



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213187508 U

(45) 授权公告日 2021.05.14

(21) 申请号 202022046285.6

B01D 29/50 (2006.01)

(22) 申请日 2020.09.17

B01D 29/94 (2006.01)

(73) 专利权人 广东昌旺建设有限公司

地址 528251 广东省佛山市南海区桂城街
道夏东社区孔溪“五灯围”泓健综合楼
A区二楼202室

(72) 发明人 陈先英 陈桂河 黄德良 陈贤宜
陈贤炯 陈贤玲

(74) 专利代理机构 北京维正专利代理有限公司
11508

代理人 温开瑞

(51) Int. Cl.

A01G 25/02 (2006.01)

E03B 3/02 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

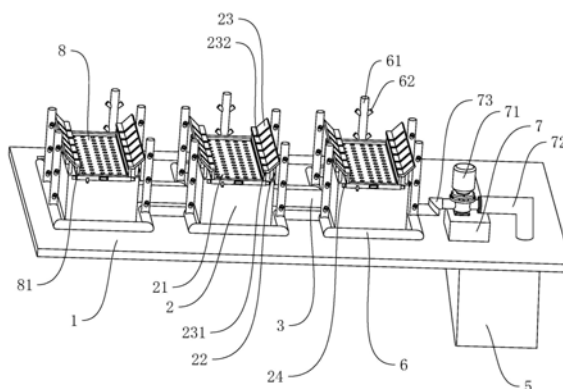
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种市政绿化带

(57) 摘要

本申请涉及一种市政绿化带,属于绿化带的技术领域,其技术方案要点,包括绿化带本体,绿化带本体上放置有多个顶部设有开口的收集箱,收集箱的顶部两侧上均设置有多根支撑杆,支撑杆上设置有导水板,相邻两个收集箱之间连通有连接管道,绿化带本体的底部设置有回收管道,回收管道上连通有多根导流管,导流管远离回收管道的一端连通于连接管道,绿化带本体的底部还设置有回收池,回收管道远离导流管的一端伸进回收池内,绿化带本体上设置有用以对绿植进行浇灌的灌溉机构。本申请不但可以便于对雨水起到有效收集的效果,而且还可以便于对收集到的雨水进行利用,以对绿化带本体内的绿植进行均匀灌溉,从而可以起到节约水资源的效果。



1. 一种市政绿化带,包括绿化带本体(1),其特征在于:所述绿化带本体(1)上放置有多个顶部设有开口(21)的收集箱(2),所述收集箱(2)的顶部两侧上均设置有多根支撑杆(22),所述支撑杆(22)上设置有导水板(23),相邻两所述收集箱(2)之间连通有连接管道(3),所述绿化带本体(1)的底部设置有回收管道(4),所述回收管道(4)上连通有多根导流管(41),所述导流管(41)远离所述回收管道(4)的一端连通于所述连接管道(3),所述绿化带本体(1)的底部还设置有回收池(5),所述回收管道(4)远离所述导流管(41)的一端伸进所述回收池(5)内,所述绿化带本体(1)上设置有用以对绿植进行浇灌的灌溉机构。

2. 根据权利要求1所述的一种市政绿化带,其特征在于:所述灌溉机构包括多根设置绿化带本体(1)上的导水管(6);多根竖向连通于所述导水管(6)上的喷洒管(61);多个连通于所述喷洒管(61)上的喷洒头(62);以及设置于所述绿化带本体(1)上用于对所述导水管(6)进行供水的供水组件,所述导水管(6)均围设于所述收集箱(2)和所述连接管道(3)的四周上。

3. 根据权利要求2所述的一种市政绿化带,其特征在于:所述供水组件包括设置于所述绿化带本体(1)上的承载座(7);设置于所述承载座(7)上的抽水泵(71);一端连通于所述抽水泵(71)的吸水端、另一端伸进所述回收池(5)池底的吸水管(72);以及一端连通于所述抽水泵(71)的排水端、另一端与所述导水管(6)相连通的排水管(73)。

