



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219634126 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 05

(21) 申请号 202223552340.4

(22) 申请日 2022.12.29

(73) 专利权人 廊坊旭东混凝土有限公司

地址 065000 河北省廊坊市文安县左各庄镇东外环中段路西

(72) 发明人 杨旗 刘争

(74) 专利代理机构 深圳树贤专利代理事务所

(普通合伙) 44705

专利代理师 谢迁

(51) Int. Cl.

B28C 5/08 (2006.01)

B01D 47/06 (2006.01)

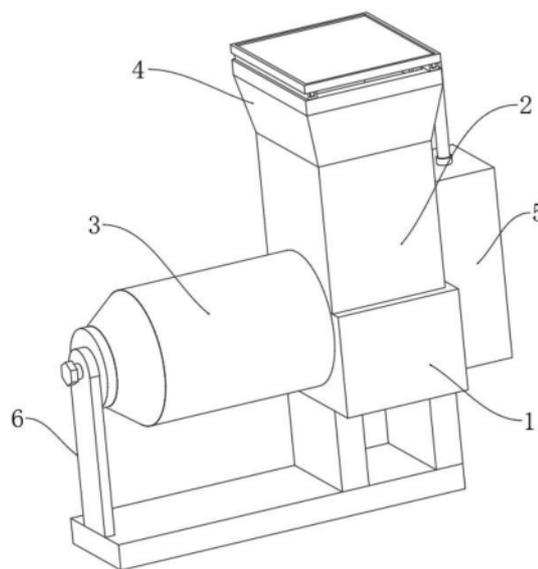
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

再生混凝土搅拌机用喷淋除尘装置

(57) 摘要

本实用新型涉及混凝土加工技术领域,提出了再生混凝土搅拌机用喷淋除尘装置,包括主体,所述主体的顶端固定连接输送箱,所述输送箱的一侧活动连接有搅拌桶,所述输送箱的顶端固定连接入料斗,所述输送箱的另一侧固定连接储水箱,所述主体的底端固定连接固定支撑底架,所述入料斗的顶端固定连接喷水嘴,所述喷水嘴的内表面开设有喷水孔,所述喷水嘴的一侧连通有输送管,本实用新型中可将需要加工的材料放到入料斗的内部,通过输送管可将储水箱内部的水输送到喷水嘴的内部,通过喷水孔均匀的喷淋到入料斗内部,利用喷水嘴的形状,可增加喷水孔的喷淋面积,提高设备喷淋和对入料斗的顶端进行除尘的效率。



1. 再生混凝土搅拌机用喷淋除尘装置,其特征在於,包括主体(1),所述主体(1)的顶端固定连接有输送箱(2),所述输送箱(2)的一侧活动连接有搅拌桶(3),所述输送箱(2)的顶端固定连接有入料斗(4),所述输送箱(2)的另一侧固定连接有储水箱(5),所述主体(1)的底端固定连接有固定支撑底架(6),所述入料斗(4)的顶端固定连接有喷水嘴(7),所述喷水嘴(7)的内表面开设有喷水孔(8),所述喷水嘴(7)的一侧连通有输送管(9)。

2. 根据权利要求1所述的再生混凝土搅拌机用喷淋除尘装置,其特征在於,所述喷水嘴(7)的顶端设有隔灰板(10),所述喷水嘴(7)顶端的一侧固定连接有固定滑轨(11),所述固定滑轨(11)的顶端开设有滑动槽(12),所述隔灰板(10)底端的一侧固定连接有滑块(13)。

3. 根据权利要求1所述的再生混凝土搅拌机用喷淋除尘装置,其特征在於,所述喷水孔(8)的剖面形状为圆形,所述喷水孔(8)的数量有若干个,若干个所述喷水孔(8)等量分组对称分布在所述喷水嘴(7)的内表面。

