(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209750954 U
(45)授权公告日 2019.12.10

(21)申请号 201920107643.4

(22)申请日 2019.01.22

(73)专利权人 王光星
地址 273300 山东省临沂市平邑县仲村镇流庄村40号

(72)发明人 王光星

(74)专利代理机构 济南泉城专利商标事务所 37218
代理人 季英健

(51)Int.Cl.
A47L 13/59(2006.01)

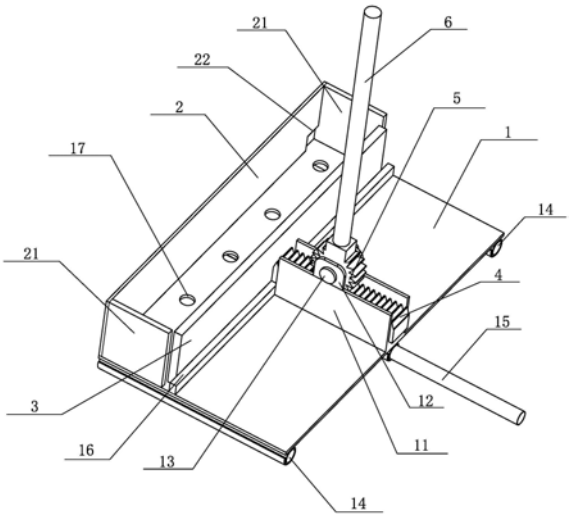
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

拖把脱水机

(57)摘要

本实用新型给出了一种拖把脱水机，包括支撑底板和挤压脱水机构，在支撑底板的上平面前侧设置一卡槽，挤压脱水机构包括固定板、活动板、齿条、传动齿轮和挤压杆，齿条卡置在卡槽内，传动齿轮铰接在卡槽内侧上部，且传动齿轮与齿条相啮合，活动板与齿条的后端部固定相连，固定板固定设置在支撑底板的后侧，且固定板与活动板相对，挤压杆设置在传动齿轮上。该拖把脱水机，结构简单耐用，脱水便捷，且通过挤压杆利用杠杆原理实现拖把的脱水，其提供的挤压力大，脱水效果好且脱水效率高。



CN 209750954 U

1.一种拖把脱水机，其特征是，包括支撑底板和挤压脱水机构，在所述支撑底板的上平面前侧设置一卡槽，所述挤压脱水机构包括固定板、活动板、齿条、传动齿轮和挤压杆，所述齿条卡置在所述卡槽内，所述传动齿轮铰接在所述卡槽内侧上部，且传动齿轮与所述齿条相啮合，所述活动板与齿条的后端部固定相连，所述固定板固定设置在所述支撑底板的后侧，且固定板与活动板相对，所述挤压杆设置在所述传动齿轮上。

