

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A47L 13/24 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200710137590.2

[45] 授权公告日 2009年7月15日

[11] 授权公告号 CN 100512742C

[22] 申请日 2007.8.10

[21] 申请号 200710137590.2

[73] 专利权人 赵一美

地址 321300 浙江省永康市东城街道公园
路32号

[72] 发明人 赵一美

[56] 参考文献

JP2003-135355A 2003.5.13

CN1244372A 2000.2.16

CN201061507Y 2008.5.21

CN2678551Y 2005.2.16

CN2540906Y 2003.3.26

审查员 王洁

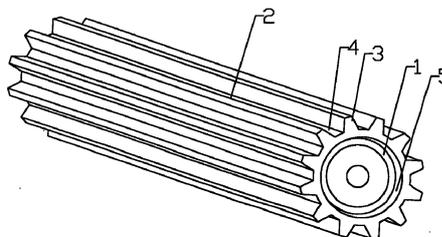
权利要求书2页 说明书10页 附图8页

[54] 发明名称

擦地滚筒及用所述擦地滚筒制造的拖把

[57] 摘要

一种擦地滚筒，滚筒架上设有擦拭物。擦拭物是包裹于滚筒架上的胶棉，胶棉外表面分布有凸筋和沟槽。胶棉至少一端设有侧向阻水结构。用一杯水浇到擦地滚筒的胶棉上，下压并转动擦地滚筒，便可完成对擦地滚筒的清洗和挤水，其可大大节约水资源。由于胶棉外表面分布有凸筋和沟槽，凸筋利于擦除污物，沟槽利于擦地滚筒粘附和携带污物，使擦地滚筒清洁效果十分理想。侧向阻水结构可使擦地滚筒在清洗或挤水时，阻挡污水或清水侧向飞溅。用所述擦地滚筒制造的拖把，具有清洗使用方便、清洁效果理想的优点。



1、一种擦地滚筒，滚筒架上设有擦拭物，其特征在于：所述的擦地滚筒可转动，擦拭物是包裹于滚筒架上的胶棉，胶棉外表面分布有凸筋和沟槽，胶棉至少一端设有侧向阻水结构。

2、根据权利要求1所述的擦地滚筒，其特征在于：所述的滚筒架上套接胶棉，胶棉在滚筒架套接处呈环状，胶棉与滚筒架粘接相连。

3、根据权利要求1所述的擦地滚筒，其特征在于：所述的擦地滚筒上至少一端的胶棉长出滚筒架。

4、根据权利要求1所述的擦地滚筒，其特征在于：所述的胶棉两端均设有侧向阻水结构，侧向阻水结构包括：胶棉外表面的凸筋和沟槽呈扭曲状，擦地滚筒一个方向转动时，位于擦地滚筒两端的凸筋和沟槽，先于位于擦地滚筒中部的该凸筋和沟槽与地面接触。

5、根据权利要求1所述的擦地滚筒，其特征在于：所述的胶棉仅在一端设有侧向阻水结构，侧向阻水结构包括：胶棉外表面的凸筋和沟槽呈扭曲状，擦地滚筒一个方向转动时，位于擦地滚筒一端的凸筋和沟槽，先于位于擦地滚筒其它部位的该凸筋和沟槽与地面接触。

6、根据权利要求1所述的擦地滚筒，其特征在于：所述的侧向阻水结构是胶棉外表面沟槽的至少一端呈阻断状。

7、根据权利要求1所述擦地滚筒制造的拖把，其特征在于：拖把杆下端连接有连接件，拖把杆两侧的擦地滚筒间设有连接轴，两侧的擦地滚筒和连接轴同步转动或止动；连接轴可转动的置于连接件的轴孔中；锁定机构控制擦地滚筒转动和止动。

8、根据权利要求7所述擦地滚筒制造的拖把，其特征在于：所述的锁定机

构包括：连接轴上固定有带锁定槽的锁定块，控制块可带动锁定杆插入或退出锁定槽，锁定杆设有复位弹簧和锁定杆导向槽。

9、根据权利要求7所述擦地滚筒制造的拖把，其特征在于：所述的锁定机构包括：滚筒架的筒壁上均布有数个定位孔，连接件上设有支轴，支轴上设有两卡爪，扭簧将一卡爪撑开，另一卡爪绕支轴转动。

10、根据权利要求1所述擦地滚筒制造的拖把，其特征在于：拖把杆下方设有擦地滚筒，擦地滚筒设有单向转动控制机构。

擦地滚筒及用所述擦地滚筒制造的拖把

技术领域:

本发明涉及一种擦地滚筒及用所述擦地滚筒制造的拖把。

背景技术:

目前,擦地滚筒一般由滚筒架和设于滚筒架上的擦拭物组成。如中国专利 200320100211.X 号便提出了一种“辊式擦地器”。该技术方案中,擦地滚筒的擦拭物采用短毛化纤纺织品。擦地时需用 4 根橡筋勒住短毛化纤纺织品;清洗时需解开 4 根橡筋,再进行清洗短毛化纤纺织品,其使用不方便。由于擦拭物采用短毛化纤纺织品,清洗时污物很难从化纤纺织品中去除,使得擦地滚筒清洗不方便。再者,上述擦地滚筒在握住手把下压挤水时,污水会侧向飞溅,给使用带来不便。

现有拖把一般由拖把杆和设于拖把杆下端的清洁头组成。使用时清洁头上的所有擦拭物都会同时被弄脏,使得清洁头每次清洗后的清洁面积较小。为解决此问题,中国专利 200320100211.X 号便提出了一种“辊式擦地器”。该技术方案中的辊式擦地器由手把、人字型金属架,擦地滚筒组成,该装置有一可单向转动的擦地滚筒,和滑动键、弹簧压片、斜齿组成的单向转动控制器。当滚筒不转时,推动滚筒移动可进行擦地。当滚筒另一方向受力时,滚筒旋转便可进行挤水。其只有与地面接触的滚筒表面会被弄脏,当与地面接触的滚筒表面被弄脏后,将滚筒反向转动,斜齿便推动滑动键进入另外的斜齿中,使未与地面接触的滚筒表面转到与地面接触位置,从而提高了每次清洗擦地滚筒后的清洁面积。但由于上述擦地滚筒可单向转动,其擦地时只能一个方向推动滚筒,不能使用来回推拉的方式拖地,使得擦地器不能适应具有来回推拉习惯的使用者。