4. 根据权利要求2所述的再生混凝土搅拌机用喷淋除尘装置,其特征在於,所述固定滑轨(11)的剖面形状为凹形,所述固定滑轨(11)的数量有两个,两个所述固定滑轨(11)对称分布在所述喷水嘴(7)顶端的两侧。

5. 根据权利要求1所述的再生混凝土搅拌机用喷淋除尘装置,其特征在於,所述输送管(9)的一端与所述储水箱(5)相连通。

6. 根据权利要求2所述的再生混凝土搅拌机用喷淋除尘装置,其特征在於,所述隔灰板(10)的底端通过所述滑块(13)与所述固定滑轨(11)相连接,所述隔灰板(10)可通过滑块(13)在滑动槽(12)的内表面做水平移动。

7. 根据权利要求1所述的再生混凝土搅拌机用喷淋除尘装置,其特征在於,所述入料斗(4)的形状为梯形,所述入料斗(4)顶端的直径等于所述喷水嘴(7)的直径。

8. 根据权利要求1所述的再生混凝土搅拌机用喷淋除尘装置,其特征在於,所述搅拌桶(3)的剖面形状为圆形。

再生混凝土搅拌机用喷淋除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土加工技术领域,具体的,涉及再生混凝土搅拌机用喷淋除尘装置。

背景技术

[0002] 再生混凝土就是将废气的混凝土块,如建筑物解体后,优质破碎筛分后的混凝土块和粉砂可以作为混凝土的再生,搅拌机将混凝土需要使用的材料进行搅拌呈混合料的机械,主要由拌筒、加料和卸料机构、供水系统、原动机、传动机构、机架和支撑装置等组成。

[0003] 搅拌机在使用的过程中,混凝土的原材料是粉状的,工作人员将材料倒入设备的内部,材料会飘浮在空气中,会造成环境污染,同时还会造成原材料的浪费,提高成本。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出再生混凝土搅拌机用喷淋除尘装置,解决了相关技术中的再生混凝土搅拌机用喷淋除尘装置问题。

[0005] 本实用新型的技术方案如下:再生混凝土搅拌机用喷淋除尘装置,包括主体,所述主体的顶端固定连接有输送箱,所述输送箱的一侧活动连接有搅拌桶,所述输送箱的顶端固定连接有入料斗,所述输送箱的另一侧固定连接有储水箱,所述主体的底端固定连接固定支撑底架,所述入料斗的顶端固定连接喷水嘴,所述喷水嘴的内表面开设有喷水孔,所述喷水嘴的一侧连通有输送管。

[0006] 所述喷水嘴的顶端设有隔灰板,所述喷水嘴顶端的一侧固定连接固定滑轨,所述固定滑轨的顶端开设有滑动槽,所述隔灰板底端的一侧固定连接滑块,利用固定滑轨、滑动槽和滑块可将隔灰板和喷水嘴之间进行连接,同时推动隔灰板,可带动滑块在滑动槽的内表面移动,起到了方便对隔灰板的位置进行调节的作用。

[0007] 所述喷水孔的剖面形状为圆形,所述喷水孔的数量有若干个,若干个所述喷水孔等量分组对称分布在所述喷水嘴的内表面,利用多个喷水孔,起到了便于对入料斗的内部进行均匀喷淋的作用,达到了对入料斗的内部进行降尘的效果。

[0008] 所述固定滑轨的剖面形状为凹形,所述固定滑轨的数量有两个,两个所述固定滑轨对称分布在所述喷水嘴顶端的两侧,利用固定滑轨的形状,起到了便于增加固定滑轨和滑块之间的接触面积,同时达到了提高喷水嘴和隔灰板之间的连接的稳固性,同时隔灰板可将入料斗的顶端进行闭合,起到了防止入料斗内部的材料溅出的作用,减少材料的浪费,同时提高设备的喷淋效率。

