



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111893850 A

(43) 申请公布日 2020. 11. 06

(21) 申请号 202010804261.4

(22) 申请日 2020.08.11

(71) 申请人 王海燕

地址 301900 天津市蓟州区中昌北大道与
文昌街交叉路口北边

(72) 发明人 王海燕

(51) Int. Cl.

E01C 23/03 (2006.01)

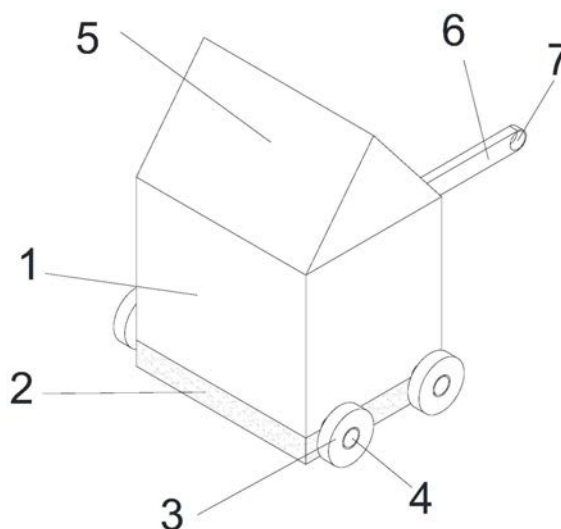
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54) 发明名称

一种近荒漠地区使用的道路养护装置

(57) 摘要

本发明公开了一种近荒漠地区使用的道路养护装置,涉及公路领域,该一种近荒漠地区使用的道路养护装置,包括设备箱,设备箱为矩形箱状,设备箱的内部为中空状,设备箱内部中空区域贯穿设备箱的顶部和底部壁面延伸至设备箱的外部,设备箱的底部固定安装有海绵块,在本发明中,该近荒漠地区使用的道路养护装置,活动轴上的推块旋转挤压左侧一组堵塞板底部的辅助块,将辅助块向右侧进行挤压,从而使得堵塞板与对应位置蓄水箱进行分离,对应位置蓄水箱内部水流会落至流量缓冲海绵板上,从而将海绵块进行蓄水处理,当海绵块与路面进行接触后,通过海绵块对路面进行细微打湿,从而达到通过细微水量对道路进行打湿养护的效果。



1. 一种近荒漠地区使用的道路养护装置,包括设备箱(1),其特征在于:所述设备箱(1)的底部固定安装有海绵块(2),所述设备箱(1)的前后两侧的左右两端均设置有移动轮(3),所述移动轮(3)的内侧固定安装有驱动轴(4),所述设备箱(1)的顶部固定安装有箱盖(5),所述设备箱(1)的右端设置有连接杆(6),所述连接杆(6)的右端侧壁上开设有连接槽(7),所述设备箱(1)的右侧壁面中心位置固定安装有两组连接固定块(8),所述连接槽(7)靠近设备箱(1)的一端前后两侧壁面上均固定安装有连接轴块(9),所述箱盖(5)的后侧壁面中心位置开设有入槽(10),所述入槽(10)的内部设置有堵塞块(11),所述箱盖(5)的左右两侧侧壁内部均开设有防蒸发槽(12),所述设备箱(1)的内侧侧壁顶部固定安装有蓄水箱连接限制块(13),所述蓄水箱连接限制块(13)的底部壁面左右两端均固定安装有蓄水箱(14),所述蓄水箱(14)的底部设置有堵塞板(15),两组所述堵塞板(15)相互远离的一端均固定安装有流量缓冲海绵板(16),两组所述堵塞板(15)相互靠近的一侧固定安装有连接缓冲海绵板(17),所述堵塞板(15)的前后两侧壁面均固定安装有限制卡块(18),所述海绵块(2)的底部壁面上左右两侧均开设有活动槽(19),所述设备箱(1)的底部壁面前后两端对应活动槽(19)的位置均固定安装有限制固定板(20),前后对应的两组所述限制固定板(20)相互靠近的一侧活动安装有活动轴(21),所述活动轴(21)的左端固定安装有推块(22),两组所述活动槽(19)相互靠近一侧顶部均开设有辅助移动槽(23),所述堵塞板(15)的底部壁面上固定安装有辅助块(24),右侧一组所述活动轴(21)的前后两端侧壁均固定安装有辅助齿轮(25),右侧一组所述活动轴(21)的右侧前后两端对应海绵块(2)的位置壁面上均开设有啮合活动槽(26),所述啮合活动槽(26)的内部设置有主动齿轮(27),所述主动齿轮(27)的内圈固定安装有限制活动套杆(28),左侧一组所述驱动轴(4)位于设备箱(1)内部的前后两端均套接有主传动连接带(29),右侧一组所述驱动轴(4)位于设备箱(1)内部的前后两端均套接有辅传动连接带(30),所述海绵块(2)的底部壁面上间隙倾斜固定安装有限制辅助块(31),所述限制辅助块(31)的顶部壁面中间位置固定安装有挤压块(32),所述挤压块(32)的顶部开设有限制球槽(33),所述限制球槽(33)的内部设置有滚动挤压球(34)。

2. 根据权利要求1所述的一种近荒漠地区使用的道路养护装置,其特征在于:所述设备箱(1)为矩形箱状,设备箱(1)的内部为中空状,设备箱(1)内部中空区域贯穿设备箱(1)的顶部和底部壁面延伸至设备箱(1)的外部,海绵块(2)的大小与设备箱(1)的底部壁面大小相适配,移动轮(3)为圆形滚轮状,且移动轮(3)的底端与海绵块(2)的底端相互对应,驱动轴(4)为圆柱状,驱动轴(4)贯穿设备箱(1)的对应位置壁面将前后对应的两组移动轮(3)相互固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种近荒漠地区使用的道路养护装置,其特征在于:所述箱盖(5)为三角形箱状,箱盖(5)的内部为中空状,箱盖(5)内部中空区域贯穿箱盖(5)的底部壁面与设备箱(1)的内部相互连通,且箱盖(5)的底部壁面大小与设备箱(1)的顶部壁面大小相适配,防蒸发槽(12)为圆弧状槽孔。

4. 根据权利要求1所述的一种近荒漠地区使用的道路养护装置,其特征在于:两组所述连接固定块(8)相互靠近的一侧均开设有圆形状孔洞,且连接槽(7)靠近设备箱(1)的一端位于两组连接固定块(8)之间,连接轴块(9)为圆形块状,连接轴块(9)的大小与连接固定块(8)上对应位置侧壁圆形孔洞大小相适配,且连接槽(7)上对应位置连接轴块(9)活动安装在对应位置连接固定块(8)侧壁上圆形孔洞内部。

5. 根据权利要求1所述的一种近荒漠地区使用的道路养护装置,其特征在于:所述入槽(10)为圆形状槽孔,入槽(10)贯穿箱盖(5)的对应位置壁面与箱盖(5)的内部相互连通,且入槽(10)的内侧壁面上设置有螺纹,堵塞块(11)为圆形块状,堵塞块(11)的大小与入槽(10)的内侧大小相适配,且堵塞块(11)的壁面上设置有螺纹,堵塞块(11)侧壁上的螺纹与入槽(10)内侧壁上螺纹相互啮合。