特别是，当地面有较顽固的污物时，来回推拉的拖地方式可以方便的清除污物，而一个方向推动的拖地方式则不易清除污物；使得上述擦地器不能方便的清除较顽固的污物。

发明内容：

本发明的一个目的是：提供一种清洁效果理想、使用和清洗方便的擦地滚筒。

本发明的另一个目的是：提供一种挤水时可阻挡污水侧向飞溅的擦地滚筒。

本发明的又一个目的是：提供一种可来回推拉进行擦地、并可更换擦地滚筒擦拭部的拖把。

本发明是通过以下技术方案来实现上述发明目的的：

一种擦地滚筒，滚筒架上设有擦拭物，其特征在于：所述的擦拭物是包裹于滚筒架上的胶棉，胶棉外表面分布有凸筋和沟槽。

本发明的优点在于：由于擦拭物采用包裹于滚筒架上的胶棉，胶棉具有良好的吸水性能，利于擦干地面的污水。吸附在胶棉外表面的污物也较吸附在短毛化纤纺织品上的污物容易被清除；使得擦地滚筒清洗方便。值得一提的是：用一杯水浇到擦地滚筒的胶棉上，下压并转动擦地滚筒，便可完成对擦地滚筒的清洗和挤水，其可大大节约水资源。挤水时擦地滚筒的受力为滚筒架与地面的压力，由于采用滚筒架上包裹胶棉的结构，擦地滚筒上胶棉的厚度相对一般胶棉拖把的胶棉头要薄，而挤水的压力也较一般胶棉拖把大，使得本发明擦地滚筒的挤水操作十分省力和方便。由于胶棉外表面分布有凸筋和沟槽，凸筋利于擦除污物，沟槽利于擦地滚筒粘附和携带污物，使擦地滚筒清洁效果十分理想。本发明所指的胶棉包括：PVC 胶棉、海棉或类似胶棉的发泡类材料。

本发明中，所述的滚筒架上套接胶棉，胶棉在滚筒架套接处呈环状，胶棉与滚筒架粘接相连。呈环状的胶棉无连接缝，其可提高擦地滚筒的使用寿命。

将胶棉与滚筒架套接并粘接相连，可使擦地滚筒制造更方便。本发明中，滚筒架和胶棉的截面可呈圆形、多边形等各种形状。

本发明中，所述的擦地滚筒上至少一端的胶棉长出滚筒架。其利于清除地面边角处污物；同时，使硬质滚筒架不会触碰家具或墙边，保护家具和墙边。

本发明中，所述的胶棉至少一端设有侧向阻水结构。侧向阻水结构可使擦地滚筒在清洗或挤水时，阻挡污水或清水侧向飞溅。

本发明中，所述的胶棉两端均设有侧向阻水结构，侧向阻水结构包括：胶棉外表面的凸筋和沟槽呈扭曲状，擦地滚筒一个方向转动时，位于擦地滚筒两端的凸筋和沟槽，先于位于擦地滚筒中部的该凸筋和沟槽与地面接触。擦地滚筒在清洗或挤水时，其受压处是与地面接触的擦地滚筒表面。由于凸筋和沟槽呈扭曲状，同一凸筋和沟槽各部位的受压次序是有先后的，即挤水方向转动时，位于擦地滚筒两端的凸筋和沟槽，先于位于擦地滚筒中部的该凸筋和沟槽与地面接触。上述构造的胶棉在挤水时，可阻挡污水沿沟槽侧向飞溅；胶棉中部沟槽可引导污水向前或向后挤出，使得本发明的擦地滚筒具有挤水时阻挡污水侧向飞溅的功能。上述侧向阻水结构特别适合在只设一个擦地滚筒的拖把上使用，当然，也适合在拖把杆两侧分别设有擦地滚筒的拖把上使用。

本发明中，所述的胶棉一端设有侧向阻水结构，侧向阻水结构包括：胶棉外表面的凸筋和沟槽呈扭曲状，擦地滚筒一个方向转动时，位于擦地滚筒一端的凸筋和沟槽，先于位于擦地滚筒其它部位的该凸筋和沟槽与地面接触。上述侧向阻水结构，特别适合拖把杆两侧分别设有擦地滚筒的拖把上使用。使用时，先与地面接触的凸筋和沟槽端为擦地滚筒外端。两个擦地滚筒组合可阻挡挤水时污水沿沟槽侧向飞溅，使得擦地滚筒具有挤水时阻挡污水侧向飞溅的功能。

本发明中，所述的侧向阻水结构是胶棉外表面沟槽的至少一端呈阻断状。阻断状沟槽可阻挡挤水时污水沿沟槽侧向飞溅。本发明中，胶棉上沟槽的两侧

均可呈阻断状，其适合在只设一个擦地滚筒的拖把上使用；当然，胶棉上的沟槽也可以是一端呈阻断状，其适合拖把杆两侧分别设有擦地滚筒的拖把上使用。

一种用前述擦地滚筒制造的拖把，拖把杆下端连接有连接件，拖把杆两侧的擦地滚筒间设有连接轴，两侧的擦地滚筒和连接轴同步转动或止动；连接轴可转动的置于连接件的轴孔中；锁定机构控制擦地滚筒转动和止动，锁定机构包括：连接轴上固定有带锁定槽的锁定块，控制块可带动锁定杆插入或退出锁定槽，锁定杆设有复位弹簧和锁定杆导向槽。

当锁定机构需控制擦地滚筒转动时：操作控制块，使控制块带动锁定杆退出锁定槽，此时，拖把两侧的擦地滚筒可相对于拖把的连接件转动，拖把可进行清洗或挤水。当锁定机构需控制擦地滚筒止动时：放开控制块，锁定杆在复位弹簧的作用下压紧锁定块，当锁定槽转至锁定杆位置时，复位弹簧压迫锁定杆进入锁定槽，锁定机构将擦地滚筒止动，拖把可进行拖地。该锁定机构为双向锁定机构。

该拖把的优点是：由于擦地滚筒设于拖把杆的两侧，拖把杆和连接轴均不易触碰家具和墙边，能有效的保护家具和墙边。同时，也利于清除地面边角处污物。由于拖把设有擦地滚筒锁定机构，其可控制擦地滚筒转动和止动。当擦地滚筒不转时，推动擦地滚筒移动便可进行擦地。当擦地滚筒转动时，下压擦地滚筒便可进行挤水。本发明的拖把只有与地面接触的擦地滚筒表面才会被弄脏。当与地面接触的擦地滚筒表面被弄脏后，操作锁定机构，使未与地面接触的擦地滚筒表面转到与地面接触位置，便可继续进行擦地。其可提高擦地滚筒每次清洗后的清洁面积。锁定机构采用双向锁定机构时，拖把便可使用来回推拉的方式拖地，以适应拖地时具有来回推拉习惯的使用者。特别是，当地面有较顽固的污物时，来回推拉的拖地方式可以方便的清除污物，提高拖把清除顽固污物的能力。

一种用前述擦地滚筒制造的拖把，拖把杆下端连接有连接件，拖把杆两侧的擦地滚筒间设有连接轴，两侧的擦地滚筒和连接轴同步转动或止动；连接轴可转动的置于连接件的轴孔中；锁定机构控制擦地滚筒转动和止动；锁定机构包括：滚筒架的筒壁上均布有数个定位孔，连接件上设有支轴，支轴上设有两卡爪，扭簧将一卡爪撑开，另一卡爪绕支轴转动。