4. 根据权利要求1所述的一种市政绿化带,其特征在于:所述收集箱(2)的开口(21)处通过滑动件滑动连接有隔网(8),所述隔网(8)背离所述收集箱(2)的一侧上呈对称设置有挡板(81),所述挡板(81)位于所述导水板(23)的底部。

5. 根据权利要求4所述的一种市政绿化带,其特征在于:所述滑动件包括多个设置于所述隔网(8)两侧上的滑块(82);以及滚动连接于所述滑块(82)上的滑轮(83),所述收集箱(2)的两侧上开设有与所述滑块(82)相配合的滑槽(24),所述滑轮(83)与所述滑槽(24)相抵接。

6. 根据权利要求4所述的一种市政绿化带,其特征在于:所述导水板(23)朝向所述收集箱(2)的一侧上开设有滑动槽(231),所述滑动槽(231)与所述挡板(81)背离所述收集箱(2)的一侧相配合。

7. 根据权利要求4所述的一种市政绿化带,其特征在于:所述收集箱(2)的侧面设置有用以对所述隔网(8)进行固定限位的锁定件,所述锁定件包括设置于所述收集箱(2)外侧面上的锁定杆(9);以及转动连接于所述锁定杆(9)上的锁定块(91),所述锁定块(91)与所述隔网(8)相抵接。

8. 根据权利要求1所述的一种市政绿化带,其特征在于:所述导水板(23)上开设有多多个导水槽(232)。

一种市政绿化带

技术领域

[0001] 本申请涉及绿化带的技术领域,尤其是涉及一种市政绿化带。

背景技术

[0002] 绿化带,指的是供绿化的条形地带,可以消除视觉疲劳、净化环境、美化城市以及减少交通事故等作用,在城市占据着不可取代的重要地位。

[0003] 相关技术的绿化带上种植着各种绿化植物,而为了保证绿化带内的绿植可以正常生长,需要定时给该些绿植提供适当的水分。所以环卫人员一般通过洒水车喷水的方式,以对绿化带内的绿植进行浇灌。

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人认为:通过洒水车喷水浇灌的方式,需要消耗大量的水资源。

实用新型内容

[0005] 本申请提供一种市政绿化带采用如下的技术方案:

[0006] 一种市政绿化带,包括绿化带本体,所述绿化带本体上放置有多个顶部设有开口的收集箱,所述收集箱的顶部两侧上均设置有多根支撑杆,所述支撑杆上设置有导水板,相邻两所述收集箱之间连通有连接管道,所述绿化带本体的底部设置有回收管道,所述回收管道上连通有多根导流管,所述导流管远离所述回收管道的一端连通于所述连接管道,所述绿化带本体的底部还设置有回收池,所述回收管道远离所述导流管的一端伸进所述回收池内,所述绿化带本体上设置有用以对绿植进行浇灌的灌溉机构。

[0007] 通过采用上述技术方案,不但可以便于对雨水起到有效收集的效果,而且还可以便于对收集到的雨水进行利用,以对绿化带本体内的绿植进行均匀灌溉,从而可以起到节约水资源的效果。

[0008] 可选的,所述灌溉机构包括多根设置绿化带本体上的导水管;多根竖向连通于所述导水管上的喷洒管;多个连通于所述喷洒管上的喷洒头;以及设置于所述绿化带本体上用于对所述导水管进行供水的供水组件,所述导水管均围设于所述收集箱和所述连接管道的四周上。

[0009] 通过采用上述技术方案,当需要对绿植进行灌溉时,通过供水组件将回收池内收集的雨水抽取进导水管内,然后雨水沿着导水管流进喷洒管内,最后雨水从喷洒管上的喷洒头喷洒出来,从而可以便于对绿化带本体内的绿植进行均匀灌溉,以保证绿植的生长。

[0010] 可选的,所述供水组件包括设置于所述绿化带本体上的承载座;设置于所述承载座上的抽水泵;一端连通于所述抽水泵的吸水端、另一端伸进所述回收池池底的吸水管;以及一端连通于所述抽水泵的排水端、另一端与所述导水管相连通的排水管。

