

1. 一种高效率沥青下料铺路设备,包括承载板(1),其特征在于:所述承载板(1)的底面安装有一组行走轮(2),所述承载板(1)的上表面固定连接有两个推动杆(3),所述承载板(1)的上表面安装有沥青罐(4),所述沥青罐(4)的底面固定连通有下料管(5),所述沥青罐(4)的上表面固定连通有进料斗(6),所述沥青罐(4)的内部安装有排料组件(7),所述下料管(5)的左侧设置有平铺机构(8),所述承载板(1)的上表面固定连接有水箱(9),所述水箱(9)的左侧安装有烟气处理机构(10),所述水箱(9)的右侧安装有降温机构(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效率沥青下料铺路设备,其特征在于:所述排料组件(7)包括电机(701)和两个导料板(702),所述电机(701)固定镶嵌于沥青罐(4)的上表面,两个所述导料板(702)均固定连接于沥青罐(4)的内壁,所述电机(701)的输出端固定连接转动轴(703),所述转动轴(703)的底端转动连接有固定架(704),且所述固定架(704)的底端与导料板(702)的上表面固定连接,所述转动轴(703)的外表面固定连接下料绞龙(705)。

3. 根据权利要求2所述的一种高效率沥青下料铺路设备,其特征在于:所述转动轴(703)的外表面固定连接有两组连接杆(706),所述转动轴(703)的左右两侧均设置有刮板(707),且所述刮板(707)的外表面与连接杆(706)远离转动轴(703)的一端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种高效率沥青下料铺路设备,其特征在于:所述平铺机构(8)包括两个滑筒(801),两个所述滑筒(801)均固定连接于承载板(1)的底面,两个所述滑筒(801)的内壁均滑动连接有滑杆(802),两个所述滑杆(802)的底端均安装有安装块(803),两个所述安装块(803)之间转动连接有平铺辊(804),两个所述安装块(803)的上表面与承载板(1)的底面之间均安装有两个弹性支撑件(805)。

5. 根据权利要求1所述的一种高效率沥青下料铺路设备,其特征在于:所述烟气处理机构(10)包括抽风机(101)、集风罩(102)和排放管(105),所述抽风机(101)固定连接于承载板(1)的上表面,所述集风罩(102)固定连接于承载板(1)的上表面,所述排放管(105)固定连通于水箱(9)的上表面,所述抽风机(101)的输入端固定连通有进风管(103),且所述进风管(103)远离抽风机(101)的一端与集风罩(102)的内部相连通,所述集风罩(102)的内壁安装有空气滤网(104),所述抽风机(101)的输出端固定连通有出气管,且所述出气管远离抽风机(101)的一端与水箱(9)的内部相连通。

6. 根据权利要求1所述的一种高效率沥青下料铺路设备,其特征在于:所述降温机构(11)包括水泵(111)和过水管(112),所述水泵(111)安装于水箱(9)的右侧面,且所述水泵(111)的输入端与水箱(9)的内部相连通,所述过水管(112)固定镶嵌于承载板(1)的内部,所述水泵(111)的输出端固定连通有出水管(113),且所述出水管(113)远离水泵(111)的一端与过水管(112)的上表面固定连通,所述过水管(112)的底面固定连通有一组喷头(114)。

7. 根据权利要求1所述的一种高效率沥青下料铺路设备,其特征在于:两个所述推动杆(3)的外表面均固定连接防滑橡胶套(12),所述水箱(9)的上表面安装有箱盖(13),所述水箱(9)的正面固定镶嵌有透明刻度板。

一种高效率沥青下料铺路设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及道路建设领域,具体是一种高效率沥青下料铺路设备。

