



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213216778 U

(45) 授权公告日 2021.05.18

(21) 申请号 201922045993.5

(22) 申请日 2018.10.16

(66) 本国优先权数据

201721510475.0 2017.11.14 CN

(62) 分案原申请数据

201821674836.X 2018.10.16

(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慈溪滨海经济开发区潮生路1008号

(72) 发明人 黄智勇

(51) Int. Cl.

A47L 13/254 (2006.01)

A47L 13/58 (2006.01)

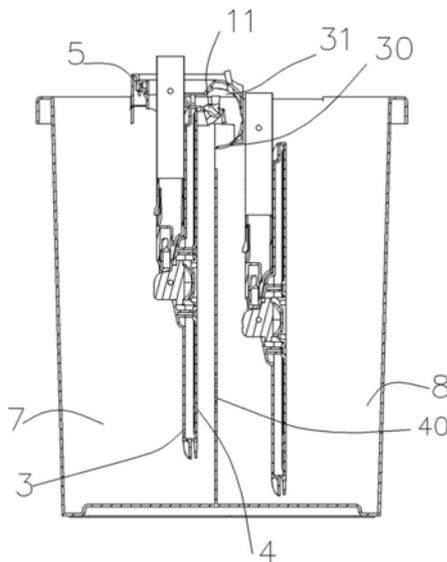
权利要求书5页 说明书13页 附图45页

(54) 实用新型名称

挤压平板拖把清洁工具

(57) 摘要

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,平板拖把头上设有擦拭物;拖把桶上设有挤压架,挤压架上开设有开口,开口一侧的挤压架上设有挤压器,挤压器与开口的另一侧之间形成挤压口;拖把桶包括位于不同位置的挤压区和盛水区,挤压架位于挤压区上方,该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;挤压器活动连接在挤压架上,平板拖把头下压时擦拭物带动挤压器活动至窄位,从而使挤压口较小;平板拖把头上拉时擦拭物带动挤压器向远离窄位的方向活动,从而使挤压口变大。本实用新型提供操作更简便、清洗和挤干操作时拖把桶不会被拎起。



1. 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硬质的平板拖把头,所述的平板拖把头上纵向铰接有铰座,所述拖把杆的下端横向铰接在铰座上,所述的平板拖把头上设有擦拭物;

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,对擦拭物进行挤干和清洗时所述的平板拖把头转动至挤水和清洗状态,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和挤压清洗;

其特征在于:所述的拖把桶包括位于不同位置的挤压区和盛水区,所述的挤压架位于挤压区上方;

还包括用于将擦拭物被挤出的水引出的主水路通道,所述的主水路通道设于所述的挤压器上;

或者所述的主水路通道位于所述的挤压器和挤压架之间,且主水路通道位于挤压器上方。

2. 如权利要求1所述的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述的挤压架上还设有用于将擦拭物被挤出的水引出的上水路通道,所述的上水路通道位于所述主水路通道的上方。

3. 如权利要求2所述的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述的上水路通道形成于所述挤压架的上表面。

4. 如权利要求1或2所述的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:还包括用于将擦拭物被挤出的水引出的下水路通道,所述的下水路通道位于所述主水路通道的下方。

5. 如权利要求4所述的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述的下水路通道为设于所述挤压架上的贯通的通道,该下水路通道处于常开状态。

6. 如权利要求4所述的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述的下水路通道设于所述的挤压架上,所述下水路通道上设有挡水装置,所述的挡水装置上设有过水孔,从而该下水路通道处于常开状态。

7. 如权利要求4所述的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述的下水路通道设于所述的挤压架上,所述下水路通道上设有挡水装置,所述的挡水装置与所述的挤压器相靠从而封闭所述的下水路通道;

所述的挤压器固设在所述的挤压架上,所述的挤压器具有弹性,带擦拭物的平板拖把头向上移动时,擦拭物与挤压器的摩擦使所述的挤压器变形,从而打开所述的下水路通道。

8. 如权利要求4所述的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述的下水路通道设于所述的挤压架上,所述下水路通道上设有挡水装置,所述的挡水装置与所述的挤压器相靠从而封闭所述的下水路通道;

所述的挤压器活动连接在所述的挤压架上,带擦拭物的平板拖把头向上移动时,擦拭物带动挤压器向上转动或向上移动,从而打开所述的下水路通道。

9. 如权利要求4所述的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述的下水路通道位于所述的挤压架和所述的拖把桶之间。

10. 如权利要求4所述的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述的下水路通道设于所述的拖把桶上。

11. 如权利要求1所述的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:挤压器对擦拭物进行挤压时,当平板拖把头被上拉时挤压器作用于所述的擦拭物,使其变形后擦拭物向下堆叠;当平板拖把头被向下压时挤压器作用于所述的擦拭物,使其变形后擦拭物向上堆叠。

12. 如权利要求1所述的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述的挤压器对擦拭物进行移动挤压时,对擦拭物的表层进行挤压,挤压装置将擦拭物表层的水挤出;擦拭物表层的水被挤出后,擦拭物内部的水渗至擦拭物的表层,再次通过挤压器将擦拭物表层的水挤出。

13. 如权利要求1所述的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:还包括用于将盛水区转移至挤压区的水转移机构。

14. 如权利要求13所述的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述的水转移机构为设于所述的挤压区和盛水区之间的控制两者联通与否的控制阀。

15. 如权利要求13所述的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述的水转移机构为设于所述挤压区和盛水区之间的缓释小孔,所述的缓释小孔将所述的挤压区和盛水区联通,擦拭物被挤压时挤出的水量大于通过缓释小孔从盛水区进入挤压区的水量。

16. 如权利要求1所述的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述的挤压器活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。

17. 如权利要求16所述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,所述的捋板可摆动的设于所述的挤压架上,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。

18. 如权利要求16所述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挤压器使其处于窄位位置从而使挤压口较小。

19. 如权利要求16所述的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述挤压器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挤压器的两头。

20. 如权利要求16所述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,所述挤压器的侧边枢接在所述的枢接座上。

21. 如权利要求16所述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,所述的挤压器上设有卡轴,所述的卡轴卡入所述卡座的卡口内后转动。

22. 如权利要求16所述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。

23. 如权利要求22所述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。

24. 如权利要求22所述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。

25. 如权利要求22所述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。

26. 如权利要求22所述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。

27. 如权利要求16所述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与所述的挤压器两头对应的斜凹槽,所述挤压器的两头插入所述的斜凹槽中,且所述的挤压器与所述的斜凹槽之间具有沿挤压器厚度方向的活动空间,该挤压器在活动过程中可调节所述挤压口的宽度大小;

或者,所述挤压器的两头设有斜凹槽,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挤压器厚度方向的活动空间,所述的挤压器在活动过程中可调节所述挤压口的宽度大小。

28. 如权利要求16所述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。

29. 如权利要求28所述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。

30. 如权利要求1所述的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述水路通道的外侧设有引水机构,平板拖把在挤压区进行擦拭物的清洗和挤干时,擦拭物被挤出的水可通过所述的引水机构阻挡后回流至所述的挤压区,从而回流的水对擦拭物形成由上自下的浇淋;擦拭物被挤出的水还可通过所述的引水机构引导至所述的盛水区。

31. 如权利要求30所述的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述的引水机构可处于挡水状态或引流状态,所述的引水机构通过控制机构达到挡水状态和引流状态的转换;

对擦拭物进行清洗时,所述的引水机构处于挡水状态,擦拭物被挤出的水由该引水机构阻挡后回流至所述的挤压区,从而回流的水对擦拭物形成由上自下的浇淋;

对擦拭物进行挤干时,所述的引水机构处于引流状态,擦拭物被挤出的水由该引水机构引导至所述的盛水区,直至挤压区内的水被绝大部分转移至盛水区。

32. 如权利要求31所述的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述的引水机构为引水板,该引水板可转动的安装在所述水路通道的外侧,所述的引水板经转动后可处于挡水状态或引流状态。

33. 如权利要求32所述的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述的控制机构包括开设在所述挤压架上的调节槽,所述的调节槽中设有调节杆,所述的调节杆与所述的引水板连接,拨动所述的调节杆使其在调节槽中滑动,从而控制引水板转动至挡水状态或引流状态。

34. 如权利要求32所述的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述的控制机构包括穿

设在所述挤压架上的推拉杆,通过推拉杆的推拉运动控制所述引水板的转动。

35. 如权利要求30所述的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述的引水机构为固定的挡水装置,挡水装置将擦拭物被挤出的水阻挡后,挤出的水回流至所述的挤压区;

挡水装置上设有将擦拭物被挤出的水部分漏至盛水区的漏水机构,擦拭物上挤出的水通过漏水机构部分转移到盛水区,直至挤压区内的水被绝大部分转移至盛水区。

36. 如权利要求35所述的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述的挡水装置为挡水板,所述的漏水机构为开设在挡水板上的镂空部,所述的镂空部与所述的盛水区对应。

37. 如权利要求1所述的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述挤压区和/或盛水区的底部设有缓冲装置。

38. 如权利要求1所述的挤压平板拖把清洁工具,其特征在于:所述挤压区的底部设有减少挤干最后阶段吸水量的围框。

39. 如权利要求1所述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。

40. 如权利要求39所述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;

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。

41. 如权利要求39所述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清洗和挤水的状态时,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清洗和挤水的状态时,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。

42. 如权利要求39所述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,清洗和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,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。

43. 如权利要求39所述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,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;

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。

挤压平板拖把清洁工具

[0001] 本申请是分案申请，原申请的申请日为2018年10月16日，申请号为201821674836.X，发明创造名称为“挤压平板拖把清洁工具”。

技术领域

[0002] 本实用新型涉及一种挤压平板拖把清洁工具。

背景技术

[0003] 在现有技术中，平板拖把的脱水有三种方式脚踩挤压式脱水，其在拖把桶上设置脚踩挤压装置，该脚踩挤压装置包括设置在拖把桶内的挤水篮、铰接在拖把桶上部且与挤水篮相对的踏板，踏板和挤水篮围成一个挤水空间，在脱水时需要首先将平板拖把的拖把板上的拖布脱卸下来，将拖布放置在挤水空间中，然后脚踩踏板使得挤水空间收缩达到将拖布上的水挤干的目的。这种形式的脱水方式需要设计结构复杂的脚踩挤压装置，成本较高；在挤水时需要首先将拖布脱卸下来，且需要抬脚进行踩踏操作，操作比较麻烦。

[0004] 第二种方式是离心式旋转脱水，其采用手压旋转式的拖把杆，在脱水时需要将平板拖把的拖把板两端弯折后放置在拖把桶的脱水区域，下压拖把杆，使得平板拖把的拖把板离心旋转脱水。这种形式的脱水方式需要将平板拖把的拖把板设计成可弯折的结构，结构比较复杂，且需要与手压旋转式拖把杆配合，成本较高。

[0005] 第三种方式是手推挤压式脱水，如中国实用新型专利ZL200720192814.5、ZL201320019718.6、ZL201420624020.1等，其包括拖把杆、活动连接在拖把杆上的平板拖把头，在拖把杆上设有挤水机构，通过挤水机构和平板拖把头之间的相对挤压移动来实现对平板拖把头部的擦拭物的挤水和清洁。其还存在的缺点在于：在进行挤水操作，需要一手握住拖把杆定位、一手握住挤水机构，通过单手推拉挤水机构来实现挤水机构和平板拖把头之间的相对挤压移动运动，操作非常费力，操作性不强。

[0006] 为了克服上述平板拖把的不足，专利号为ZL201620870001.6的中国实用新型专利提供了一种挤压平板拖把清洁工具，其具有处于不同位置的清洗区和挤水区，平板拖把通过挤压装置在清洗区进行挤压清洗、在挤水区进行挤压挤水。其还存在的缺点在于：清洗和挤水时需要在清洗区、挤水区之间转换，还是存在操作不够便利的不足。

实用新型内容

[0007] 为了克服现有挤压平板拖把清洁工具的不足，本实用新型提供一种操作更简便的挤压平板拖把清洁工具。

[0008] 本实用新型解决其技术问题的技术方案是：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硬质的平板拖把头，所述的平板拖把头上纵向铰接有铰座，所述拖把杆的下端横向铰接在铰座上，所述的平板拖把头上设有擦拭物；

[0009] 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，对擦拭物进行挤干和清洗

时所述的平板拖把头转动至挤水和清洗状态,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和挤压清洗;

[0010] 所述的拖把桶包括位于不同位置的挤压区和盛水区,所述的挤压架位于挤压区上方;

[0011] 还包括用于将擦拭物被挤出的水引出的主水路通道,所述的主水路通道设于所述的挤压器上;

[0012] 或者所述的主水路通道位于所述的挤压器和挤压架之间,且主水路通道位于挤压器上方。

[0013] 进一步,所述的挤压架上还设有用于将擦拭物被挤出的水引出的上水路通道,所述的上水路通道位于所述主水路通道的上方。

[0014] 进一步,所述的上水路通道形成于所述挤压架的上表面。

[0015] 进一步,还包括用于将擦拭物被挤出的水引出的下水路通道,所述的下水路通道位于所述主水路通道的下方。

[0016] 进一步,所述的下水路通道为设于所述挤压架上的贯通的通道,该下水路通道处于常开状态。

[0017] 或者,所述的下水路通道设于所述的挤压架上,所述下水路通道上设有挡水装置,所述的挡水装置上设有过水孔,从而该下水路通道处于常开状态。

[0018] 或者,所述的下水路通道设于所述的挤压架上,所述下水路通道上设有挡水装置,所述的挡水装置与所述的挤压器相靠从而封闭所述的下水路通道;所述的挤压器固设在所述的挤压架上,所述的挤压器具有弹性,带擦拭物的平板拖把头向上移动时,擦拭物与挤压器的摩擦使所述的挤压器变形,从而打开所述的下水路通道。

[0019] 或者,所述的下水路通道设于所述的挤压架上,所述下水路通道上设有挡水装置,所述的挡水装置与所述的挤压器相靠从而封闭所述的下水路通道;所述的挤压器活动连接在所述的挤压架上,带擦拭物的平板拖把头向上移动时,擦拭物带动挤压器向上转动或向上移动,从而打开所述的下水路通道。

[0020] 或者,所述的下水路通道位于所述的挤压架和所述的拖把桶之间。

[0021] 或者,所述的下水路通道设于所述的拖把桶上。

[0022] 进一步,挤压器对擦拭物进行挤压时,当平板拖把头被上拉时挤压器作用于所述的擦拭物,使其变形后擦拭物向下堆叠;当平板拖把头被向下压时挤压器作用于所述的擦拭物,使其变形后擦拭物向上堆叠。

[0023] 进一步,所述的挤压器对擦拭物进行移动挤压时,对擦拭物的表层进行挤压,挤压装置将擦拭物表层的水挤出;擦拭物表层的水被挤出后,擦拭物内部的水渗至擦拭物的表层,再次通过挤压器将擦拭物表层的水挤出。

[0024] 进一步,还包括用于将盛水区转移至挤压区的水转移机构。

[0025] 进一步,所述的水转移机构为设于所述的挤压区和盛水区之间的控制两者联通与否的控制阀。

[0026] 或者,所述的水转移机构为设于所述挤压区和盛水区之间的缓释小孔,所述的缓释小孔将所述的挤压区和盛水区联通,擦拭物被挤压时挤出的水量大于通过缓释小孔从盛水区进入挤压区的水量。

[0027] 进一步,所述的挤压器活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。

[0028] 进一步,所述的挤压器为捋板,所述的捋板可摆动的设于所述的挤压架上,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。

[0029] 进一步,还包括弹性装置,所述的弹性装置作用于所述的挤压器使其处于窄位位置从而使挤压口较小。

[0030] 进一步,所述挤压器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挤压器的两头。

[0031] 或者,所述的挤压架或设有枢接座,所述挤压器的侧边枢接在所述的枢接座上。

[0032] 或者,所述的挤压架上设有卡座,该卡座上设有卡口,所述的挤压器上设有卡轴,所述的卡轴卡入所述卡座的卡口内后转动。

[0033] 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。

[0034] 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,所述的挤压器与所述限位座一侧触碰时达到窄位位置。

[0035] 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。

[0036] 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。

[0037] 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。

[0038] 进一步,所述的挤压架上设有与所述挤压器两头对应的斜凹槽,所述挤压器的两头插入所述的斜凹槽中,且所述的挤压器与所述的斜凹槽之间具有沿挤压器厚度方向的活动空间,该挤压器在活动过程中可调节所述挤压口的宽度大小;或者,所述挤压器的两头设有斜凹槽,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挤压器厚度方向的活动空间,所述的挤压器在活动过程中可调节所述挤压口的宽度大小。

[0039] 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。

[0040] 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。

[0041] 进一步,所述主水路通道的外侧设有引水机构,平板拖把在挤压区进行擦拭物的清洗和挤干时,擦拭物被挤出的水可通过所述的引水机构阻挡后回流至所述的挤压区,从而回流的水对擦拭物形成由上自下的浇淋;擦拭物被挤出的水还可通过所述的引水机构引导至所述的盛水区。

