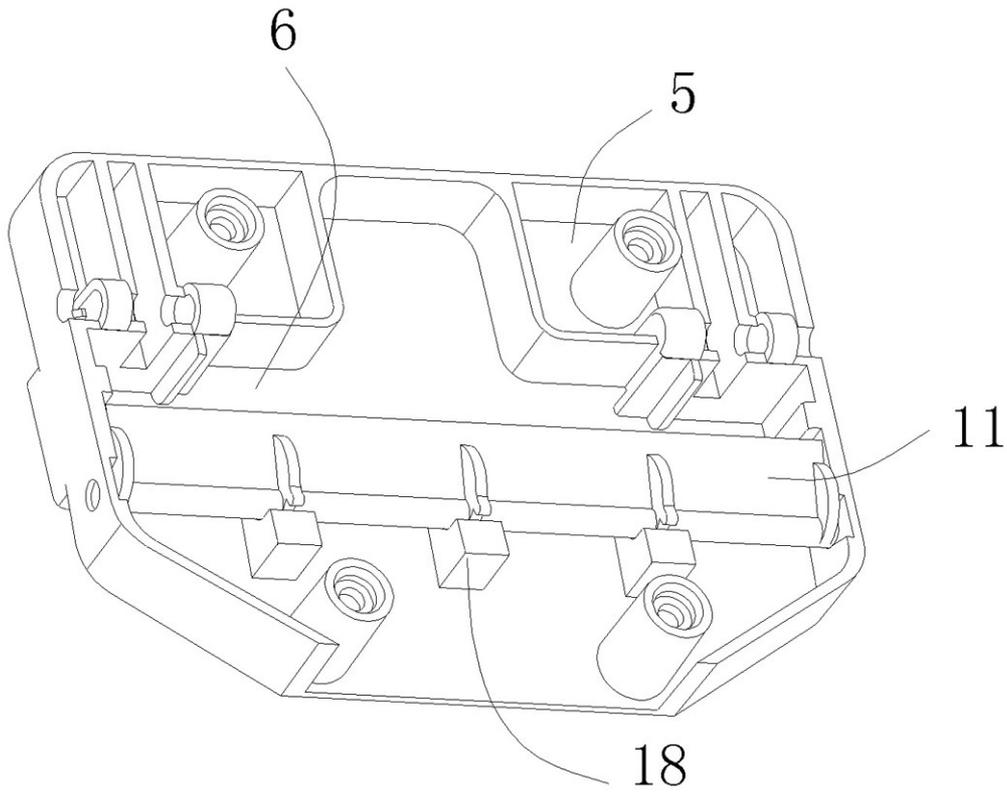


图13

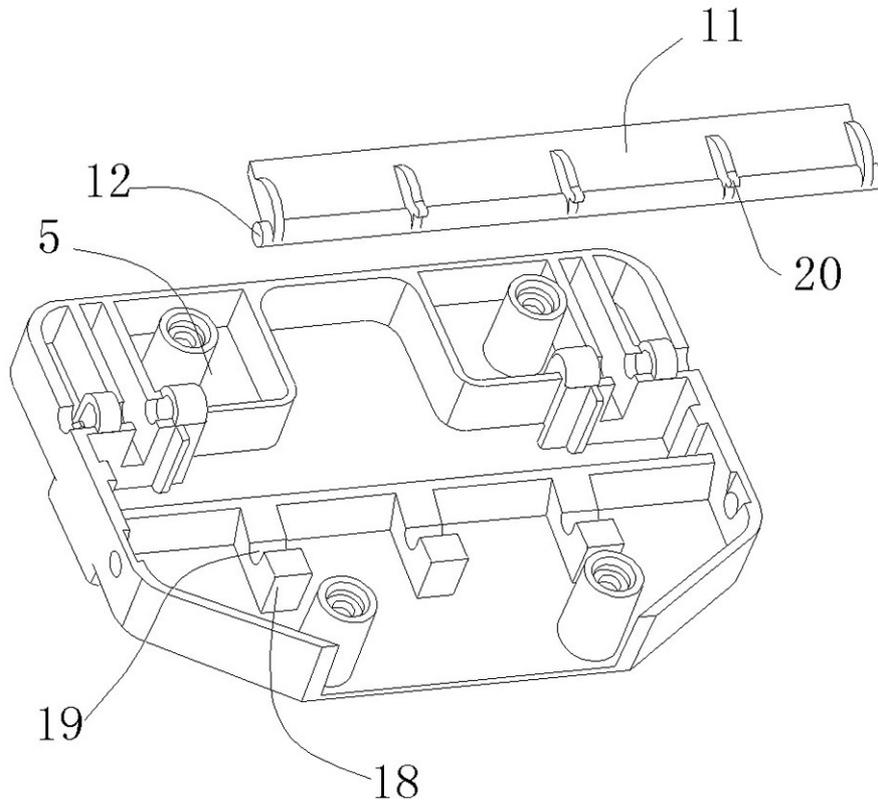


图14

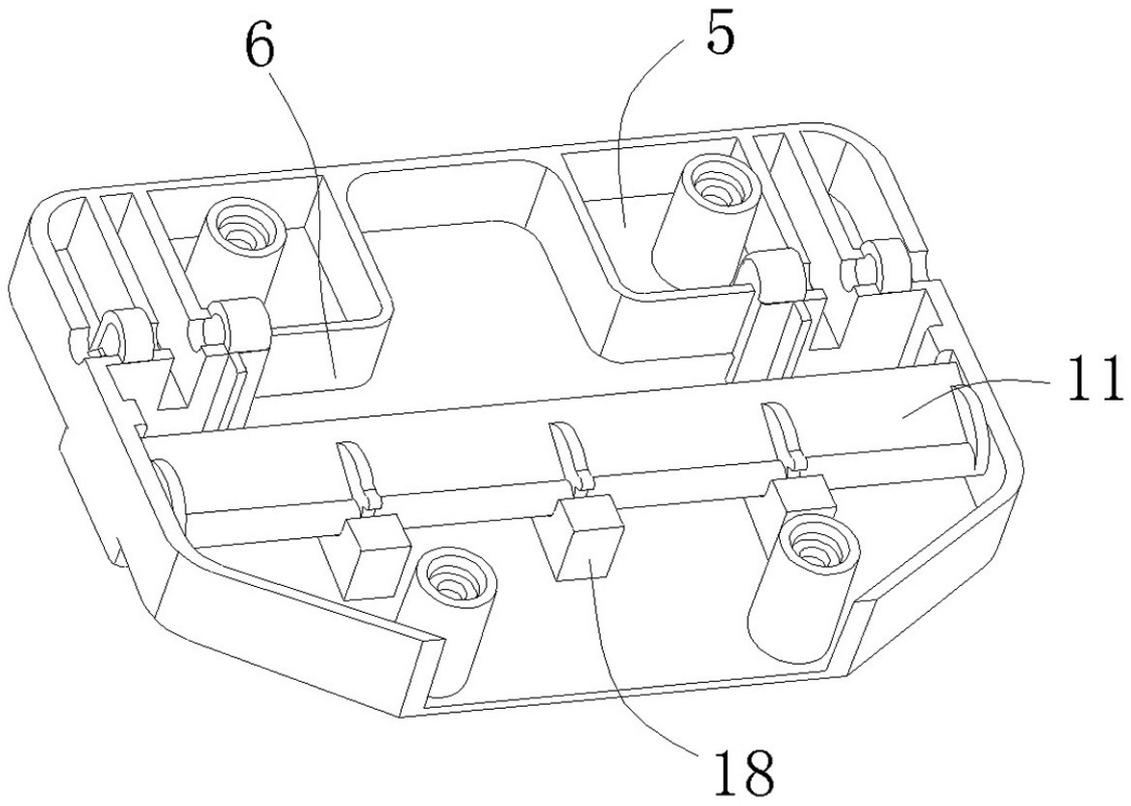


图15

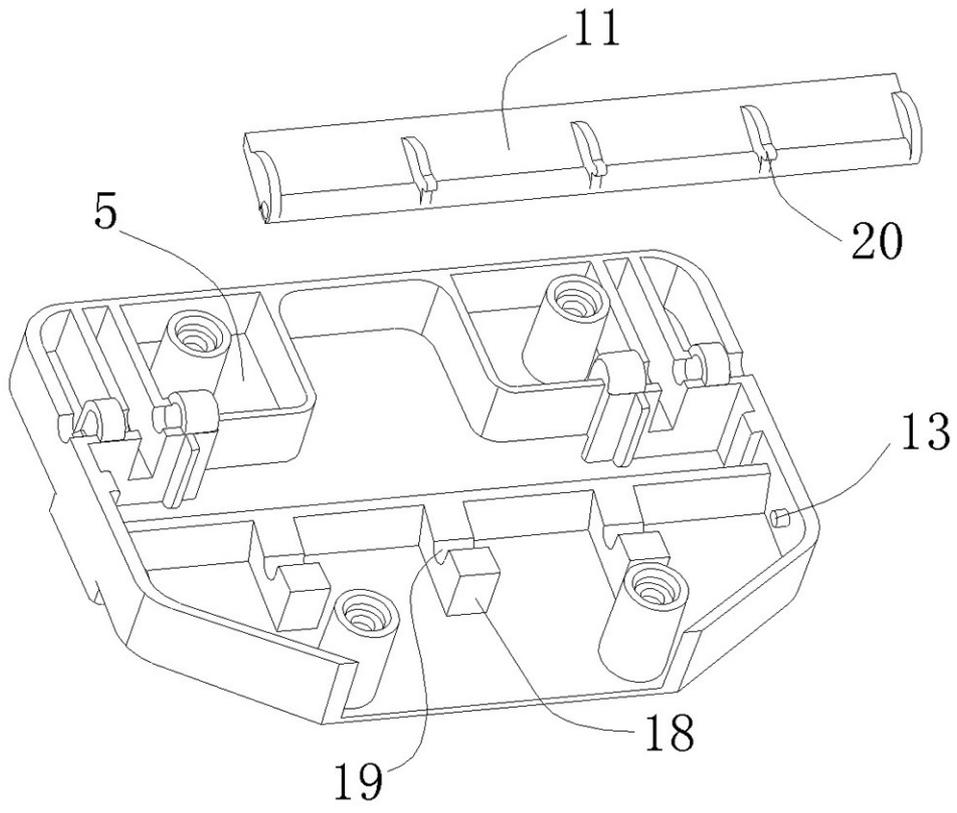


图16

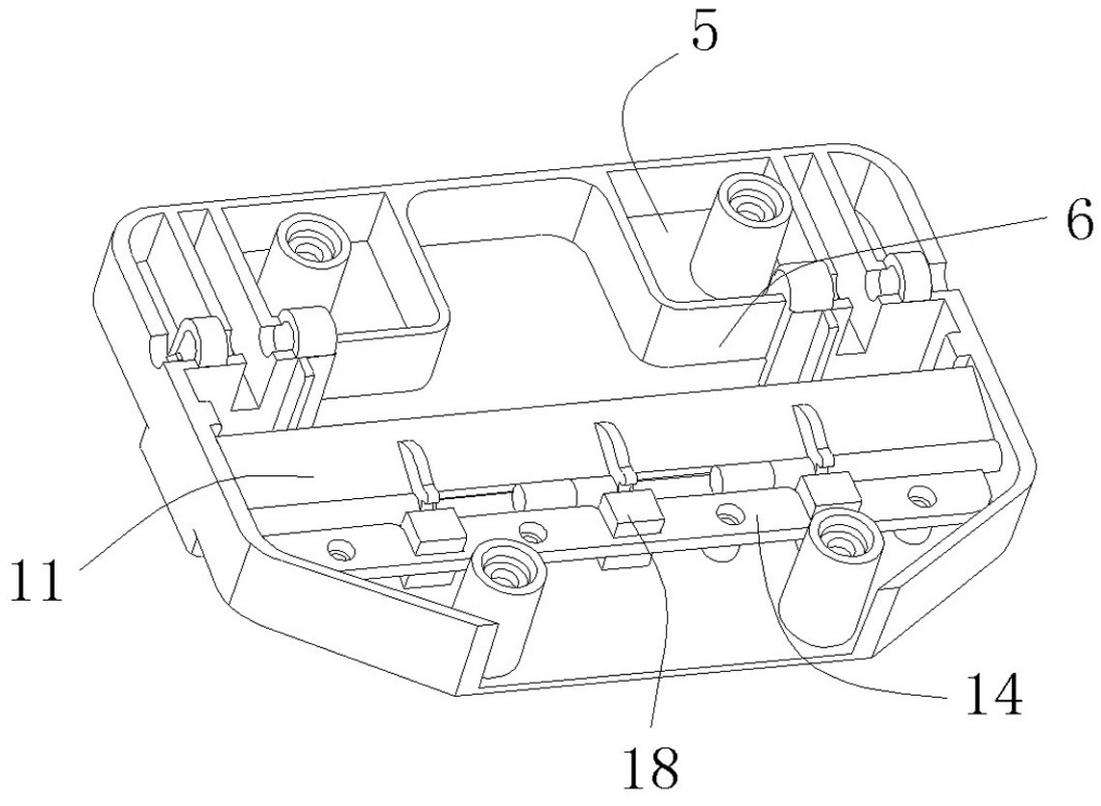