当锁定机构需控制擦地滚筒转动时：操作拖把杆，使另一卡爪在自身重力的作用下脱离定位孔，即处于非锁定位置；带扭簧被撑开的卡爪处于单向锁定的位置，此时，按可转动方向推动擦地滚筒转动，拖把可进行清洗或挤水。当锁定机构需控制擦地滚筒止动时：翻转拖把杆，使另一卡爪在自身重力的作用下处于进入定位孔状态，即处于单向锁定位置，带扭簧被撑开的卡爪也处于单向锁定的位置，此时，两卡爪在两个方向都将擦地滚筒锁定，使擦地滚筒止动，拖把可进行拖地。该锁定机构同样为双向锁定机构。

该拖把的优点是：能有效的保护家具和墙边，同时，也利于清除地面边角处污物。当擦地滚筒不转时，推动擦地滚筒移动便可进行擦地。当擦地滚筒转动时，下压擦地滚筒便可进行挤水。本发明的拖把只有与地面接触的擦地滚筒表面才会被弄脏。当与地面接触的擦地滚筒表面被弄脏后，操作锁定机构，使未与地面接触的擦地滚筒表面转到与地面接触位置，便可继续进行擦地。其可提高擦地滚筒每次清洗后的清洁面积。锁定机构采用双向锁定机构时，拖把便可使用来回推拉的方式拖地，提高拖把清除顽固污物的能力。再者，由于上述拖把采用另一卡爪的自身重力的作用来控制擦地滚筒能否单向转动，只要翻转拖把杆便可进行控制，锁定机构的控制也较方便。

一种用前述擦地滚筒制造的拖把，拖把杆下方设有擦地滚筒，擦地滚筒设有单向转动控制机构，单向转动控制机构包括：滚筒架侧面设有斜齿，弹性压片压紧与斜齿相配合的定位销。上述结构的拖把适合使用一个两端均设有侧向

阻水结构的擦地滚筒。

本发明中，拖把杆可采用现有技术中的伸缩杆，其利于拖把的使用和存放。

附图说明：

图 1 是本发明实施例 1 的擦地滚筒结构示意图。

图 2 是本发明实施例 2 的擦地滚筒结构示意图。

图 3 是本发明实施例 3 的擦地滚筒结构示意图。

图 4 是本发明实施例 4 的擦地滚筒结构示意图。

图 5 是本发明实施例 5 的擦地滚筒结构示意图。

图 6 是本发明实施例 6 的擦地滚筒结构示意图。

图 7 是本发明实施例 7 的擦地滚筒结构示意图。

图 8 是一种用本发明擦地滚筒制造的拖把结构示意图。

图 9 是一种用本发明擦地滚筒制造的拖把部件分解示意图。

图 10 是另一种用本发明擦地滚筒制造的拖把结构示意图。

图 11 是另一种用本发明擦地滚筒制造的拖把部件分解示意图。

图 12 是第三种用本发明擦地滚筒制造的拖把结构示意图。

具体实施方式：

图 1 给出了本发明的实施例 1。本实施例擦地滚筒的滚筒架 1 上设有擦拭物。擦拭物是包裹于滚筒架上的胶棉 2，胶棉外表面分布有直形凸筋 3 和沟槽 4。滚筒架由塑料制成，其上套接胶棉，胶棉在滚筒架套接处呈环状，胶棉与滚筒架粘接相连。擦地滚筒一端 5 胶棉长出滚筒架。

由于胶棉具有良好的吸水性能，其利于擦干地面的污水。吸附在胶棉外表面的污物也容易被清除；使得擦地滚筒清洗十分方便。值得一提的是：用一杯水浇到擦地滚筒的胶棉上，下压并转动擦地滚筒，便可完成对擦地滚筒的清洗，其可大大节约水资源。由于胶棉在湿时较软，下压并转动擦地滚筒，便可进行

挤水。挤水时擦地滚筒的受力为滚筒架与地面的压力，由于采用滚筒架上包裹胶棉的结构，擦地滚筒上胶棉的厚度相对一般胶棉拖把的胶棉头要薄，使得本发明擦地滚筒的挤水操作十分方便。由于胶棉外表面分布有凸筋和沟槽，凸筋利于擦除污物，沟槽利于擦地滚筒粘附和携带污物，使擦地滚筒清洁效果十分理想。呈环状的胶棉无连接缝，可提高擦地滚筒的使用寿命。将胶棉与滚筒架套接并粘接相连，擦地滚筒制造更方便。

图2给出了本发明的实施例2。本实施例的滚筒架1上设有胶棉2，胶棉外表面分布有直形凸筋3和沟槽4。擦地滚筒两端5的胶棉长出滚筒架1。胶棉两端设有侧向阻水结构。侧向阻水结构是胶棉外表面沟槽3的两端呈阻断状。本实施例沟槽的阻断部6呈环状。呈环状的阻断部6可阻挡清洗或挤水时污水沿沟槽侧向飞溅。其适合在只设一个擦地滚筒的拖把上使用。当然，也适合在拖把杆两侧分别设有擦地滚筒的拖把上使用。

图3给出了本发明的实施例3。本实施例的滚筒架1上设有胶棉2，胶棉外表面分布有凸筋3和沟槽4。擦地滚筒一端5的胶棉长出滚筒架1。每个擦地滚筒上的胶棉一端设有侧向阻水结构。侧向阻水结构是胶棉外表面沟槽3的一端呈阻断状。本实施例沟槽的阻断部6呈环状。使用时，将两个擦地滚筒组合，侧向阻水结构可阻挡挤水时污水沿沟槽侧向飞溅。其适合在拖把杆两侧分别设有擦地滚筒的拖把上使用。

图4给出了本发明的实施例4。本实施例的滚筒架1上设有胶棉2，胶棉外表面分布有凸筋3和沟槽4。胶棉两端均设有侧向阻水结构，侧向阻水结构包括：胶棉外表面的凸筋3和沟槽4呈扭曲状，擦地滚筒一个方向转动时，位于擦地滚筒两端的凸筋和沟槽，先于位于擦地滚筒中部的该凸筋和沟槽与地面接触。擦地滚筒在清洗或挤水时，其受压处是与地面接触的擦地滚筒表面。由于凸筋和沟槽呈扭曲状，同一凸筋和沟槽各部位的受压次序是有先后的，即挤水

时，位于擦地滚筒两端的凸筋和沟槽，先于位于擦地滚筒中部的该凸筋和沟槽与地面接触。上述构造的胶棉在挤水时，可阻挡污水沿沟槽侧向飞溅；胶棉外表面上的中部沟槽可引导污水向前或向后挤出，使得擦地滚筒具有挤水时阻挡污水侧向飞溅的功能。上述侧向阻水结构特别适合在只设一个擦地滚筒的拖把上使用；当然，也适合在拖把杆两侧分别设有擦地滚筒的拖把上使用。

图 5 给出了本发明的实施例 5。本实施例滚筒架 1 上设有胶棉 2，胶棉外表面分布有凸筋 3 和沟槽 4。擦地滚筒一端 5 的胶棉长出滚筒架 1。胶棉一端设有侧向阻水结构，侧向阻水结构包括：胶棉外表面的凸筋 3 和沟槽 4 呈扭曲状，擦地滚筒一个方向转动时，位于擦地滚筒一端的凸筋和沟槽，先于位于擦地滚筒其它部位的该凸筋和沟槽与地面接触。上述侧向阻水结构，特别适合拖把杆两侧分别设有擦地滚筒的拖把上使用。使用时，先与地面接触的凸筋和沟槽端为擦地滚筒外端。两个擦地滚筒组合可阻挡挤水时污水沿沟槽侧向飞溅，使得擦地滚筒具有挤水时阻挡污水侧向飞溅的功能。