[0042] 进一步,所述的引水机构可处于挡水状态或引流状态,所述的引水机构通过控制

机构达到挡水状态和引流状态的转换;对擦拭物进行清洗时,所述的引水机构处于挡水状态,擦拭物被挤出的水由该引水机构阻挡后回流至所述的挤压区,从而回流的水对擦拭物形成由上自下的浇淋;对擦拭物进行挤干时,所述的引水机构处于引流状态,擦拭物被挤出的水由该引水机构引导至所述的盛水区,直至挤压区内的水被绝大部分转移至盛水区。

[0043] 进一步,所述的引水机构为引水板,该引水板可转动的安装在所述主水路通道的外侧,所述的引水板经转动后可处于挡水状态或引流状态。

[0044] 进一步,所述的控制机构包括开设在所述挤压架上的调节槽,所述的调节槽中设有调节杆,所述的调节杆与所述的引水板连接,拨动所述的调节杆使其在调节槽中滑动,从而控制引水板转动至挡水状态或引流状态。

[0045] 或者,所述的控制机构包括穿设在所述挤压架上的推拉杆,通过推拉杆的推拉运动控制所述引水板的转动。

[0046] 进一步,所述的引水机构为固定的挡水装置,挡水装置将擦拭物被挤出的水阻挡后,挤出的水回流至所述的挤压区;挡水装置上设有将擦拭物被挤出的水部分漏至盛水区的漏水机构,擦拭物上挤出的水通过漏水机构部分转移到盛水区,直至挤压区内的水被绝大部分转移至盛水区。

[0047] 进一步,所述的挡水装置为挡水板,所述的漏水机构为开设在挡水板上的镂空部,所述的镂空部与所述的盛水区对应。

[0048] 进一步,所述挤压区和/或盛水区的底部设有缓冲装置。

[0049] 进一步,所述挤压区的底部设有减少挤干最后阶段吸水量的围框。

[0050] 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。

[0051] 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;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。

[0052] 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清洗和挤水的状态时,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清洗和挤水的状态时,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。

[0053] 或者,所述的定位装置包括设于所述拖把杆内的弹性顶件,清洗和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,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。

[0054] 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;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。

[0055] 本实用新型的有益效果在于:1.拖把桶设计挤压区和盛水区,同时挤压架或挤压器具有将擦拭物被挤出的水引出的主水路通道,因此在对平板拖头上的擦拭物进行清洗和挤干时,清洗操作和挤干操作可在同一个区域即挤压区完成:进行清洗时挤压区内有水,然后通过平板拖把的往复运动,将擦拭物上的水挤出并流至盛水区,擦拭物挤出水分后由吸水,重复上述过程即可把挤压区内的水绝大部分的转移到盛水区,在这个过程中也同时完成了清洗操作和挤干操作,其操作非常简便;

[0056] 2.设置上水路通道,使得擦拭物被挤出的水可较为充分的从挤压区转移出去;

[0057] 3.设置下水路通道,使得平板拖把向上拉时被挤出的水可从该下水路通道转移出去,避免平板拖把上拉时挤出的水回流到挤压区,影响挤压区内水的转移效率。

[0058] 4.设置用于将盛水区转移至挤压区的水转移机构,再次需要进行清洗时,只需要通过该水转移机构即可实现挤压区的再次进行,非常方便。

[0059] 5.挤压器对擦拭物进行挤压时,当平板拖把头被上拉时挤压器作用于所述的擦拭物,使其变形后擦拭物向下堆叠;当平板拖把头被向下压时挤压器作用于所述的擦拭物,使其变形后擦拭物向上堆叠,擦拭物在被挤压过程中堆叠方向的变换,使得擦拭物中的脏物可被更彻底的翻出,从而达到更好的清洗效果。

[0060] 6.挤压器对擦拭物进行移动挤压时,对擦拭物的表层进行挤压,挤压装置将擦拭物表层的水挤出,擦拭物表层的水被挤出后,擦拭物内部的水渗至擦拭物的表层,再次通过挤压器将擦拭物表层的水挤出,这种递进式的挤压方式,使得擦拭物中的脏物被递进的挤出,从而达到更好的清洗效果。

[0061] 7.当挤压器活动连接在所述的挤压架上时,平板拖把头下压时擦拭物带动挤压器活动至窄位,从而使挤压口较小,使得擦拭物可获得一个稳定而合适的挤压力进行挤水;平板拖把头上拉时擦拭物带动挤压器向远离窄位的方向活动,从而使挤压口变大,防止平板拖把上拉时拖把桶拎起。

附图说明

[0062] 图1是平板拖把的结构示意图。

[0063] 图2是本实用新型的一种结构示意图。

[0064] 图3是本实用新型的另一种结构示意图。

[0065] 图4是擦拭物清洗和挤干时平板拖把上拉时捋板的状态图。

[0066] 图5是擦拭物清洗和挤干时平板拖把下压时捋板的状态图。

[0067] 图6是扭簧作用于捋板的结构示意图。

[0068] 图7是压簧作用于捋板的结构示意图。

[0069] 图8是捋板的一种安装示意图。

[0070] 图9是图8的爆炸图。

[0071] 图10是捋板的另一种安装示意图。

- [0072] 图11是图10的爆炸图。
- [0073] 图12是捋板的另一种安装示意图。
- [0074] 图13是图12的爆炸图。
- [0075] 图14是捋板的另一种安装示意图。
- [0076] 图15是图14的爆炸图。
- [0077] 图16是捋板的另一种安装示意图。
- [0078] 图17是图16的爆炸图。
- [0079] 图18是捋板的另一种安装示意图。
- [0080] 图19是图17的爆炸图。
- [0081] 图20是捋板的另一种安装示意图。
- [0082] 图21是图20的爆炸图。
- [0083] 图22是通过一种控制机构对引水板进行控制的结构示意图。
- [0084] 图23是引水板处于挡水状态的剖视图。
- [0085] 图24是引水板处于引流状态的剖视图。
- [0086] 图25是通过另一种控制机构对引水板进行控制的结构示意图。
- [0087] 图26是引水板处于挡水状态的结构示意图。
- [0088] 图27是引水板处于引流状态的结构示意图。
- [0089] 图28是具有缓冲装置的拖把桶的结构示意图。
- [0090] 图29是挤压区底部设有围框的拖把桶的结构示意图。
- [0091] 图30是挤压区底部设有围框的拖把桶的剖视图。
- [0092] 图31是具有固定的挡水板的本实用新型的结构示意图。
- [0093] 图32是固定的挡水板的安装示意图。
- [0094] 图33是具有固定的挡水板的本实用新型的剖视图。
- [0095] 图34是另一种结构方式的本实用新型的结构示意图。
- [0096] 图35是挤压架与挤压器滑动连接的示意图。
- [0097] 图36是图35的剖视图。
- [0098] 图37是另一种挤压区和盛水区的形成方式示意图。
- [0099] 图38是图35中挤压架部分的结构示意图。
- [0100] 图39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。
- [0101] 图40是图39中平板拖把处于清洗和挤水状态下的示意图。
- [0102] 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。
- [0103] 图42是图41中平板拖把处于清洗和挤水状态下的示意图。
- [0104] 图43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。
- [0105] 图44是图43中平板拖把处于清洗和挤水状态下的示意图。
- [0106] 图45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。
- [0107] 图46是图45中平板拖把处于清洗和挤水状态下的示意图。
- [0108] 图47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。
- [0109] 图48是图47中平板拖把处于清洗和挤水状态下的示意图。
- [0110] 图49是图47中平板拖把的内部结构图。

- [0111] 图50是图47中平板拖把的内部结构图。
- [0112] 图51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。
- [0113] 图52是图51中平板拖把处于清洗和挤水状态下的示意图。
- [0114] 图53是图51中平板拖把的内部结构图。
- [0115] 图54是图51中平板拖把的内部结构图。
- [0116] 图55是平板拖把下移时擦拭物的状态图。
- [0117] 图56是图55中A部分的局部放大图。
- [0118] 图57是平板拖把上移时擦拭物的状态图。
- [0119] 图58是图57中B部分的局部放大图。
- [0120] 图59是一种下水路通道的形成方式。
- [0121] 图60是图59的剖视图。
- [0122] 图61是另一种下水路通道的形成方式。
- [0123] 图62是图61的内部结构图。
- [0124] 图63是另一种下水路通道的形成方式。
- [0125] 图64是另一种下水路通道的形成方式。
- [0126] 图65是图64的内部结构图。
- [0127] 图66是另一种下水路通道的形成方式,此时下水路通道关闭。
- [0128] 图67是图66中下水路通道打开的状态示意图。
- [0129] 图68是另一种下水路通道的形成方式。
- [0130] 图69是另一种下水路通道的形成方式。

具体实施方式

[0131] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明。

[0132] 参照图1-图69,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。平板拖把头3与拖把杆2的活动连接方式是现有技术,在此不再赘述。

[0133] 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,所述挤压器与开口的另一侧之间形成挤压口6,挤压器可以活动连接在挤压架上,也可以固定在挤压架上不活动,也可以与挤压架一体成型,或者开口的边沿本身形成挤压器。对擦拭物进行挤干和清洗时所述的平板拖把头3转动至挤水和清洗状态,平板拖把插入所述的挤压口6中往复运动从而通过所述的挤压器对擦拭物4进行挤压挤干和挤压清洗。平板拖把头3转动至挤水和清洗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。

[0134] 本使用新型中的所述的拖把桶包括位于不同位置的挤压区7和盛水区8,所述的挤压架5位于挤压区上方从而挤压架5与挤压区对应,通常挤压架5就安装在挤压区的拖把桶上,该挤压架或挤压器具有将擦拭物被挤出的水引出的主水路通道31,主水路通道31一般直接形成在挤压架5上或挤压器上。主水路通道31形成在挤压架5上时,主水路通道31位于所述的挤压器和挤压架之间,且该主水路通道31位于挤压器上方。

[0135] 挤压区7和盛水区8的形成方式和排布方式不受限制,在图2、3、23、24、25、28、29、30、31、32、33、34、35、36、37中挤压区7和盛水区8并排布置,一左一右,挤压区7和盛水区8可以是一个桶体通过隔板分隔而成,也可以是两个桶体;在图34、35、36、37中,挤压区7和盛水区8一内一外布置,即拖把桶包括有内桶9和外桶10,内桶9位于外桶10内,内桶9内的区域形成挤压区,外桶10内的区域形成盛水区。

[0136] 所述的挤压器可以活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。

[0137] 在图2-图33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。

[0138] 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:

[0139] 1. 如图8、图9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。

[0140] 2. 如图10、图11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可以凸销13为轴心进行摆动。

[0141] 3. 如图12、13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。

[0142] 4. 如图14、15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。

[0143] 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8、9、10、11、12、13、14、15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。

[0144] 当然,限位装置还可以采用其他结构形式,例如如图17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18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。

[0145] 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。

[0146] 参照图20、图21,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。

[0147] 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。

[0148] 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6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7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。

[0149] 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35、36、38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。

[0150] 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。

[0151] 本实施例中,所述主水路通道的外侧设有引水机构,平板拖把在挤压区7进行擦拭物的清洗和挤干时,擦拭物被挤出的水可通过所述的引水机构阻挡后回流至所述的挤压区7,从而回流的水对擦拭物4形成由上自下的浇淋;擦拭物4被挤出的水还可通过所述的引水机构引导至所述的盛水8区。设置引水机构的意义在于:本实用新型的平板拖把清洁工具,

擦拭物的清洗和挤干都在挤压区7进行,实际上平板拖把在挤压区7内往复运动过程中实现了边清洗边挤压的过程,挤压区中的水被吸入擦拭物4中,擦拭物4被挤出的水通过主水路通道引向盛水区8,擦拭物4不断的吸水不断的挤水,到最后挤压区7中的绝大部分水即被转移到盛水区8,此时擦拭物4也已被挤干。但是由于此种边洗边挤干的方式其挤干过程主要靠擦拭物4的吸水,因此通常挤压区的容积不能太大且挤压区7中也大可能盛满水,否则擦拭物的挤干过程就太过漫长。由此产生的问题是:在清洗时,擦拭物4的上部就基本不能沾到水,因此擦拭物上部的清洗效果就较差。

[0152] 设置了引水机构后,擦拭物4被挤出的水可通过引水机构阻挡后回流至挤压区7,从而回流的水对擦拭物4形成由上自下的浇淋,达到擦拭物4的全湿润,从而达到更好的清洗效果。另外,擦拭物4被挤出的水还可通过所述的引水机构引导至所述的盛水区8,实现水的转移,最后亦可达到挤干擦拭物的目的。

[0153] 引水机构具体可采用活动式和固定式两种形式,如图22、23、24、25、26、27所示,活动式的引水机构的具体结构可以是:所述的引水机构可处于挡水状态或引流状态,所述的引水机构通过控制机构达到挡水状态和引流状态的转换;对擦拭物进行清洗时,所述的引水机构处于挡水状态,擦拭物被挤出的水由该引水机构阻挡后回流至所述的挤压区7,从而回流的水对擦拭物4形成由上自下的浇淋;对擦拭物进行挤干时,所述的引水机构处于引流状态,擦拭物被挤出的水由该引水机构引导至所述的盛水区8,直至挤压区4内的水被绝大部分转移至盛水区。

[0154] 所述的引水机构具体可采用引水板30,该引水板30可转动的安装在所述主水路通道31的外侧,所述的引水板30经转动后可处于挡水状态或引流状态。引水板30可以是弧形板、也可以是平板、也可以是直角板等,在图中引水板30为一弧形板,引水板30处于挡水状态时,弧形板的凹面迎向主水路通道31和挤压区7,主水路通道31引出的水被引水板30阻挡后回流至挤压区7;引水板30处于引流状态时,弧形板的凹面迎向盛水区8(或者说背向挤压区),主水路通道31引出的水被弧形板引导至盛水区8。弧形板也可翻转180°后以凸面进行挡水和引流,引水板处于挡水状态时,弧形板的凸面迎向主水路通道和挤压区域,主水路通道引出的水被阻挡后回流至挤压区;引水板处于引流状态时,弧形板的凸面迎向盛水区(或者说背向挤压区),主水路通道引出的水被弧形板引导至盛水区。当然那平板、直角板、两块钝角交叉的板等均能实现上述功能,只需将引水板转动合适的角度即可。

[0155] 控制引水板30在挡水状态和引流状态之间转换的控制机构可采用多种形式,例如如图2、图22所示,所述的控制机构包括开设在所述挤压架5上的调节槽32,所述的调节槽32中设有调节杆33,所述的调节杆33与所述的引水板30连接,拨动所述的调节杆33使其在调节槽32中滑动,从而控制引水板30转动至挡水状态或引流状态,可在调节杆33和调节槽32之间设置定位机构,从而使调节杆33位于挡水状态或引流状态,例如在调节杆上设卡槽在调节槽中设两个档位块,一个档位块对应挡水状态,一个档位快对应引流状态,这样调节杆上的卡槽与一个档位块相卡扣配合时即自动位于挡水状态,调节杆上的卡槽与另一个档位块相卡扣配合时即自动位于引流状态。

[0156] 当然控制也可采用其他结构形式,例如如图3、25、26、27所示,所述的控制机构包括穿设在所述挤压架上的推拉杆34,所述的推拉杆34上设有控制块35,所述的引水板30上设有受控块36,所述的控制块35可与受控块36触碰,推拉所述的推拉杆34时通过控制块35

与受控块36的配合控制引水板30的转动。当然控制块和受控块还可以用其他机构来代替，例如连杆机构等。

[0157] 如图22、23、24、25、26、27所示，固定式的引水机构的具体结构可以是：所述的引水机构为固定的挡水装置，挡水装置将擦拭物被挤出的水阻挡后，挤出的水回流至所述的挤压区7；挡水装置上设有将擦拭物被挤出的水部分漏至盛水区的漏水机构，擦拭物上挤出的水通过漏水机构部分转移到盛水区8，直至挤压7区内的水被绝大部分转移至盛水区8。所述的挡水装置具体可为挡水板37，所述的漏水机构为开设在挡水板上的镂空部38，所述的镂空部38与所述的盛水区8对应。

[0158] 当挤压区7的水被绝大部分转移至盛水区8后，再次清洗时需要在挤压区7中放入水，可以在所述的挤压区7和盛水区8之间设控制两者联通与否的控制阀39，需要再次清洗时打开控制阀39即可。控制阀39的具体结构形式可以是：加压区和盛水区之间通过联通管路联通，联通管路内设有阀芯，控制阀连接控制杆43，通过控制杆43将阀芯拔出后即可将挤压区7和盛水区8联通，控制杆43可与前述的推拉杆34成一体，即共用一根杆。当然控制阀39还可采用三通阀等结构。

[0159] 或者，为了达到再次清洗时挤压区的进水需要，挤压区7和盛水区8之间通过缓释小孔40联通，擦拭物被挤压时挤出的水量大于通过缓释小孔40从盛水区进入挤压区的水量，则在挤干时可顺利将挤压区7的水转移至盛水区8，同时挤杆完成后盛水区8的水又可自动通过缓释小孔40挤入挤压区7，直至挤压区7的水位与盛水区8的水位持平。