[0011] 通过采用上述技术方案,当需要对导水管进行供水时,启动承载座上的抽水泵,吸水管将回收池内收集的雨水抽取进排水管内,然后排水管内的雨水排进导水管内,从而可以实现对导水管进行供水。

[0012] 可选的,所述收集箱的开口处通过滑动件滑动连接有隔网,所述隔网背离所述收集箱的一侧上呈对称设置有挡板,所述挡板位于所述导水板的底部。

[0013] 通过采用上述技术方案,可以便于对树叶等杂物起到有效阻挡的效果,从而可以减少树叶等杂物掉落到收集箱内,而导致收集箱被堵塞的情况发生。

[0014] 可选的,所述滑动件包括多个设置于所述隔网两侧上的滑块;以及滚动连接于所述滑块上的滑轮,所述收集箱的两侧上开设有与所述滑块相配合的滑槽,所述滑轮与所述滑槽相抵接。

[0015] 通过采用上述技术方案,可以使得隔网更加顺畅地在收集箱的顶部进行滑动,从而可以便于对隔网起到快速安装和快速拆卸的效果。

[0016] 可选的,所述导水板朝向所述收集箱的一侧上开设有滑动槽,所述滑动槽与所述挡板背离所述收集箱的一侧相配合。

[0017] 通过采用上述技术方案,不但可以便于对挡板起到一定限位的效果,使得隔网可以稳固放置在收集箱的顶部上,而且还可以使得挡板沿着滑动槽进行滑动,从而可以将隔网滑出收集箱外;同时,也能够对从导水板流落的雨水起到一定的阻挡和导向效果,从而可以使得雨水沿着导水板的底部流落到挡板上,然后雨水沿着挡板统一流落到收集箱内。

[0018] 可选的,所述收集箱的侧面设置有用对所述隔网进行固定限位的锁定件,所述锁定件包括设置于所述收集箱外侧面上的锁定杆;以及转动连接于所述锁定杆上的锁定块,所述锁定块与所述隔网相抵接。

[0019] 通过采用上述技术方案,可以便于对隔网固定限位在收集箱的顶部上,以使得隔网更加稳固。

[0020] 可选的,所述导水板上开设有多个导水槽。

[0021] 通过采用上述技术方案,可以便于对掉落到导水板上的雨水起到有效导流的效果,从而使得雨水沿着导水槽流进收集箱内。

[0022] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0023] 1. 本申请不但可以便于对雨水起到有效收集的效果,而且还可以便于对收集到的雨水进行利用,以对绿化带本体内的绿植进行均匀灌溉,从而可以起到节约水资源的效果;

[0024] 2. 通过设置隔网和挡板相互配合的结构,可以便于对树叶等杂物起到有效阻挡的效果,从而可以减少树叶等杂物掉落到收集箱内,而导致收集箱被堵塞的情况发生;

[0025] 3. 通过设置挡板与滑动槽相互配合的结构,不但可以便于对挡板起到一定限位的效果,使得隔网可以稳固放置在收集箱的顶部上,而且还可以使得挡板沿着滑动槽进行滑动,从而可以将隔网滑出收集箱外;同时,也能够对从导水板流落的雨水起到一定的阻挡和导向效果,从而可以使得雨水沿着导水板的底部流落到挡板上,然后雨水沿着挡板统一流落到收集箱内。

附图说明

[0026] 图1是本申请实施例市政绿化带的结构示意图;

[0027] 图2是本申请实施例回收管道和导流管的结构示意图;

[0028] 图3是本申请实施例隔网和滑动件的结构示意图。

[0029] 附图标记说明:1、绿化带本体;2、收集箱;21、开口;22、支撑杆;23、导水板;231、滑

动槽;232、导水槽;24、滑槽;3、连接管道;4、回收管道;41、导流管;5、回收池;6、导水管;61、喷洒管;62、喷洒头;7、承载座;71、抽水泵;72、吸水管;73、排水管;8、隔网;81、挡板;82、滑块;83、滑轮;9、锁定杆;91、锁定块。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0031] 本申请实施例公开一种市政绿化带。参照图1,市政绿化带包括绿化带本体1,在该绿化带本体1上种植有绿植,该些绿植不仅可以消除路人和司机的视觉疲劳,以减少交通事故的发生,而且还能起到净化环境和美化城市的效果。