图17

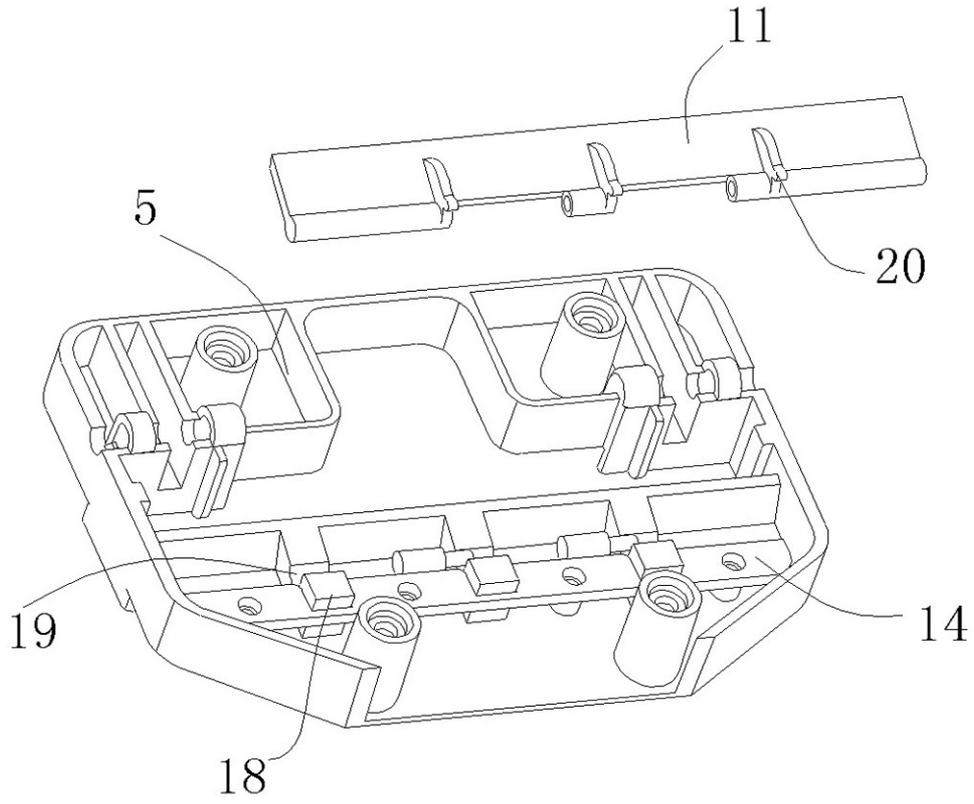


图18

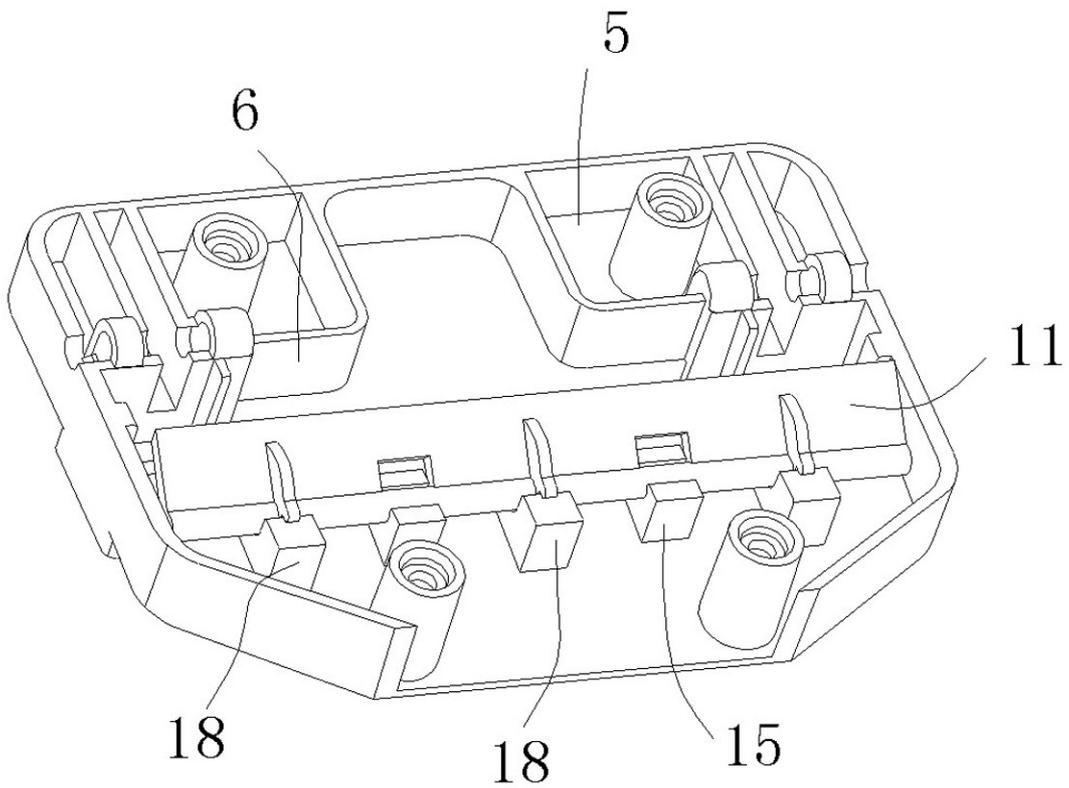


图19

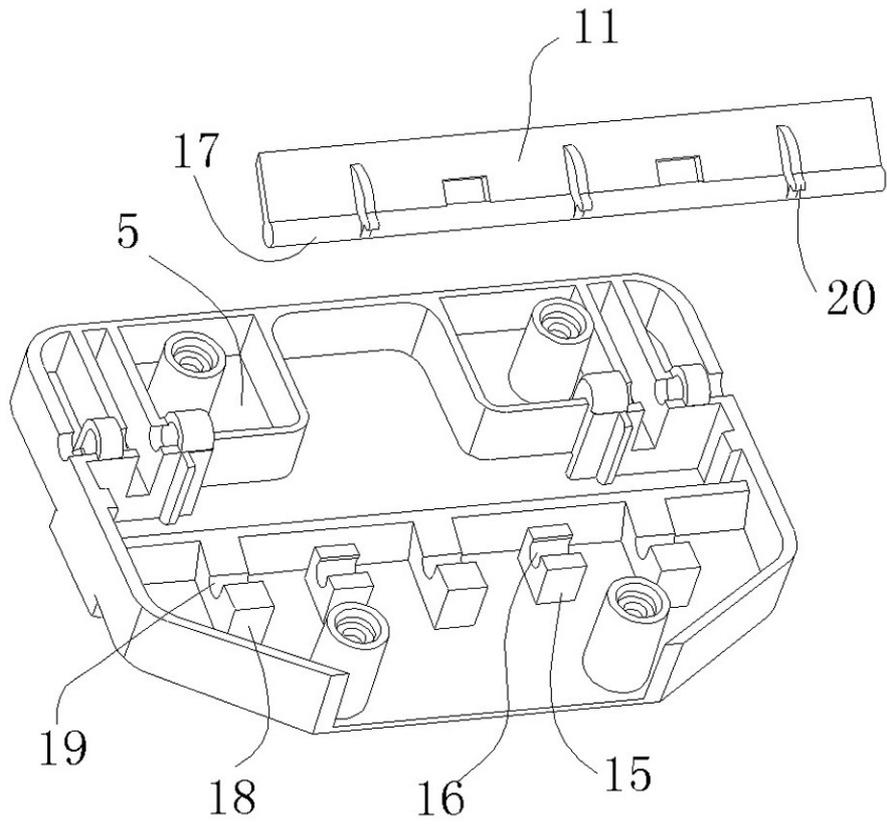


图20

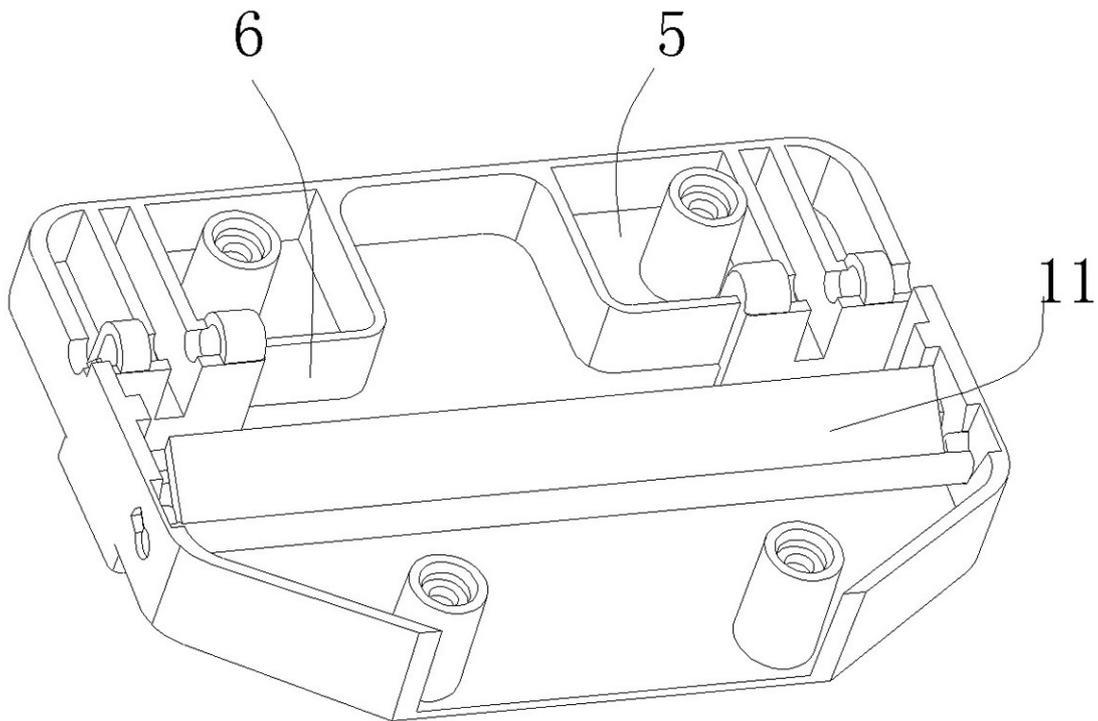


图21