背景技术

[0002] 道路从词义上讲就是供各种无轨车辆和行人通行的基础设施;现有的道路大多是由水泥或者沥青制造而成,其中在沥青道路的建设中,需要用到沥青下料铺路设备。

[0003] 现有的沥青下料铺路设备,在使用时,由于沥青的黏度较高,使得沥青的下料速度较慢,影响道路建设的工作效率,另外,在沥青下料铺路设备的使用过程中,沥青散发的烟气具有一定的毒性,会对施工人员的身体健康造成损害。因此,本领域技术人员提供了一种高效率沥青下料铺路设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高效率沥青下料铺路设备,以解决现有的沥青下料铺路设备下料速度较慢和沥青烟气对施工人员的身体健康造成损害的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高效率沥青下料铺路设备,包括承载板,所述承载板的底面安装有一组行走轮,所述承载板的上表面固定连接有两个推动杆,所述承载板的上表面安装有沥青罐,所述沥青罐的底面固定连通有下料管,所述沥青罐的上表面固定连通有进料斗,所述沥青罐的内部安装有排料组件,所述下料管的左侧设置有平铺机构,所述承载板的上表面固定连接有水箱,所述水箱的左侧安装有烟气处理机构,所述水箱的右侧安装有降温机构。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述排料组件包括电机和两个导料板,所述电机固定镶嵌于沥青罐的上表面,两个所述导料板均固定连接于沥青罐的内壁,所述电机的输出端固定连接转动轴,所述转动轴的底端转动连接有固定架,且所述固定架的底端与导料板的上表面固定连接,所述转动轴的外表面固定连接下料绞龙,通过电机、导料板、转动轴、固定架、下料绞龙以及沥青罐之间的配合设置,使得沥青罐内部的沥青能够更好的下料,能够有效的提高该装置的下料速度,能够提高道路建设的工作效率。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述转动轴的外表面固定连接有两组连接杆,所述转动轴的左右两侧均设置有刮板,且所述刮板的外表面与连接杆远离转动轴的一端固定连接,通过设置的连接杆以及刮板,转动轴转动能够带动连接杆以及刮板进行转动,刮板能够对沥青罐内壁上的沥青进行刮除。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述平铺机构包括两个滑筒,两个所述滑筒均固定连接于承载板的底面,两个所述滑筒的内壁均滑动连接有滑杆,两个所述滑杆的底端均安装有安装块,两个所述安装块之间转动连接有平铺辊,两个所述安装块的上表面与承载板的底面之间均安装有两个弹性支撑件,通过设置的滑筒、滑杆、安装块、平铺辊以及弹性支撑件,在弹性支撑件的弹力作用下,能够使得平铺辊的外表面始终受到向下的作用力,该装置在移动时,平铺辊对沥青进行平铺。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述烟气处理机构包括抽风机、集风罩和排放管,所述抽风机固定连接于承载板的上表面,所述集风罩固定连接于承载板的上表面,所述排放管固定连通于水箱的上表面,所述抽风机的输入端固定连通有进风管,且所述进风管远离抽风机的一端与集风罩的内部相连通,所述集风罩的内壁安装有空气滤网,所述抽风机的输出端固定连通有出气管,且所述出气管远离抽风机的一端与水箱的内部相连通,通过抽风机、集风罩、进风管、空气滤网、排放管以及水箱之间的配合设置,抽风机工作能够将集风罩内部的空气抽入到水箱的内部,使得沥青烟气能够进入到水箱的内部进行处理,能够避免沥青烟气对施工人员的身体健康造成影响。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述降温机构包括水泵和过水管,所述水泵安装于水箱的右侧面,且所述水泵的输入端与水箱的内部相连通,所述过水管固定镶嵌于承载板的内部,所述水泵的输出端固定连通有出水管,且所述出水管远离水泵的一端与过水管的上表面固定连通,所述过水管的底面固定连通有一组喷头,通过设置的水泵、过水管、出水管、喷头以及水箱,水泵工作能够将水箱内部的水增压后注入到过水管的内部,过水管内部的水能够通过喷头喷出,能够对沥青进行降温,减少沥青烟气的散发。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:两个所述推动杆的外表面均固定连接有防滑橡胶套,所述水箱的上表面安装有箱盖,所述水箱的正面固定镶嵌有透明刻度板,设置的防滑橡胶套,能够增加该装置的舒适性,通过设置的箱盖,能够方便向水箱的内部添加水,通过设置的透明刻度板,能够方便观察水箱内部水的容积。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型中,通过电机、导料板、转动轴、固定架、下料绞龙、连接杆、刮板以及沥青罐之间的配合设置,电机工作能够带动转动轴以及下料绞龙转动,下料绞龙能够将沥青罐内部的沥青向下压制,使得沥青能够更快的进行下料,转动轴转动能够带动连接杆以及刮板进行转动,对沥青罐内壁上的沥青进行刮除,沥青罐内部的沥青能够更好的下料,能够有效的提高该装置的下料速度,能够提高道路建设的工作效率。