[0032] 由于该些绿植需要定时去浇灌,以保证绿植正常生长,所以需要消耗大量的水资源。因此为了能够对水资源进行节约的同时,还能对绿植进行浇灌,所以在本实施例中,在该绿化带本体1上放置有多个收集箱2,该些收集箱2的顶部均开设有开口21,当在下雨时,雨水可以沿着收集箱2的开口21掉落到收集箱2的箱底,从而使得收集箱2对雨水进行收集。

[0033] 参照图1,在该收集箱2的顶部两侧上均固定安装有多根支撑杆22,在该些支撑杆22上均固定支撑有两块导水板23,该两块导水板23位于该收集箱2顶部的两侧上,且该两块导水板23的一侧均倾斜朝向该收集箱2的开口21处,以便于对雨水起到有效收集和导流的效果。

[0034] 较佳的,在该导水板23上开设有多个导水槽232,该些导水槽232可以便于对掉落到导水板23上的雨水起到有效导流的效果,从而使得雨水沿着导水槽232有效地流进收集箱2内,从而使得收集箱2对雨水进行收集。

[0035] 参照图1,为了能够对收集箱2内收集的雨水进行统一存储,以收集更多的雨水,所以在本实施例中,在相邻两个收集箱2之间就设置有连接管道3,该些连接管道3与收集箱2相互连通,使得雨水可以沿着连接管道3在该些收集箱2内进行流动,这样可以使得收集箱2收集到更多的雨水。

[0036] 同时,参照图2,在该绿化带本体1的土壤内埋设有一根回收管道4,该回收管道4沿着该绿化带本体1的长度方向延伸设置,且在该回收管道4上连通有多根导流管41,该些导流管41远离该回收管道4的一端分别连通在该些连接管道3上。且在该绿化带本体1的土壤内还埋设有一个密闭的回收池5,该回收管道4远离该些导流管41的一端与该回收池5的顶部相连通。

[0037] 这样收集箱2内收集的雨水可以沿着连接管道3流进导流管41内,然后雨水沿着该些导流管41统一流进回收管道4内,最后雨水沿着回收管道4统一回收到回收池5内,从而可以实现对雨水进行存储,进而也可以收集到更多的雨水。

[0038] 参照图2,为了能够对回收池5内存储的雨水进行利用,以将该些存储的雨水对绿植进行自动灌溉,所以在本实施例中,在该绿化带本体1上设置有灌溉机构,该灌溉机构位于该回收池5的顶部上,且该灌溉机构可以便于将回收池5内存储的雨水喷洒浇灌到绿化带本体1上的绿植中,从而可以起到节约水资源的效果。

[0039] 具体地,在本实施例中,该灌溉机构包括导水管6、喷洒管61、喷洒头62以及供水组件。其中,该导水管6设置有多根,该些导水管6相互连通,且该些导水管6围设在该些收集箱2和该些连接管道3的四周侧面上;该喷洒管61设置有多根,该些喷水管分别竖向连通在该

些导水管6上;该喷洒头62设置多个,该些喷洒头62分别连通在该些喷洒管61上;该供水组件设置在该绿化带本体1上,且该供水组件同时与该导水管6和该回收池5相互连通。

[0040] 当需要对绿植进行灌溉时,通过供水组件可以将回收池5内存储的雨水抽取进导水管6内,然后雨水沿着导水管6流进喷洒管61内,最后雨水从喷洒管61上的喷洒头62喷洒出来,从而可以便于对绿化带本体1内的绿植进行均匀灌溉,以保证绿植的生长。

[0041] 更具体地,参照图2,在本实施例中,该供水组件包括承载座7、抽水泵71、吸水管72以及排水管73。其中,该承载座7固定安装在绿化带本体1上,且该承载座7位于该回收池的顶部;该抽水泵71固定安装在该承载座7上;该吸水管72的一端固定连通在该抽水泵71的吸水端,该吸水管72的另一端伸进该回收池5的池底,以对回收池5内存储的雨水进行抽取;该排水管73的一端固定连通在该抽水泵71的排水端,该排水管73的另一端与其中一根导水管6的一端相互连通,以将雨水排进导水管6内。