图 6 给出了本发明的实施例 6。本实施例的擦地滚筒两端的胶棉与滚筒架长度相等或略小于滚筒架长度。侧向阻水结构是胶棉外表面沟槽 3 的两侧呈阻断状。本实施例阻断部 6 在各沟槽中错位分布，只要阻断部 6 能阻断沟槽 3 便可。其余与实施例 2 相同。该擦地滚筒也具有挤水时阻挡污水侧向飞溅的功能。

图 7 给出了本发明的实施例 7。在本实施例中，胶棉外表面扭曲状的凸筋呈断续状。其余与实施例 4 相同。该擦地滚筒同样具有挤水时阻挡污水侧向飞溅的功能。当然，胶棉外表面的凸筋也可呈错开状排列。

图 8、图 9 给出了一种用本发明擦地滚筒制造的拖把。在本实施例中，拖把杆 7 下端连接有连接件 8，拖把杆两侧的擦地滚筒间设有连接轴 9，两侧的擦地滚筒和连接轴 9 同步转动或止动；连接轴可转动的置于连接件 8 的轴孔中；锁定机构控制擦地滚筒转动和止动，锁定机构包括：连接轴 9 上固定有带锁定

槽 10 的锁定块 11，控制块 12 可带动锁定杆 13 插入或退出锁定槽 10，锁定杆设有复位弹簧 14 和锁定杆导向槽 15。

当锁定机构需控制擦地滚筒转动时：操作控制块，使控制块带动锁定杆退出锁定槽，此时，拖把两侧的擦地滚筒可相对于拖把的连接件转动，使拖把可进行清洗或挤水。当锁定机构需控制擦地滚筒止动时：放开控制块，锁定杆在复位弹簧的作用下压紧锁定块，当锁定槽转至锁定杆位置时，复位弹簧压迫锁定杆进入锁定槽，锁定机构将擦地滚筒止动，拖把可进行拖地。该锁定机构为双向锁定机构。

该拖把的优点是：由于擦地滚筒设于拖把杆的两侧，拖把杆和连接轴均不易触碰家具和墙边，其可在擦地过程中，有效的保护家具和墙边。同时，也利于清除地面边角处污物。由于拖把设有擦地滚筒锁定机构，其可控制擦地滚筒转动和止动。当擦地滚筒不转时，推动擦地滚筒移动便可进行擦地。当擦地滚筒转动时，下压擦地滚筒便可进行挤水。本发明的拖把只有与地面接触的擦地滚筒表面才会被弄脏。当与地面接触的擦地滚筒表面被弄脏后，操作锁定机构，使未与地面接触的擦地滚筒表面转到与地面接触位置，便可继续进行擦地。其可提高擦地滚筒每次清洗后的清洁面积。锁定机构采用双向锁定机构时，拖把便可使用来回推拉的方式拖地，以适应拖地时具有来回推拉习惯的使用者。特别是，当地面有较顽固的污物时，来回推拉的拖地方式可以方便的清除污物，提高拖把清除顽固污物的能力。

图 10、图 11 给出了第二种用本发明擦地滚筒制造的拖把。在本实施例中，拖把杆 7 下端连接有连接件 8，拖把杆两侧的擦地滚筒间设有连接轴 9，两侧的擦地滚筒和连接轴 9 同步转动或止动；连接轴可转动的置于连接件 8 的轴孔中；锁定机构控制擦地滚筒转动和止动；锁定机构包括：滚筒架 1 的筒壁上均布有数个定位孔 16，连接件 8 上设有支轴 17，支轴 17 上设有两卡爪，扭簧 18 将一

卡爪 19 撑开，另一卡爪 20 绕支轴 17 转动。

当锁定机构需控制擦地滚筒转动时：操作拖把杆，使另一卡爪在自身重力的作用下脱离定位孔，即处于非锁定位置；带扭簧被撑开的卡爪处于单向锁定的位置，此时，按可转动方向推动擦地滚筒转动，拖把可进行清洗或挤水。当锁定机构需控制擦地滚筒止动时：翻转拖把杆，使另一卡爪在自身重力的作用下处于进入定位孔状态，即处于单向锁定位置，带扭簧被撑开的卡爪也处于单向锁定的位置，此时，两卡爪在两个方向都将擦地滚筒锁定，使擦地滚筒止动，拖把可进行拖地。该锁定机构同样为双向锁定机构。

该拖把的优点是：能有效的保护家具和墙边，同时，也利于清除地面边角处污物。当擦地滚筒不转时，推动擦地滚筒移动便可进行擦地。当擦地滚筒转动时，下压擦地滚筒便可进行挤水。本发明的拖把只有与地面接触的擦地滚筒表面才会被弄脏。当与地面接触的擦地滚筒表面被弄脏后，操作锁定机构，使未与地面接触的擦地滚筒表面转到与地面接触位置，便可继续进行擦地。其可提高擦地滚筒每次清洗后的清洁面积。锁定机构采用双向锁定机构时，拖把便可使用来回推拉的方式拖地，提高拖把清除顽固污物的能力。再者，由于上述拖把采用另一卡爪的自身重力的作用来控制擦地滚筒能否单向转动，只要翻转拖把杆便可进行控制，锁定机构的控制也较方便。

图 12 给出了第三种用本发明擦地滚筒制造的拖把。在本实施例中，拖把杆 1 下方设有用于安装擦地滚筒的支架 21，擦地滚筒设有单向转动控制机构，单向转动控制机构包括：滚筒架 1 侧面设有斜齿 22，弹性压片 23 压紧与斜齿相配合的定位销 24。上述结构的拖把适合使用一个两端均设有侧向阻水结构的擦地滚筒。