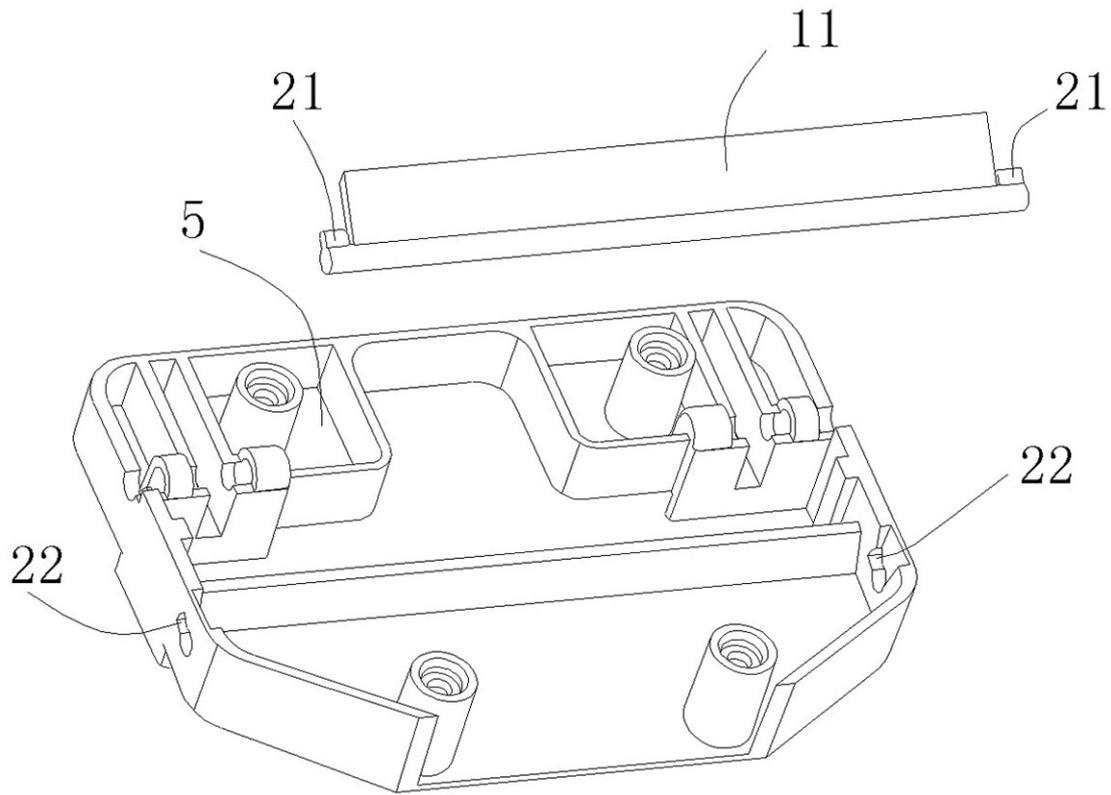


图22

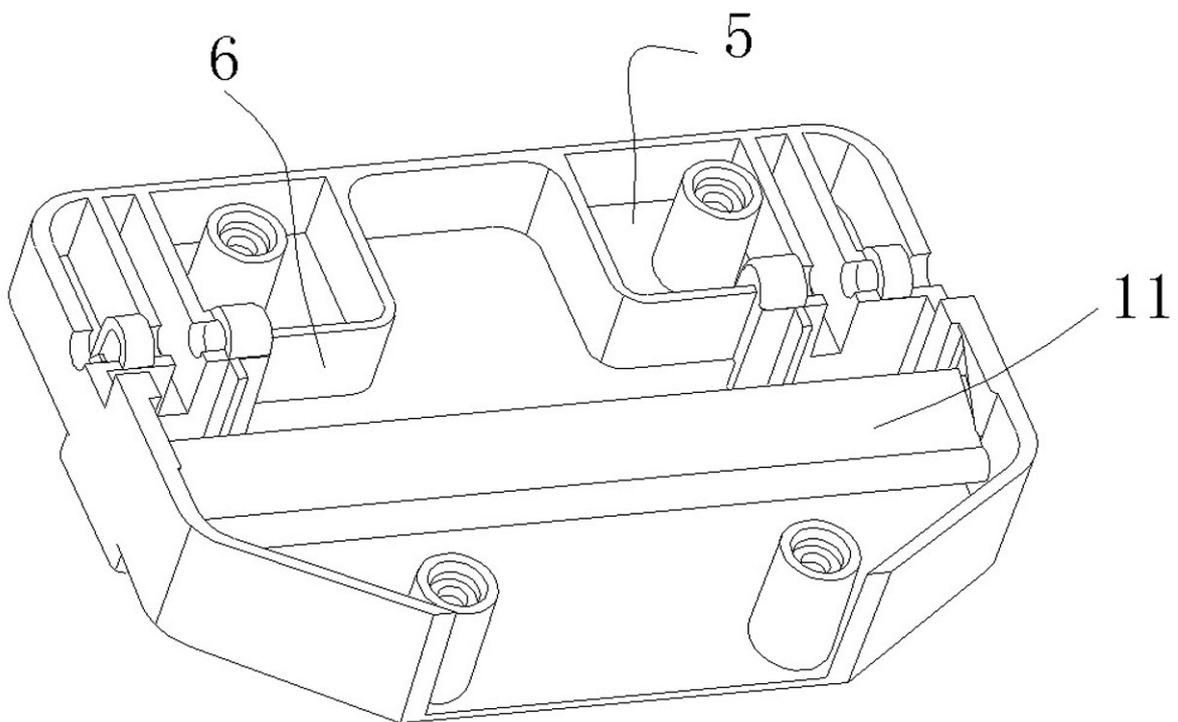


图23

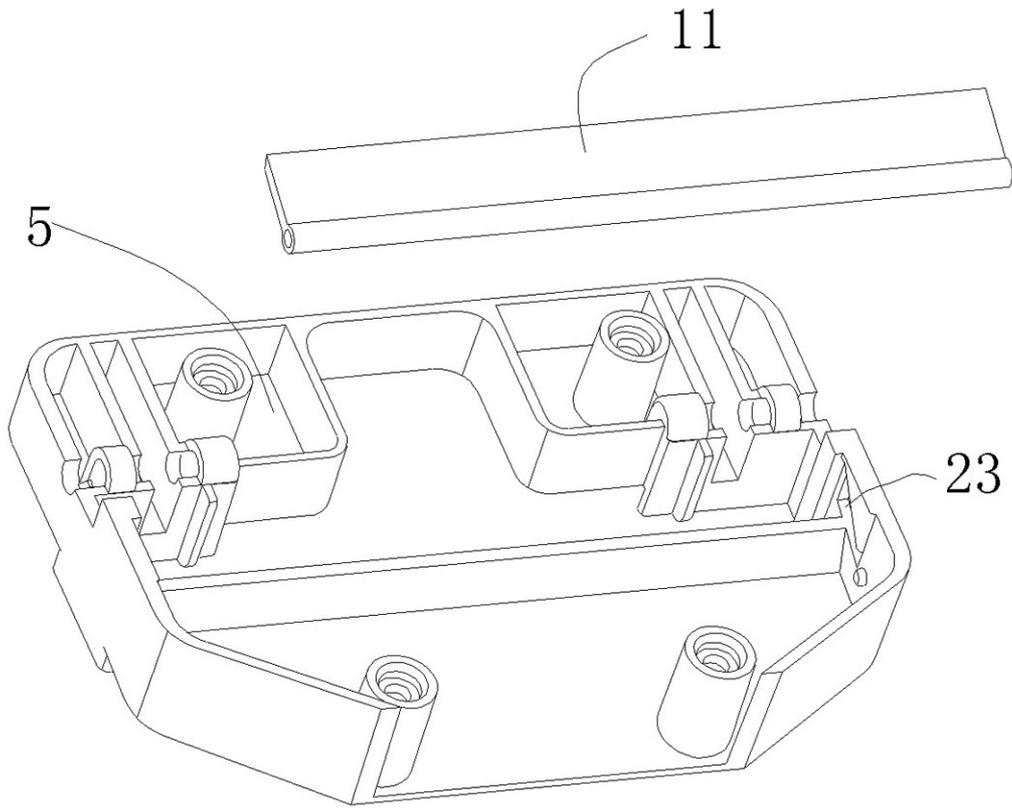


图24

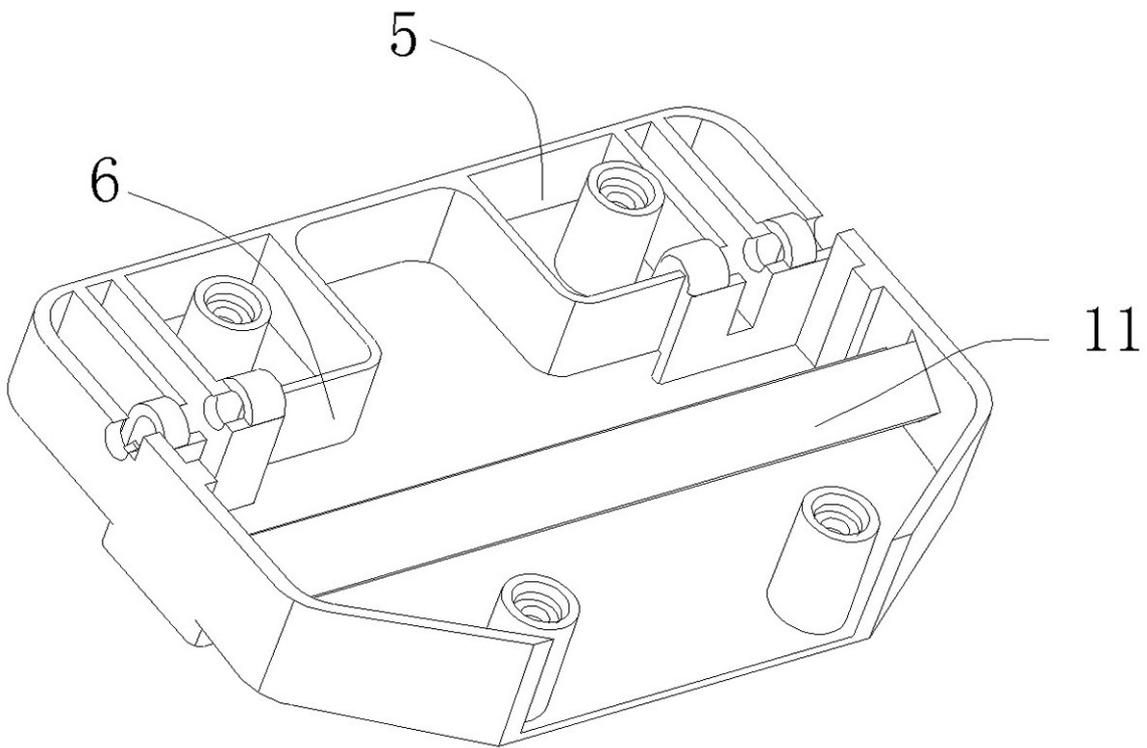


图25

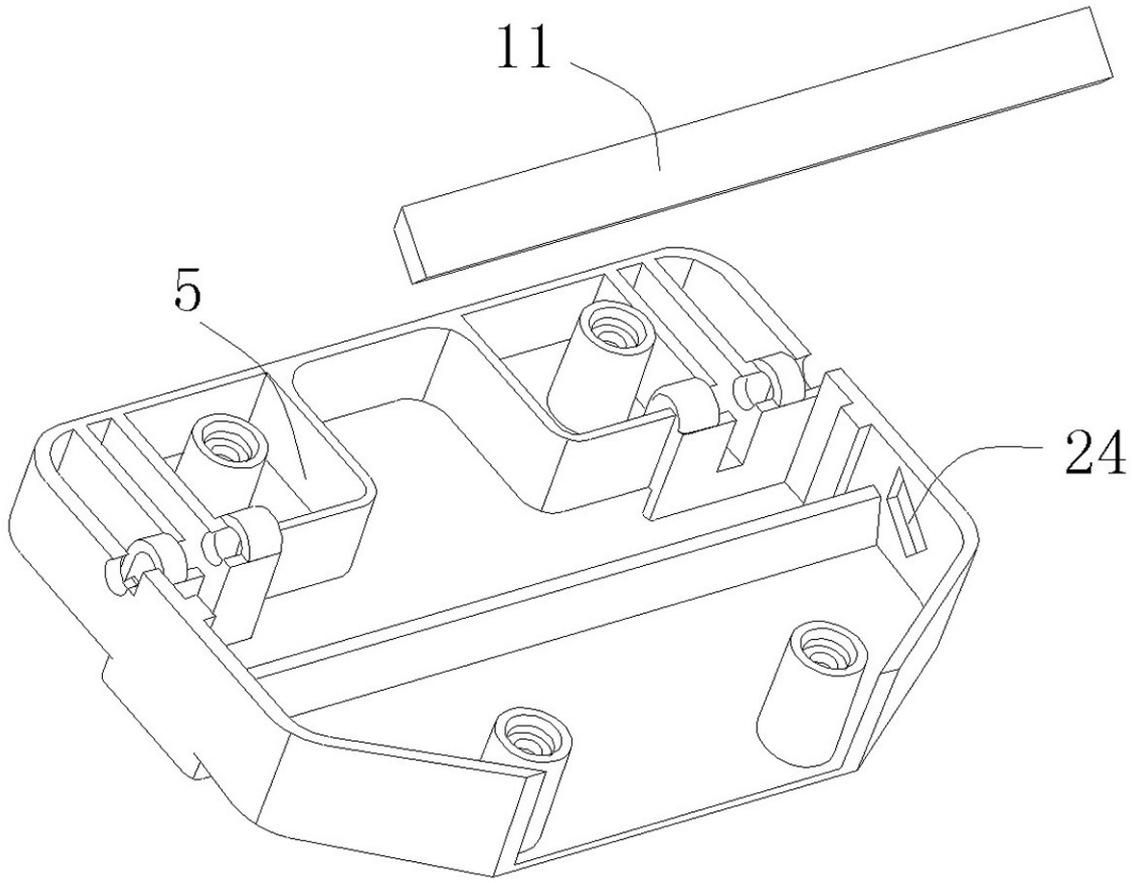