[0042] 当需要对导水管6进行供水时,启动承载座7上的抽水泵71,吸水管72将回收池5内收集的雨水抽取进排水管73内,然后排水管73内的雨水排进导水管6内,从而可以实现对导水管6进行供水,进而可以便于对回收池5内存储的雨水进行利用。

[0043] 同时,在对绿植进行喷洒灌溉过程中,喷洒头62雨水喷洒到绿植上,然后也会有部分雨水直接散落到导水板23上,然后该些雨水则统一流进收集箱2内,这样也可以便于将该些喷洒绿植的雨水进行回收,从而可以便于对雨水起到循环再利用的效果,进而也可以进一步对水资源进行节约,符合绿色环保的理念。

[0044] 参照图1,为了减少树叶等杂物掉落到收集箱2内,所以在本实施例中,在该收集箱2的开口21处滑动连接有隔网8,该隔网8背离该收集箱2的一侧上呈对称固定安装有挡板81,该挡板81位于该导水板23的底部,所以通过设置隔网8和挡板81相互配合的结构,可以便于对树叶等杂物起到有效阻挡的效果,从而可以减少树叶等杂物掉落到收集箱2内,而导致收集箱2被堵塞的情况发生。

[0045] 同时,为了便于对隔网8上阻隔的树叶等杂物进行有效清理,所以在本实施例中,在该隔网8和收集箱2之间设置有滑动件,参照图3,该滑动件包括滑块82和滑轮83。该滑块82设置有多,该些滑块82分别固定连接在该隔网8的两侧上,且在该收集箱2靠近开口21的两侧上均开设有滑槽24,该滑槽24与该些滑块82相互配合;而该滑轮83设置有多,该些滑轮83分别滚动连接在该些滑块82背离该隔网8的一侧上,且该些滑轮83与该滑槽24相互抵接。

[0046] 这样通过设置滑块82、滑轮83以及滑槽24相互配合的结构,可以使得隔网8更加顺畅地在收集箱2的顶部进行滑动,从而可以便于对隔网8起到快速拆卸的效果。当将隔网8滑出收集箱2外,即可以便于对隔网8上的树叶等杂物进行有效清理。

[0047] 较佳的,参照图1,在本实施例中,在该导水板23朝向该收集箱2的一侧上开设有滑动槽231,该滑动槽231与该挡板81背离该收集箱2的一侧相互配合。当流落到导水板23上的雨水流动比较缓慢时,该些雨水会沿着导水板23的底部流落到挡板81上,这样挡板81可以对该些雨水起到一定的阻挡和导向效果,从而使得雨水沿着挡板81统一流落到收集箱2内,进而可以减少雨水流失的情况发生。

[0048] 同时,该滑动槽231不但可以便于对挡板81起到一定的限位效果,从而使得隔网8可以稳固放置在收集箱2的顶部上,而且还可以使得挡板81沿着滑动槽231进行滑动,从而

可以便于将隔网8滑出收集箱2外。

[0049] 同时,参照图3,为了将隔网8固定安装在收集箱2的顶部上,所以在本实施例中,在该收集箱2的侧面设置有用于对隔网8进行固定限位的锁定件,该锁定件包括锁定杆9和锁定块91。其中,该锁定杆9固定连接在该收集箱2的侧面上,且该锁定垂直在该收集箱2的侧面上;该锁定块91转动连接在该锁定杆9上。

[0050] 当需要对隔网8进行固定限位时,只需要将锁定块91沿着锁定杆9进行转动,然后将锁定块91转动在隔网8的一侧上,以对隔网8进行抵接,这样可以便于将隔网8稳固安装在收集箱2的顶部上,从而使得隔网8对树叶等杂物进行阻隔。