[0160] 还可在所述挤压区和/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。

[0161] 如图29、30所示，还可在所述挤压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，随着挤压区7内的水不断的被转移到盛水区8，挤压区7内的水位不断下降，挤压区7内的水位下降至围框42以下时，挤压区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。

[0162] 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。

[0163] 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：

[0164] 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。

[0165] 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。

[0166] 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。

[0167] 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;

[0168] 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;拖地时所述的弹性扣47脱离所述的扣孔48。

[0169] 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,拖地时所述的拖把杆2脱离所述的弹性卡扣49。

[0170] 如图47-54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。

[0171] 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。

[0172] 还可以设置下水路通道56,该下水路通道56位于所述的主水路通道31下方,带擦拭物的平板拖把头3向上移动时,擦拭物被挤出的水通过所述的下水路通道56排出,从而解决了现有技术中难以在平板拖把上拉时将挤出的水排出的问题。

[0173] 下水路通道的设置形式可以多种形式。下面列举几种下水路通道的设置方式:

[0174] 一种是下水路通道56设于挤压架5上,如图59、图60所示。所述的下水路通道56为设于所述挤压架5上的贯通的通道,该下水路通道56处于常开状态。如图64、65所示,可在挤

压架5上设置引水框60,引水框与下水路通道56衔接从而从下水路通道56流出的水可更顺畅的被引出。

[0175] 或者如图61、图62所示,所述的下水路通道56设于所述的挤压架5上,所述下水路通道56上设有挡水装置57,所述的挡水装置57上设有过水孔58,从而该下水路通道56处于常开状态,平板拖把上拉时挤出的水通过过水孔58流入下水路通道56进而排出。挡水装置57通常为挡水板。

[0176] 或者如图63所示,所述的下水路通道56设于所述的挤压架5上,所述下水路通道56上设有挡水装置57,所述的挡水装置57与所述的挤压器S相靠从而封闭所述的下水路通道56;所述的挤压器S固设在所述的挤压架上,所述的挤压器S具有弹性,带擦拭物的平板拖把头向上移动时,擦拭物与挤压器S的摩擦使所述的挤压器S变形,从而打开所述的下水路通道56。挡水装置通常为挡水板。

[0177] 或者如图66、67所示,所述的下水路通道56设于所述的挤压架5上,所述下水路通道56上设有挡水装置57,所述的挡水装置57与所述的挤压器S相靠从而封闭所述的下水路通道56;所述的挤压器S活动连接在所述的挤压架上,带擦拭物的平板拖把头向上移动时,擦拭物带动挤压器S向上转动或向上移动,从而打开所述的下水路通道56。挡水装置通常为挡水板。

[0178] 另外一种下水路通道的设置方式是该下水路通道不设置在挤压架上。如图68所示,所述的下水路通道7位于所述的挤压架5和所述的拖板桶之间,平板拖把上拉时挤出的水从该下水路通道56排出。

[0179] 或者如图69所示,所述的下水路通道56设于所述的拖板桶上,其设置为设于拖板桶上的缺口,平板拖把上拉时挤出的水从该缺口中排出。

[0180] 挤压擦拭物时,当平板拖把头被上拉时挤压器S作用于所述的擦拭物4,使其变形后擦拭物4向下堆叠;当平板拖把头被向下压时挤压器作用于所述的擦拭物4,使其变形后擦拭物4向上堆叠。若所述的擦拭物上设有毛丝,当平板拖把头3被上拉时挤压器S作用于所述的擦拭物,使毛丝向下翻动;当平板拖把头3被向下压时挤压装置作用于所述的擦拭物,使毛丝向上翻动。若所述的擦拭物为鹿皮巾或胶棉或海绵或百洁布等其他不带有毛丝的柔性物体时,就只就有简单的堆叠效果。