2.根据权利要求1所述的拖把脱水机，其特征是，在所述支撑底板上设置一位于所述卡槽和活动板之间的限位板。

3.根据权利要求2所述的拖把脱水机，其特征是，当所述活动板与所述限位板相贴合时，所述挤压杆位于所述传动齿轮的正上方。

4.根据权利要求2或3所述的拖把脱水机，其特征是，在所述固定板的两侧分别设置一护板。

5.根据权利要求4所述的拖把脱水机，其特征是，在所述固定板的左右两侧壁底部分别设置一第一排水口，在所述支撑底板上设置有若干位于固定板和活动板之间的第二排水孔。

6.根据权利要求5所述的拖把脱水机，其特征是，在所述固定板上部设置一上大下小的导向框。

7.根据权利要求6所述的拖把脱水机，其特征是，在所述支撑底板的底平面中部及左右两侧均设置一支撑管，在所述支撑管外侧套置一防滑橡胶垫。

8.根据权利要求7所述的拖把脱水机，其特征是，在位于所述支撑底板的底平面中部的支撑管上套置一防倾杆。

9.根据权利要求8所述的拖把脱水机，其特征是，在所述卡槽内设置一垫板，所述垫板的高度同限位板的高度相等，所述齿条的底平面与垫板的上平面相贴合。

拖把脱水机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种拖把脱水机。

背景技术

[0002] 拖把是最常用的清洁工具之一，使用时首先把拖把头放在水里浸泡并清洗，从水中取出后需要将拖把头上的水分适当挤干，防止在地面上留下太多的水分，导致地面擦不干净。在大型商场或者办公室，由于活动人员流动较大，为持续保持地面的整洁性，需要保洁人员每隔一段时间就要拖一次，因保洁场地比较大，需要保洁人员反复多次清洗拖把，才能完成一次场地保洁工作，现有技术中，拖把的清洗挤水方式主要有三种，第一种为，通过自然晾干方式进行拖把脱水，此种方式，拖把脱水时间太长，不便于公共场合内拖把的反复使用；第二种为，保洁人员带上橡胶手套后用手拧拖把头，该种做法一是不卫生，二水拖把头上的脏水清理不彻底；第三种，市场上出现的各种用于挤水的拖把，其结构复杂，价格贵，通常用于家庭及非公共场合的办公室，如用在人流较多的区域，因其使用频率较高，导致其使用寿命较短，无形中增加了保洁成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种拖把脱水机，该脱水机使用便利，结构简单耐用，通过挤压杆利用杠杆原理实现拖把的脱水，其提供的挤压力大，脱水效果好且脱水效率高。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采取的技术方案是：一种拖把脱水机，包括支撑底板和挤压脱水机构，在所述支撑底板的上平面前侧设置一卡槽，所述挤压脱水机构包括固定板、活动板、齿条、传动齿轮和挤压杆，所述齿条卡置在所述卡槽内，所述传动齿轮铰接在所述卡槽内侧上部，且传动齿轮与所述齿条相啮合，所述活动板与齿条的后端部固定相连，所述固定板固定设置在所述支撑底板的后侧，且固定板与活动板相对，所述挤压杆设置在所述传动齿轮上。

[0005] 优选地，在所述支撑底板上设置一位于所述卡槽和活动板之间的限位板。

[0006] 进一步地，当所述活动板与所述限位板相贴合时，所述挤压杆位于所述传动齿轮的正上方。

[0007] 进一步地，在所述固定板的两侧分别设置一护板。

[0008] 进一步地，在所述固定板的左右两侧壁底部分别设置一第一排水口，在所述支撑底板上设置有若干位于固定板和活动板之间的第二排水孔。

[0009] 进一步地，在所述固定板上部设置一上大下小的导向框。

[0010] 进一步地，在所述支撑底板的底平面中部及左右两侧均设置一支撑管，在所述支撑管外侧套置一防滑橡胶垫。

[0011] 进一步地，在位于所述支撑底板的底平面中部的支撑管上套置一防倾杆。

[0012] 进一步地，在所述卡槽内设置一垫板，所述垫板的高度同限位板的高度相等，所述齿条的底平面与垫板的上平面相贴合。

[0013] 本实用新型的有益效果是：本实用新型结构简单，其挤压传动通过齿条和传动齿轮实现，使得挤压工作实现简单、可靠，且使得本实用新型具有坚固耐用、使用寿命长的优点；挤压杆利用杠杆原理驱动齿条进行活动板的移动挤压工作，其活动板提供的挤压力大，从而使得挤压脱水效果好且脱水效率高；在进行脱水工作时，利用导向框的导向作用可使得拖把布条快速规整的进入到活动板和固定板之间，继而利于快速实现拖把布条的挤水工作，提高拖把脱水效率；在挤压脱水时，通过防倾杆可防止支撑底板在挤压脱水过程中，发生倾斜现象，从而使得挤压脱水工作安全可靠的进行；固定板上设置的第一排水口和支撑底板上设置的第二排水孔，在挤压过程中，可实现挤水的快速排出，从而利于拖把布条的脱水；通过支撑管的支撑，使得第二排水孔与地面分离，从而实现脱水时的快速排水，从而利于提高脱水效率。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本实用新型的部分优选实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的整体结构侧视图；

[0017] 图3为本实用新型的第二种实施例结构示意图；

[0018] 图4为齿条和传动齿轮在卡槽内分布剖视图；

[0019] 图中：1支撑底板、11竖板、12支耳、13销轴、14支撑管、141防滑橡胶垫、15防倾杆、16限位板、17第二排水孔、18垫板、2固定板、21护板、22第一排水口、3活动板、4齿条、5传动齿轮、6挤压杆、7导向框。

具体实施方式

[0020] 下面将结合具体实施例及附图1-4，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分优选实施例，而不是全部的实施例。本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似变形，因此本实用新型不受下面公开的具体实施例的限制。