6. 根据权利要求1所述的一种近荒漠地区使用的道路养护装置,其特征在于:所述蓄水箱(14)为梯形状箱状,蓄水箱(14)从上至下逐渐变窄,且蓄水箱(14)的内部为中空状,蓄水箱(14)内部中空区域贯穿蓄水箱(14)的底部与蓄水箱(14)底部区域相互连通,且两组蓄水箱(14)相互靠近的一侧顶端相互固定连接,两组蓄水箱(14)顶部拼合大小与蓄水箱连接限制块(13)的底部大小相同。

7. 根据权利要求1所述的一种近荒漠地区使用的道路养护装置,其特征在于:所述堵塞板(15)为矩形板状,堵塞板(15)的大小与蓄水箱(14)底部壁面大小相适配,流量缓冲海绵板(16)的大小与堵塞板(15)的大小相适配,连接缓冲海绵板(17)的大小与两组蓄水箱(14)相互靠近一侧壁面底部之间间隙大小相同。

8. 根据权利要求1所述的一种近荒漠地区使用的道路养护装置,其特征在于:所述限制卡块(18)为矩形块状,且设备箱(1)的内部前后两侧壁面底部均开设有矩形状槽孔,且设备箱(1)内侧壁上的矩形状槽孔大小与限制卡块(18)的大小相适配,且限制卡块(18)卡接在设备箱(1)内侧壁上对应位置矩形状槽孔内部。

9. 根据权利要求1所述的一种近荒漠地区使用的道路养护装置,其特征在于:所述辅助移动槽(23)为与活动槽(19)相适配的矩形状槽孔,且辅助移动槽(23)贯穿海绵块(2)的顶部壁面与设备箱(1)的内部相互连通,辅助块(24)为矩形块状,且左侧一组堵塞板(15)底部壁面上的辅助块(24)与左侧一组活动轴(21)的顶部位置相互对应,右侧一组堵塞板(15)底部壁面上的辅助块(24)与右侧一组辅助移动槽(23)内侧左端位置相互对应,啮合活动槽(26)为圆形状槽孔,且右侧一组限制固定板(20)的形状大小与活动槽(19)和啮合活动槽(26)的拼接形状大小相适配,主动齿轮(27)与对应位置活动轴(21)上的辅助齿轮(25)相互啮合。

10. 根据权利要求1所述的一种近荒漠地区使用的道路养护装置,其特征在于:所述限制活动套杆(28)为圆形柱状,限制活动套杆(28)远离主动齿轮(27)的一端固定安装在限制固定板(20)的对应位置壁面上,主传动连接带(29)远离驱动轴(4)的一端活动套接在左侧一组活动轴(21)对应位置侧壁上,辅传动连接带(30)远离驱动轴(4)的一端活动套接在对应位置限制活动套杆(28)的侧壁上,限制辅助块(31)的倾斜角度与设备移动角度相适配,限制球槽(33)为球状槽孔,滚动挤压球(34)为球状,且滚动挤压球(34)的大小与限制球槽(33)的内部大小相适配。

一种近荒漠地区使用的道路养护装置

技术领域

[0001] 本发明涉及公路领域,具体为一种近荒漠地区使用的道路养护装置。

背景技术

[0002] 道路是一种辅助车辆及行人便捷同行的一种交通辅助设施,随着社会的发展道路的布置也愈加广泛,即便是荒漠地区也铺设道路,而道路在进行使用的过程中通常需要进行定期养护,在道路养护的过程中通常需要水源进行辅助养护,但是对于近荒漠地区来说,采用大量水源对道路养护较为浪费,但是不进行养护又会使得道路破损,为此,我们提出了一种近荒漠地区使用的道路养护装置。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种近荒漠地区使用的道路养护装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种近荒漠地区使用的道路养护装置,包括设备箱,所述设备箱为矩形箱状,设备箱的内部为中空状,设备箱内部中空区域贯穿设备箱的顶部和底部壁面延伸至设备箱的外部,所述设备箱的底部固定安装有海绵块,海绵块的大小与设备箱的底部壁面大小相适配,所述设备箱的前后两侧的左右两端均设置有移动轮,移动轮为圆形滚轮状,且移动轮的底端与海绵块的底端相互对应,所述移动轮的内侧固定安装有驱动轴,驱动轴为圆柱状,驱动轴贯穿设备箱的对应位置壁面将前后对应的两组移动轮相互固定连接,所述设备箱的顶部固定安装有箱盖,箱盖为三角形箱状,箱盖的内部为中空状,箱盖内部中空区域贯穿箱盖的底部壁面与设备箱的内部相互连通,且箱盖的底部壁面大小与设备箱的顶部壁面大小相适配,所述设备箱的右端设置有连接杆,连接杆为左右两端呈圆弧形块状,所述连接杆的右端侧壁上开设有连接槽,连接槽为圆形状槽孔,所述设备箱的右侧壁面中心位置固定安装有两组连接固定块,两组连接固定块相互靠近的一侧均开设有圆形状孔洞,且连接槽靠近设备箱的一端位于两组连接固定块之间。

[0005] 优选的,所述连接槽靠近设备箱的一端前后两侧壁面上均固定安装有连接轴块,连接轴块为圆形块状,连接轴块的大小与连接固定块上对应位置侧壁圆形孔洞大小相适配,且连接槽上对应位置连接轴块活动安装在对应位置连接固定块侧壁上圆形孔洞内部。

[0006] 优选的,所述箱盖的后侧壁面中心位置开设有入槽,入槽为圆形状槽孔,入槽贯穿箱盖的对应位置壁面与箱盖的内部相互连通,且入槽的内侧壁面上设置有螺纹,所述入槽的内部设置有堵塞块,堵塞块为圆形块状,堵塞块的大小与入槽的内侧大小相适配,且堵塞块的壁面上设置有螺纹,堵塞块侧壁上的螺纹与入槽内侧壁上螺纹相互啮合。

[0007] 优选的,所述箱盖的左右两侧侧壁内部均开设有防蒸发槽,防蒸发槽为圆弧形槽孔,所述设备箱的内侧侧壁顶部固定安装有蓄水箱连接限制块,蓄水箱连接限制块为矩形框状,蓄水箱连接限制块的大小与设备箱的内侧大小相适配。

[0008] 优选的,所述蓄水箱连接限制块的底部壁面左右两端均固定安装有蓄水箱,蓄水

箱为梯形状箱状,蓄水箱从上至下逐渐变窄,且蓄水箱的内部为中空状,蓄水箱内部中空区域贯穿蓄水箱的底部与蓄水箱底部区域相互连通,且两组蓄水箱相互靠近的一侧顶端相互固定连接,两组蓄水箱顶部拼合大小与蓄水箱连接限制块的底部大小相同,所述蓄水箱的底部设置有堵塞板,堵塞板为矩形板状,堵塞板的大小与蓄水箱底部壁面大小相适配。

[0009] 优选的,两组所述堵塞板相互远离的一端均固定安装有流量缓冲海绵板,流量缓冲海绵板的大小与堵塞板的大小相适配,两组所述堵塞板相互靠近的一侧固定安装有连接缓冲海绵板,连接缓冲海绵板的大小与两组蓄水箱相互靠近一侧壁面底部之间间隙大小相同。

[0010] 优选的,所述堵塞板的前后两侧壁面均固定安装有限制卡块,限制卡块为矩形块状,且设备箱的内部前后两侧壁面底部均开设有矩形状槽孔,且设备箱内侧壁上的矩形状槽孔大小与限制卡块的大小相适配,且限制卡块卡接在设备箱内侧壁上对应位置矩形状槽孔内部。

[0011] 优选的,所述海绵块的底部壁面上左右两侧均开设有活动槽,活动槽为顶部呈圆弧状槽孔,所述设备箱的底部壁面前后两端对应活动槽的位置均固定安装有限制固定板,前后对应的两组所述限制固定板相互靠近的一侧活动安装有活动轴,活动轴为圆形柱状。