图26

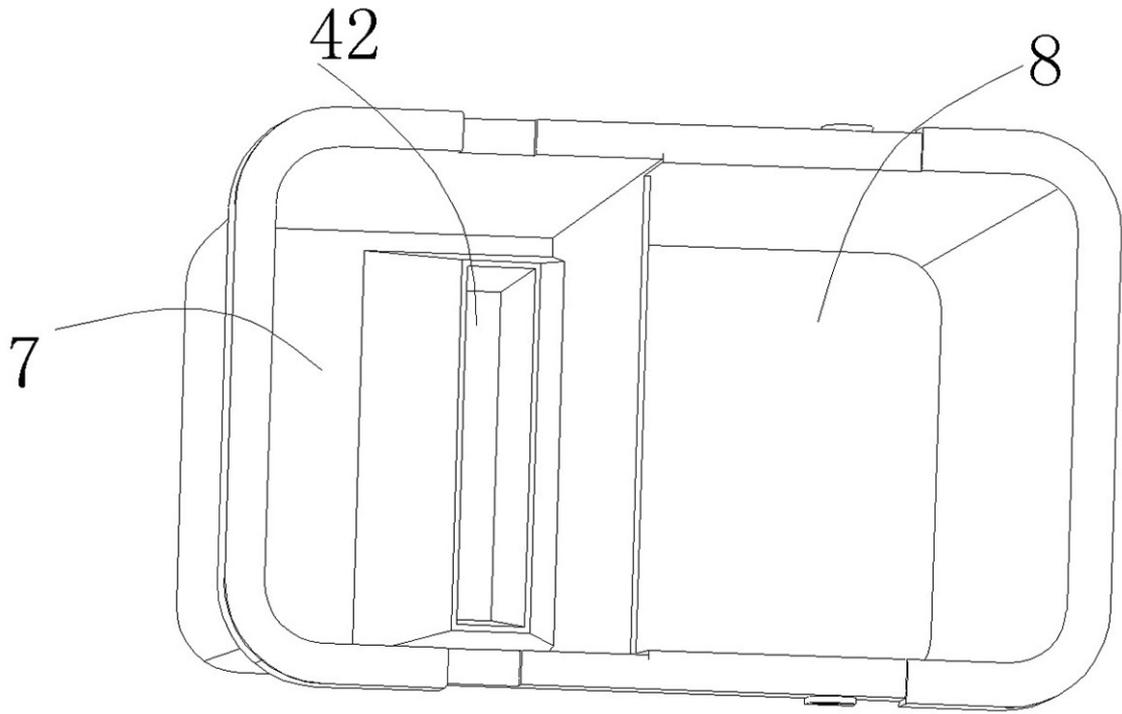


图27

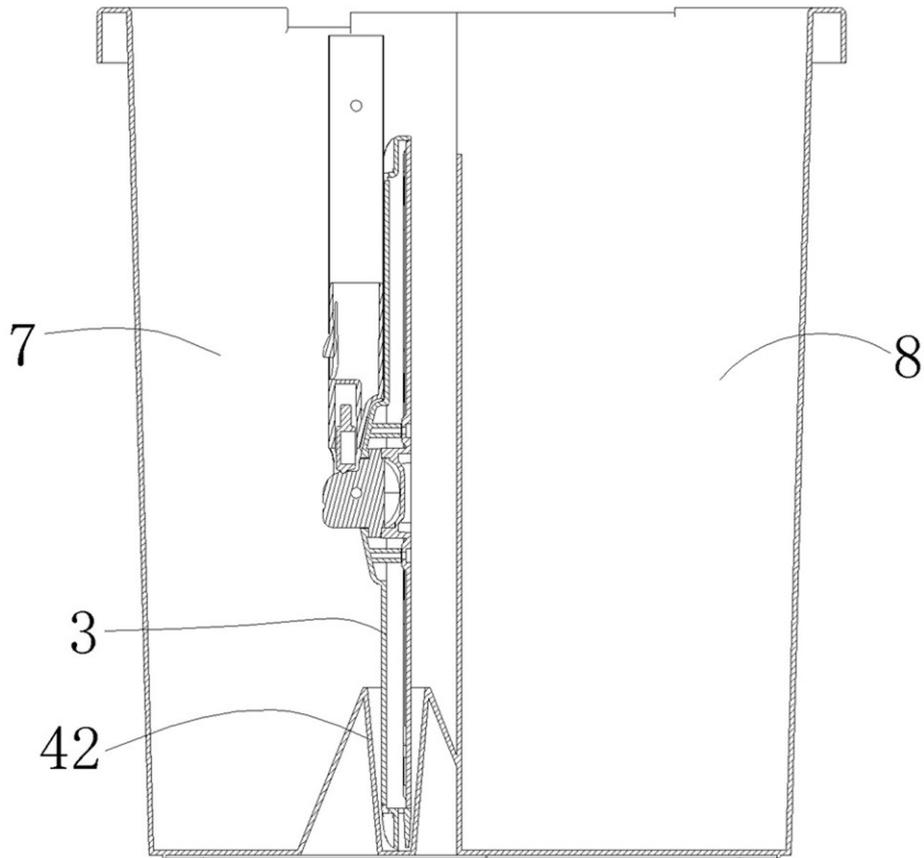


图28

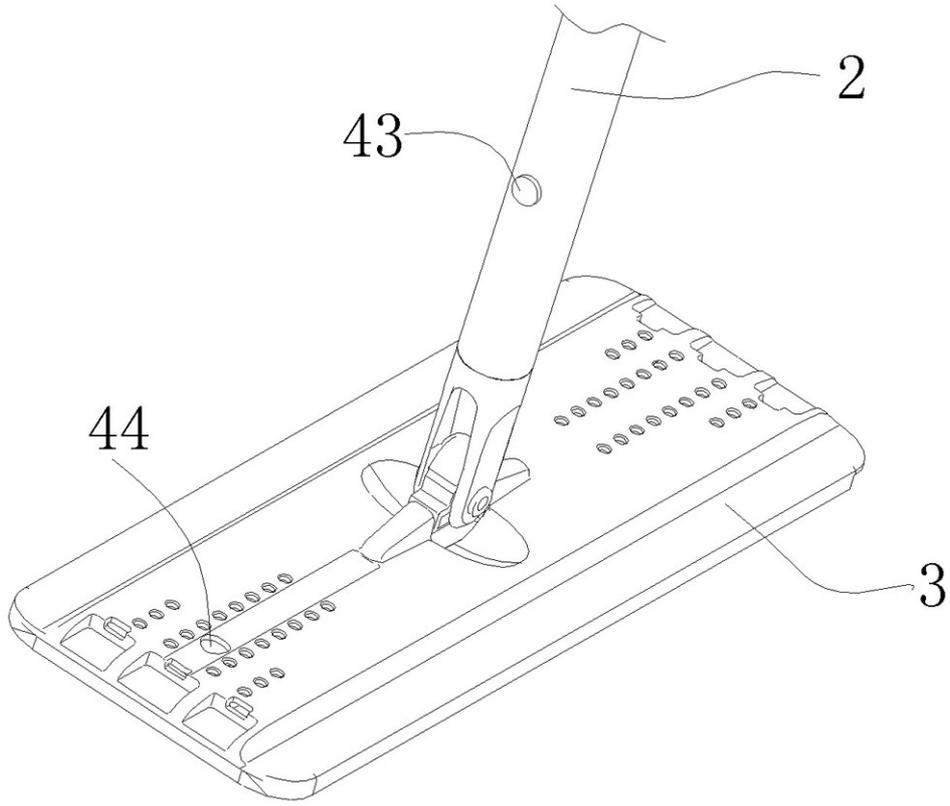


图29

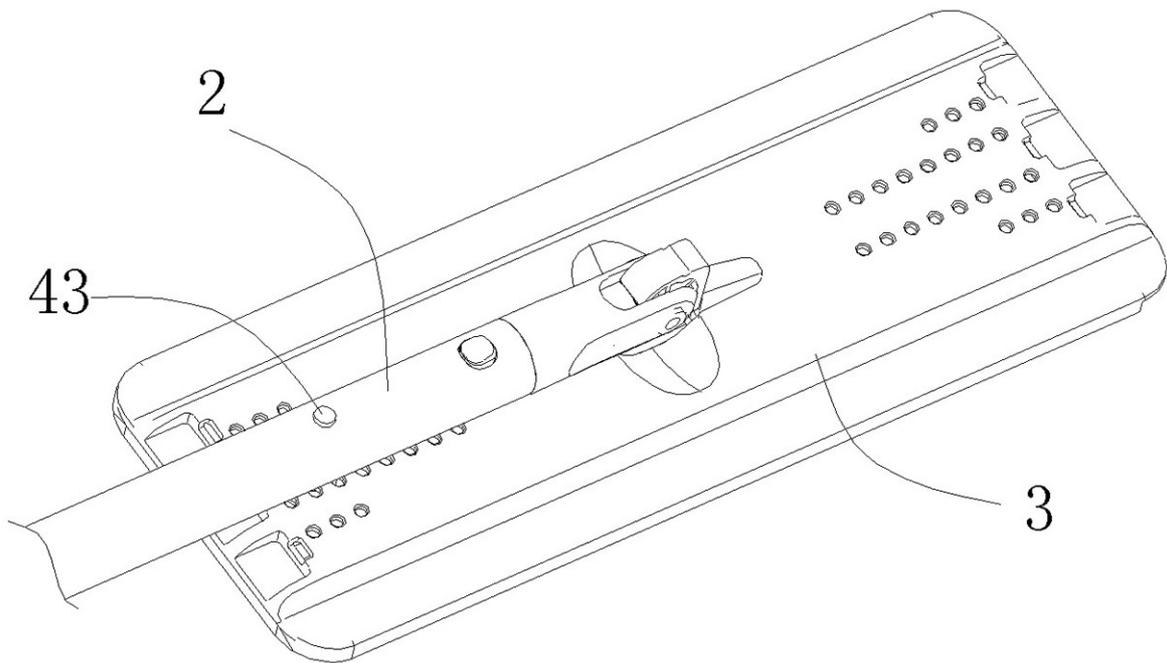


图30