[0021] 本实用新型提供了一种拖把脱水机(如图1所示)，包括支撑底板1和挤压脱水机构，在所述支撑底板1的上平面前侧设置一卡槽，在本具体实施例中，卡槽有两个竖板11竖直设置在支撑底板1上构成，所述挤压脱水机构包括固定板2、活动板3、齿条4、传动齿轮5和挤压杆6，所述齿条4卡置在所述卡槽内，齿条4可在卡槽内前后自由活动，所述传动齿轮5铰接在所述卡槽内侧上部，且传动齿轮5与所述齿条4相啮合，在本具体实施例中，传动齿轮5铰接在卡槽内侧上部的具体实施方式为：在两个所述竖板11上分别设置一支耳12，通过销轴13依次穿过支耳12和传动齿轮5实现传动齿轮5在支耳12上的铰接，传动齿轮5可自由转动。所述活动板3与齿条4的后端部固定相连，所述固定板2固定设置在所述支撑底板1的后侧，且固定板2与活动板3相对，所述挤压杆6设置在所述传动齿轮5上。

[0022] 在实际应用过程中，通过按压挤压杆6，可使得传动齿轮5驱动齿条4向固定板2的

方向移动，继而实现活动板3向固定板2方向移动，活动板3逐渐靠近固定板2继而实现挤压，挤压完成后，为便于活动板3的回缩定位，在此，在所述支撑底板1上设置一位于所述卡槽和活动板3之间的限位板16，当活动板3的前侧面与限位板16的后侧面相贴合后，活动板3回缩到位，此时，挤压杆6位于所述传动齿轮5的正上方，为便于齿条4在限位板16上自由往复运动，在此，在所述卡槽内设置一垫板18，即在两个竖板11之间设置一垫板18，所述垫板18的高度同限位板16的高度相等，所述齿条4的底平面与垫板18的上平面相贴合。

[0023] 在挤压脱水时，为便于拖把布条全部位于固定板2和活动板3之间，在此，在固定板2的两侧分别设置一护板21，进一步地，在挤压时，为便于排水，在此，在所述固定板2的左右两侧壁底部分别设置一第一排水口22，在所述支撑底板1上设置有若干位于固定板2和活动板3之间的第二排水孔17，通过第一排水口22和第二排水孔17实现挤压水的快速排出，为便于拖把布条顺利放置在固定板、2活动板3和护板21组成的挤压区域内，在此，在所述固定板2上部设置一上大下小的导向框7。

[0024] 在实际应用过程中，为防止支撑底板1在地板上轻易滑动，在此，在所述支撑底板1的底平面中部及左右两侧均设置一支撑管14，在所述支撑管14外侧套置一防滑橡胶垫141，同时，在支撑管14的支撑作用下，实现第二排水孔17与地板的隔离，利于第二排水孔17的排水，进一步地，为防止在挤压脱水过程中，支撑底板1发生倾斜，在此，在位于所述支撑底板1的底平面中部的支撑管14上套置一防倾杆15，防倾杆15可自由从支撑管14上拔出，在不使用本实用新型时，可将防倾杆15套置在挤压杆6上，以便防止防倾杆15绊倒工作人员。利用本实用新型进行拖把脱水的过程为:将拖把布条放入到固定板2和活动板3之间，然后，按压挤压杆6，使得活动板3向固定板2靠近，继而实现活动板3和固定板2对拖把布条的挤压，从而实现拖把的快速脱水。

[0025] 本实用新型中，“上”、“下”、“前”、“后”均是为了方便描述位置关系而采用的相对位置，因此不能作为绝对位置理解为对保护范围的限制。

[0026] 除说明书所述的技术特征外，均为本专业技术人员的已知技术。

[0027] 以上所述结合附图对本实用新型的优选实施方式和实施例作了详述，但是本实用新型并不局限于上述实施方式和实施例，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干改进和变型，这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