[0051] 本申请实施例一种市政绿化带的实施原理为:当在下雨时,雨水滴落到导水板23上,然后雨水沿着导水板23上的导水槽232流进收集箱2内,然后雨水从连接管道3流进导流管41,然后雨水沿着导流管41统一流进回收管道4内,最后雨水从回收管道4流进回收池5内,这样可以便于对雨水有效收集和存储。

[0052] 当需要对绿植进行灌溉时,启动承载座7上的抽水泵71,抽水泵71上的吸水管72将回收池5内收集的雨水抽取进排水管73内,然后排水管73内的雨水排进导水管6内,然后雨水沿着导水管6流进喷洒管61内,最后雨水从喷洒管61上的喷洒头62喷洒出来,这样可以便于对绿化带本体1内的绿植进行均匀灌溉,从而可以起到节约水资源的效果。

[0053] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

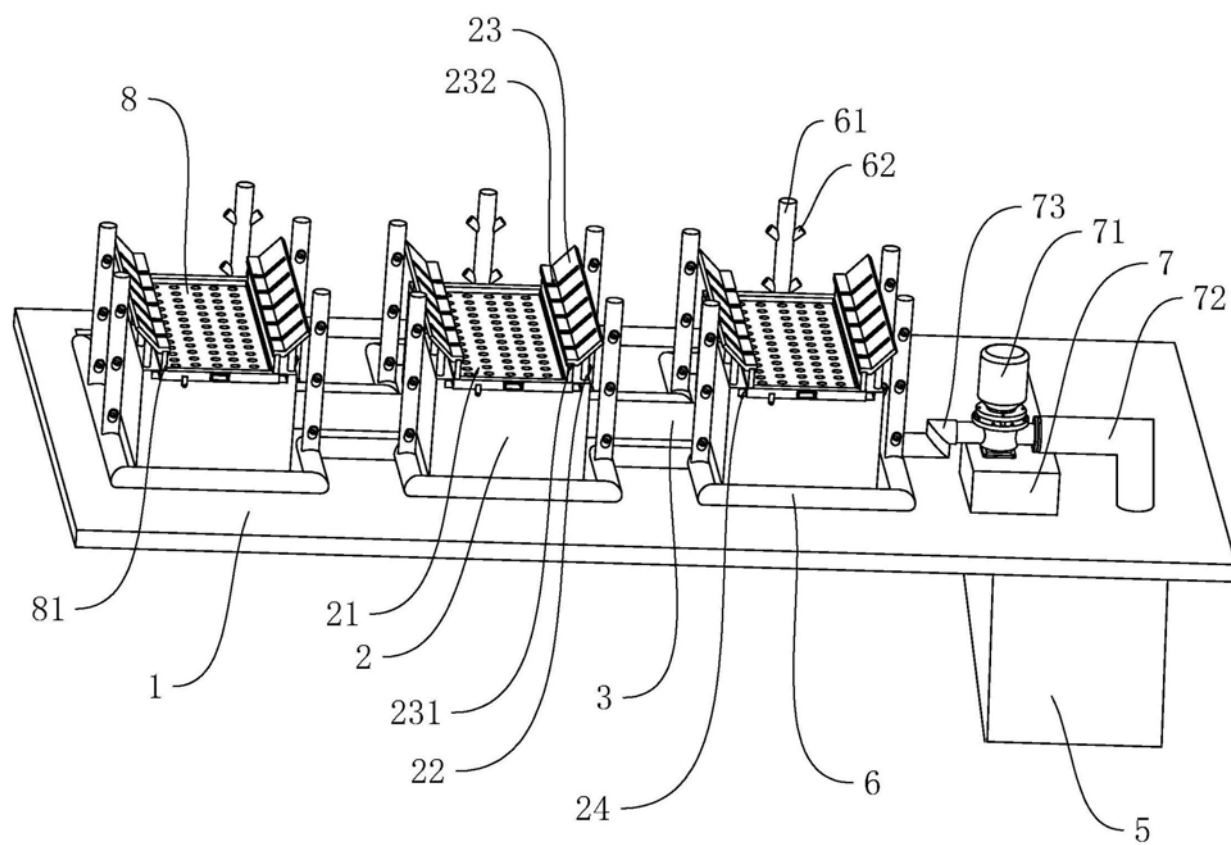


图1

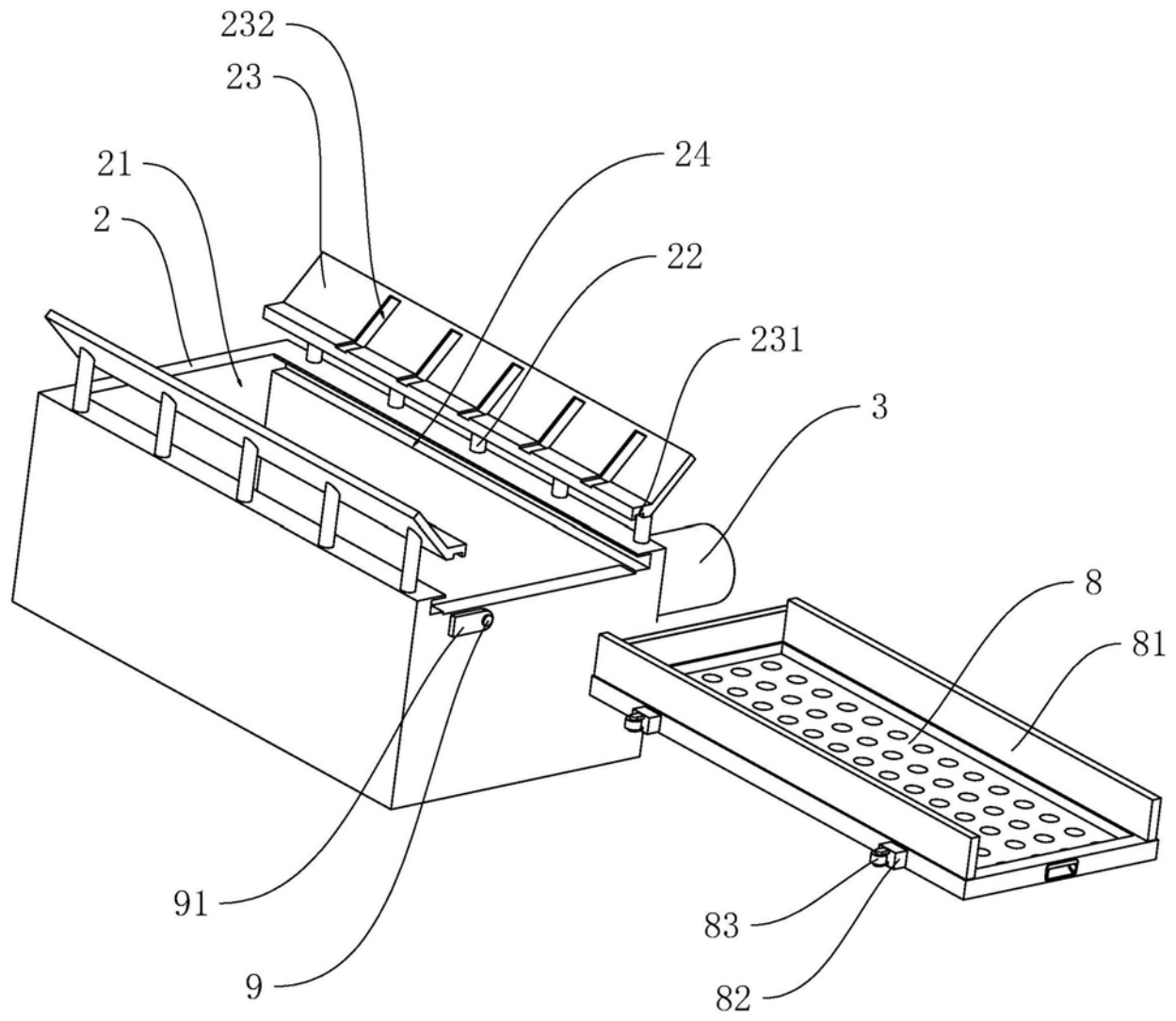


图3