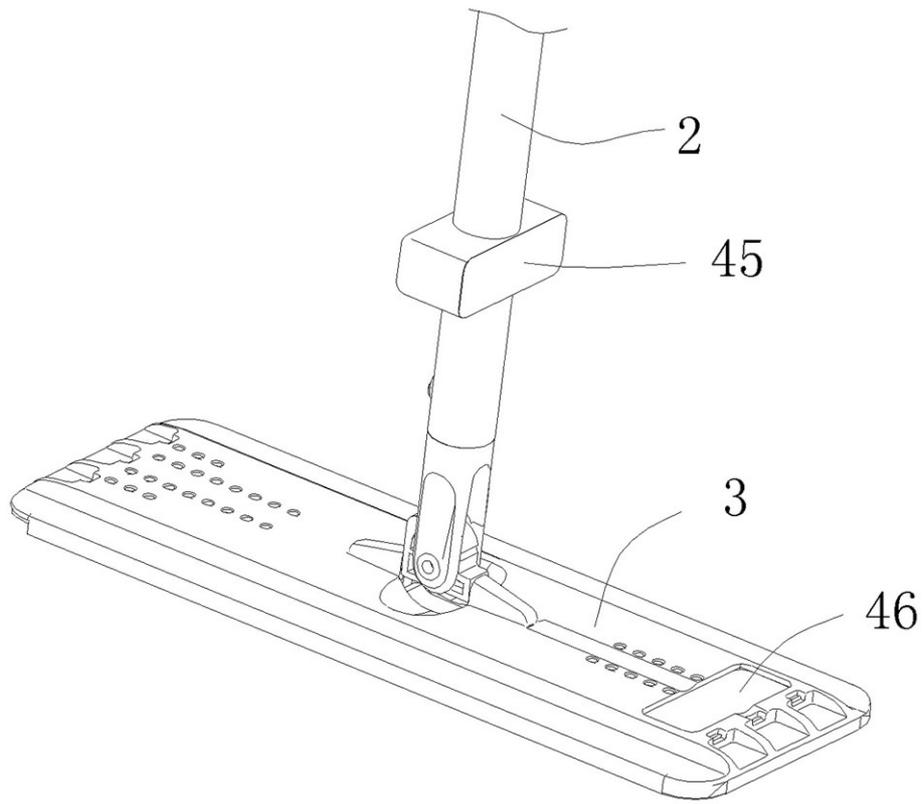


图31

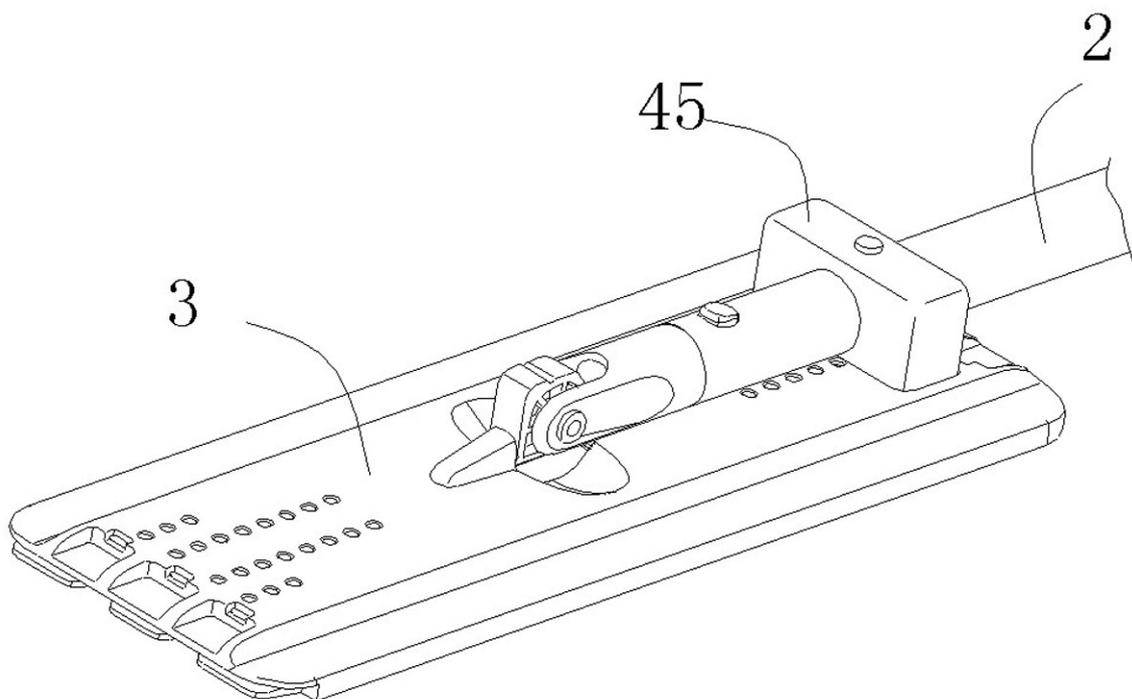


图32

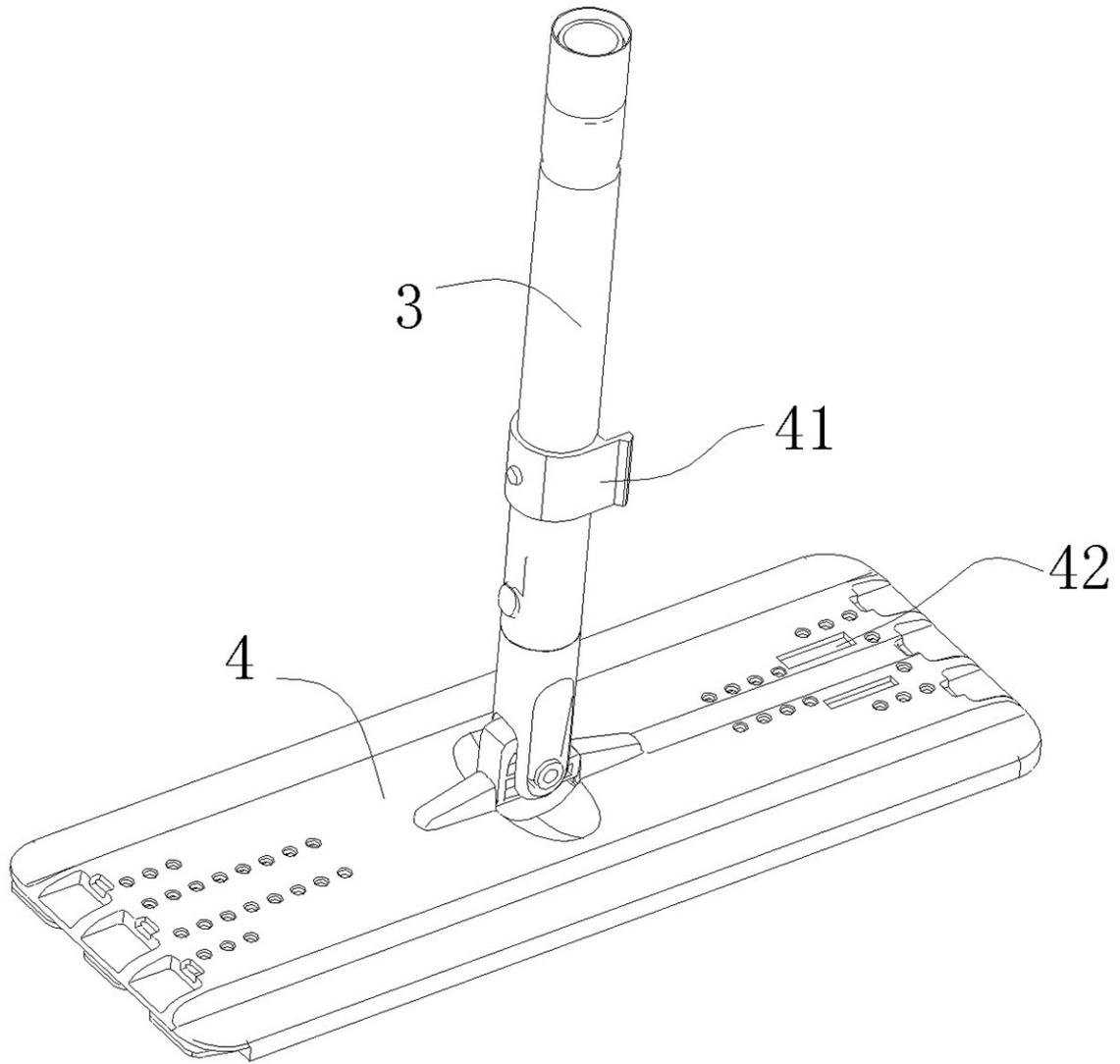


图33

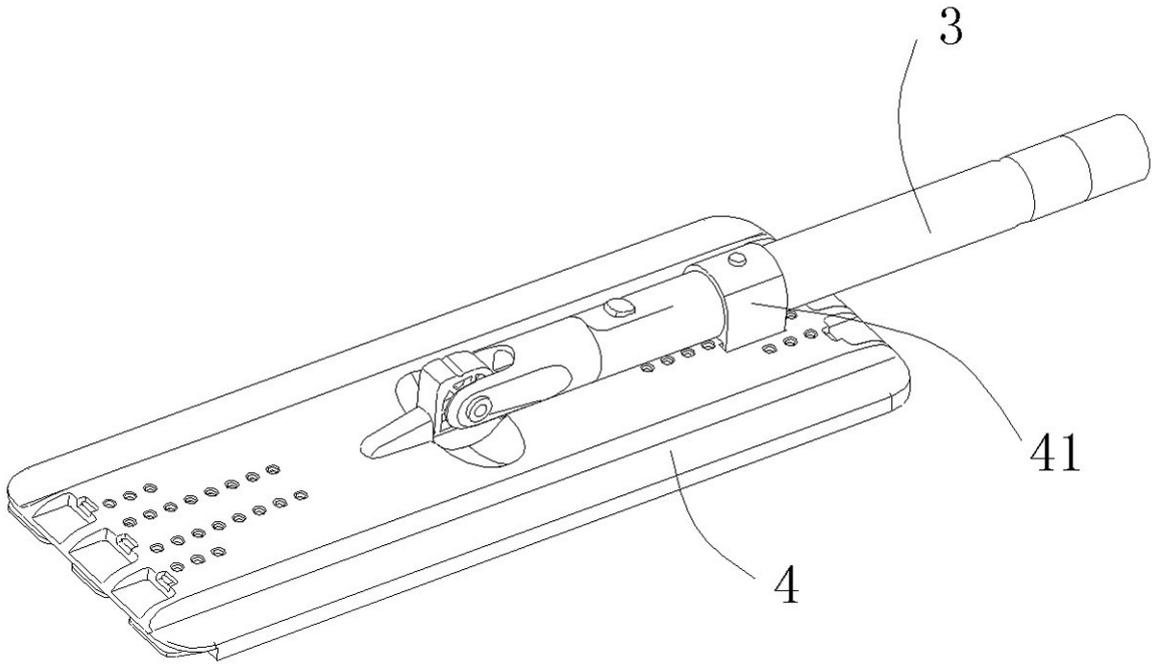


图34

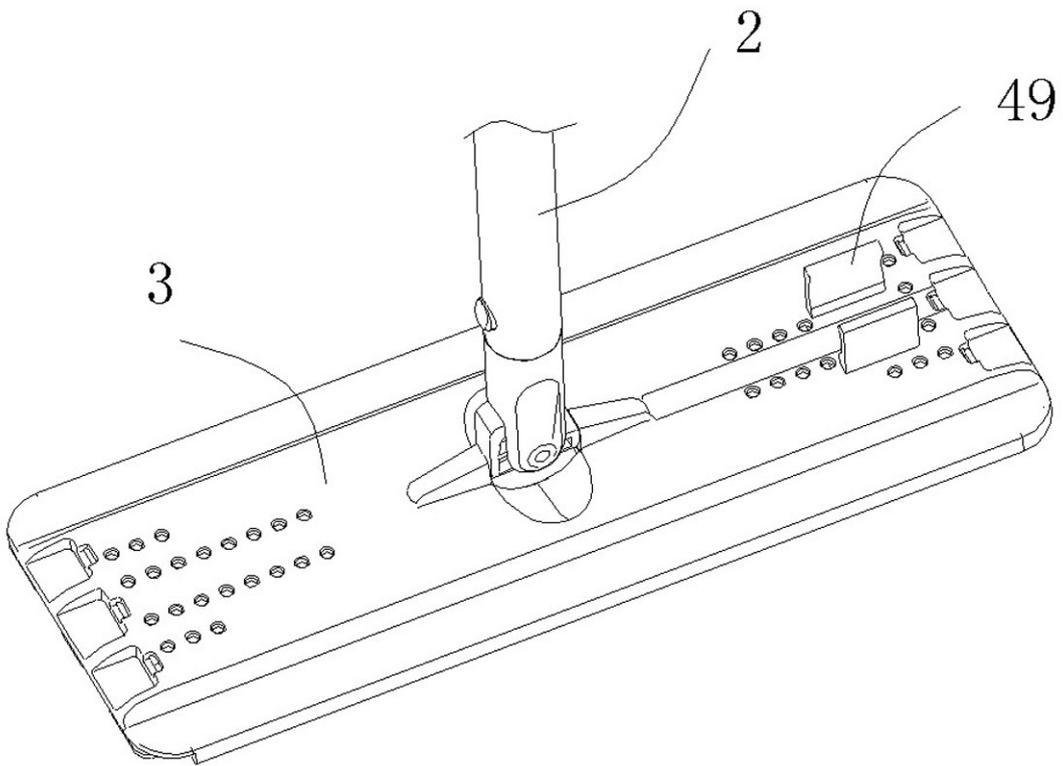