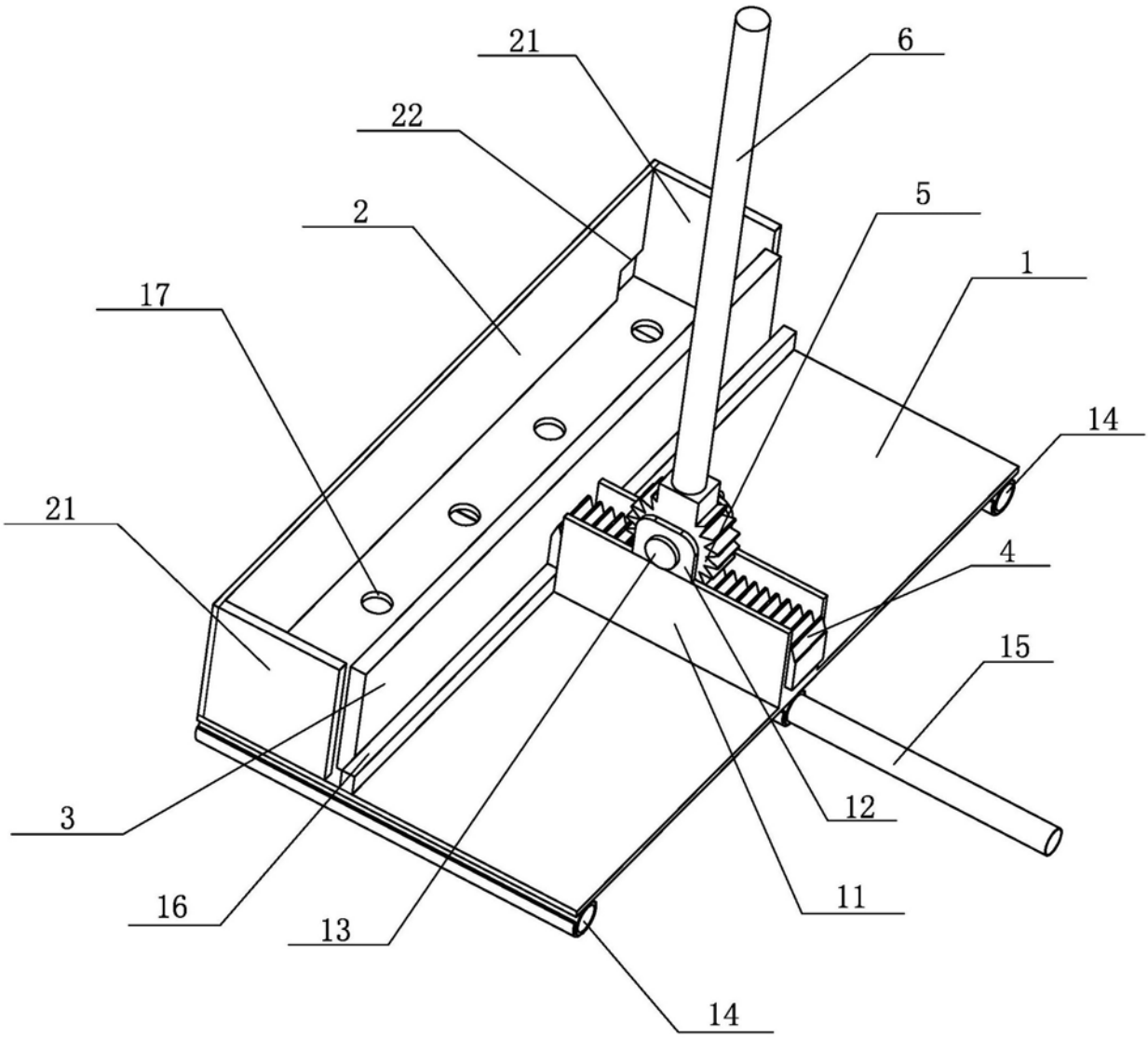


图1