[0014] 2、本实用新型中,通过水箱、烟气处理机构以及降温机构之间的配合设置,水泵工作能够将水箱内部的水增压后注入到过水管的内部,过水管内部的水能够通过喷头喷出,能够对沥青进行降温,减少沥青烟气的散发,抽风机工作能够将集风罩内部的空气抽入到水箱的内部,使得集风罩的内部产生负压,使得沥青烟气能够进入到集风罩的内部,并通过进风管进入到水箱的内部进行处理,使得该装置能够有效的对沥青烟气进行处理,能够避免沥青烟气对施工人员的身体健康造成影响。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视图的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型侧视图的立体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型中沥青罐的内部结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型中图1中A处结构放大示意图。

[0019] 图中:1、承载板;2、行走轮;3、推动杆;4、沥青罐;5、下料管;6、进料斗;7、排料组件;701、电机;702、导料板;703、转动轴;704、固定架;705、下料绞龙;706、连接杆;707、刮板;8、平铺机构;801、滑筒;802、滑杆;803、安装块;804、平铺辊;805、弹性支撑件;9、水箱;

10、烟气处理机构;101、抽风机;102、集风罩;103、进风管;104、空气滤网;105、排放管;11、降温机构;111、水泵;112、过水管;113、出水管;114、喷头;12、防滑橡胶套;13、箱盖。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,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一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 参阅图1和图2,一种高效率沥青下料铺路设备,包括承载板1,承载板1的底面安装有一组行走轮2。

[0022] 这里的行走轮2移动有四个,每个行走轮2分别固定连接于承载板1底面的四个边角处。

[0023] 参见图1和图2,在承载板1的上表面固定连接有两个相对称的推动杆3。

[0024] 在这里,推动杆3位于承载板1上表面的左侧,在两个推动杆3的外表面均固定连接有防滑橡胶套12,防滑橡胶套12能够增加手握推动杆3的舒适性。

[0025] 本实施例中,设置的推动杆3,能够方便将该装置推动。

[0026] 参见图1和图2,在承载板1的上表面安装有沥青罐4,沥青罐4的底面固定连通有下料管5。

[0027] 这里的沥青罐4固定镶嵌于承载板1的上表面,下料管5的底端延伸至承载板1的下方。

[0028] 参见图1、图2和图3,在沥青罐4的上表面固定连通有进料斗6。

[0029] 本方案中,设置的进料斗6,能够方便向沥青罐4的内部添加沥青。

[0030] 参见图3,并在沥青罐4的内部安装有排料组件7。

[0031] 即排料组件7包括电机701和两个导料板702,使得电机701固定镶嵌于沥青罐4的上表面,使得两个导料板702均固定连接于沥青罐4的内壁。

[0032] 导料板702的位置与下料管5的顶端相对应。

[0033] 在电机701的输出端固定连接转动轴703,转动轴703的底端转动连接有固定架704,使得固定架704的底端与导料板702的上表面固定连接,并在转动轴703的外表面固定连接下料绞龙705。

[0034] 本实施例中,电机701工作能够带动转动轴703转动,从而能够带动下料绞龙705转动,下料绞龙705能够将沥青罐4内部的沥青向下压制,使得沥青罐4内部的沥青能够更快的通过导料板702进入到下料管5的内部进行下料。

[0035] 参见图3,在转动轴703的外表面固定连接有两组相对称的连接杆706,并在转动轴703的左右两侧均设置有刮板707,使得刮板707的外表面与连接杆706远离转动轴703的一端固定连接。

[0036] 优先的,通过设置的连接杆706和刮板707,转动轴703转动能够带动连接杆706以及刮板707进行转动,刮板707能够对沥青罐4内壁上的沥青进行刮除,使得沥青罐4内部的沥青能够更好的下料。

[0037] 在下料管5的左侧设置有平铺机构8。

[0038] 参见图2,平铺机构8包括两个滑筒801,使得两个滑筒801均固定连接于承载板1的底面,在两个滑筒801的内壁均滑动连接有滑杆802,两个滑杆802的底端均固定连接有安装块803,并在两个安装块803之间转动连接有平铺辊804,两个安装块803的上表面与承载板1的底面之间均安装有两个弹性支撑件805。

[0039] 优选的,弹性支撑件805优先选用压缩弹簧。

[0040] 本方案中,通过设置的滑筒801、滑杆802、安装块803、平铺辊804以及弹性支撑件805,在弹性支撑件805的弹力作用下,能够使得平铺辊804的外表面始终受到向下的作用力,该装置在移动时,平铺辊804能够转动,能够对沥青进行平铺。