图35

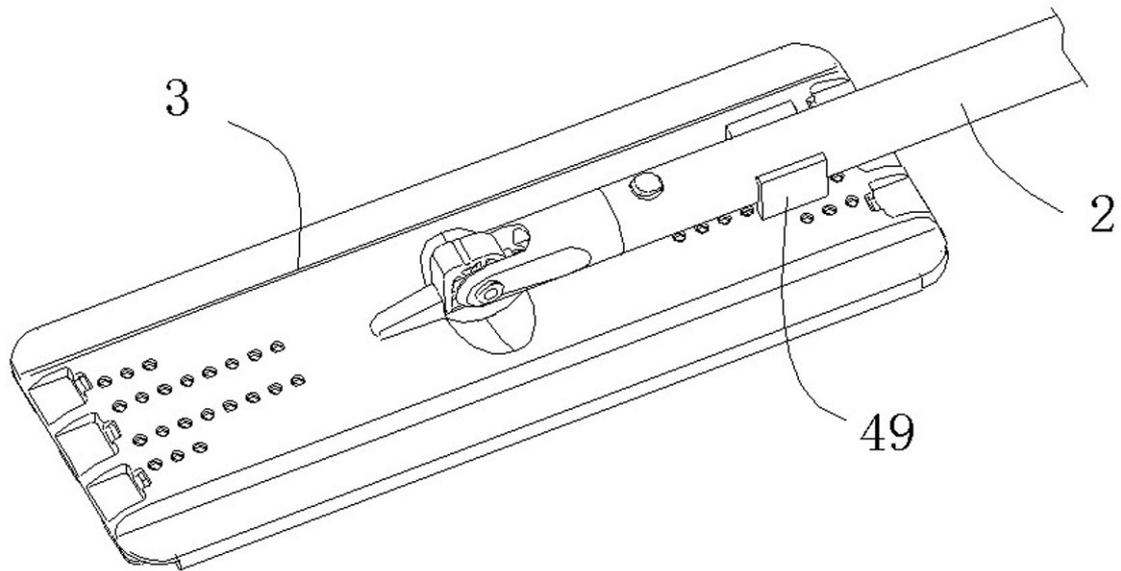


图36

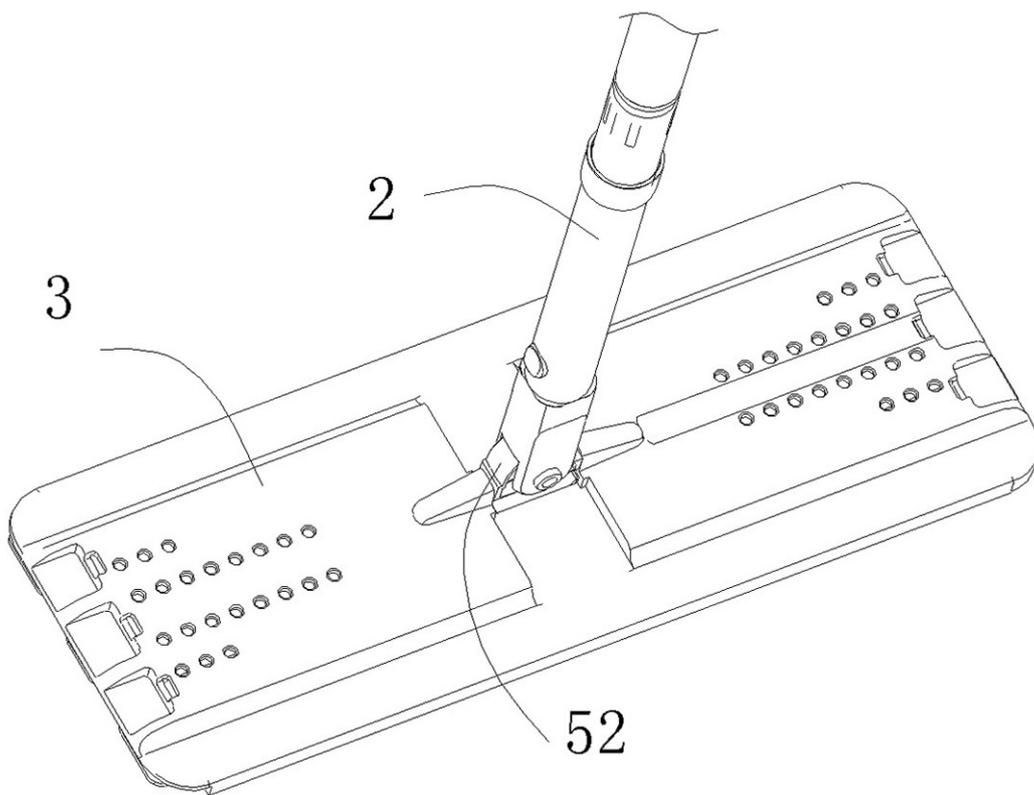


图37

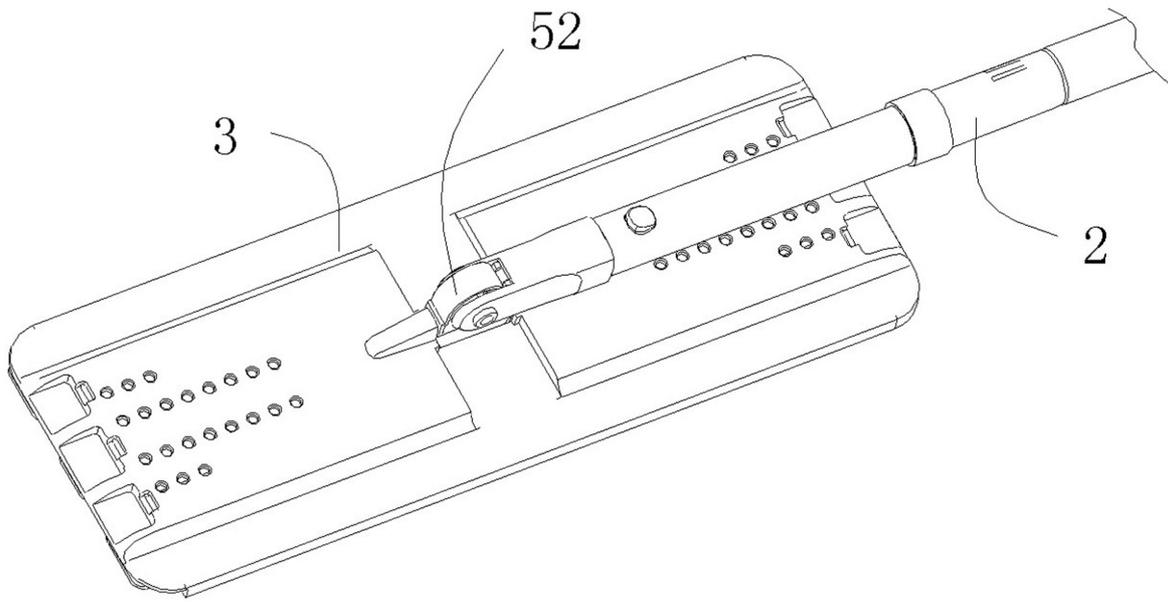


图38

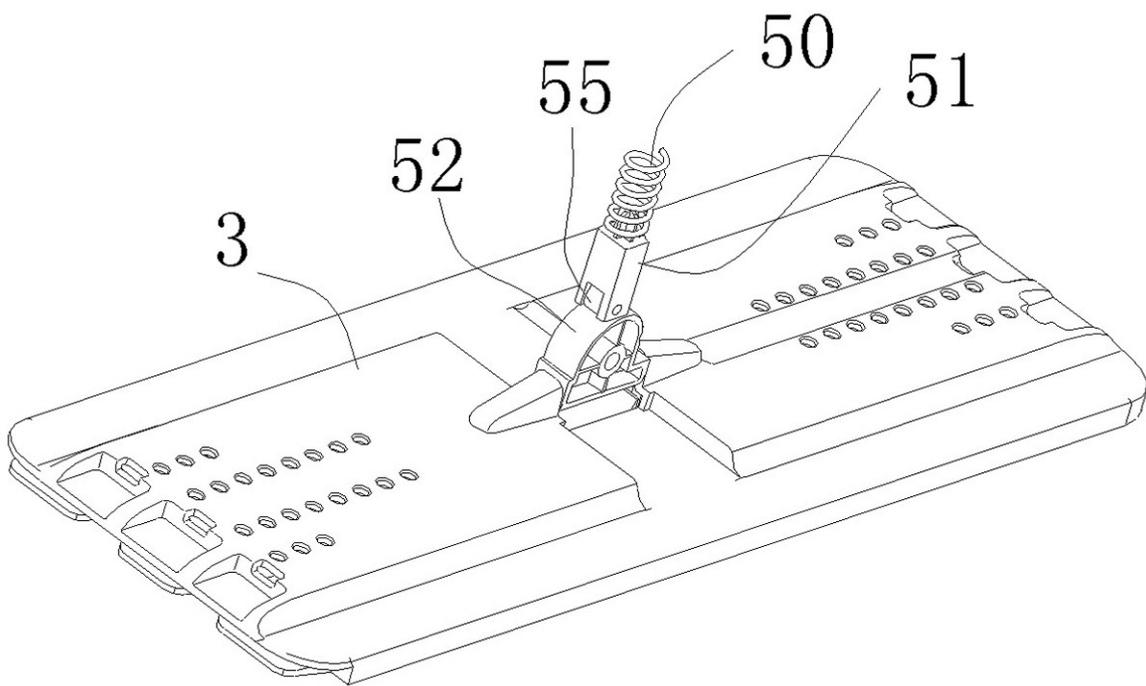


图39