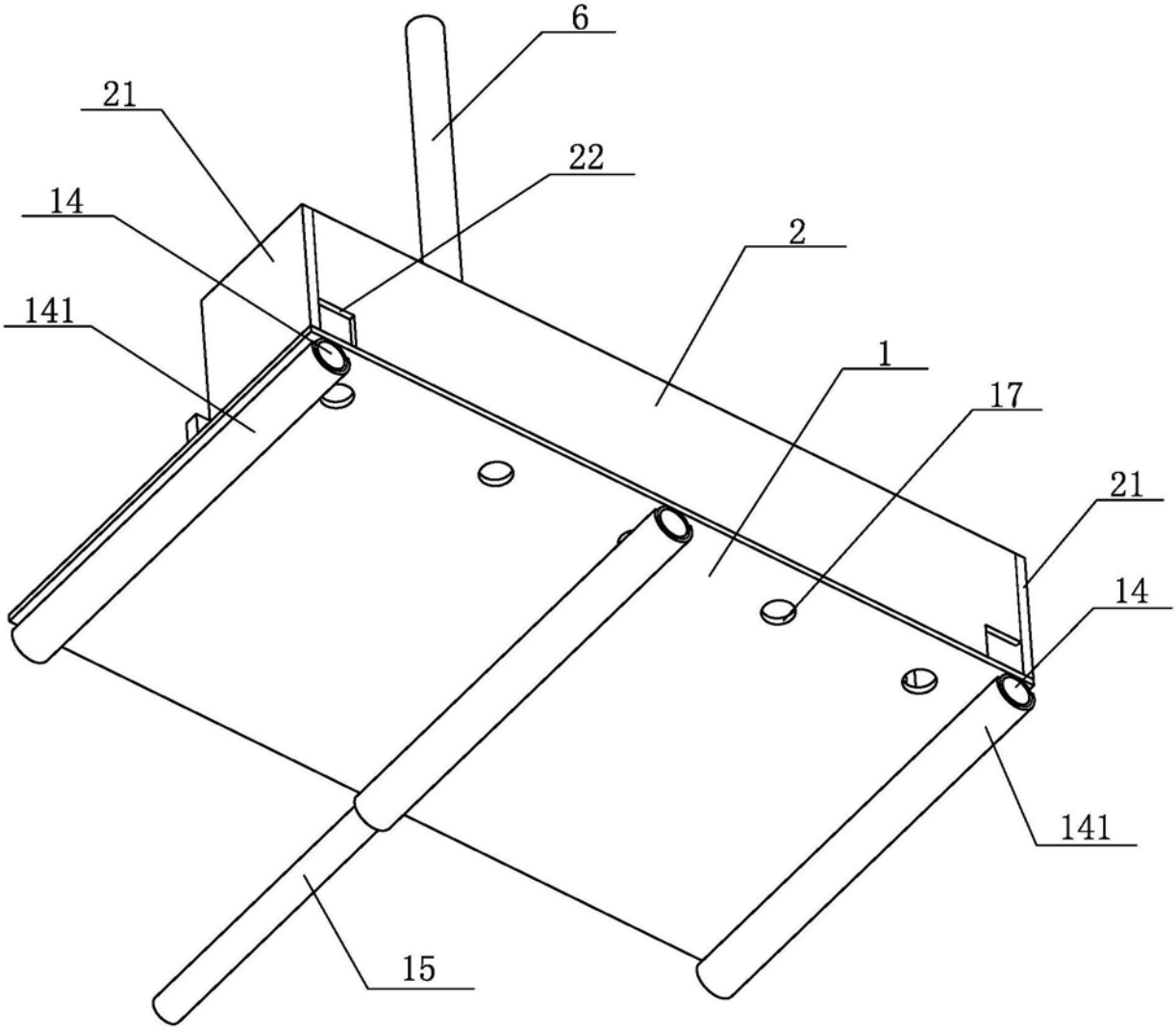


图2

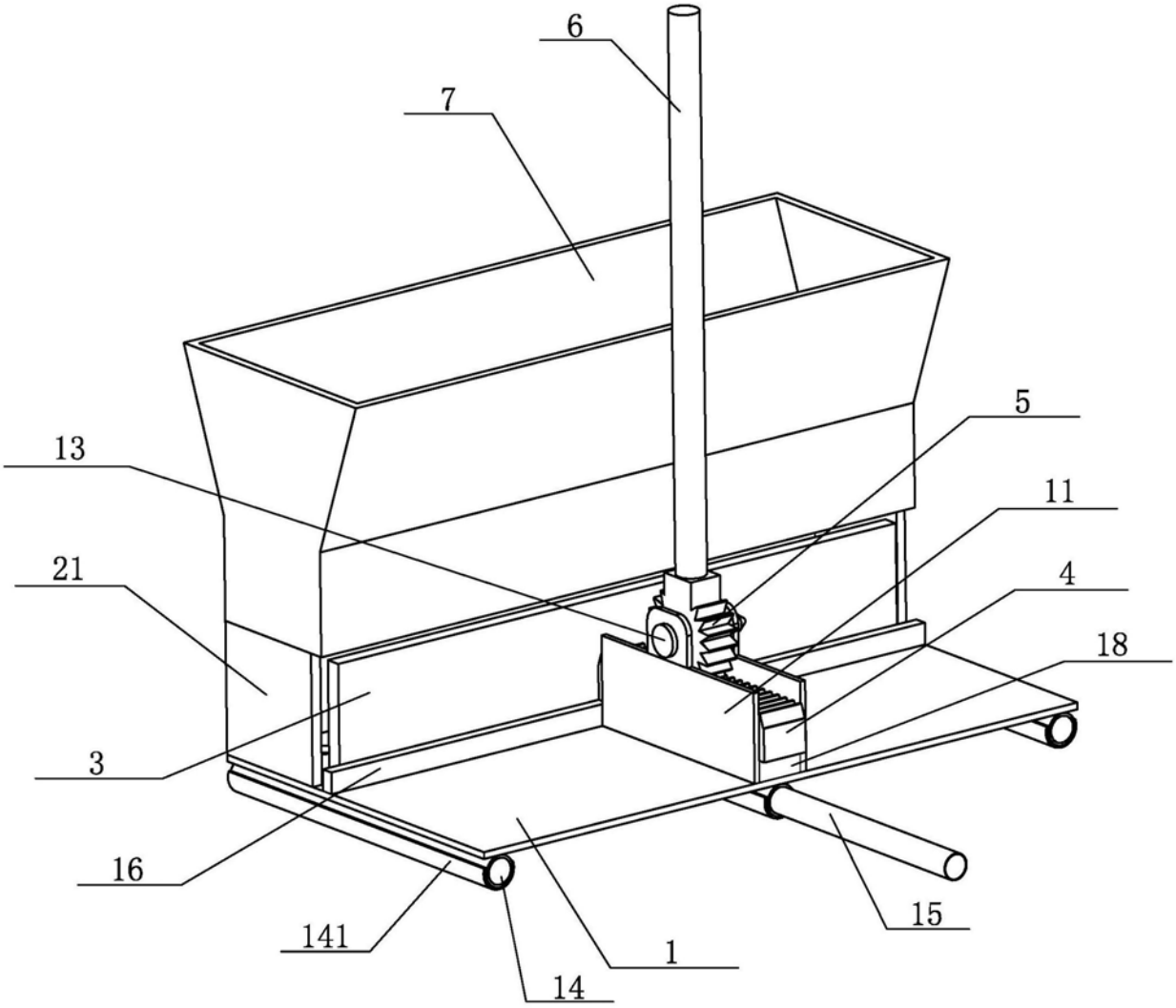