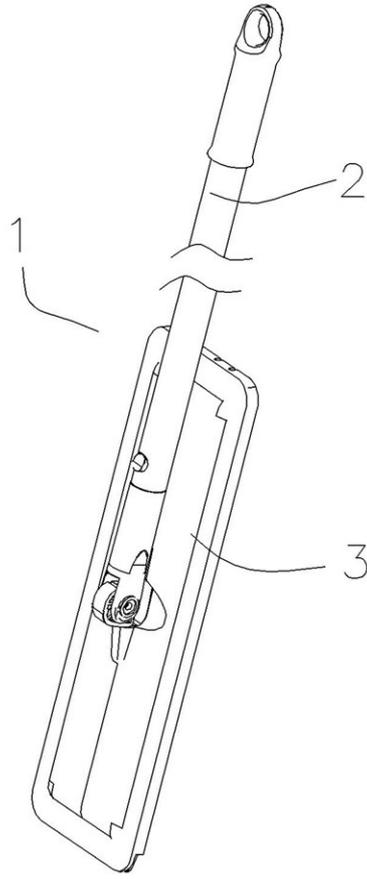


图1

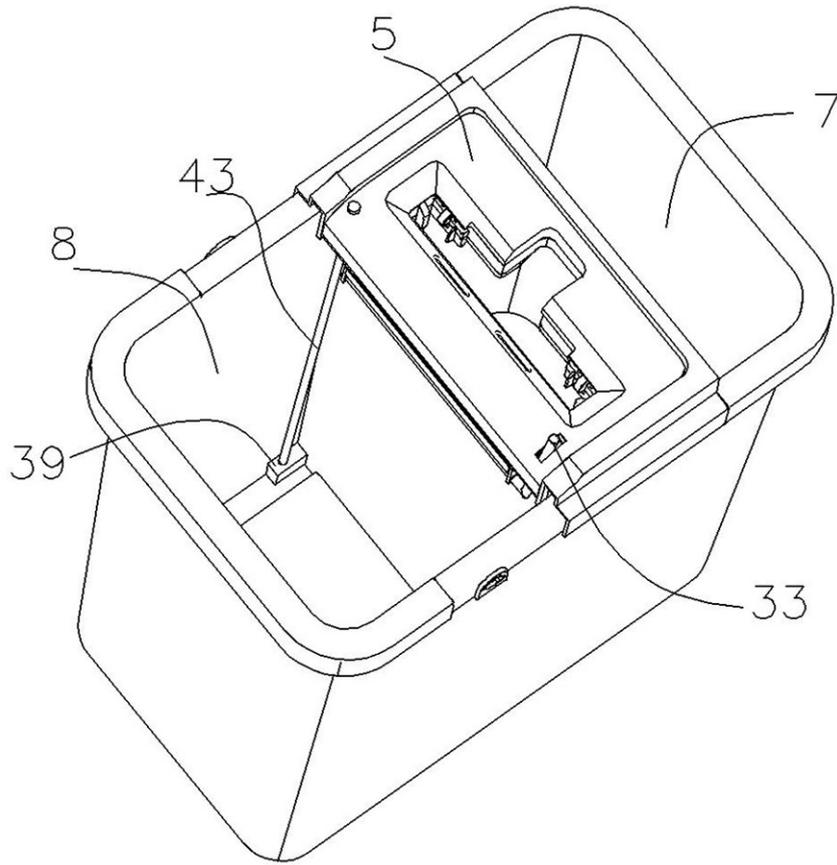


图2

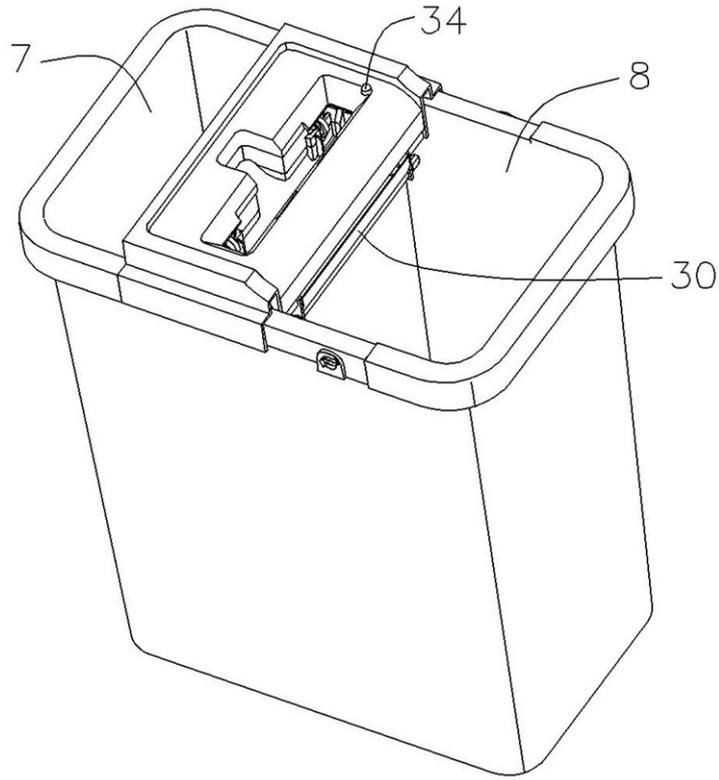


图3

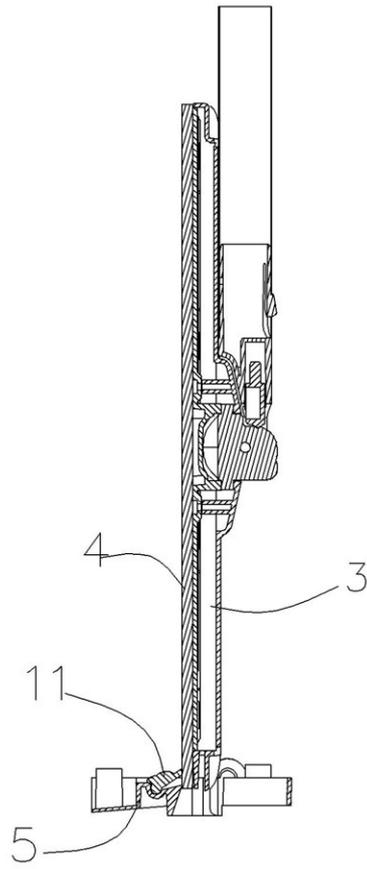


图4

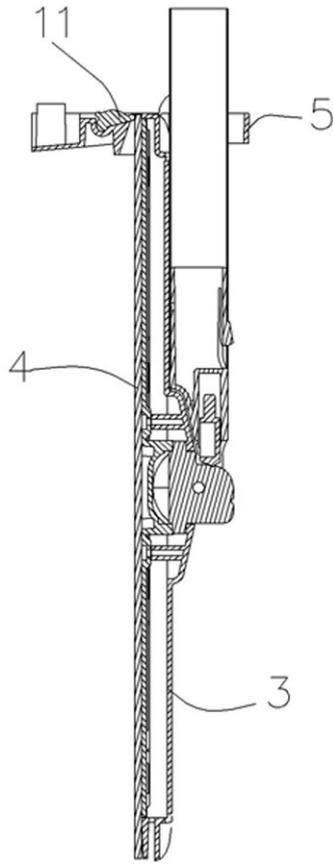


图5

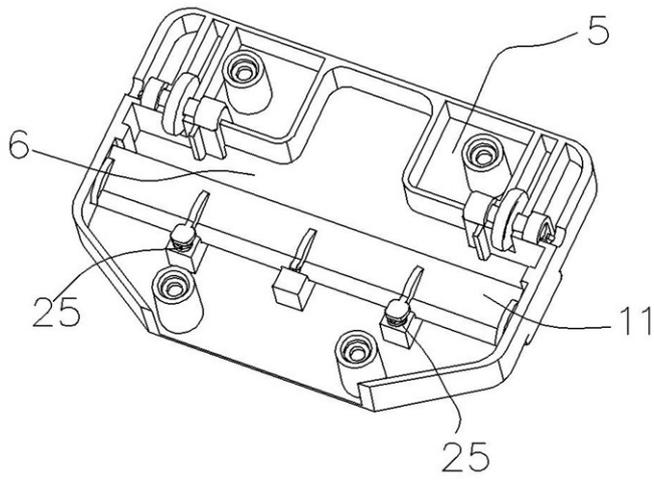


图6

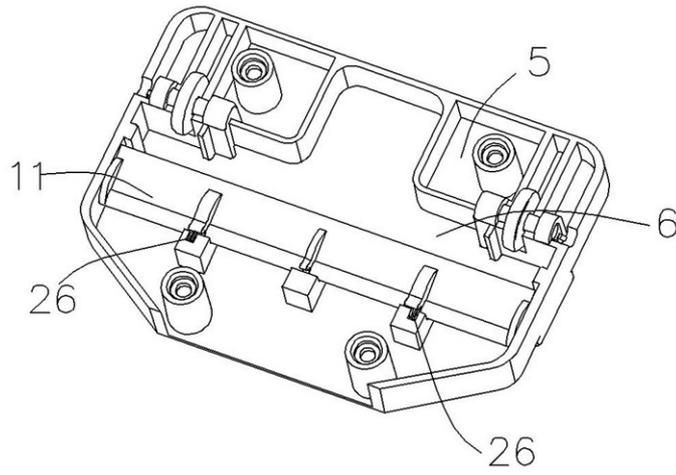


图7

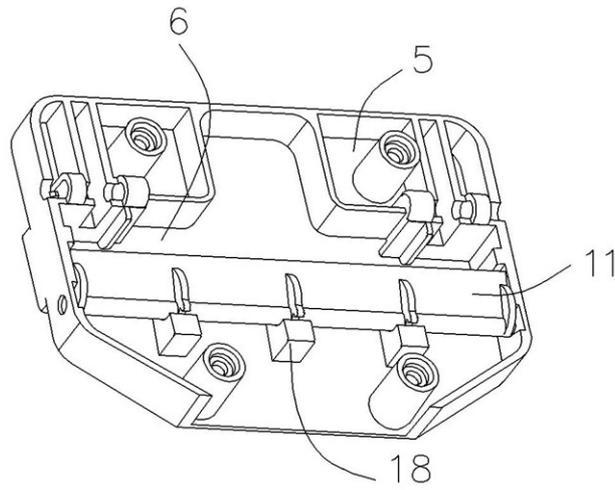


图8

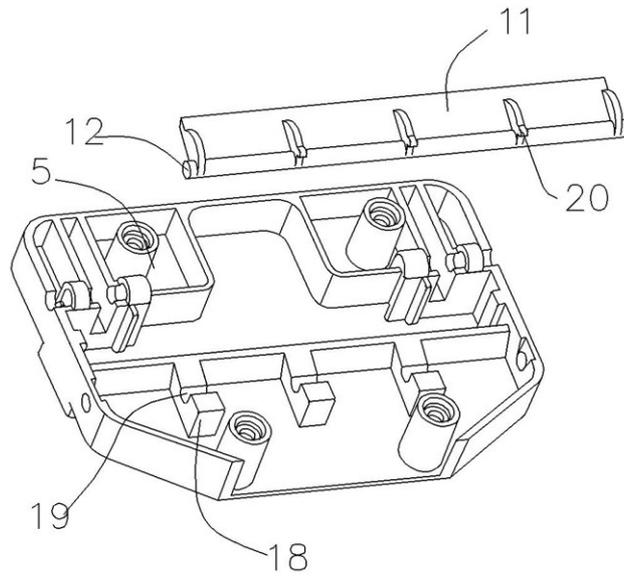


图9

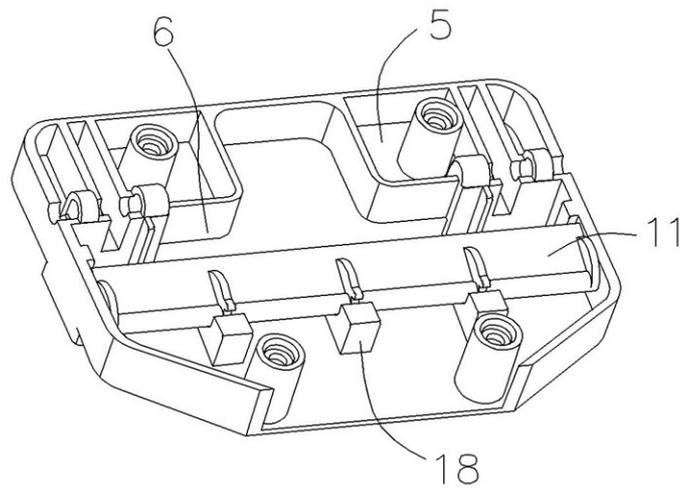


图10

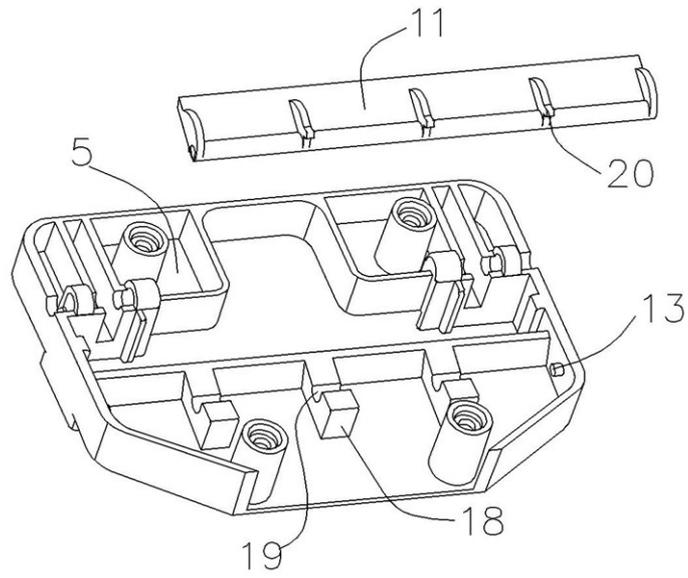


图11

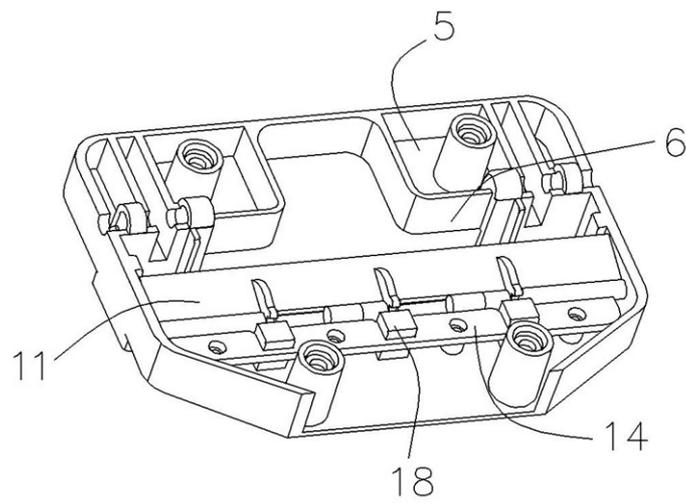


图12

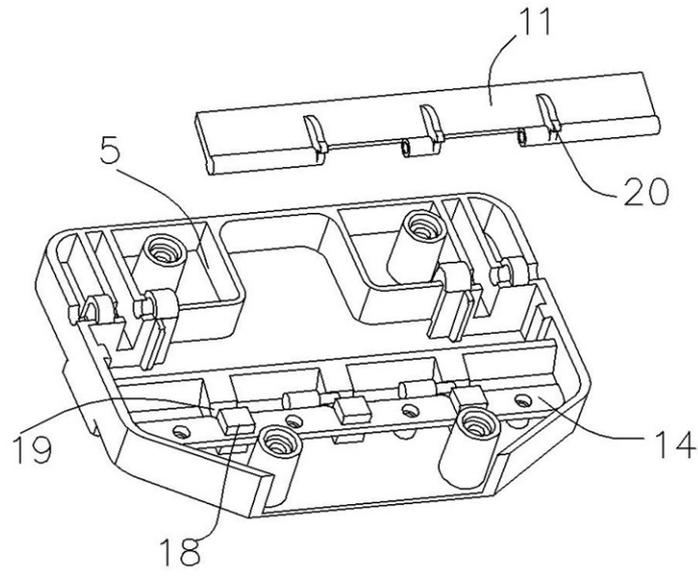


图13

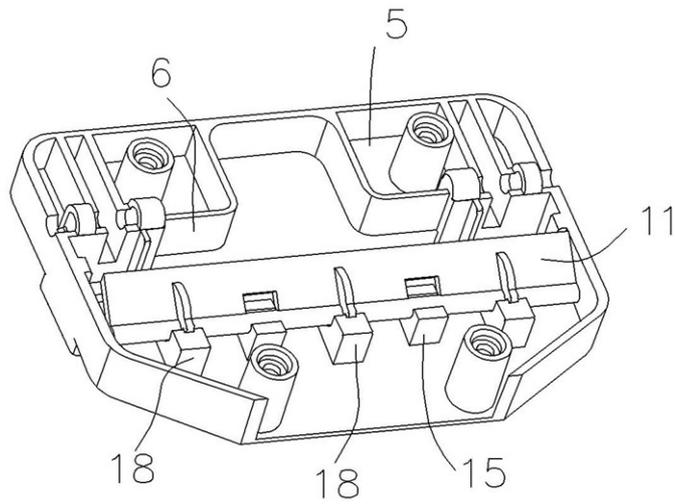