以上实施例仅是本发明的个案，任何根据本发明精神所作的替换均应理解为未脱离本发明的保护范围。

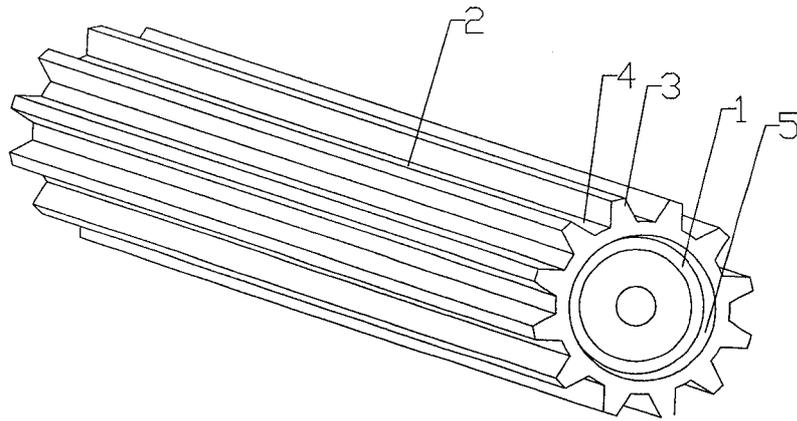


图 1

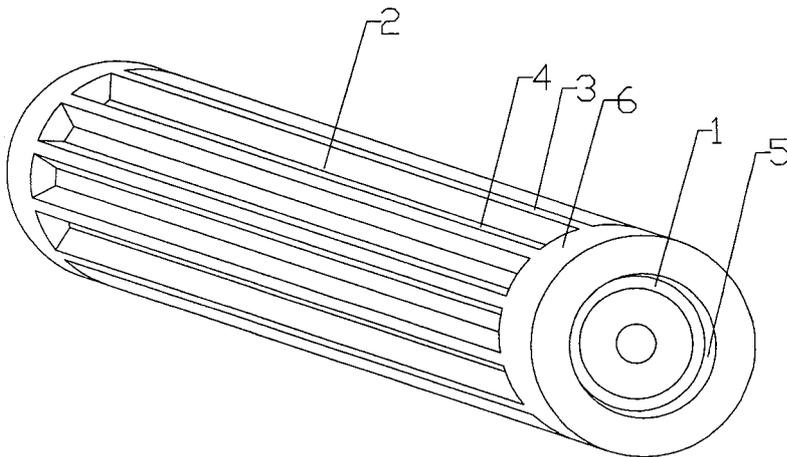


图 2