图3

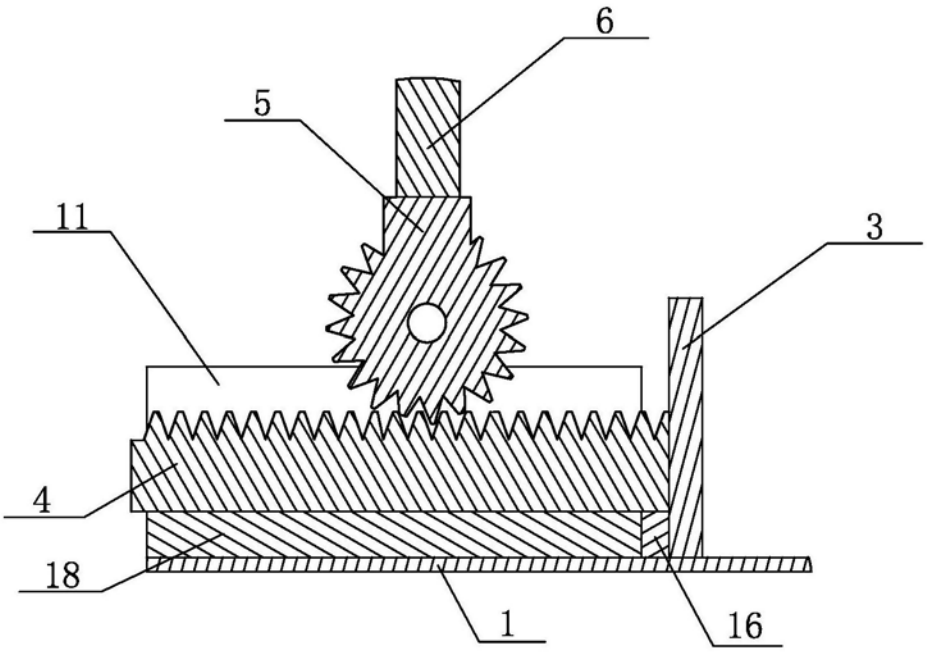


图4