[0012] 优选的,所述活动轴的左端固定安装有推块,推块为矩形块状,两组所述活动槽相互靠近一侧顶部均开设有辅助移动槽,辅助移动槽为与活动槽相适配的矩形状槽孔,且辅助移动槽贯穿海绵块的顶部壁面与设备箱的内部相互连通。

[0013] 优选的,所述堵塞板的底部壁面上固定安装有辅助块,辅助块为矩形块状,且左侧一组堵塞板底部壁面上的辅助块与左侧一组活动轴的顶部位置相互对应,右侧一组堵塞板底部壁面上的辅助块与右侧一组辅助移动槽内侧左端位置相互对应,右侧一组所述活动轴的前后两端侧壁均固定安装有辅助齿轮。

[0014] 优选的,右侧一组所述活动轴的右侧前后两端对应海绵块的位置壁面上均开设有啮合活动槽,啮合活动槽为圆形状槽孔,且右侧一组限制固定板的形状大小与活动槽和啮合活动槽的拼接形状大小相适配,所述啮合活动槽的内部设置有主动齿轮,且主动齿轮与对应位置活动轴上的辅助齿轮相互啮合。

[0015] 优选的,所述主动齿轮的内圈固定安装有限制活动套杆,限制活动套杆为圆形柱状,限制活动套杆远离主动齿轮的一端固定安装在限制固定板的对应位置壁面上,左侧一组所述驱动轴位于设备箱内部的前后两端均套接有主传动连接带,且主传动连接带远离驱动轴的一端活动套接在左侧一组活动轴对应位置侧壁上。

[0016] 优选的,右侧一组所述驱动轴位于设备箱内部的前后两端均套接有辅传动连接带,且辅传动连接带远离驱动轴的一端活动套接在对应位置限制活动套杆的侧壁上。

[0017] 优选的,所述海绵块的底部壁面上间隙倾斜固定安装有限制辅助块,限制辅助块的倾斜角度与设备移动角度相适配,所述限制辅助块的顶部壁面中间位置固定安装有挤压块,挤压块为圆柱形块状。

[0018] 优选的,所述挤压块的顶部开有限制球槽,限制球槽为球状槽孔,所述限制球槽的内部设置有滚动挤压球,滚动挤压球为球状,且滚动挤压球的大小与限制球槽的内部大小相适配。

[0019] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0020] (1)、该近荒漠地区使用的道路养护装置,当设备进行移动时,因移动轮的底部与海绵块的底部位置相互对应,使得海绵块的底部基本有路面进行紧密贴合,移动轮进行转动时,通过主传动连接带带动活动轴进行同步同向转动,从而使得活动轴上的推块旋转挤压左侧一组堵塞板底部的辅助块,将辅助块向右侧进行挤压,从而使得堵塞板与对应位置蓄水箱进行分离,对应位置蓄水箱内部水流会落至流量缓冲海绵板上,从而将海绵块进行蓄水处理,当海绵块与路面进行接触后,通过海绵块对路面进行细微打湿,从而达到通过细微水量对道路进行打湿养护的效果。

[0021] (2)、该近荒漠地区使用的道路养护装置,当堵塞板与对应位置蓄水箱进行分离时,右侧一组驱动轴内部水流会通过连接缓冲海绵板落至海绵块的对应位置上,同时右侧一组移动轮通过辅传动连接带带动主动齿轮进行转动,通过主动齿轮和辅动齿轮使得右侧一组活动轴进行同步反向转动,当左侧一组活动轴上的推块完全越过左侧一组辅助块后,右侧一组活动轴上的推块开始与右侧一组辅助块进行接触,从而将堵塞板进行向左推动,从而使得右侧一组驱动轴内部水流落通过右侧一组流量缓冲海绵板落至对应位置海绵块上,从而达到充分打湿海绵块的效果。

[0022] (3)、该近荒漠地区使用的道路养护装置,海绵块底部的限制辅助块受到移动力影响与海绵块的底部进行贴合,同时挤压块上的挤压块会挤压进海绵块的内部,使得挤压块上的滚动挤压球与海绵块进行紧密贴合,同时受移动时产生颠簸等力的影响使得滚动挤压球在海绵块内部进行旋转,从而将海绵块内部部分水量进行辅助挤压,从而提高水源的利用率。

[0023] (4)、该近荒漠地区使用的道路养护装置,通过箱盖左右两侧壁面内部的防蒸发槽的弧状结构,从而避免外部高温直接传导至设备箱内部对设备箱内部水量进行蒸发的情况发生,从而达到有效充分利用水源的效果。

[0024] (5)、该近荒漠地区使用的道路养护装置,通过上宽下窄状的蓄水箱使得蓄水箱内侧底部的压力承受较大,当在刚开始作业时,蓄水箱内部水压较大,从而更够迅速对海绵块进行打湿,当蓄水箱内部水流逐渐减少时,蓄水箱的排水量受压力影响逐渐减小,此时海绵块内部水量充足,从而达到有效充分控制水量的效果。

[0025] (6)、该近荒漠地区使用的道路养护装置,通过两组流量缓冲海绵板和一组连接缓冲海绵板进行辅助配合限制,当蓄水箱内部水流可以通过两组流量缓冲海绵板和一组连接缓冲海绵板全面打湿海绵块,从而达到提高道路养护的效果。

[0026] (7)、该近荒漠地区使用的道路养护装置,当遇见道路较为颠簸时,通过道路上颠簸区域颠簸挤压限制,使得限制辅助块不停的受到撞击,从而使得挤压块连带滚动挤压球撞击式挤压海绵块,从而达到根据道路状况进行适配式养护的效果。

[0027] (8)、该近荒漠地区使用的道路养护装置,通过三角状的箱盖使得,当阳光对设备箱进行照射时,始终只有一个面与光照对应,从而减少光照干扰设备箱范围,从而达到避免设备箱内部水分蒸发的情况发生的效果。

[0028] (9)、该近荒漠地区使用的道路养护装置,通过连接杆和连接槽配合连接固定块进行辅助限制,当车辆本身发生颠簸或者偏移时,车辆对设备箱造成的影响降至最低,从而达到有效保护设备箱的效果。

附图说明

- [0029] 图1为本发明一种近荒漠地区使用的道路养护装置的整体结构示意图；
- [0030] 图2为本发明设备箱的内部结构示意图；
- [0031] 图3为本发明图2中A处的局部结构放大示意图；
- [0032] 图4为本发明图2中B处的局部结构放大示意图；
- [0033] 图5为本发明图2中C处结构局部放大示意图；
- [0034] 图6为本发明蓄水箱的局部结构示意图；
- [0035] 图7为本发明设备箱的左侧局部结构示意图；
- [0036] 图8为本发明设备箱的右侧结构示意图。
- [0037] 图中：1设备箱、2海绵块、3移动轮、4驱动轴、5箱盖、6连接杆、7连接槽、8连接固定块、9连接轴块、10入槽、11堵塞块、12防蒸发槽、13蓄水箱连接限制块、14蓄水箱、15堵塞板、16流量缓冲海绵板、17连接缓冲海绵板、18限制卡块、19活动槽、20限制固定板、21活动轴、22推块、23辅助移动槽、24辅助块、25辅助齿轮、26啮合活动槽、27主动齿轮、28限制活动套杆、29主传动连接带、30辅传动连接带、31限制辅助块、32挤压块、33限制球槽、34滚动挤压球。