[0041] 承载板1的上表面固定连接有水箱9,水箱9的左侧安装有烟气处理机构10。

[0042] 参见图1,烟气处理机构10包括抽风机101、集风罩102和排放管105,在承载板1的上表面固定连接抽风机101,使得集风罩102固定连接于承载板1的上表面。

[0043] 这里的集风罩102的正面和背面分别与两个推动杆3固定连接。

[0044] 参见图1,使得排放管105固定连通于水箱9的上表面,抽风机101的输入端固定连通有进风管103,使得进风管103远离抽风机101的一端与集风罩102的内部相连通,集风罩102的内壁安装有空气滤网104。

[0045] 设置的空气滤网104能够对空气中的灰尘进行过滤,能够避免灰尘对抽风机101造成损害。

[0046] 在抽风机101的输出端固定连通有出气管,使得出气管远离抽风机101的一端与水箱9的内部相连通。

[0047] 在这里,出气管位于水箱9的内部,且出气管从水箱9内部的上部插入到水箱9的底部,能够避免水通过出气管回流。

[0048] 在水箱9的右侧安装有降温机构11。

[0049] 参见图2,降温机构11包括水泵111和过水管112,水泵111固定镶嵌于水箱9的右侧面,且使得水泵111的输入端与水箱9的内部相连通。

[0050] 这里的水泵111工作能够将水箱9内部的水增压后抽出。

[0051] 参见图2,使得过水管112固定镶嵌于承载板1的内部,水泵111的输出端固定连通有出水管113,使得出水管113远离水泵111的一端与过水管112的上表面固定连通,过水管112的底面固定连通有一组喷头114。

[0052] 这里的喷头114呈等距离排列,且喷头114倾斜设置。

[0053] 本实施例中,通过设置的水泵111、过水管112、出水管113、喷头114以及水箱9,水泵111工作能够将水箱9内部的水增压后注入到过水管112的内部,过水管112内部的水能够通过喷头114喷出,能够对沥青进行降温,减少沥青烟气的散发。

[0054] 在水箱9的上表面安装有箱盖13,在水箱9的正面固定镶嵌有透明刻度板。

[0055] 优选的,箱盖13与水箱9的上表面螺纹连接。

[0056] 本实施例中,箱盖13能够方便向水箱9的内部添加水,透明刻度板能够方便观察水箱9内部水的容积。

[0057] 本实用新型的工作原理是:该设备在使用时,首先通过进料斗6向沥青罐4的内部注入一定量的沥青,沥青罐4内部的沥青在重力的作用下,能够通过下料管5铺设与路面上,向前推动推动杆3,能够使得该装置向前移动,通过设置的平铺机构8,使得平铺辊804的外

表面与沥青相接触,能够对从下料管5流出来沥青进行平铺,在下料的过程中,启动电机701,电机701工作能够带动转动轴703转动,从而能够带动下料绞龙705转动,下料绞龙705能够将沥青罐4内部的沥青向下压制,使得沥青罐4内部的沥青能够更快的通过导料板702进入到下料管5的内部进行下料,同时转动轴703的转动能够带动连接杆706以及刮板707进行转动,刮板707能够对沥青罐4内壁上的沥青进行刮除,使得沥青罐4内部的沥青能够更好的下料,能够有效的提高该装置的下料速度,能够提高道路建设的工作效率,当沥青铺设在道路时,启动水泵111,水泵111工作能够将水箱9内部的水增压后注入到过水管112的内部,过水管112内部的水能够通过喷头114喷出,能够对沥青进行降温,减少沥青烟气的散发,同时启动抽风机101,抽风机101工作能够将集风罩102内部的空气抽入到水箱9的内部,使得集风罩102的内部产生负压,使得沥青烟气能够进入到集风罩102的内部,并通过进风管103进入到水箱9的内部进行处理,使得该装置能够有效的对沥青烟气进行处理,能够避免沥青烟气对施工人员的身体健康造成影响。