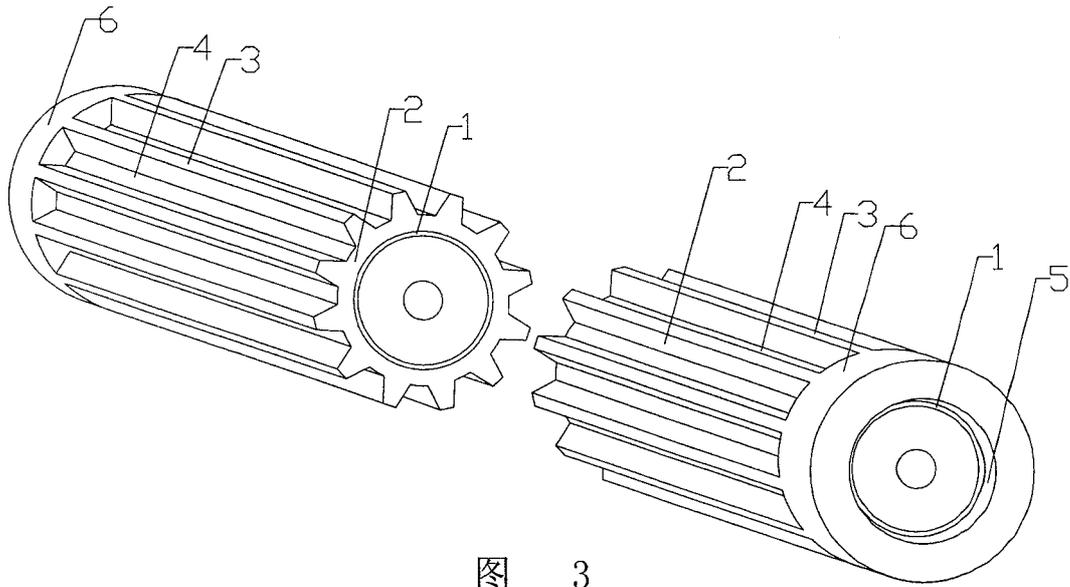


图 3

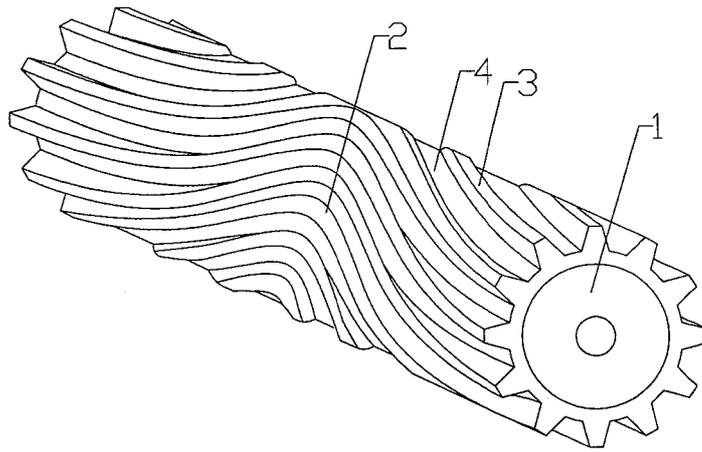


图 4

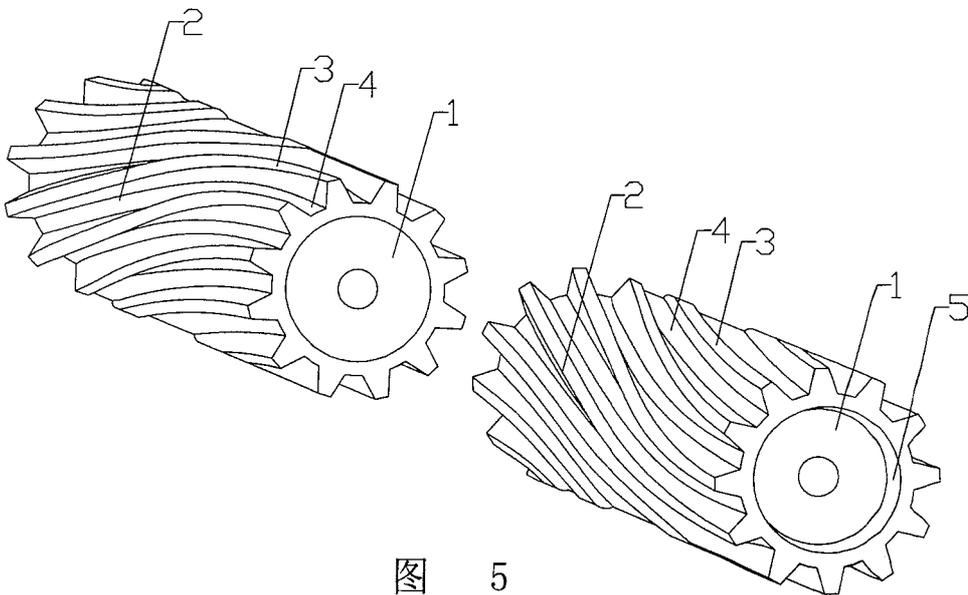


图 5

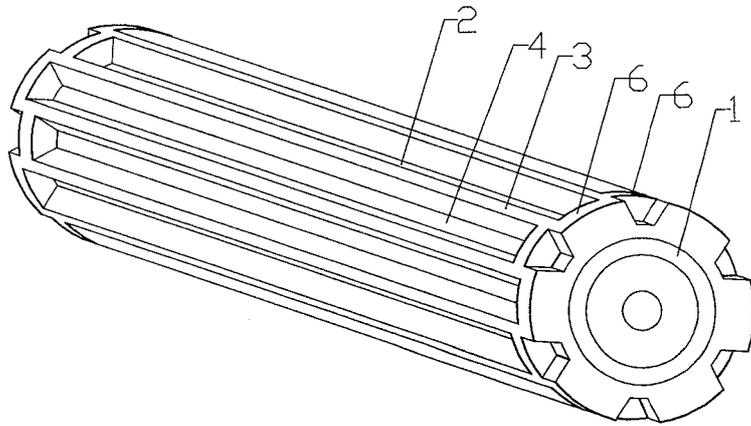