具体实施方式

[0038] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0039] 请参阅图1-图8，本发明提供一种技术方案：一种近荒漠地区使用的道路养护装置，包括设备箱1，设备箱1为矩形箱状，设备箱1的内部为中空状，设备箱1内部中空区域贯穿设备箱1的顶部和底部壁面延伸至设备箱1的外部，设备箱1的底部固定安装有海绵块2，海绵块2为海绵材质，海绵块2的大小与设备箱1的底部壁面大小相适配，设备箱1的前后两侧的左右两端均设置有移动轮3，移动轮3为圆形滚轮状，且移动轮3的底端与海绵块2的底端相互对应，移动轮3的内侧固定安装有驱动轴4，驱动轴4为圆柱状，驱动轴4贯穿设备箱1的对应位置壁面将前后对应的两组移动轮3相互固定连接，设备箱1的顶部固定安装有箱盖5，箱盖5为三角形箱状，箱盖5的内部为中空状，箱盖5内部中空区域贯穿箱盖5的底部壁面与设备箱1的内部相互连通，且箱盖5的底部壁面大小与设备箱1的顶部壁面大小相适配，设备箱1的右端设置有连接杆6，连接杆6为左右两端呈圆弧形块状，连接杆6的右端侧壁上开设有连接槽7，连接槽7为圆形状槽孔，设备箱1的右侧壁面中心位置固定安装有两组连接固定块8，两组连接固定块8相互靠近的一侧均开设有圆形状孔洞，且连接槽7靠近设备箱1的一端位于两组连接固定块8之间，连接槽7靠近设备箱1的一端前后两侧壁面上均固定安装有连接轴块9，连接轴块9为圆形块状，连接轴块9的大小与连接固定块8上对应位置侧壁圆形孔洞大小相适配，且连接槽7上对应位置连接轴块9活动安装在对应位置连接固定块8侧壁上圆形孔洞内部，箱盖5的后侧壁面中心位置开设有入槽10，入槽10为圆形状槽孔，入槽10贯穿箱盖5的对应位置壁面与箱盖5的内部相互连通，且入槽10的内侧壁面上设置有螺纹，入槽10的内部设置有堵塞块11，堵塞块11为圆形块状，堵塞块11的大小与入槽10的内侧

大小相适配,且堵塞块11的壁面上设置有螺纹,堵塞块11侧壁上的螺纹与入槽10内侧壁上螺纹相互啮合,箱盖5的左右两侧侧壁内部均开设有防蒸发槽12,防蒸发槽12为圆弧状槽孔,设备箱1的内侧侧壁顶部固定安装有蓄水箱连接限制块13,蓄水箱连接限制块13为矩形框状,蓄水箱连接限制块13的大小与设备箱1的内侧大小相适配,蓄水箱连接限制块13的底部壁面左右两端均固定安装有蓄水箱14,蓄水箱14为梯形状箱状,蓄水箱14从上至下逐渐变窄,且蓄水箱14的内部为中空状,蓄水箱14内部中空区域贯穿蓄水箱14的底部与蓄水箱14底部区域相互连通,且两组蓄水箱14相互靠近的一侧顶端相互固定连接,两组蓄水箱14顶部拼合大小与蓄水箱连接限制块13的底部大小相同,蓄水箱14的底部设置有堵塞板15,堵塞板15为矩形板状,堵塞板15的大小与蓄水箱14底部壁面大小相适配,两组堵塞板15相互远离的一端均固定安装有流量缓冲海绵板16,流量缓冲海绵板16的大小与堵塞板15的大小相适配,且流量缓冲海绵板16为海绵材质,两组堵塞板15相互靠近的一侧固定安装有连接缓冲海绵板17,连接缓冲海绵板17的大小与两组蓄水箱14相互靠近一侧壁面底部之间间隙大小相同,堵塞板15的前后两侧壁面均固定安装有限制卡块18,限制卡块18为矩形块状,且设备箱1的内部前后两侧壁面底部均开设有矩形状槽孔,且设备箱1内侧壁上的矩形状槽孔大小与限制卡块18的大小相适配,且限制卡块18卡接在设备箱1内侧壁上对应位置矩形状槽孔内部,海绵块2的底部壁面上左右两侧均开设有活动槽19,活动槽19为顶部呈圆弧状槽孔,设备箱1的底部壁面前后两端对应活动槽19的位置均固定安装有限制固定板20,前后对应的两组限制固定板20相互靠近的一侧活动安装有活动轴21,活动轴21为圆形柱状,活动轴21的左端固定安装有推块22,推块22为矩形块状,两组活动槽19相互靠近一侧顶部均开设有辅助移动槽23,辅助移动槽23为与活动槽19相适配的矩形状槽孔,且辅助移动槽23贯穿海绵块2的顶部壁面与设备箱1的内部相互连通,堵塞板15的底部壁面上固定安装有辅助块24,辅助块24为矩形块状,且左侧一组堵塞板15底部壁面上的辅助块24与左侧一组活动轴21的顶部位置相互对应,右侧一组堵塞板15底部壁面上的辅助块24与右侧一组辅助移动槽23内侧左端位置相互对应,右侧一组活动轴21的前后两端侧壁均固定安装有辅助齿轮25,辅助齿轮25为公开技术,在此不作赘述,右侧一组活动轴21的右侧前后两端对应海绵块2的位置壁面上均开设有啮合活动槽26,啮合活动槽26为圆形状槽孔,且右侧一组限制固定板20的形状大小与活动槽19和啮合活动槽26的拼接形状大小相适配,啮合活动槽26的内部设置有主动齿轮27,主动齿轮27为已公开技术,在此不作赘述,且主动齿轮27与对应位置活动轴21上的辅助齿轮25相互啮合,主动齿轮27的内圈固定安装有限制活动套杆28,限制活动套杆28为圆形柱状,限制活动套杆28远离主动齿轮27的一端固定安装在限制固定板20的对应位置壁面上,左侧一组驱动轴4位于设备箱1内部的前后两端均套接有主传动连接带29,且主传动连接带29远离驱动轴4的一端活动套接在左侧一组活动轴21对应位置侧壁上,右侧一组驱动轴4位于设备箱1内部的前后两端均套接有辅传动连接带30,且辅传动连接带30远离驱动轴4的一端活动套接在对应位置限制活动套杆28的侧壁上,海绵块2的底部壁面上间隙倾斜固定安装有限制辅助块31,限制辅助块31的倾斜角度与设备移动角度相适配,限制辅助块31的顶部壁面中间位置固定安装有挤压块32,挤压块32为圆柱形块状,挤压块32的顶部开设有限制球槽33,限制球槽33为球状槽孔,限制球槽33的内部设置有滚动挤压球34,滚动挤压球34为球状,且滚动挤压球34的大小与限制球槽33的内部大小相适配。

[0040] 工作原理:

[0041] 在使用时,通过连接杆6上的连接槽7与道路养护车相互连接,通过道路养护车带动设备进行移动,同时当设备进行移动时,因移动轮3的底部与海绵块2的底部位置相互对应,使得海绵块2的底部基本有路面进行紧密贴合,当左侧一组移动轮3进行转动时,通过主传动连接带29带动左侧一组活动轴21进行同步同向转动,从而使得活动轴21上的推块22旋转挤压左侧一组堵塞板15底部的辅助块24,将辅助块24向右侧进行挤压,从而使得堵塞板15与对应位置蓄水箱14进行分离,对应位置蓄水箱14内部水流会落至流量缓冲海绵板16上,通过流量缓冲海绵板16进行缓冲限制堵塞使得部分水流透过流量缓冲海绵板16落至海绵块2上,同时另一组驱动轴4内部水流会通过连接缓冲海绵板17落至海绵块2的对应位置上,同时右侧一组移动轮3通过辅传动连接带30带动主动齿轮27进行转动,通过主动齿轮27和辅动齿轮25使得右侧一组活动轴21进行同步反向转动,当左侧一组活动轴21上的推块22完全越过左侧一组辅助块24后,右侧一组活动轴21上的推块22开始与右侧一组辅助块24进行接触,从而将堵塞板15进行向左推动,从而使得右侧一组驱动轴4内部水流落通过右侧一组流量缓冲海绵板16落至对应位置海绵块2上,从而将海绵块2进行蓄水处理,当海绵块2与路面进行接触后,通过海绵块2对路面进行细微打湿,从而对路面进行养护作业,同时海绵块2底部的限制辅助块31受到移动力影响与海绵块2的底部进行贴合,同时挤压块32上的挤压块32会挤压进海绵块2的内部,使得挤压块32上的滚动挤压球34与海绵块2进行紧密贴合,同时受移动时产生颠簸等力的影响使得滚动挤压球34在海绵块2内部进行旋转,从而将海绵块2内部部分水量进行辅助挤压,从而提高水源的利用率。