图14

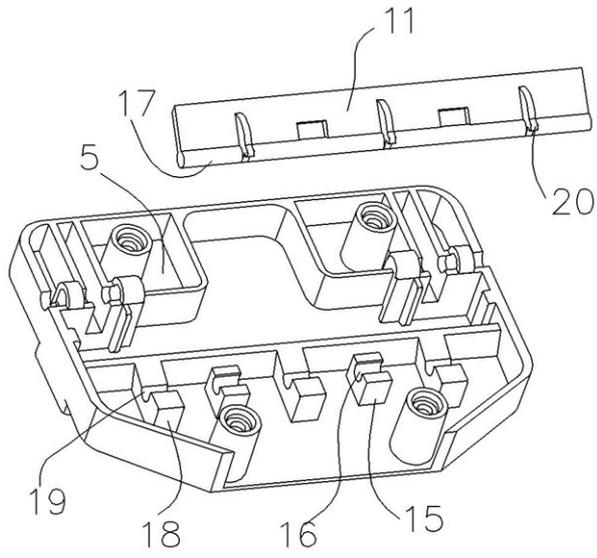


图15

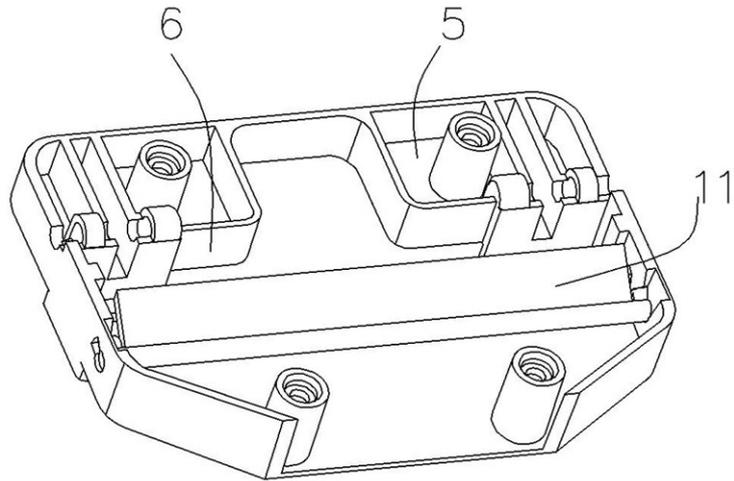


图16

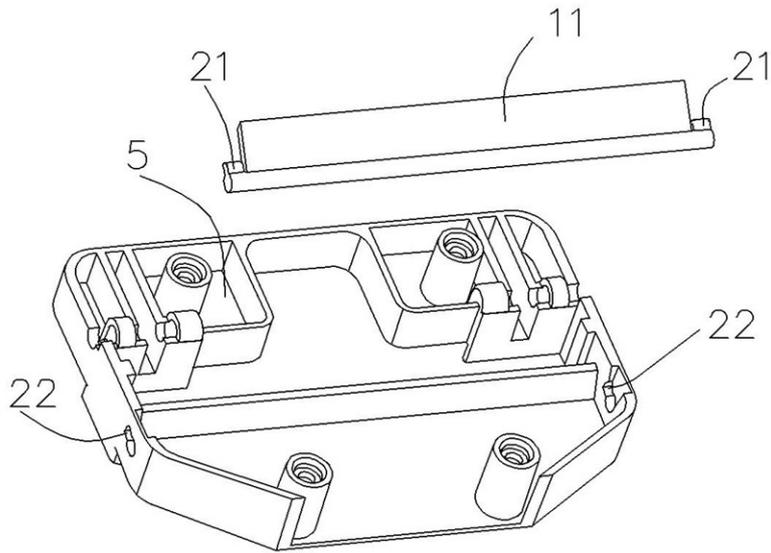


图17

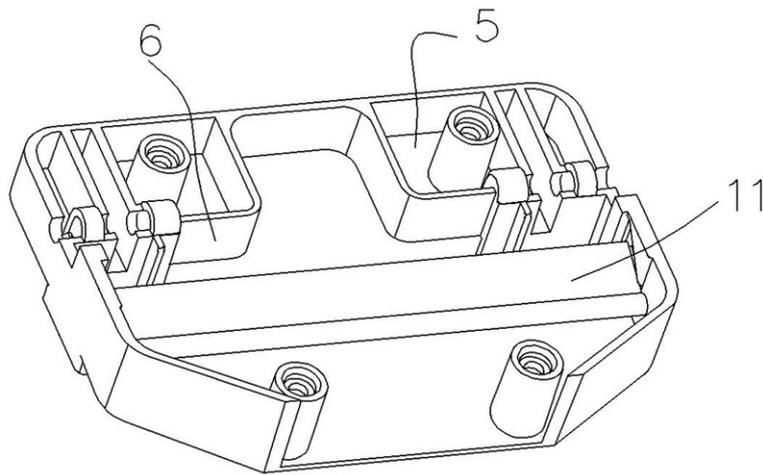


图18

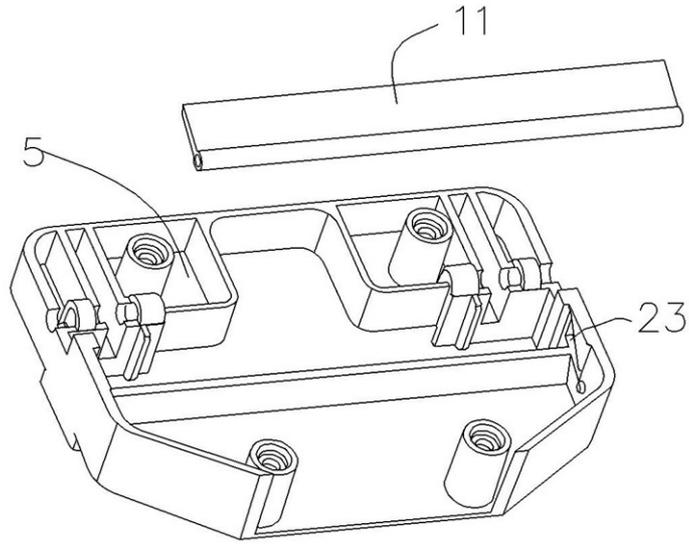


图19

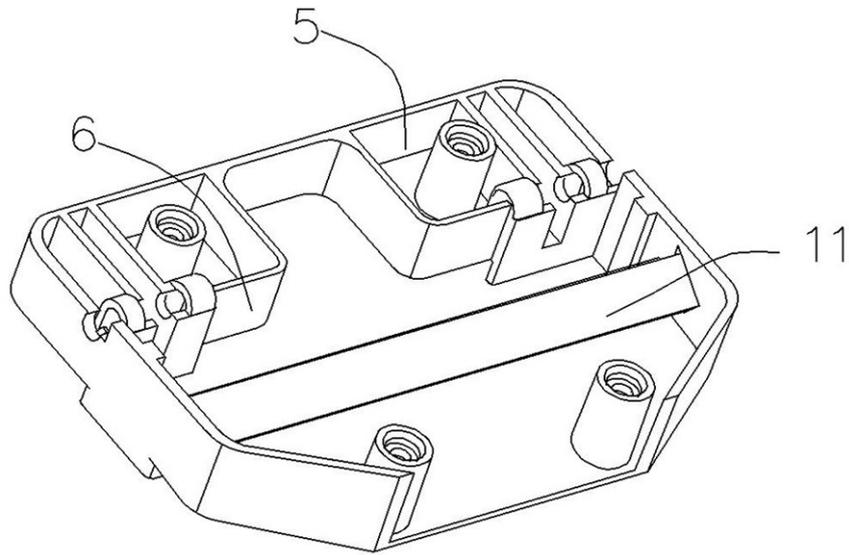


图20

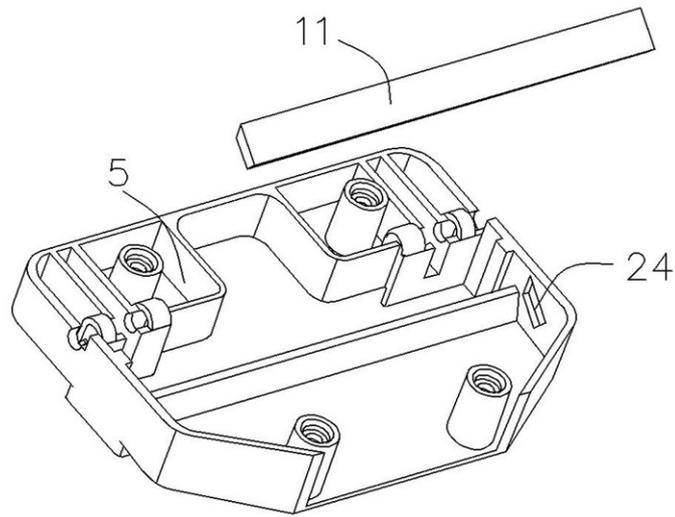


图21

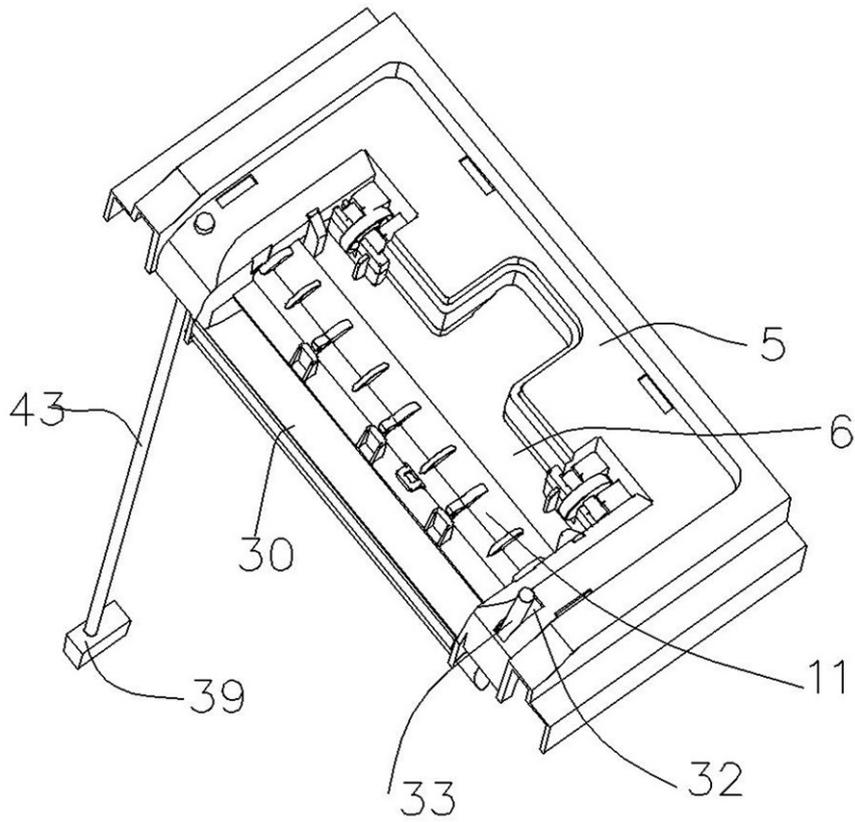


图22

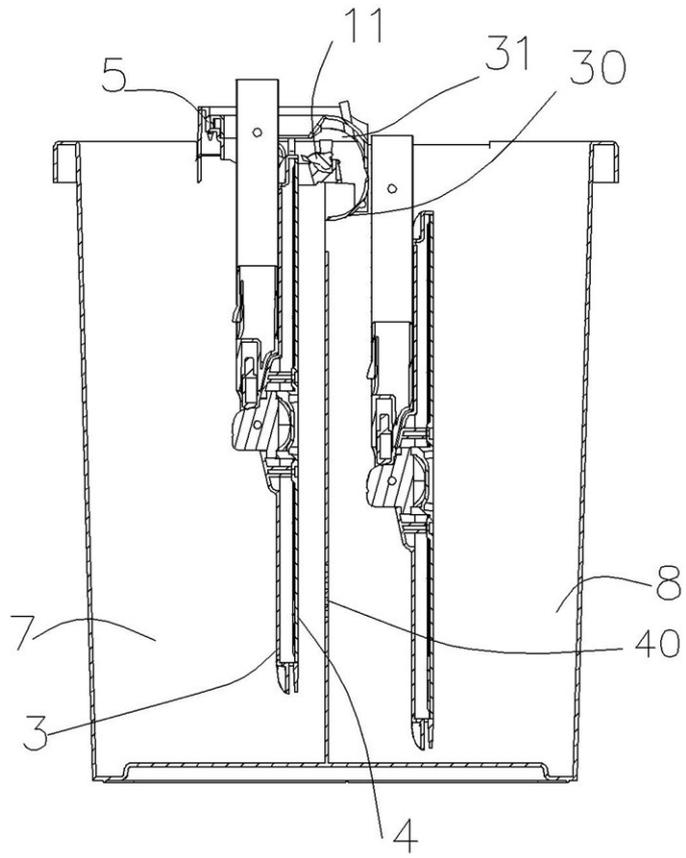


图23

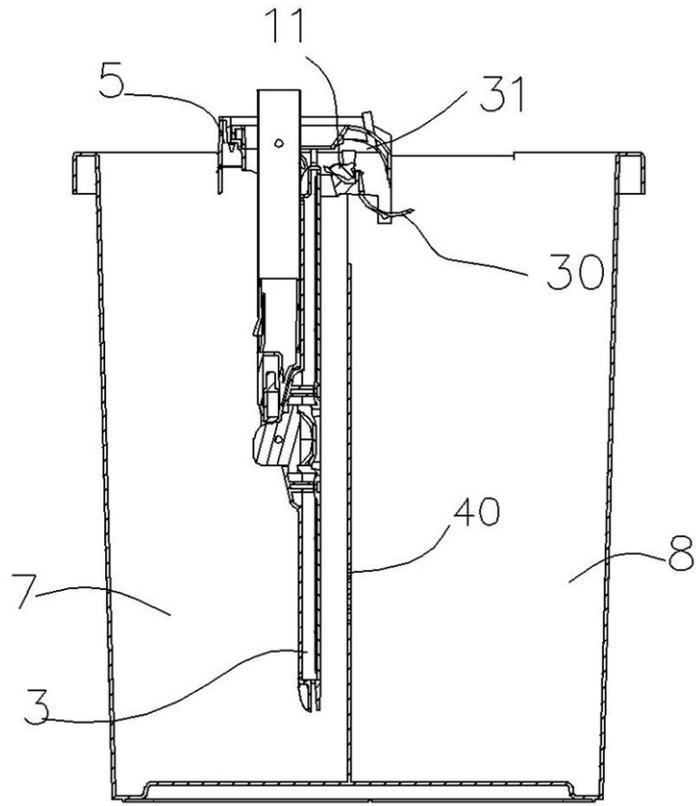


图24

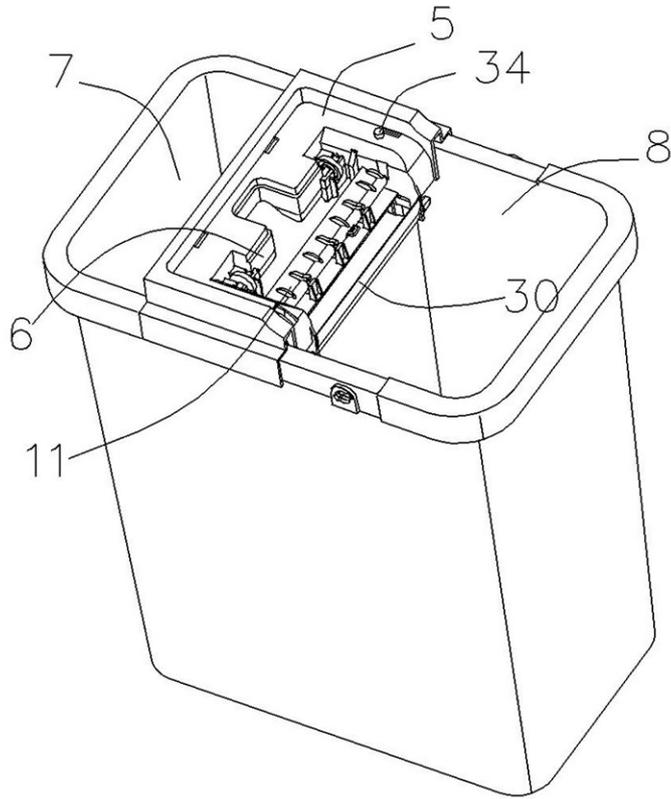


图25

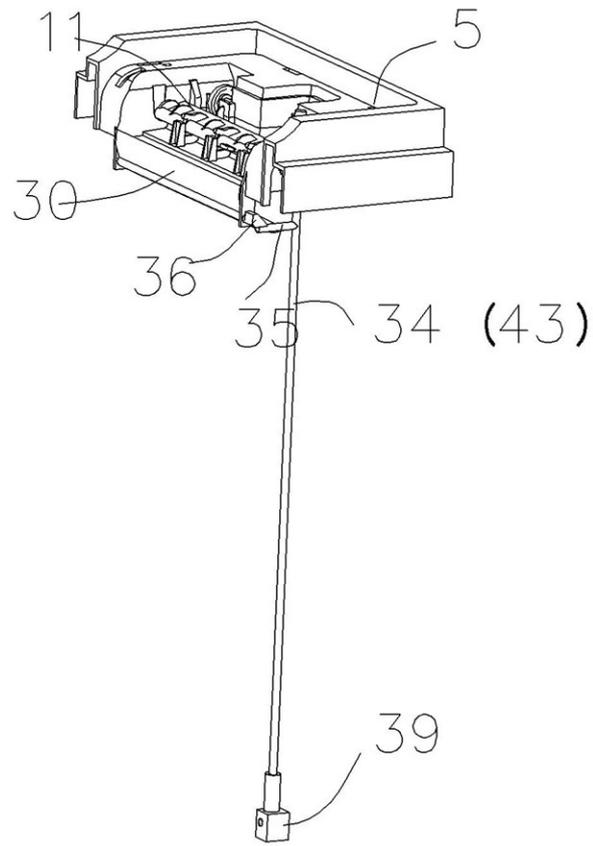


图26

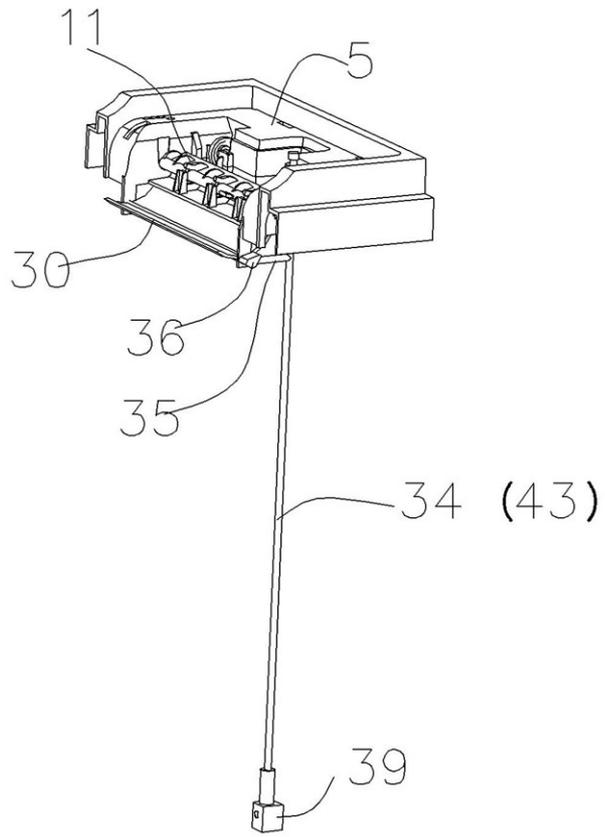


图27

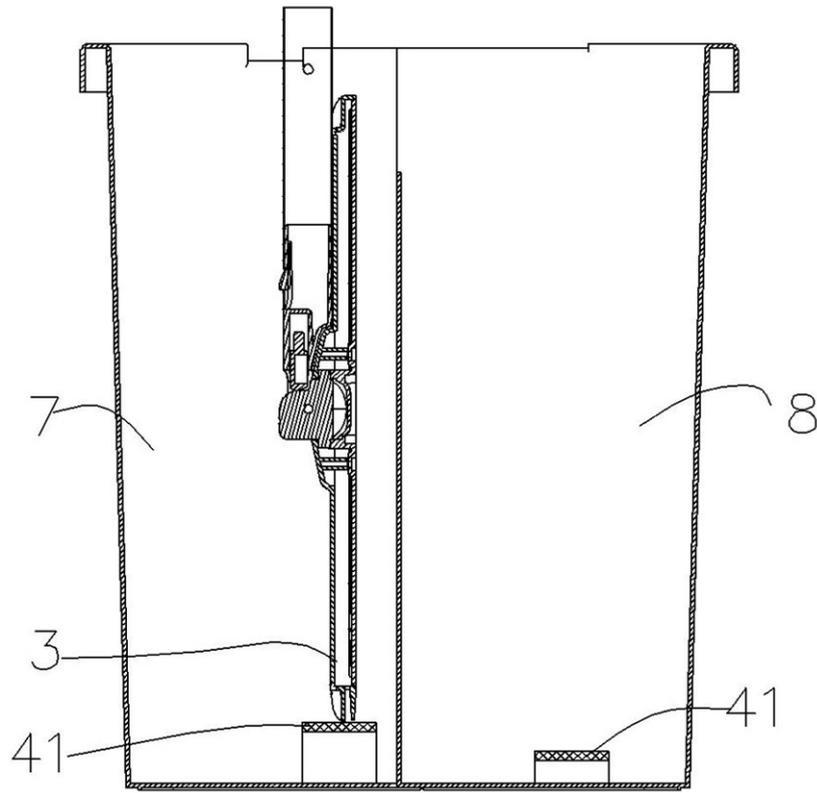