图 6

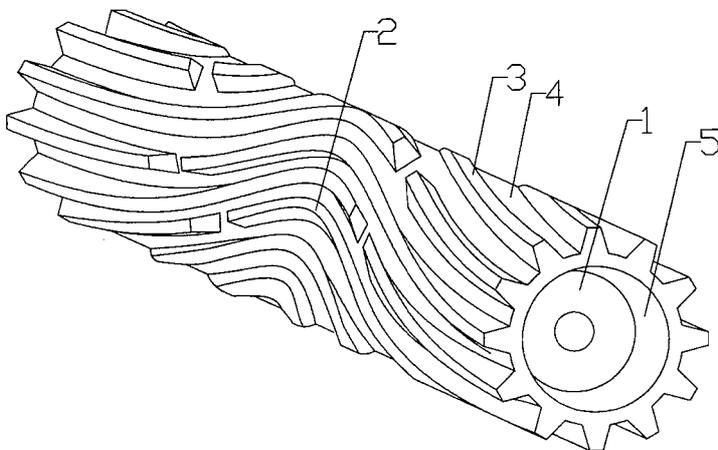


图 7

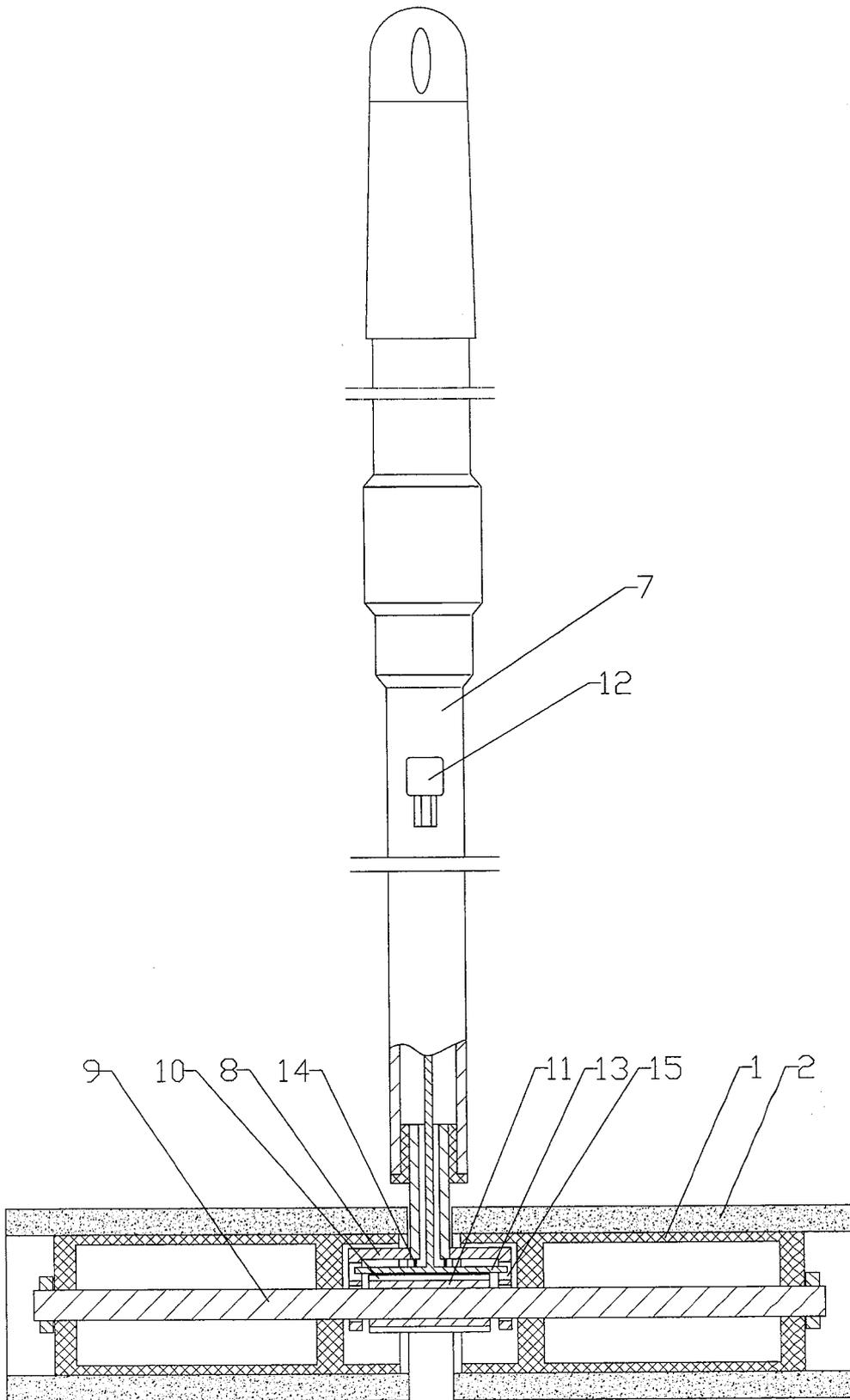


图 8

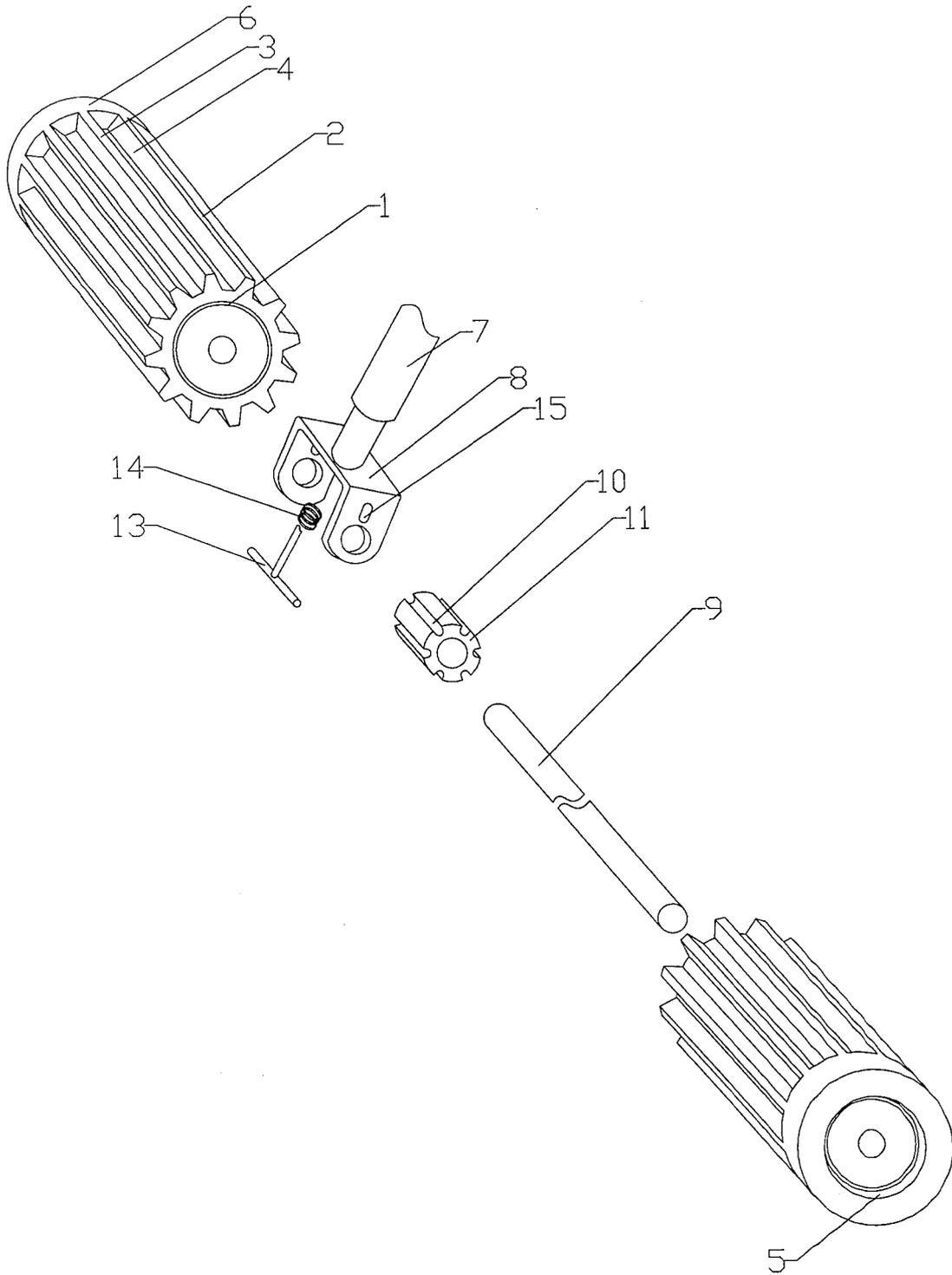