[0042] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

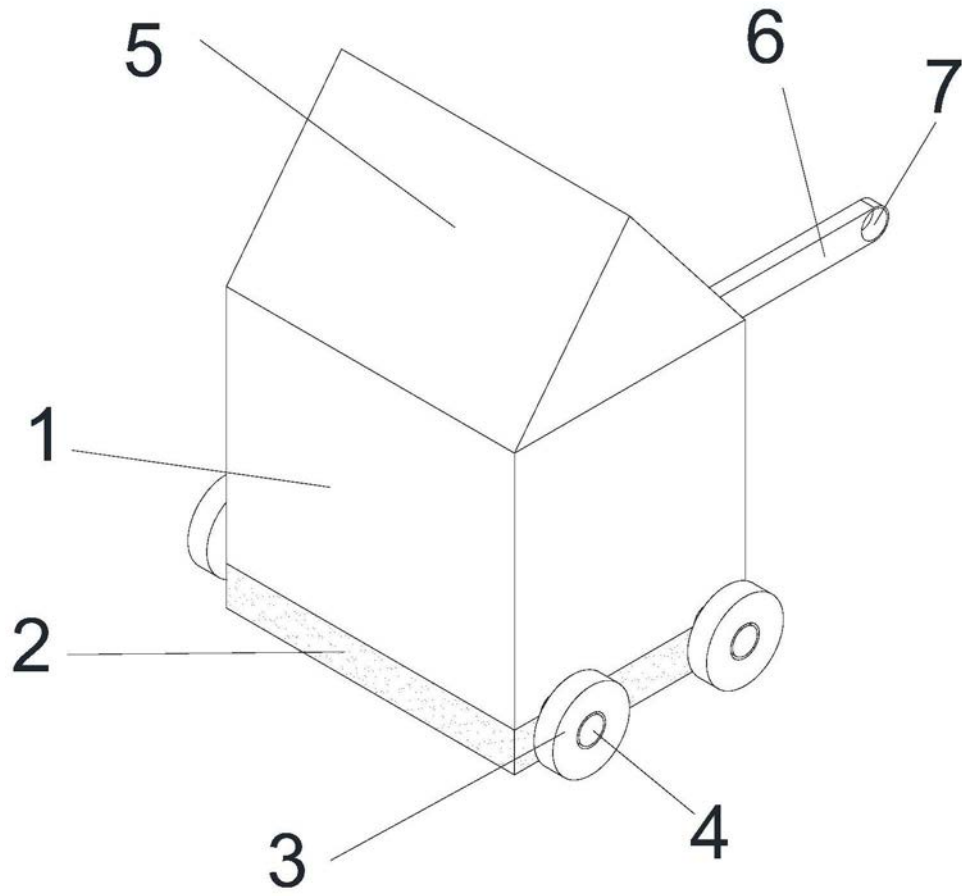


图1

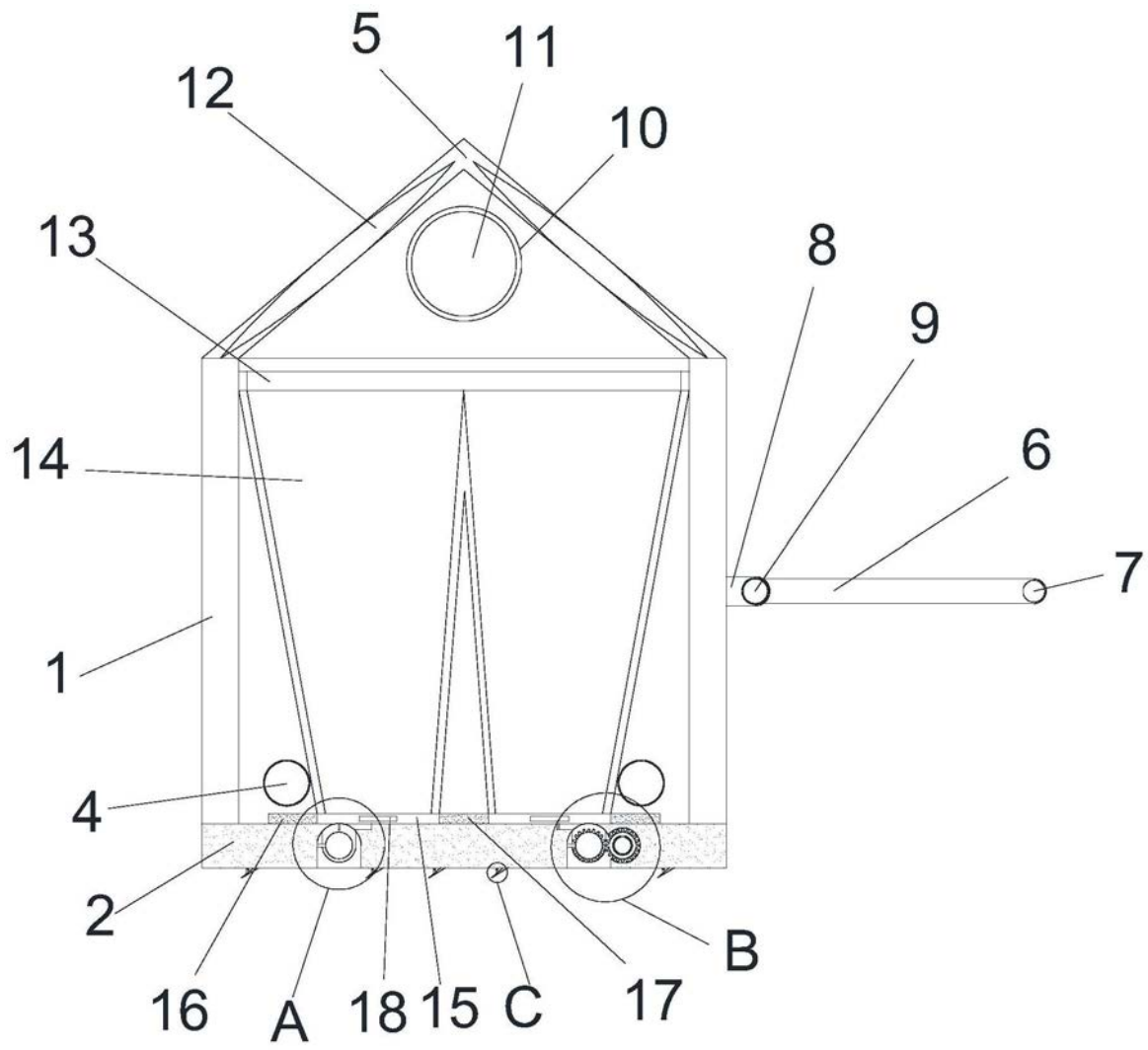