[0058] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

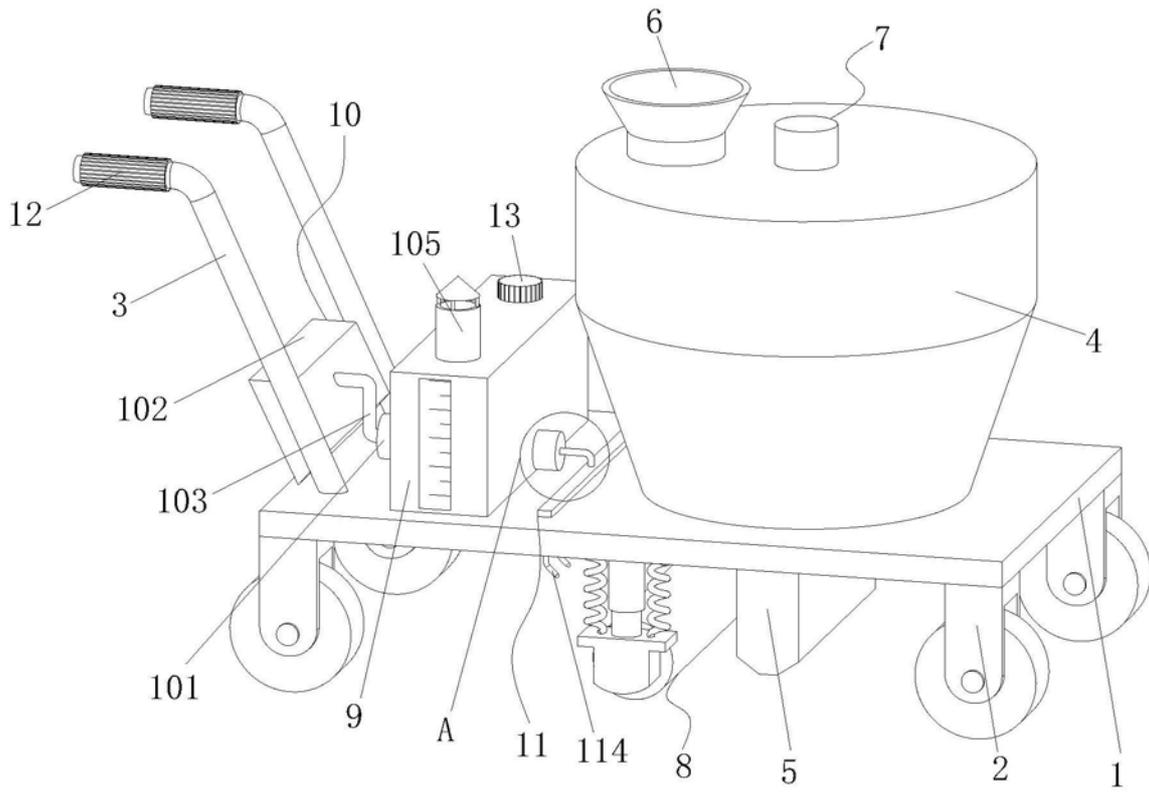


图1