图 9

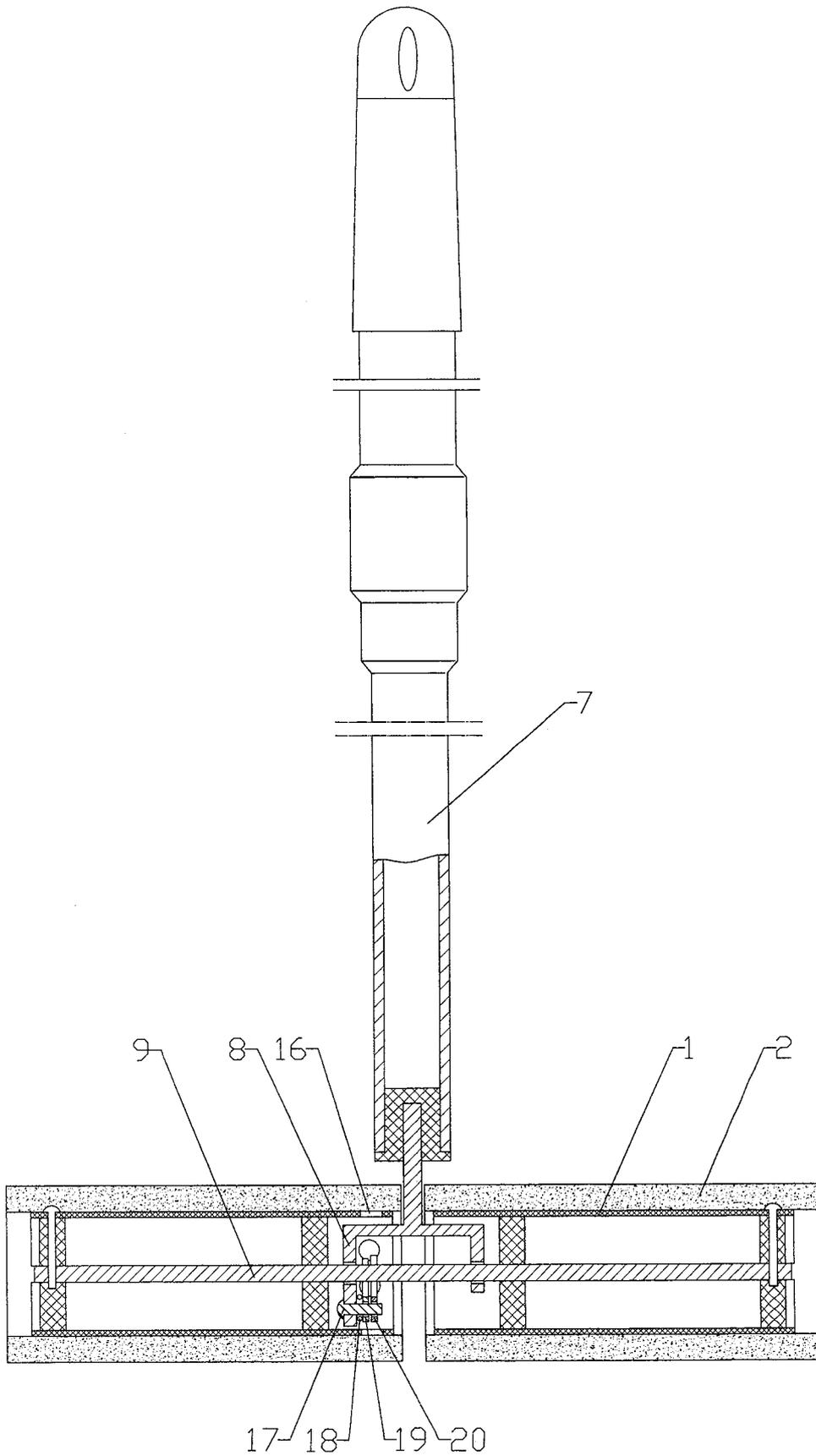


图 10

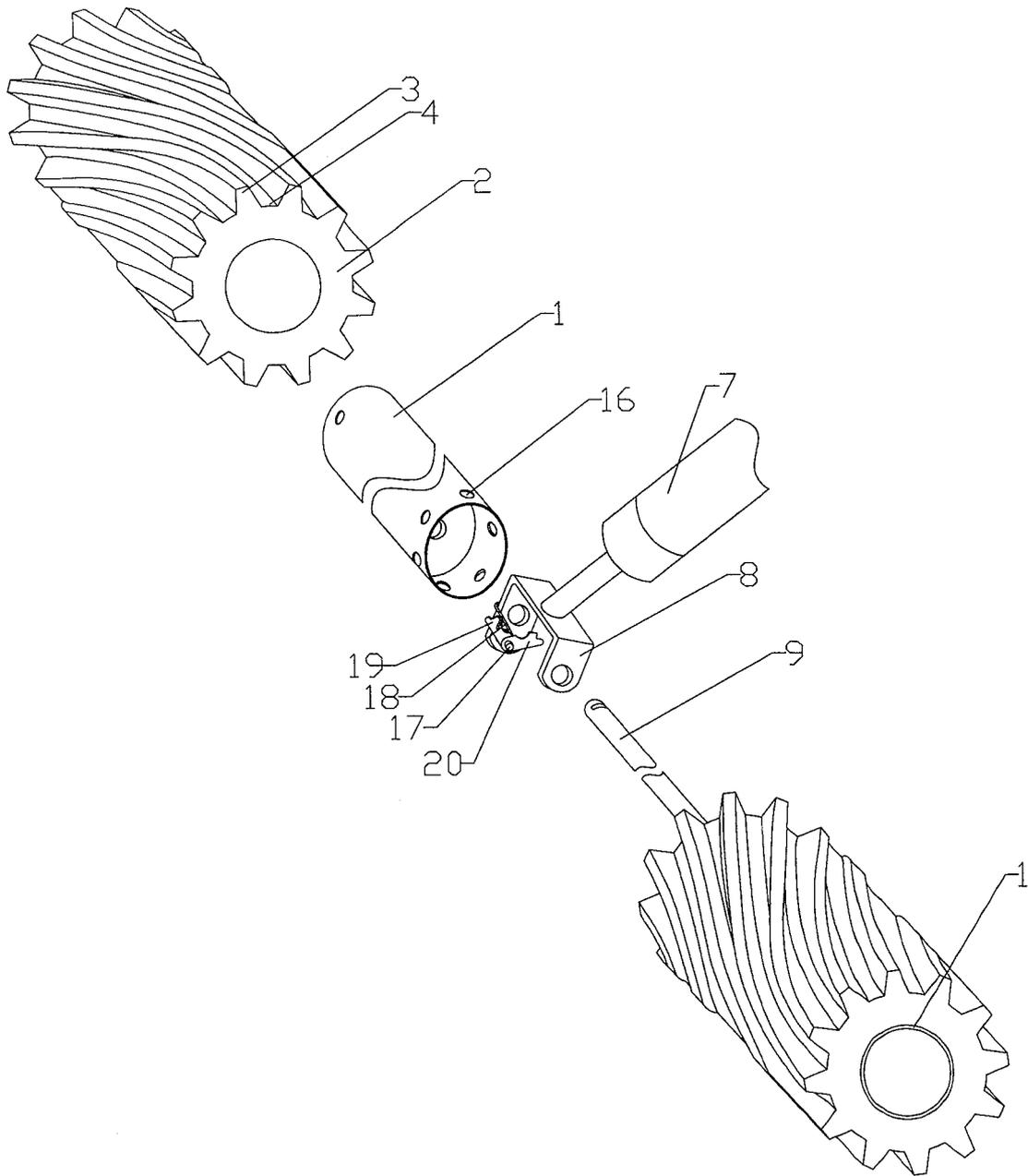


图 11

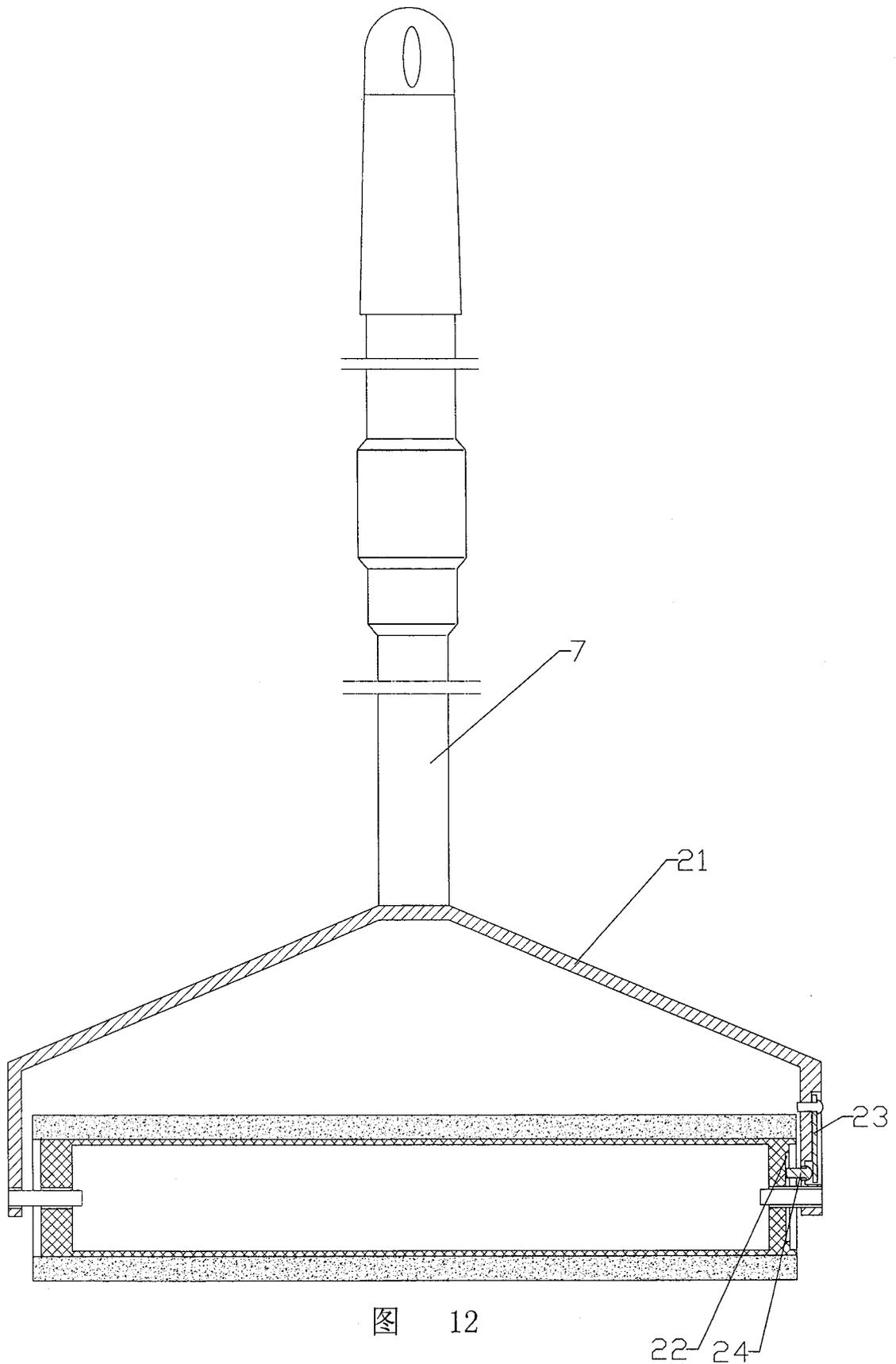


图 12