图2

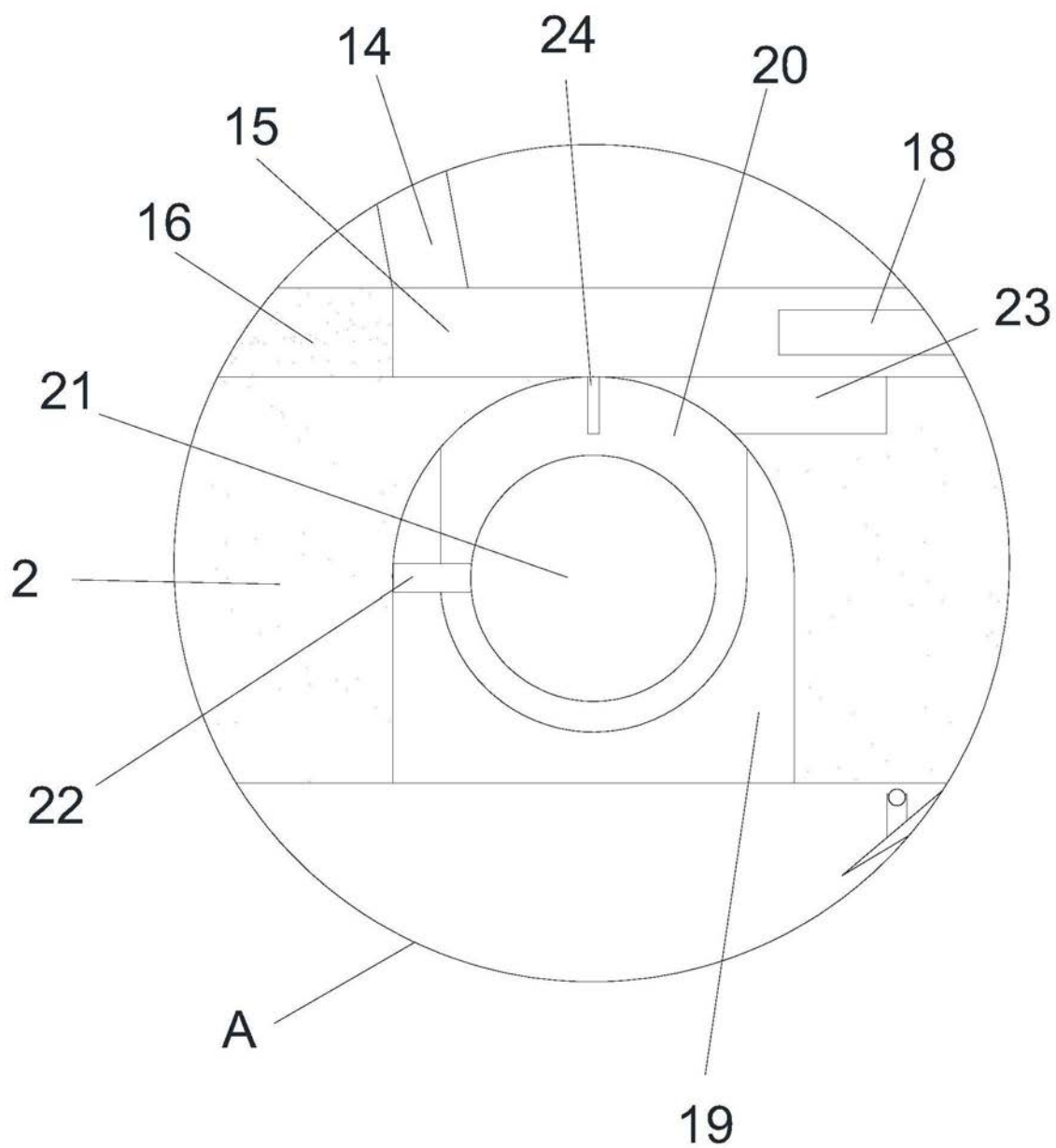


图3

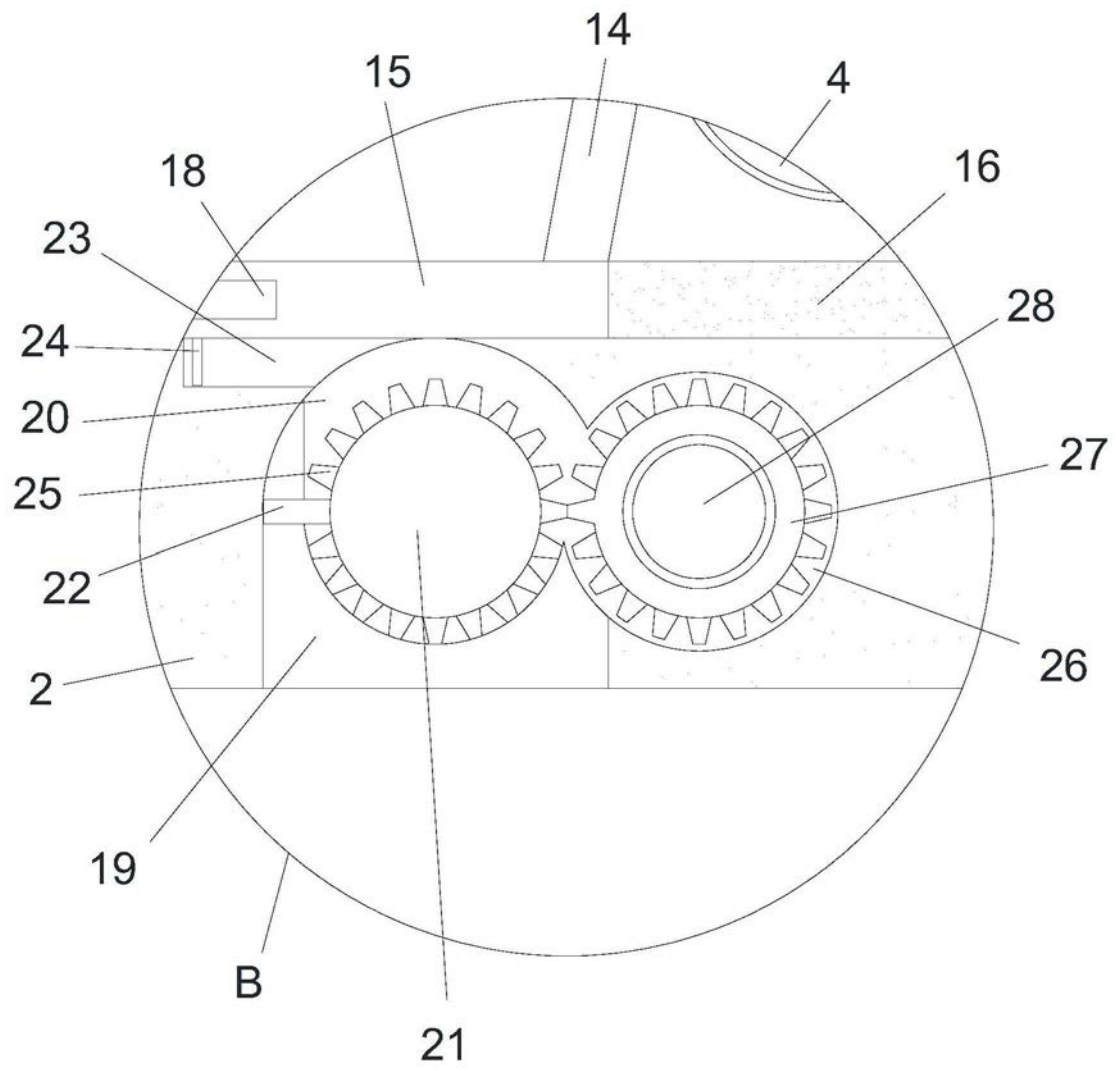


图4

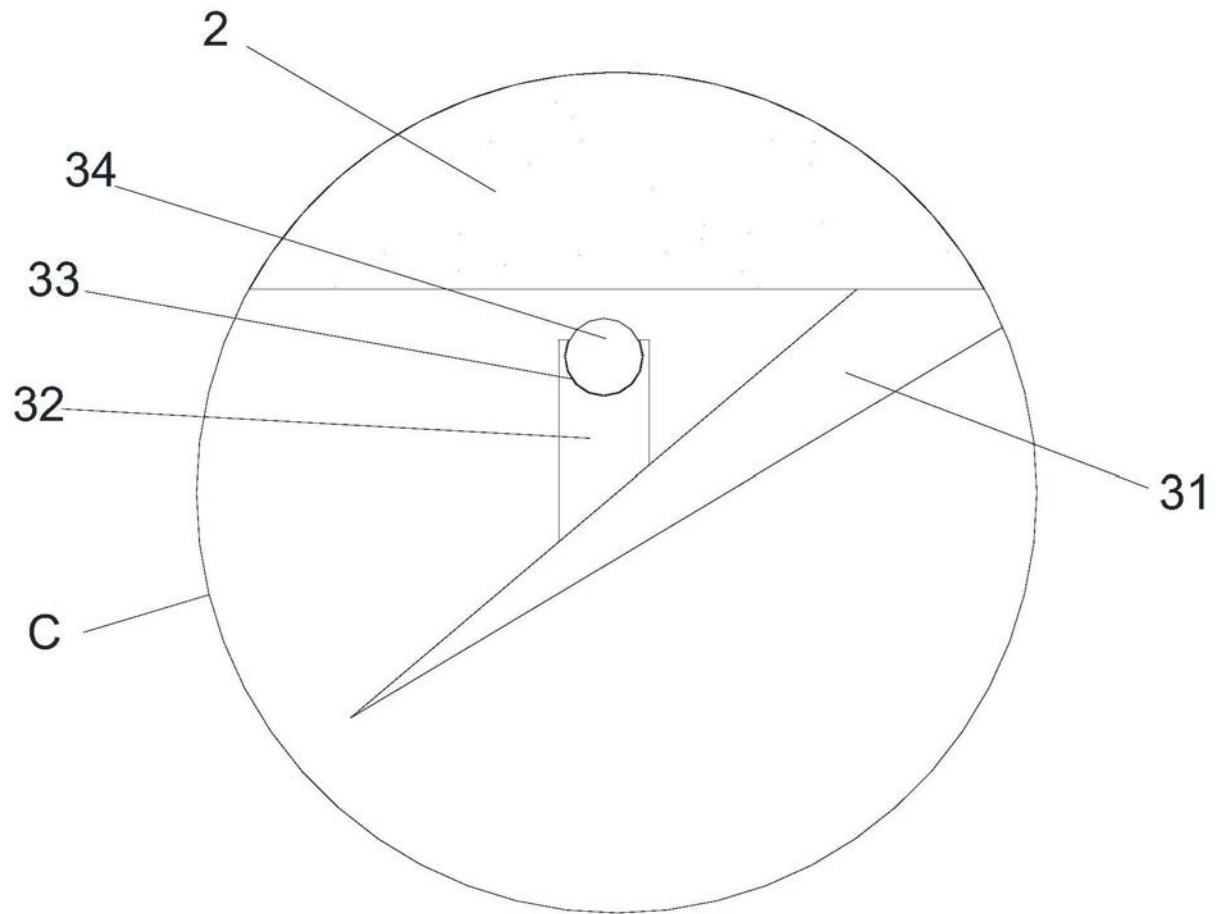