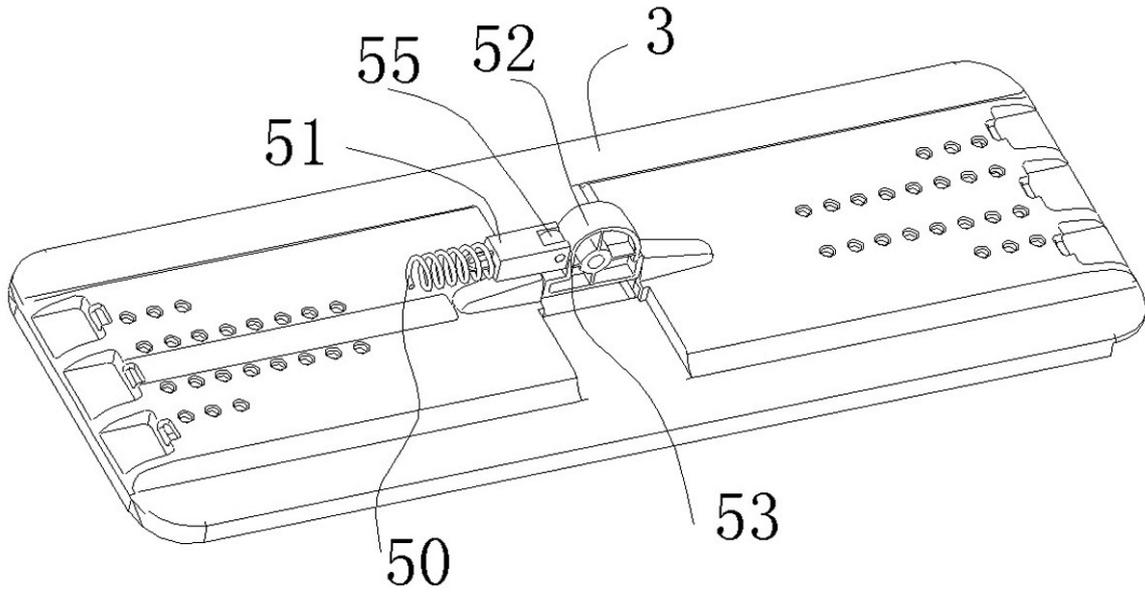


图40

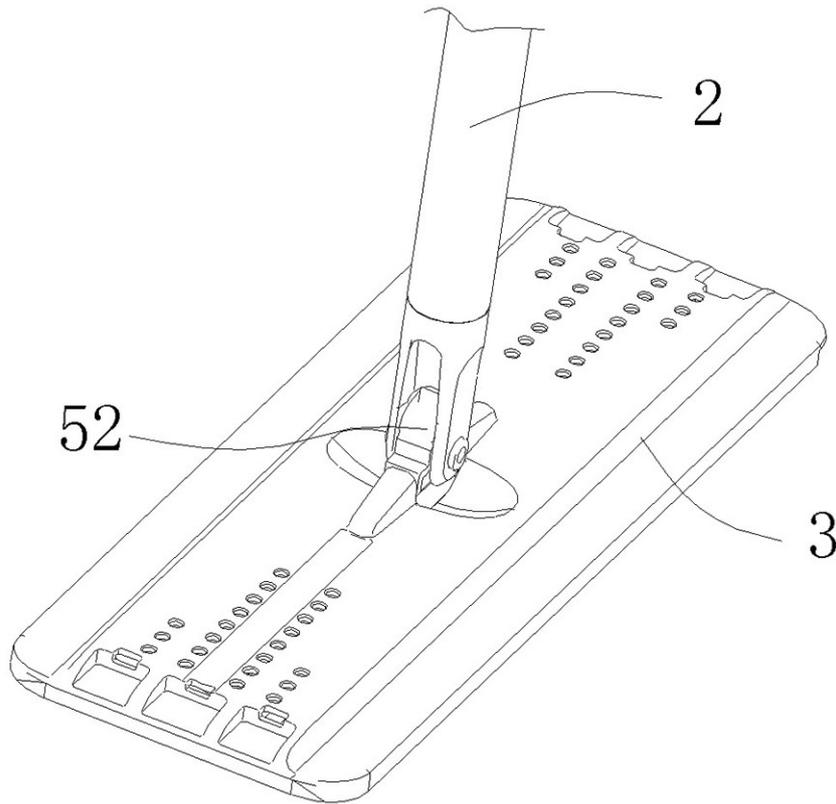


图41

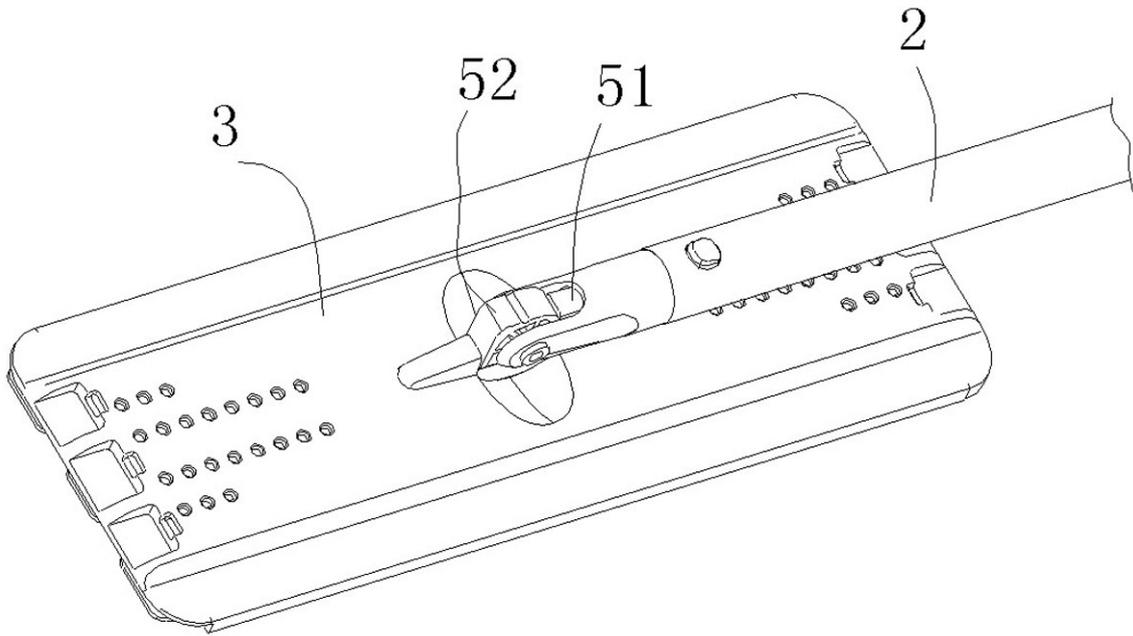


图42

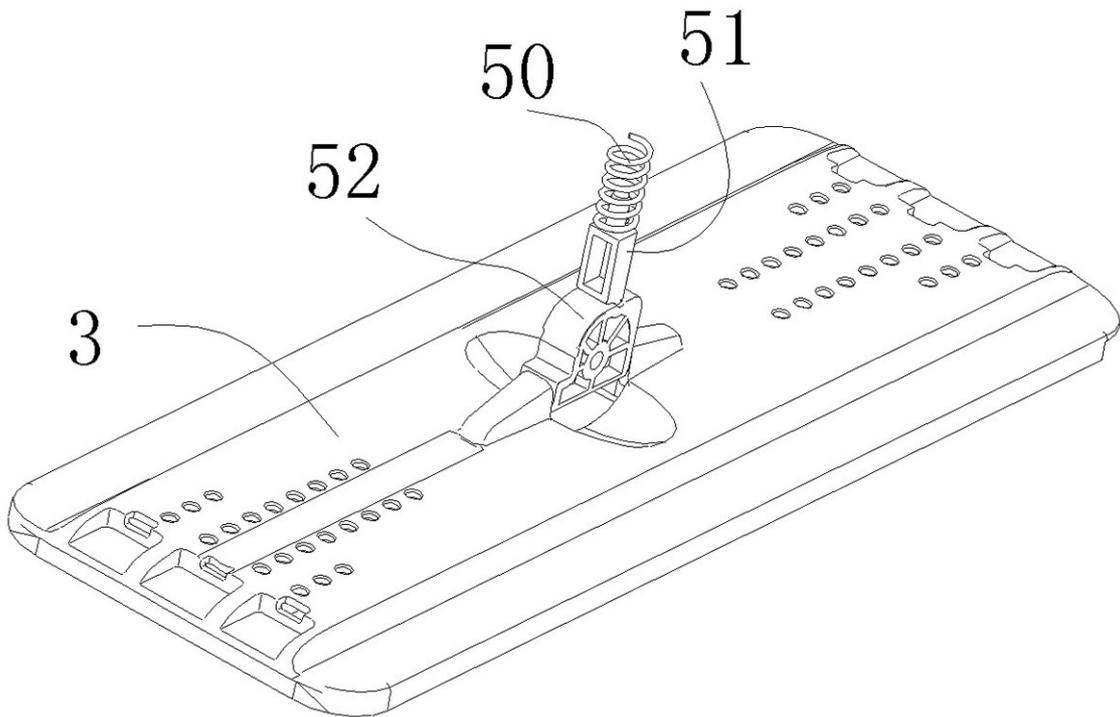


图43

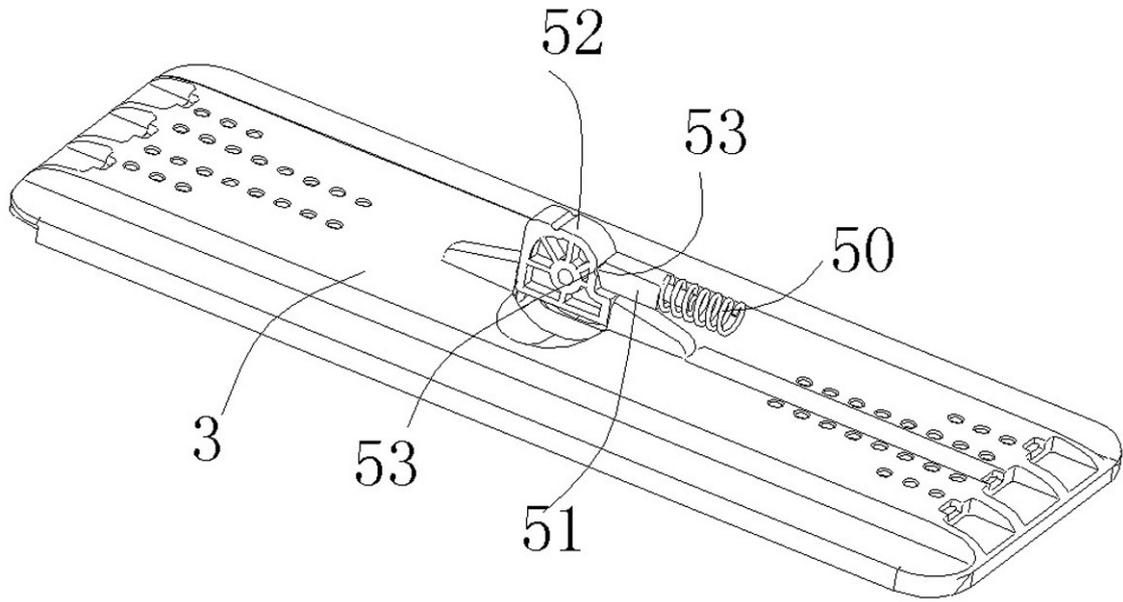