图28

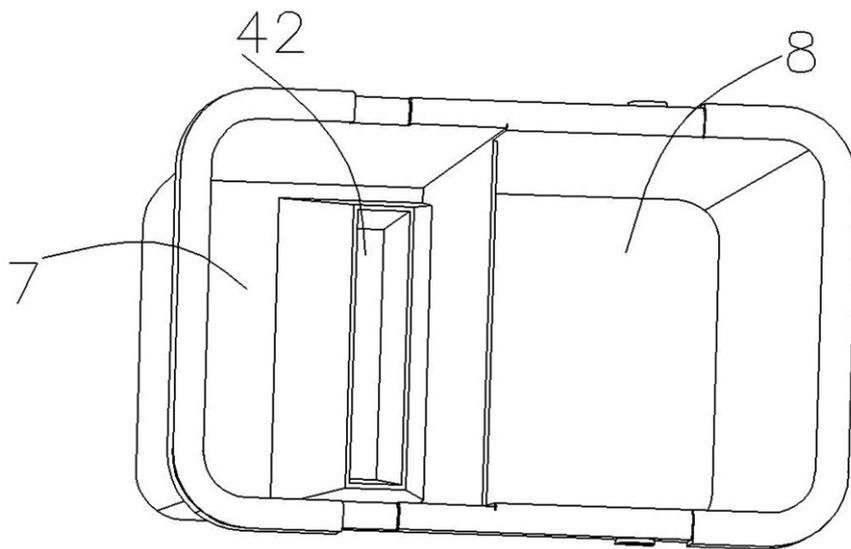


图29

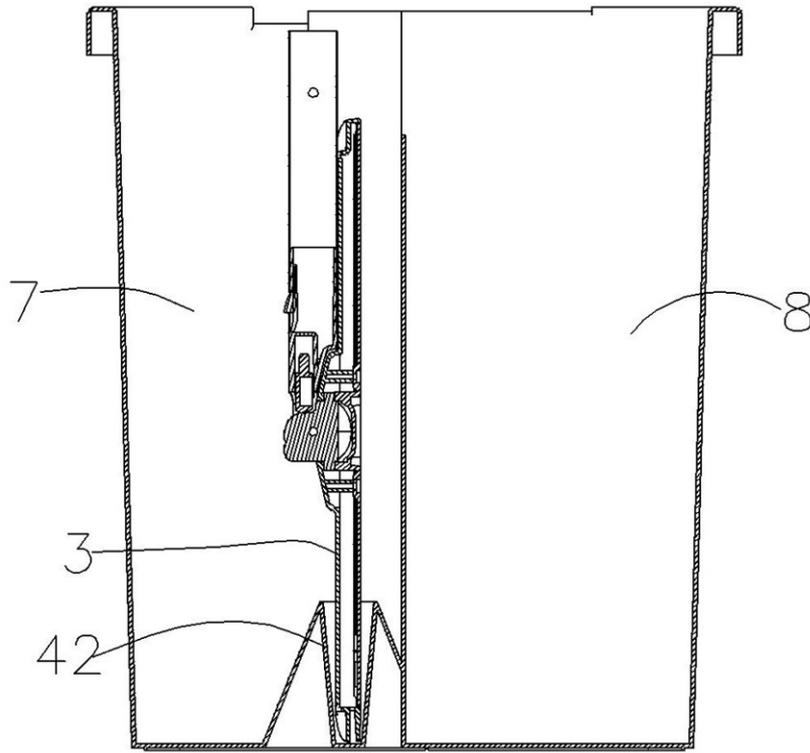


图30

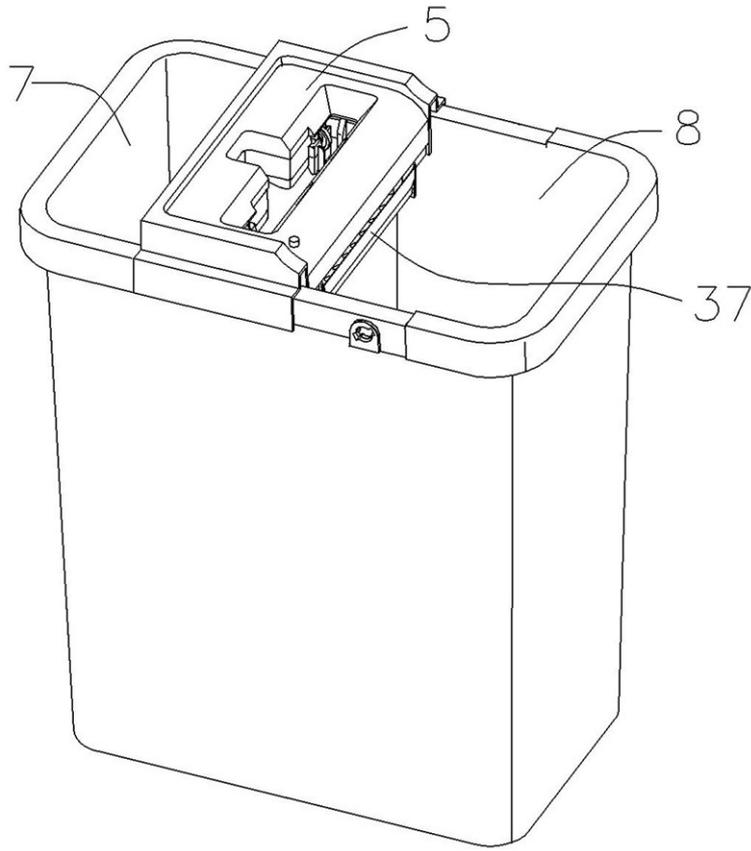


图31

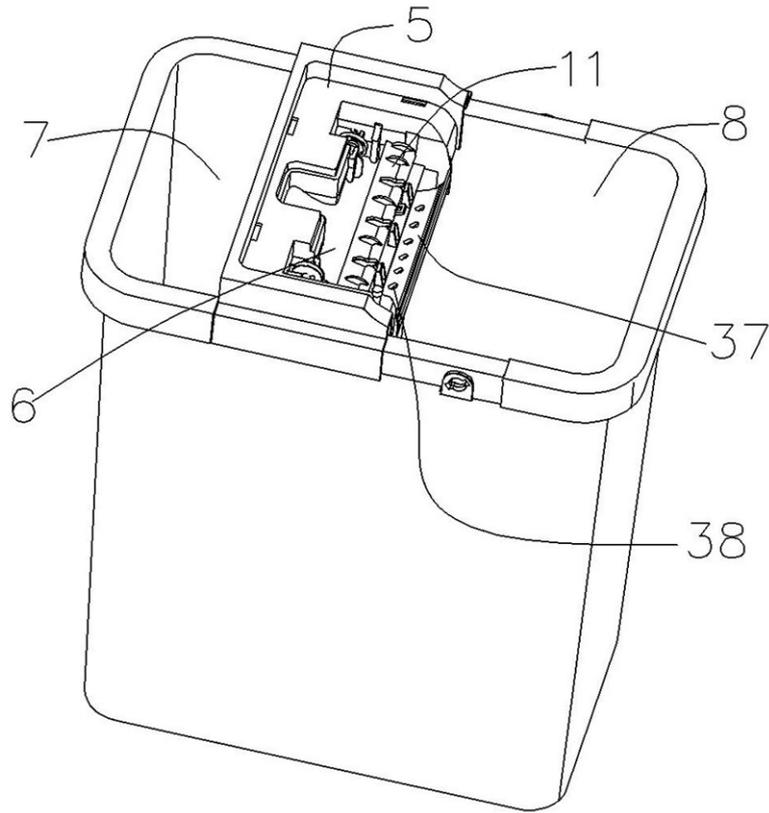


图32

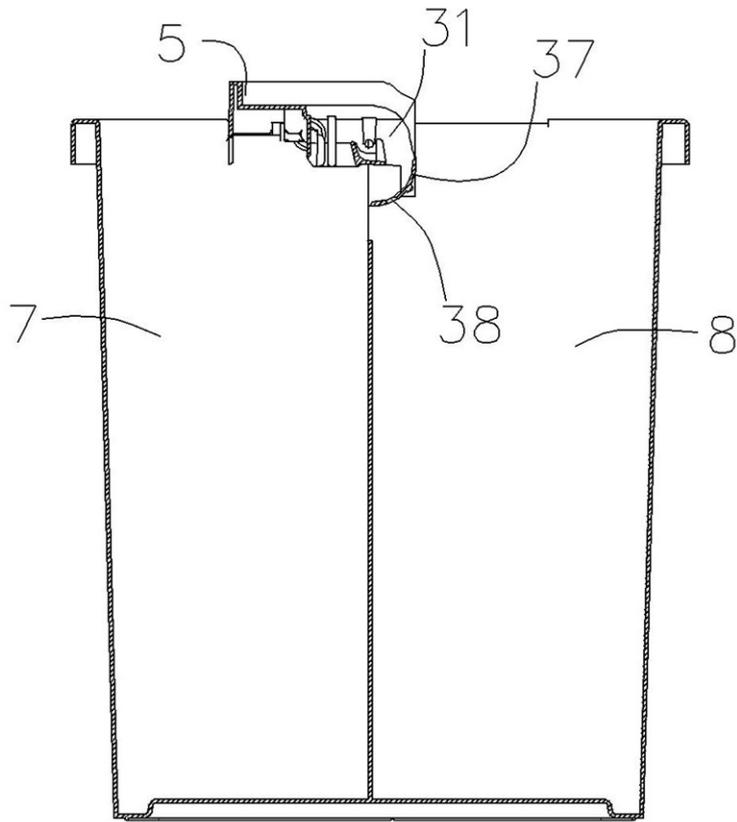


图33

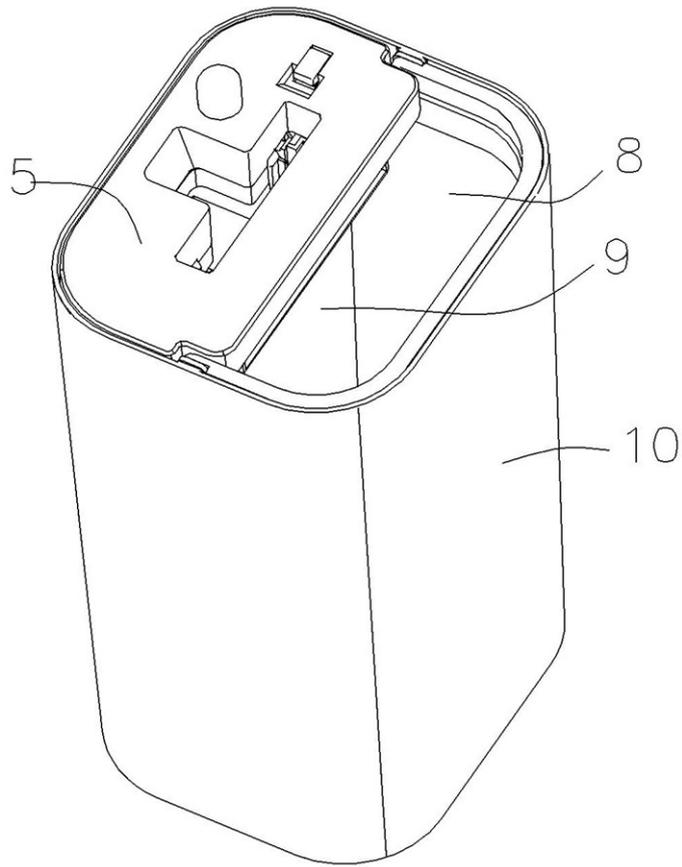


图34

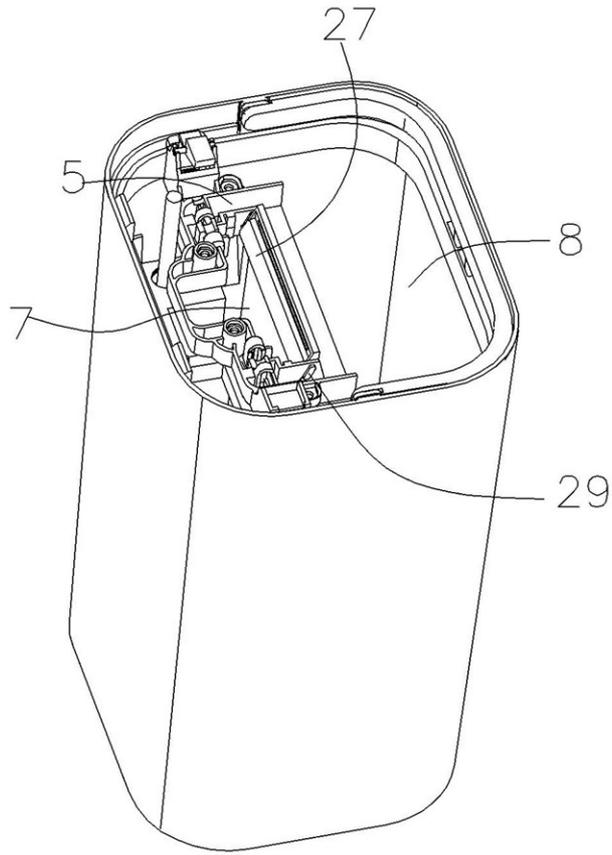


图35

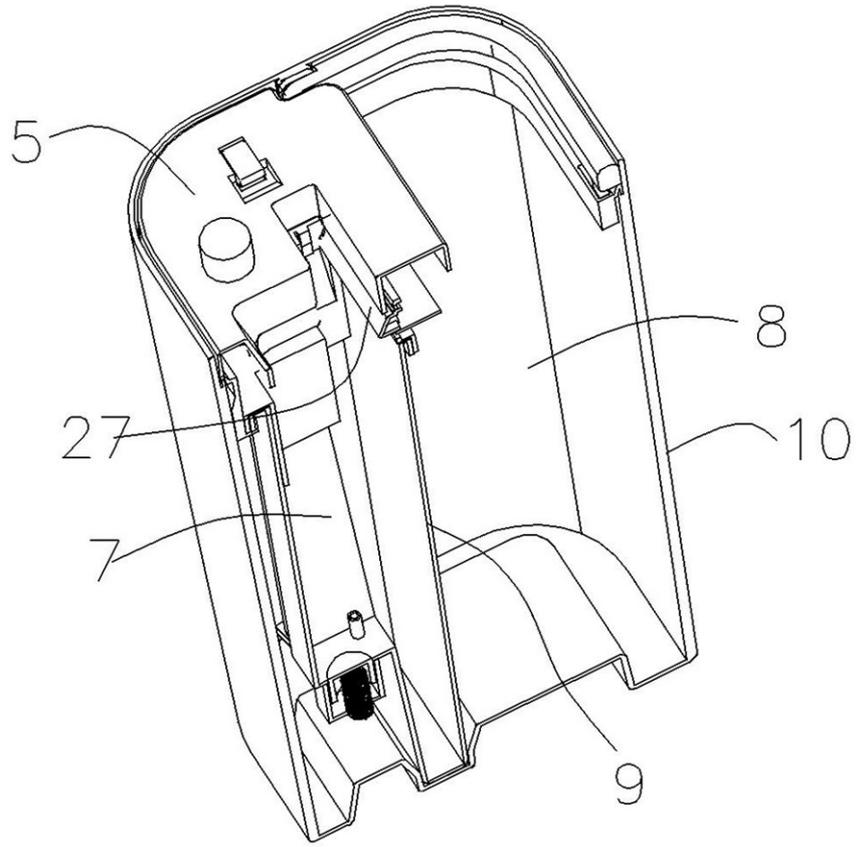


图36

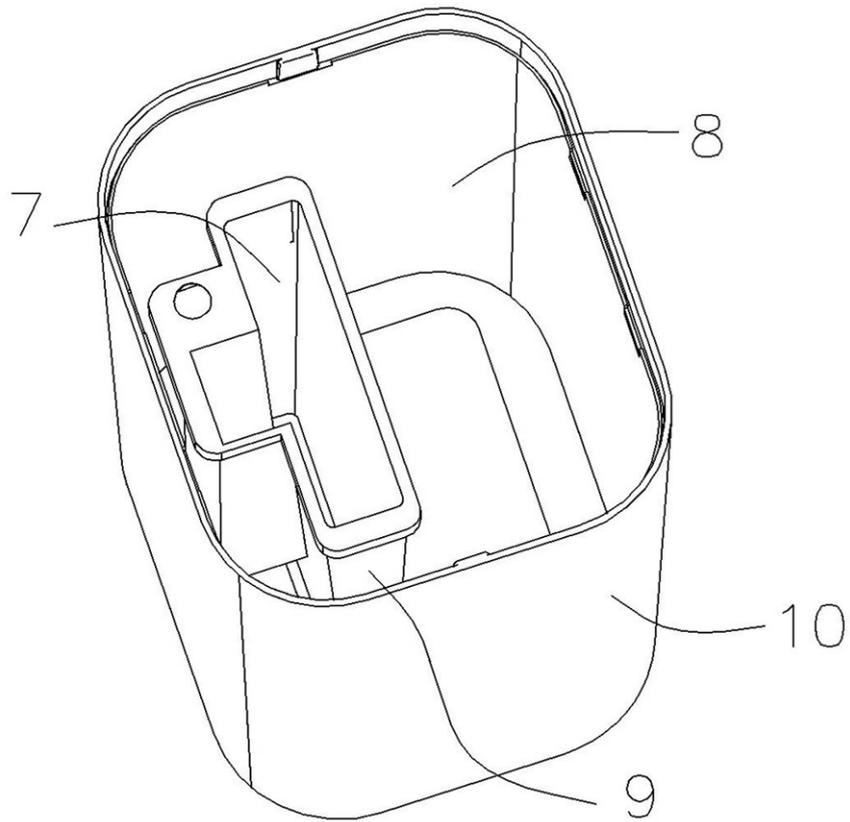


图37

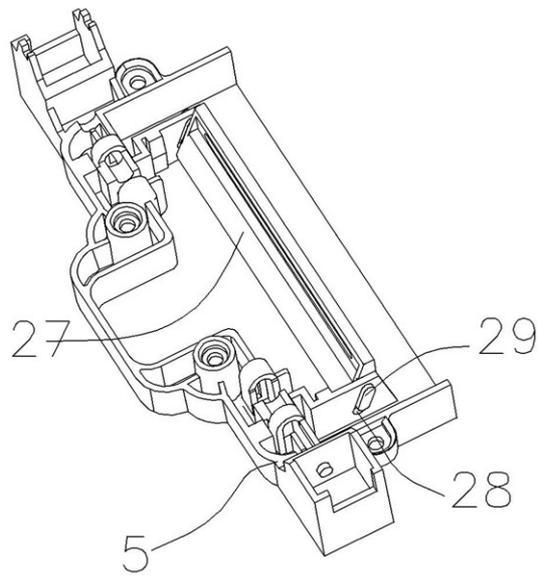


图38

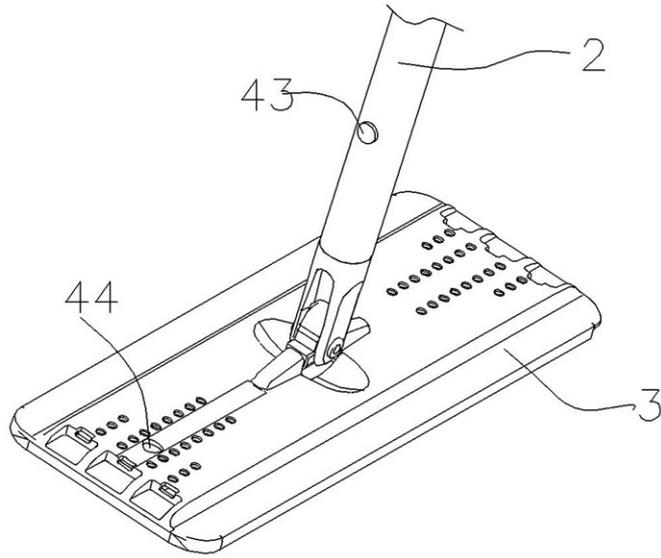


图39

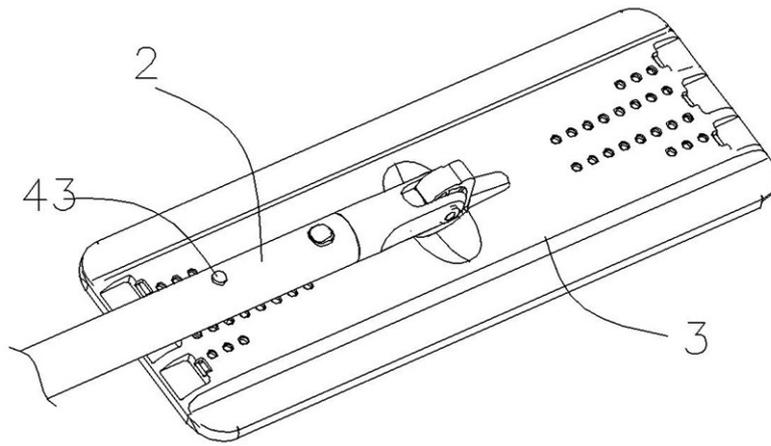


图40

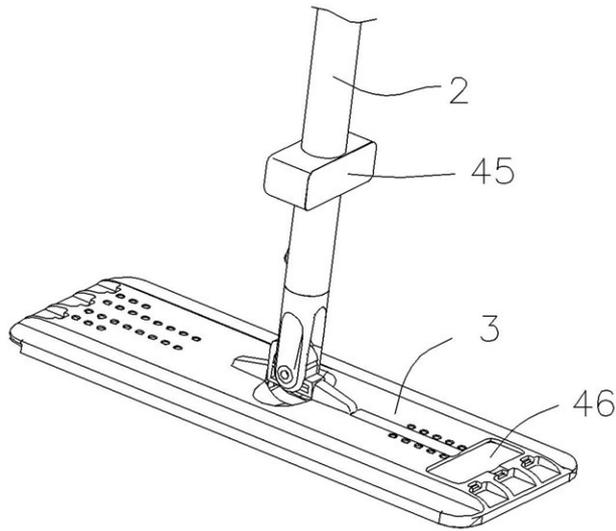


图41

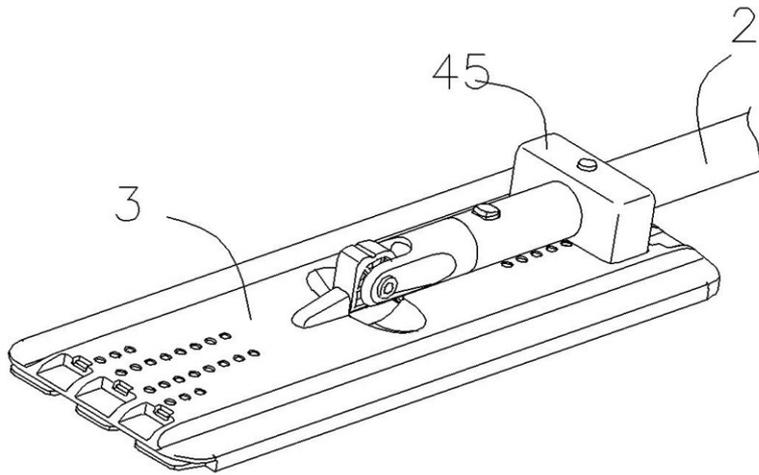