图5

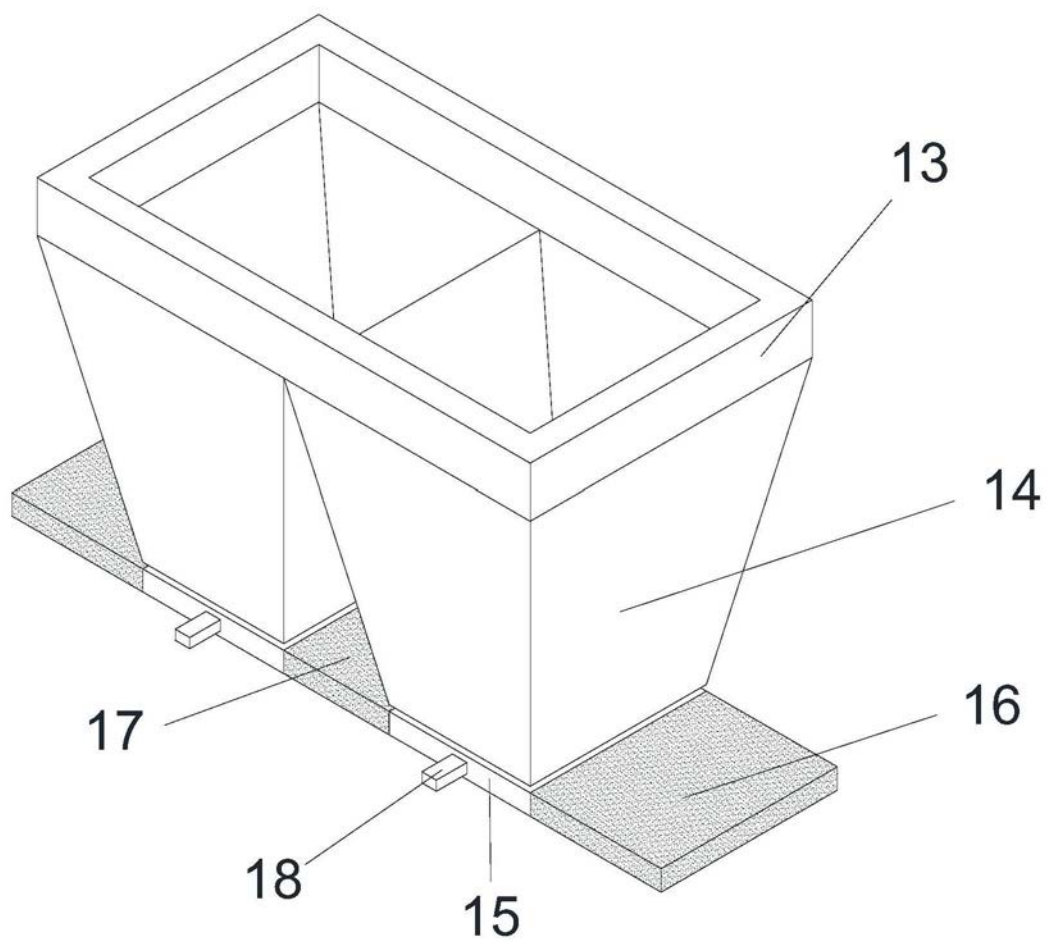


图6

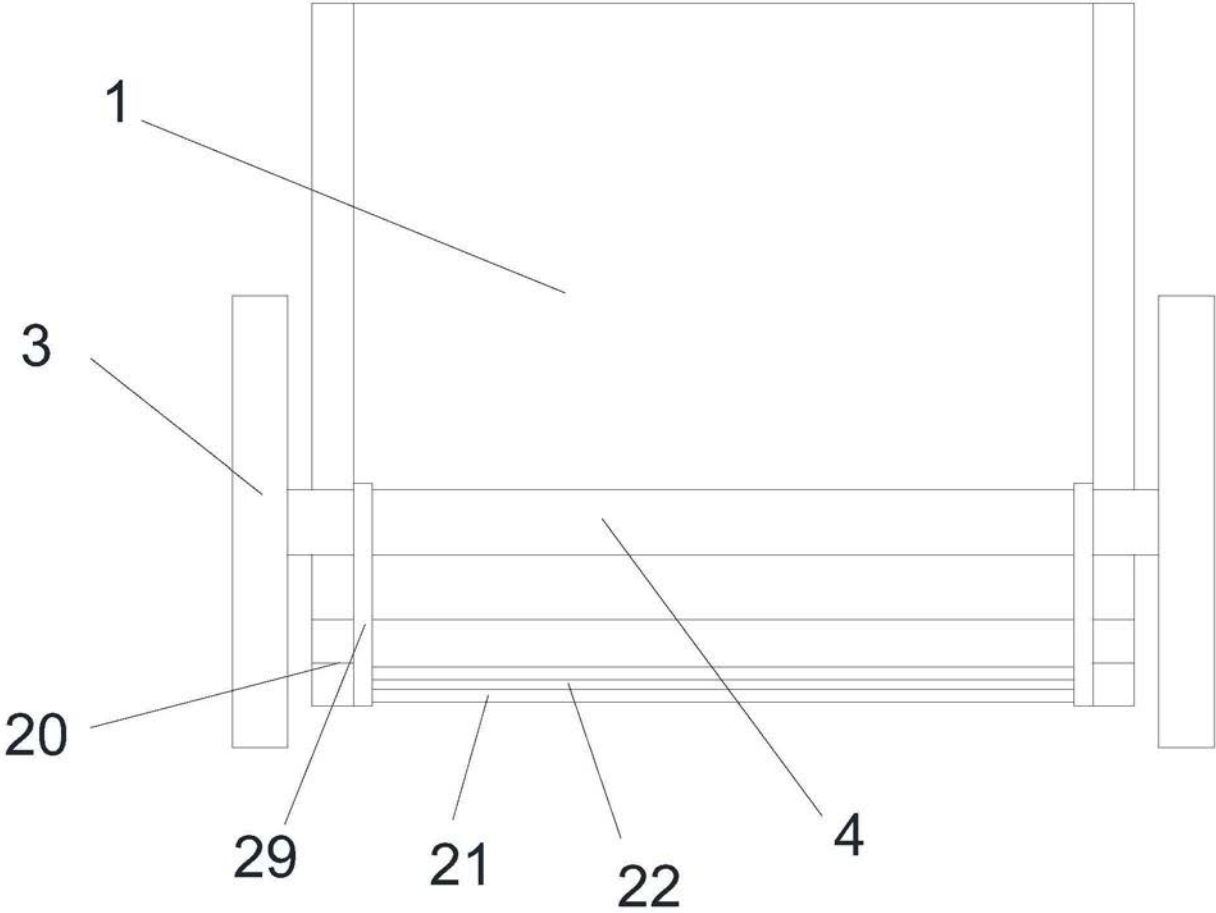


图7

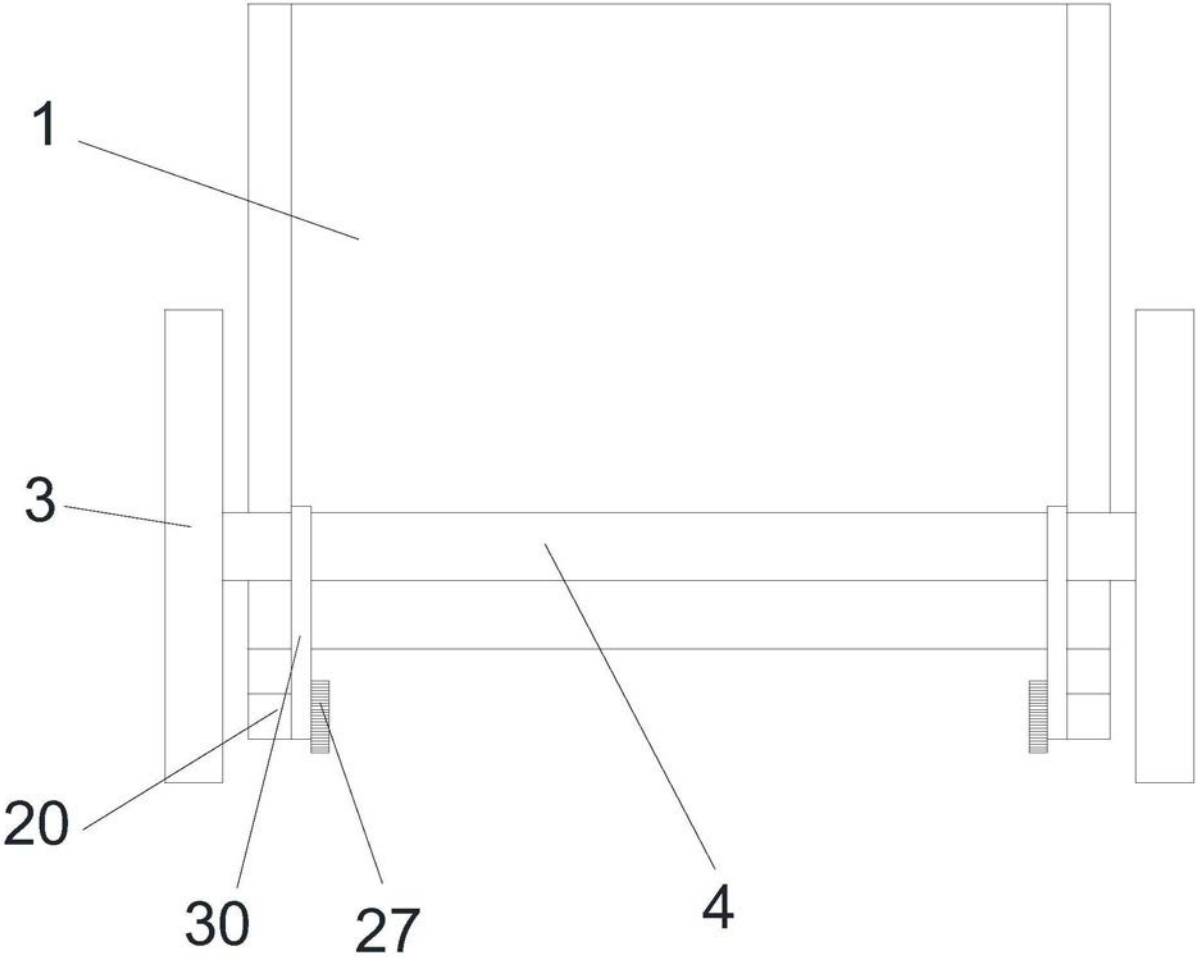


图8