图44

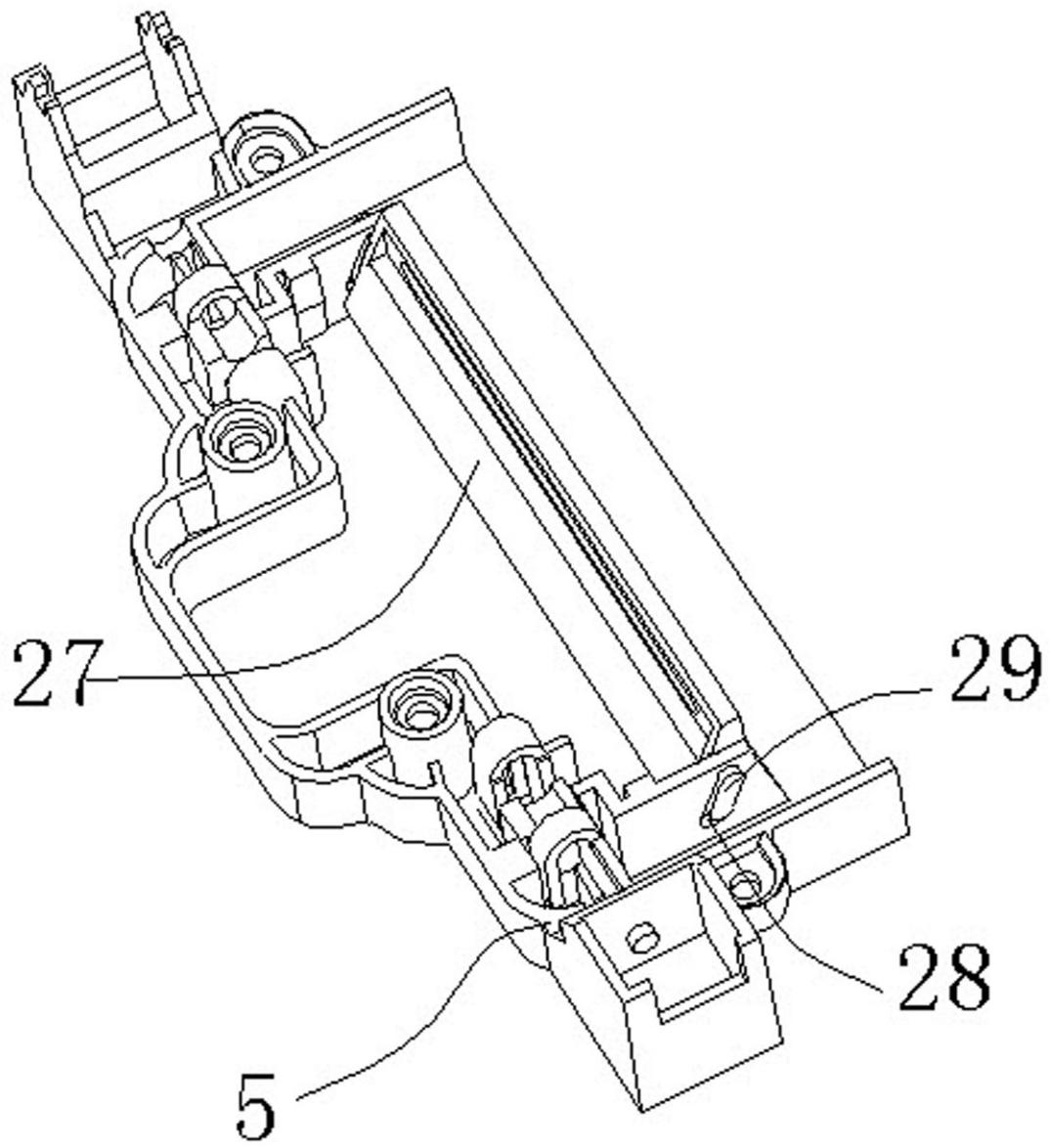


图45

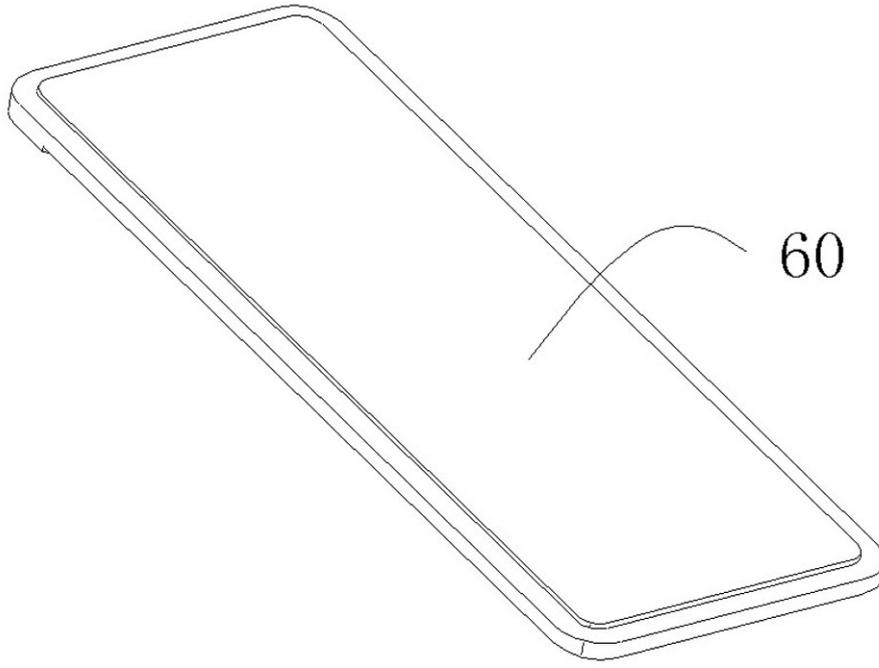


图46

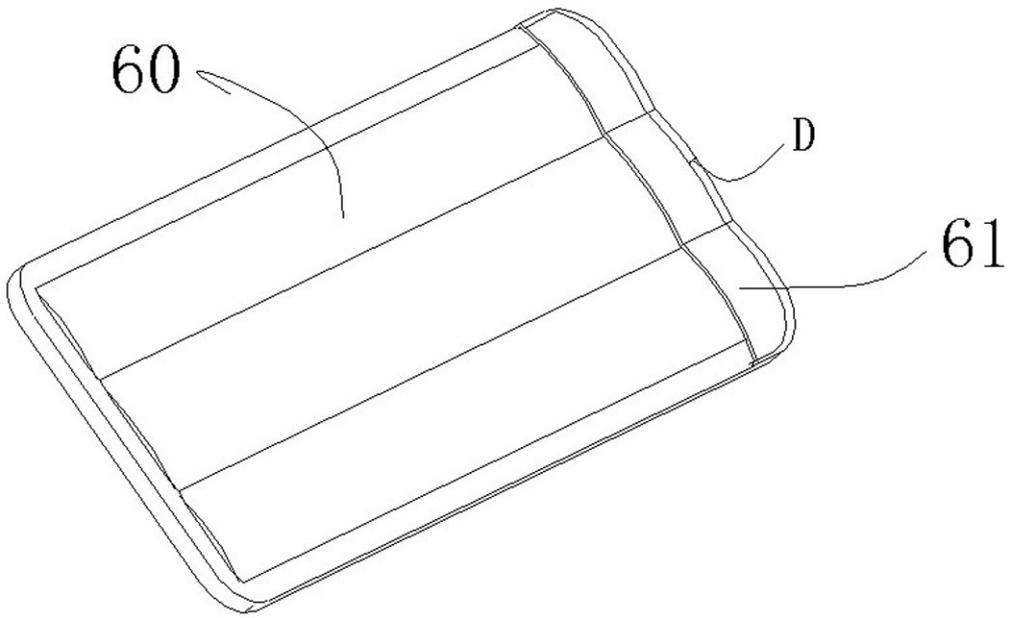


图47

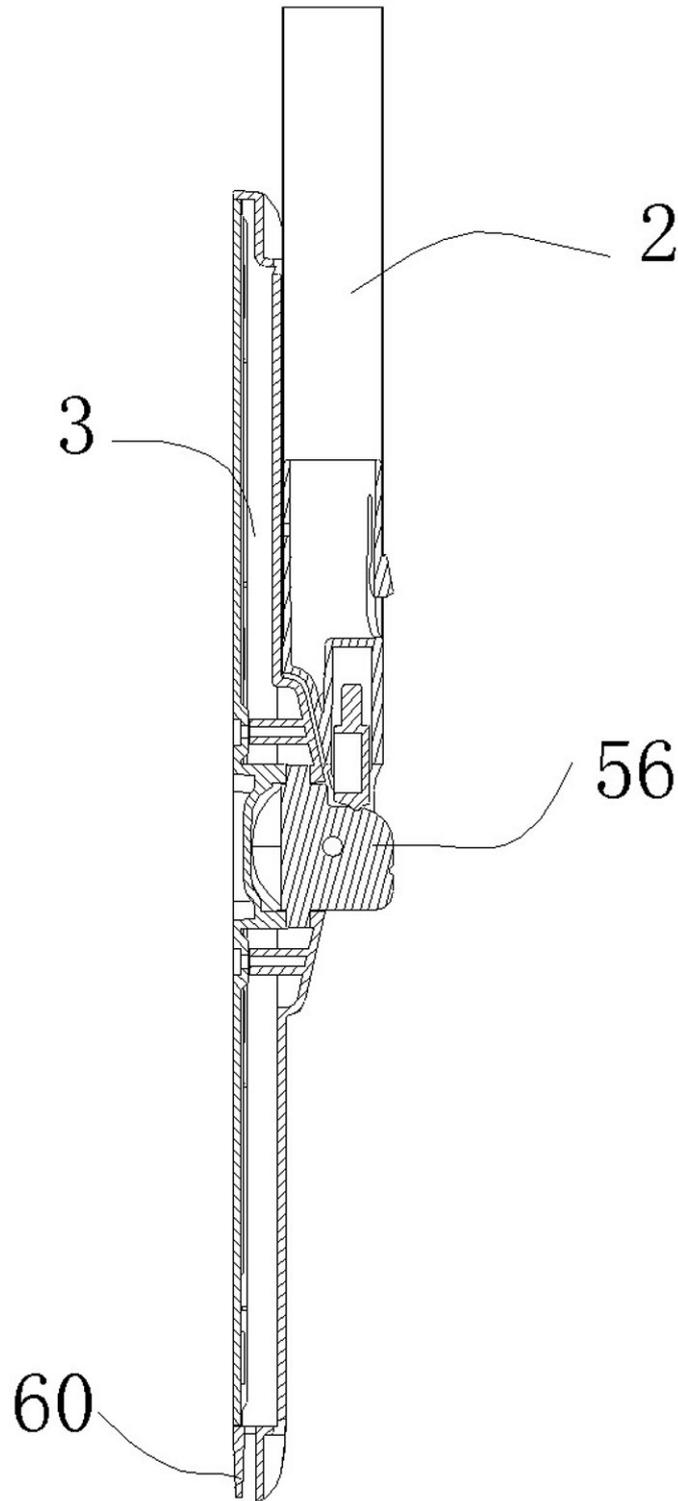


图48