图42

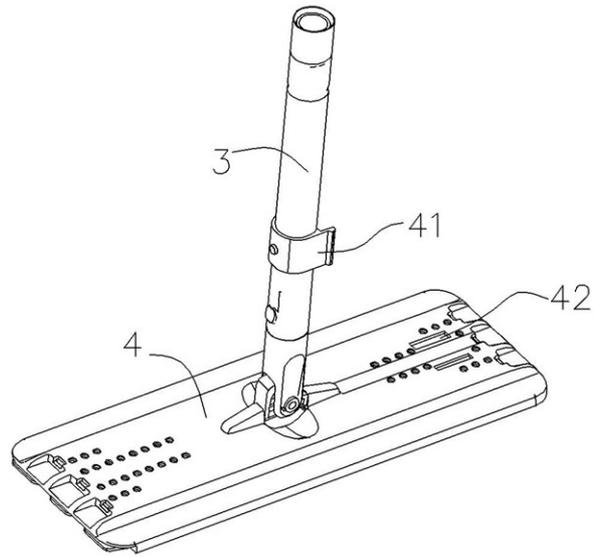


图43

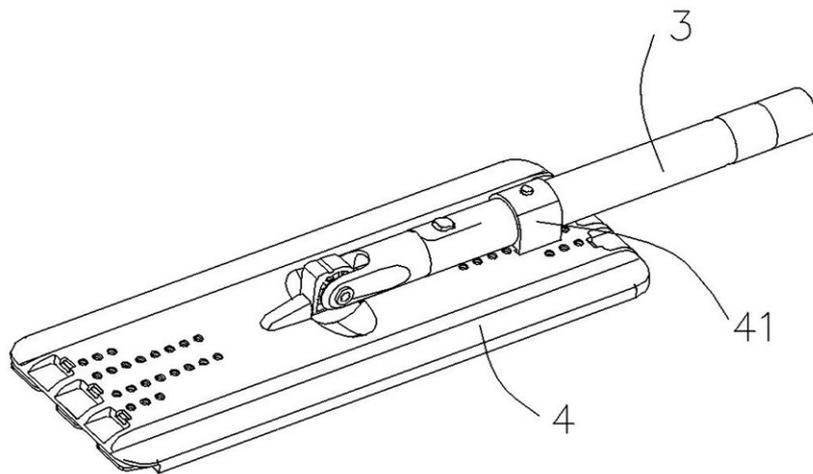


图44

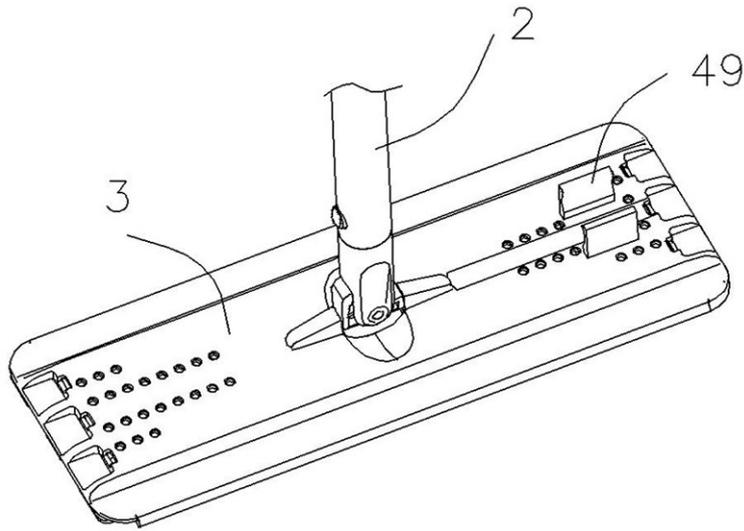


图45

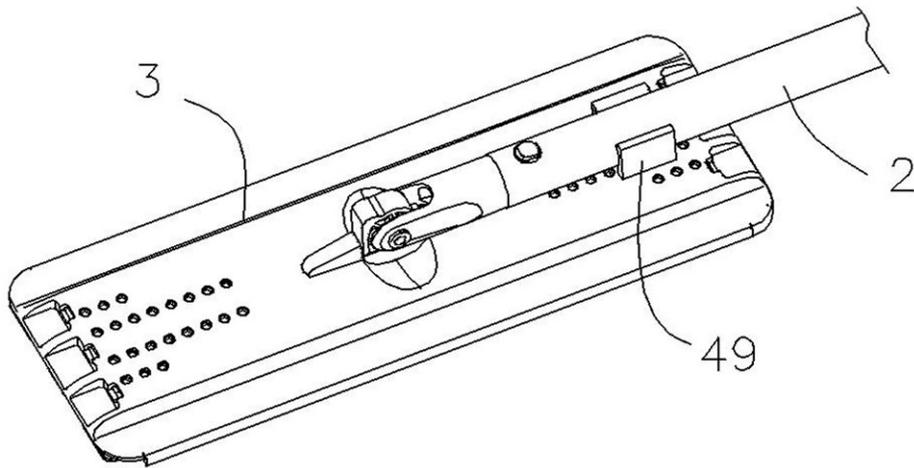


图46

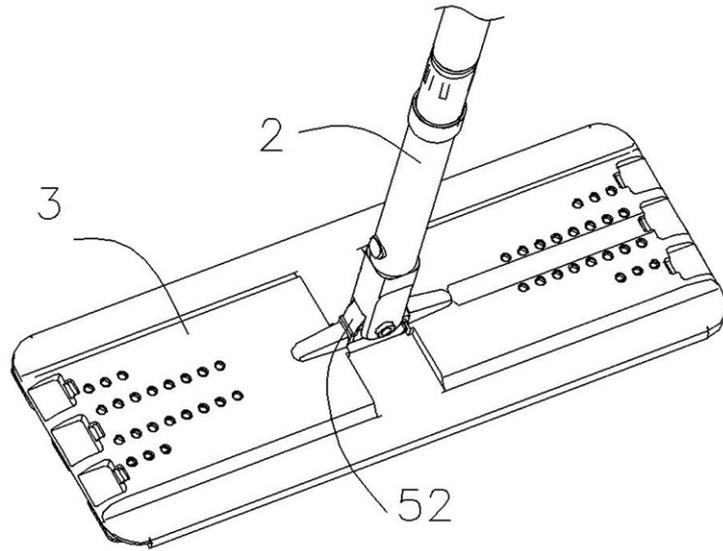


图47

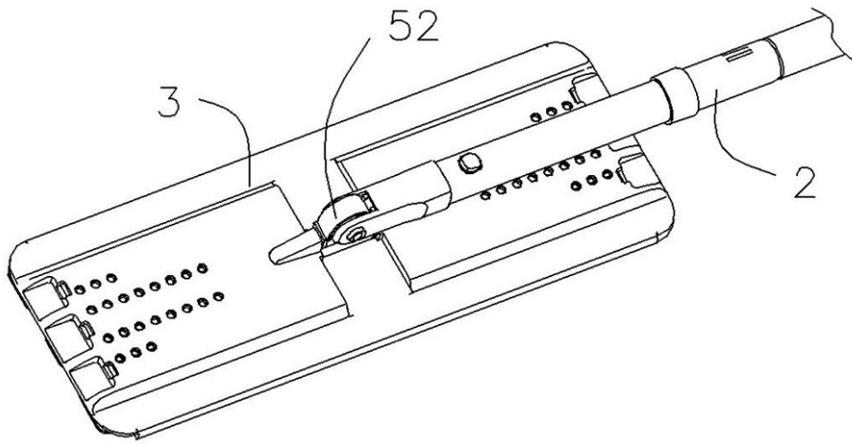


图48

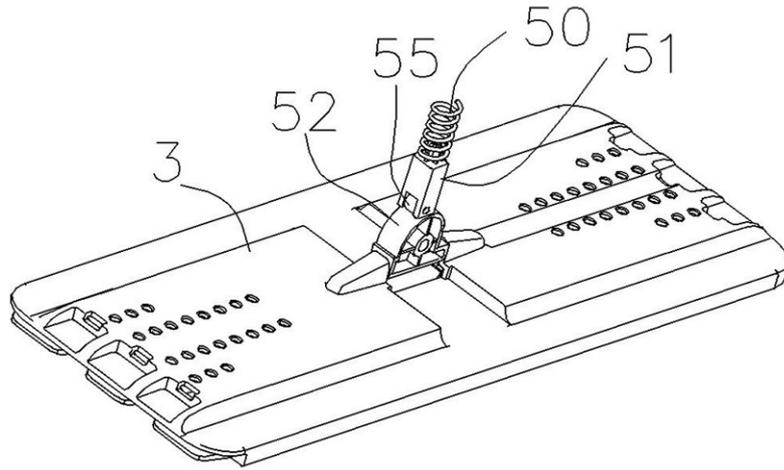


图49

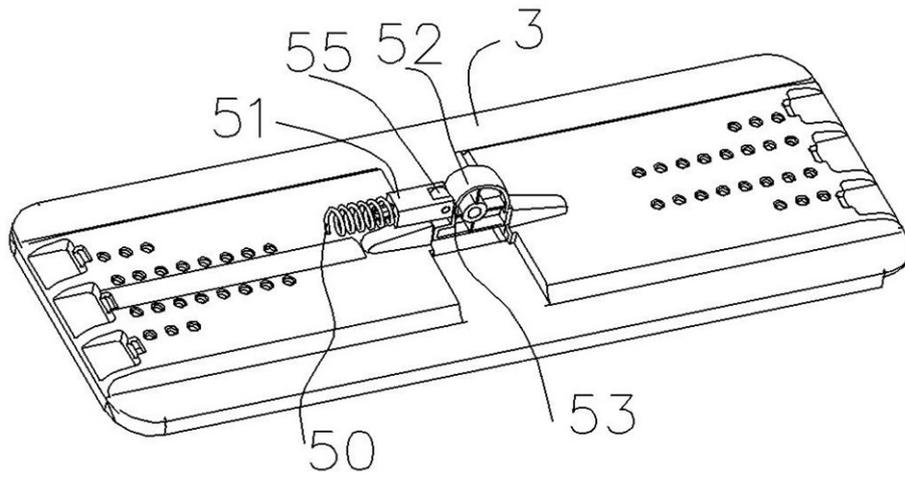


图50

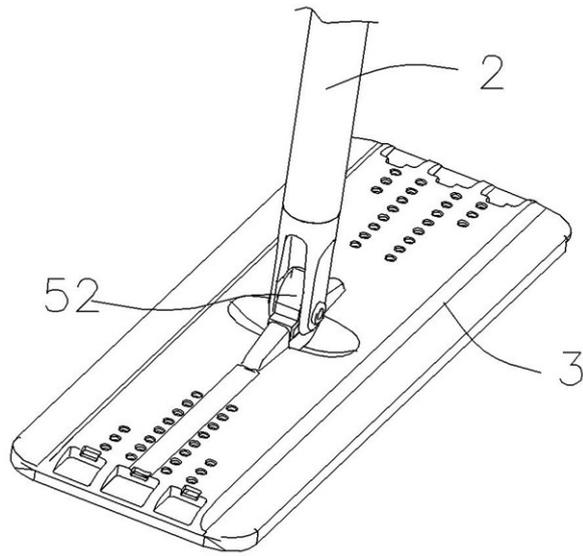


图51

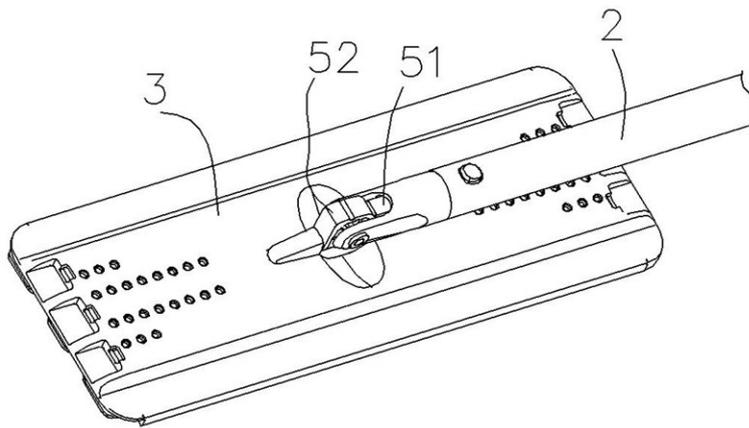


图52

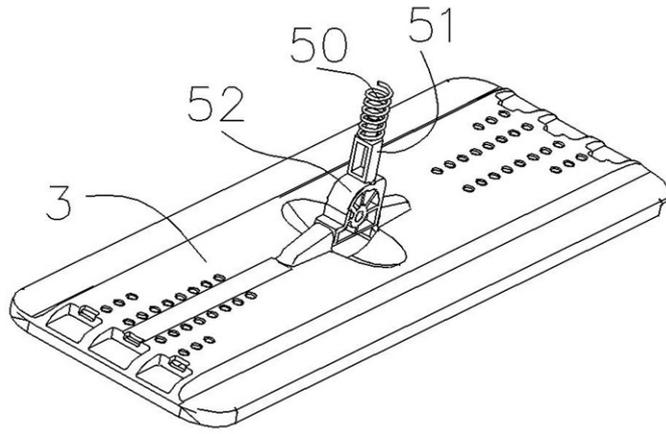


图53

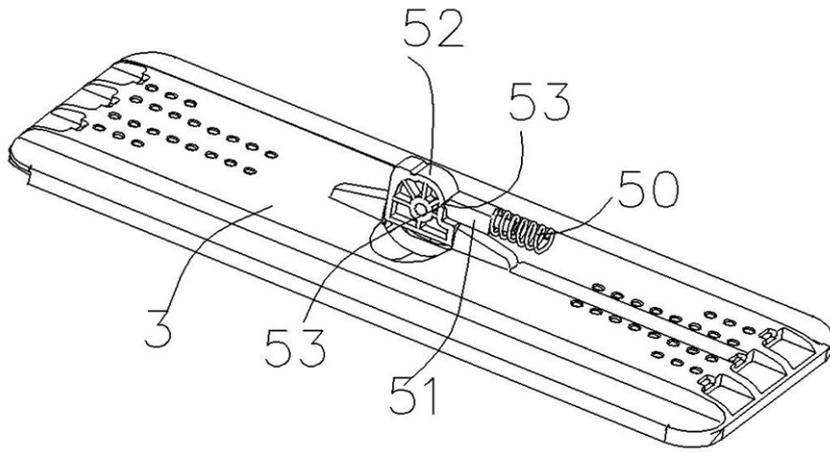


图54

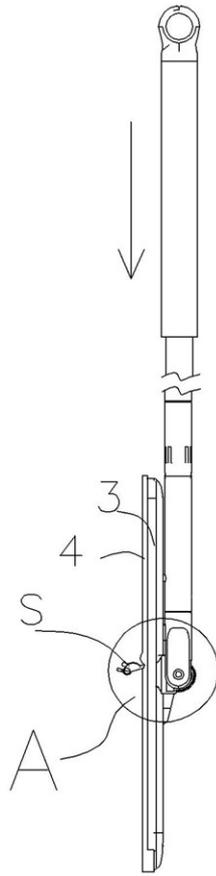


图55