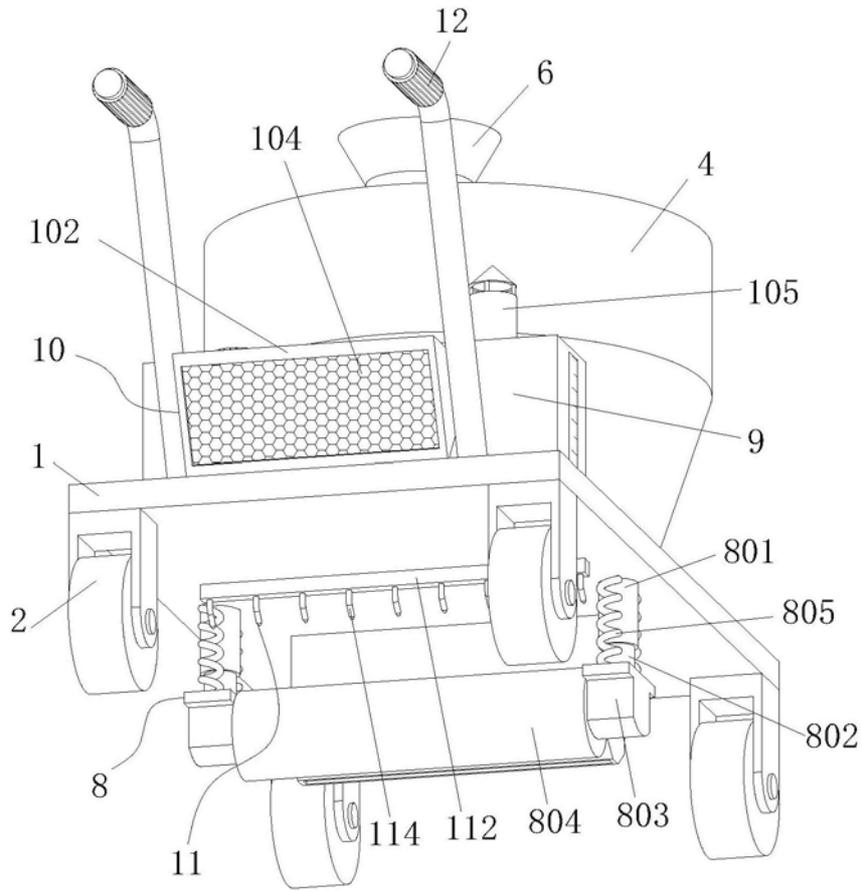


图2

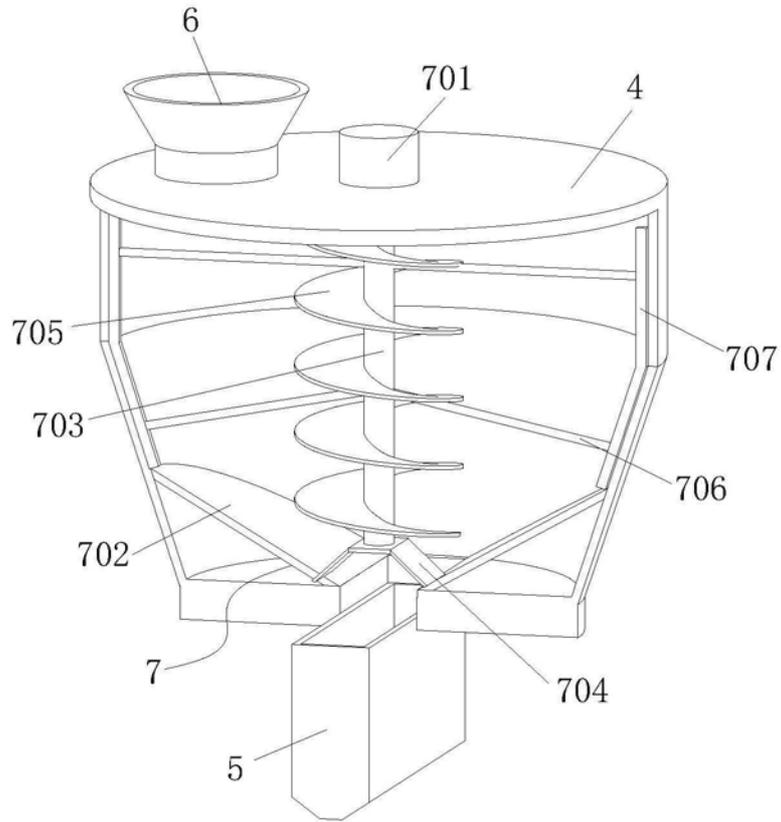


图3

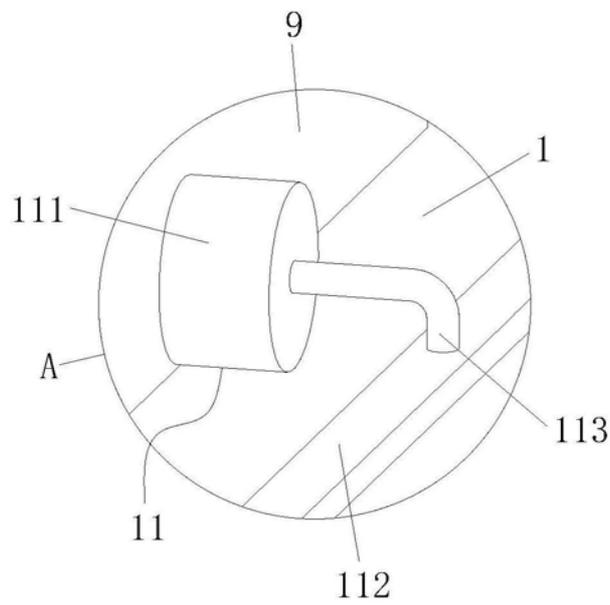


图4