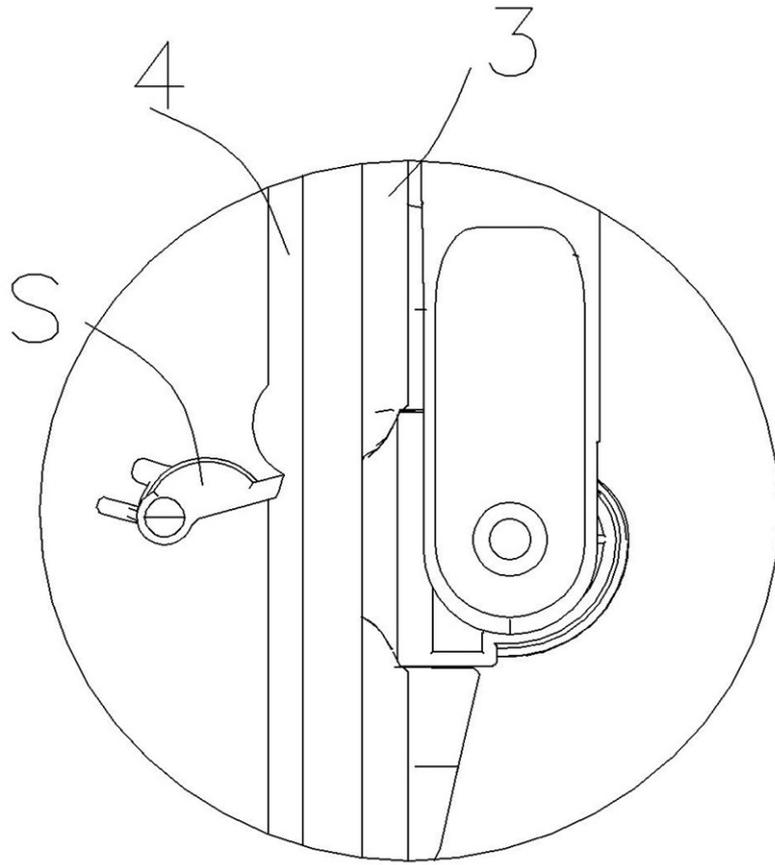


图56

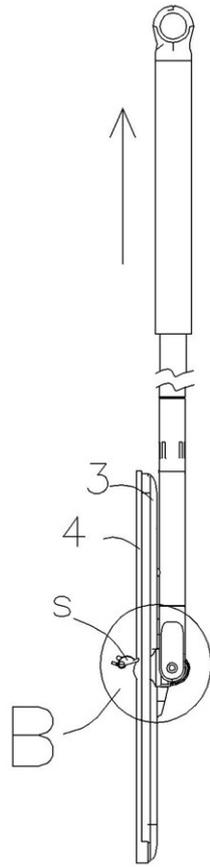


图57

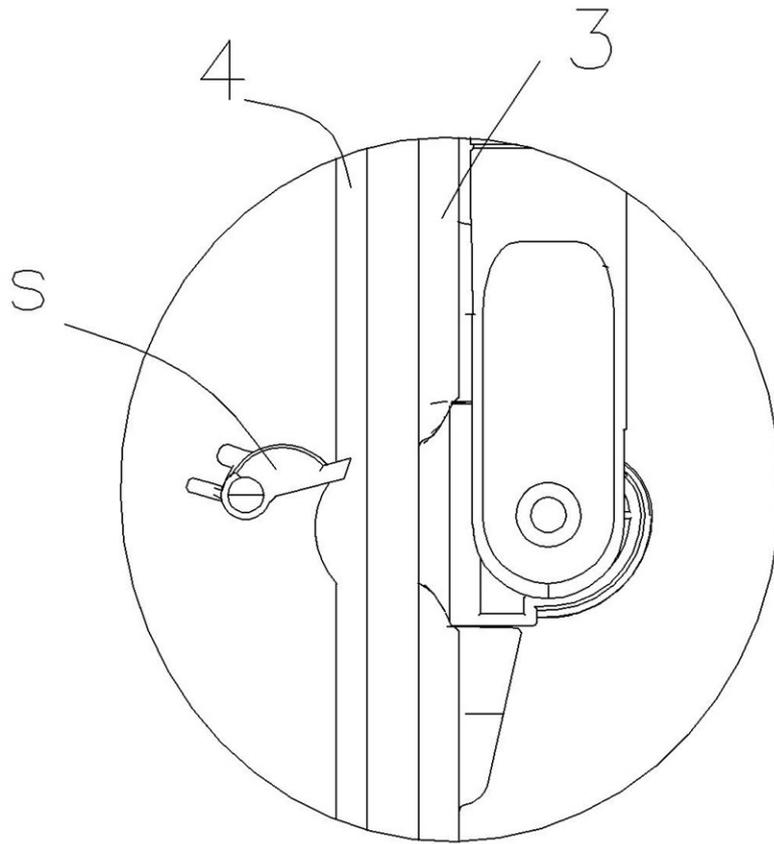


图58

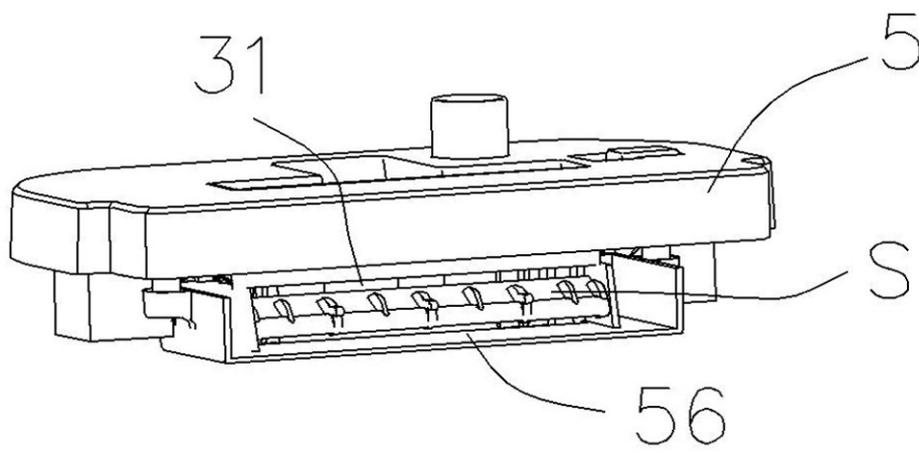


图59

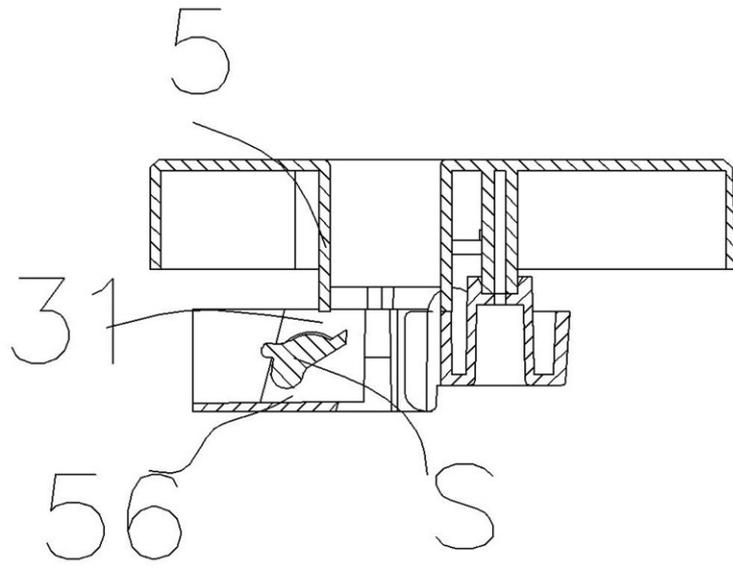


图60

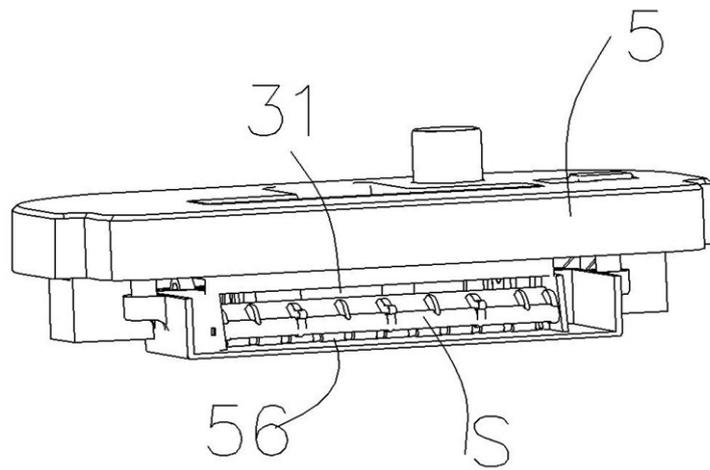


图61

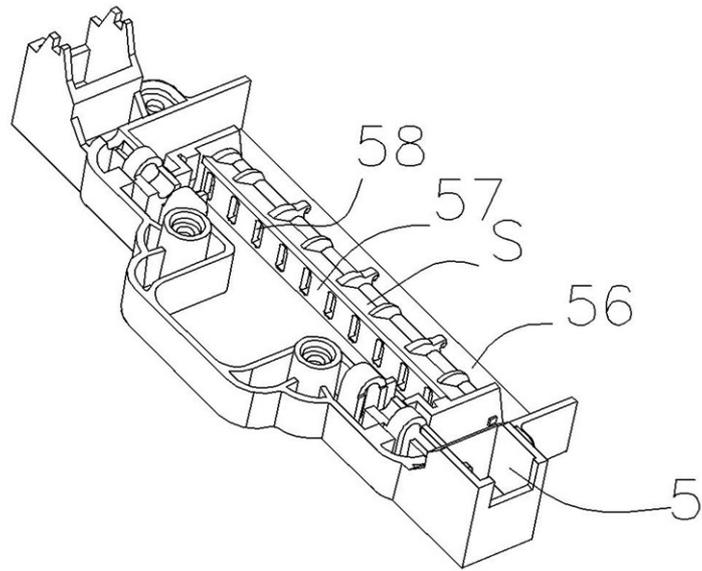


图62

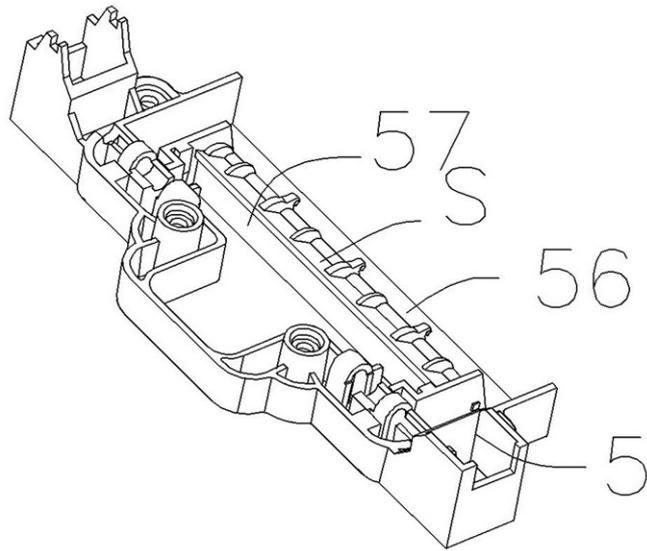


图63

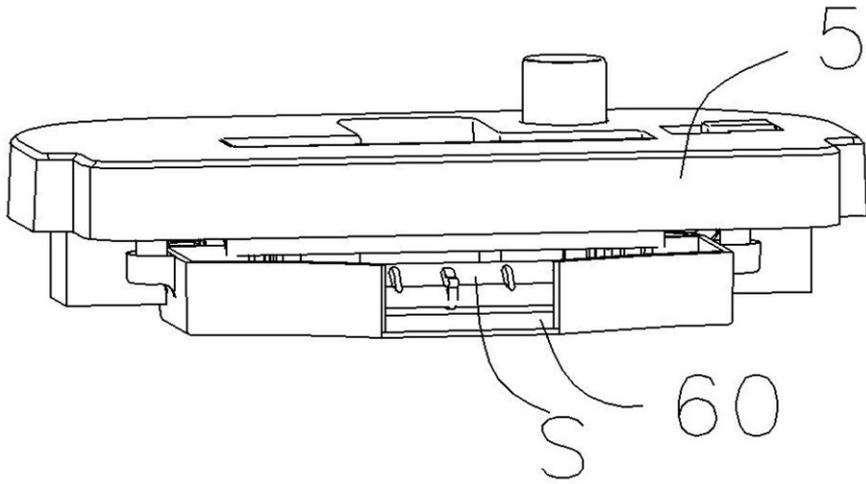


图64

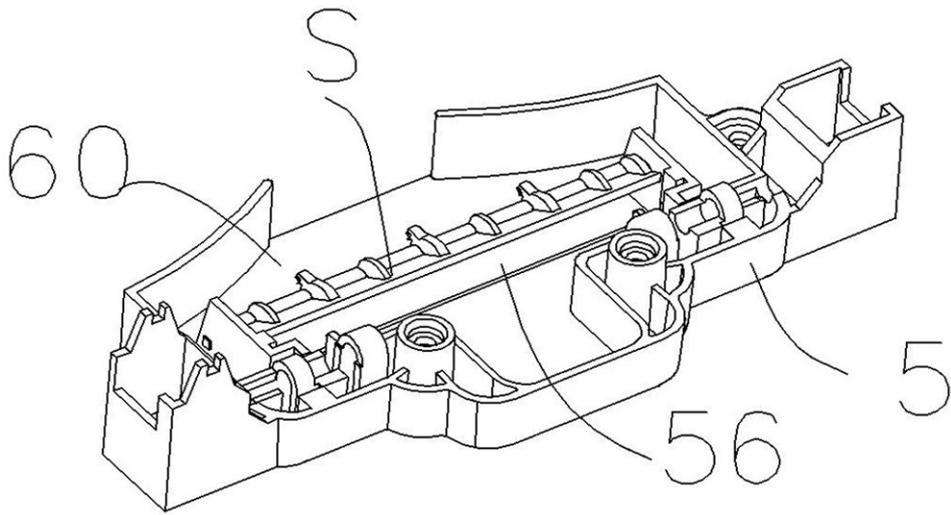


图65

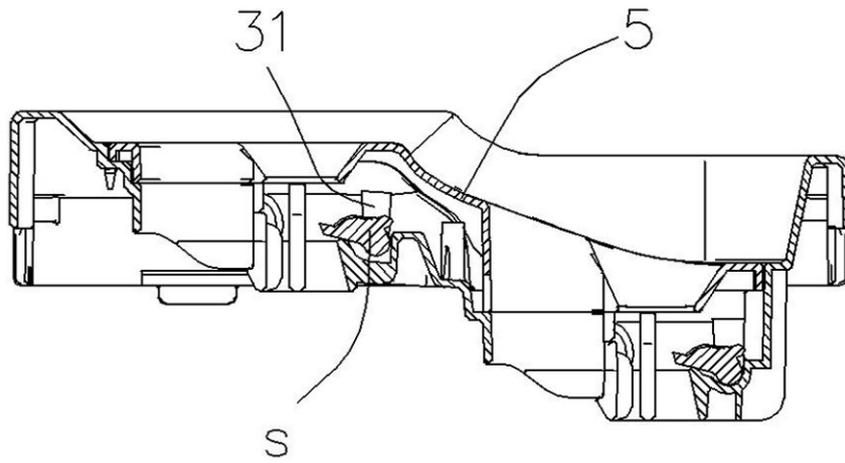


图66

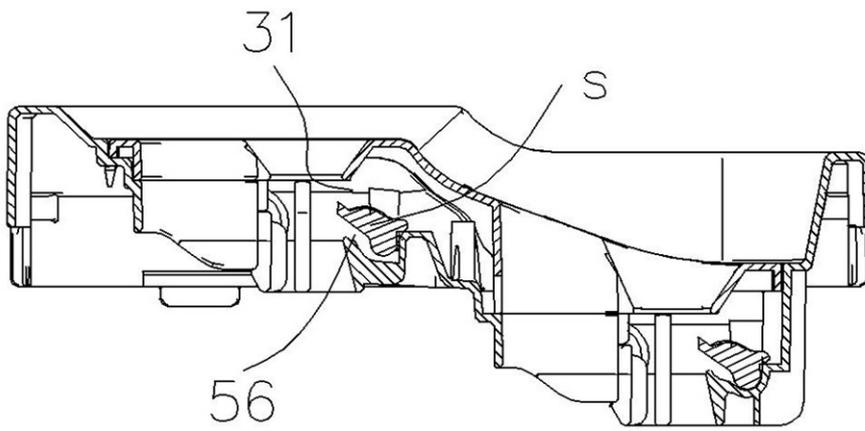


图67

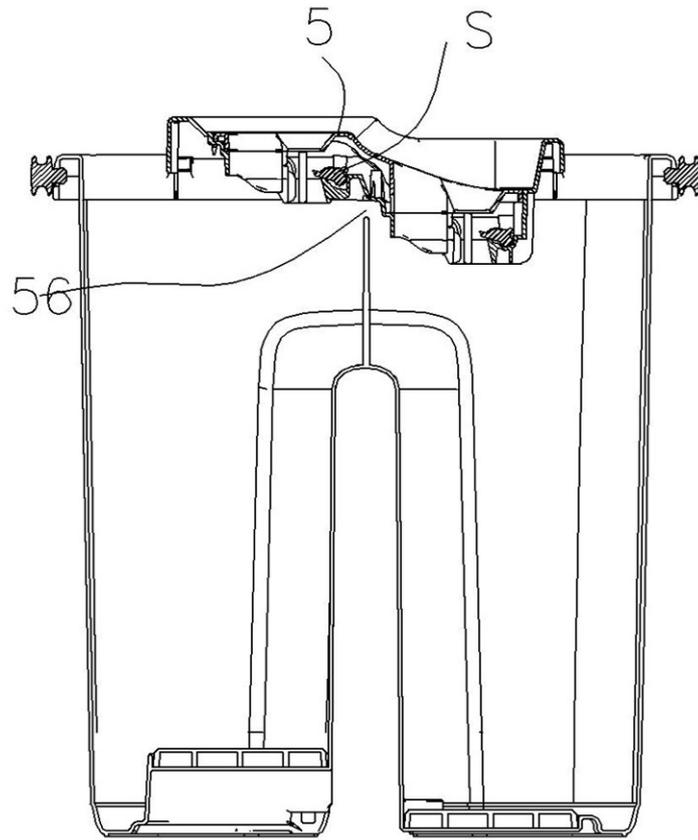


图68

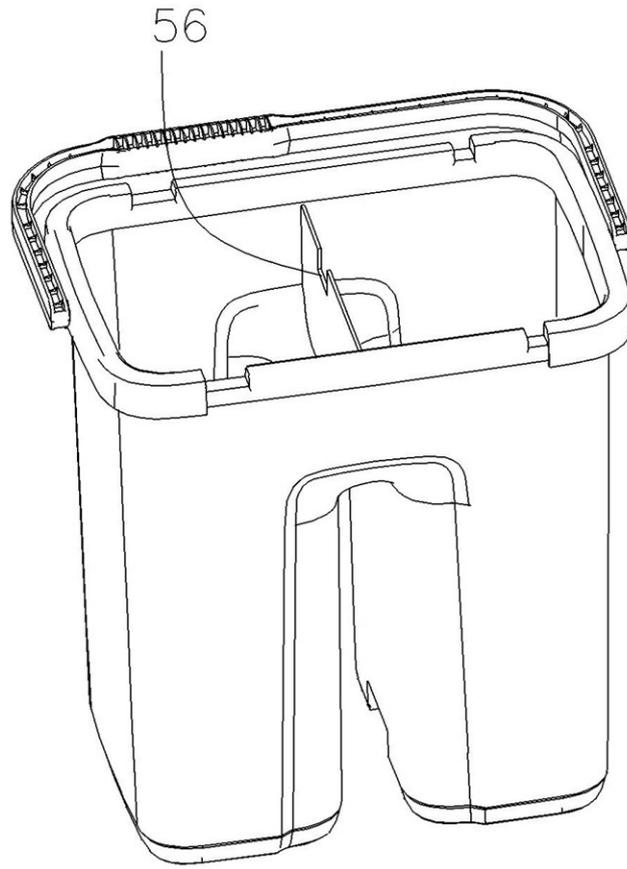


图69