[0009] 所述输送管的一端与所述储水箱相连通,利用储水箱,起到了将喷水嘴和储水箱之间进行连接的作用,起到了方便对喷水嘴的内部输送水的作用,可供后期对入料斗的内部进行喷淋降尘,同时达到了增加水与材料之间的接触面积,提高设备的喷淋效率。

[0010] 所述隔灰板的底端通过所述滑块与所述固定滑轨相连接,所述隔灰板可通过滑块在滑动槽的内表面做水平移动,利用固定滑轨和滑块之间的相互配合,起到了方便将隔灰

板和喷水嘴之间进行连接的作用,同时隔灰板可起到对灰尘进行隔离的作用,防止工作人员吸入,影响身体健康。

[0011] 所述入料斗的形状为梯形,所述入料斗顶端的直径等于所述喷水嘴的直径,利用入料斗的形状,起到了增加入料口的直径,便于工作人员将材料倒进入料斗内部的作用。

[0012] 所述搅拌桶的剖面形状为圆形,利用搅拌桶的形状,起到了便于材料搅拌时在搅拌桶内部移动的作用。

[0013] 本实用新型的工作原理及有益效果为:

[0014] 1、本实用新型中可将需要加工的材料放到入料斗的内部,通过输送管可将储水箱内部的水输送到喷水嘴的内部,通过喷水孔均匀的喷淋到入料斗内部,利用喷水嘴的形状,可增加喷水孔的喷淋面积,提高设备喷淋和对入料斗的顶端进行除尘的效率。

附图说明

[0015] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0016] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型入料斗的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型整体的侧视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型整体的部分结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型图4的A处放大结构示意图。

[0021] 图中:1、主体;2、输送箱;3、搅拌桶;4、入料斗;5、储水箱;6、固定支撑底架;7、喷水嘴;8、喷水孔;9、输送管;10、隔灰板;11、固定滑轨;12、滑动槽;13、滑块。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例,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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都涉及本实用新型保护的范围。

[0023] 实施例1

[0024] 如图1~图3所示,本实施例提出了再生混凝土搅拌机用喷淋除尘装置,包括主体1,主体1的顶端固定连接输送箱2,输送箱2的一侧活动连接搅拌桶3,输送箱2的顶端固定连接入料斗4,输送箱2的另一侧固定连接储水箱5,主体1的底端固定连接固定支撑底架6,入料斗4的顶端固定连接喷水嘴7,喷水嘴7的内表面开设有喷水孔8,喷水嘴7的一侧连通输送管9,喷水孔8的剖面形状为圆形,喷水孔8的数量有若干个,若干个喷水孔8等量分组对称分布在喷水嘴7的内表面,输送管9的一端与储水箱5相连通,隔灰板10的底端通过滑块13与固定滑轨11相连接,隔灰板10可通过滑块13在滑动槽12的内表面做水平移动,入料斗4的形状为梯形,入料斗4顶端的直径等于喷水嘴7的直径,搅拌桶3的剖面形状为圆形。

[0025] 本实施例中,工作人员将设备放到合适的位置后,将需要加工的材料放到入料斗4的内部,入料斗4的顶端会有部分材料飘浮在空气中,即可通过输送管9将储水箱5内部的水输送到喷水嘴7的内部,通过喷水孔8对入料斗4的内部进行喷水,由于喷水孔8位于入料斗4

的顶端,起到了方便对入料斗4的开口处进行喷淋除尘的作用,达到了防止材料从入料斗4的顶端飘出的作用,减少原材料的浪费。

[0026] 实施例2

[0027] 如图4~图5所示,基于与上述实施例1相同的构思,本实施例还提出了喷水嘴7的顶端设有隔灰板10,喷水嘴7顶端的一侧固定连接有固定滑轨11,固定滑轨11的顶端开设有滑动槽12,隔灰板10底端的一侧固定连接有滑块13,固定滑轨11的剖面形状为凹形,固定滑轨11的数量有两个,两个固定滑轨11对称分布在喷水嘴7顶端的两侧。

[0028] 本实施例中,当设备的内部进行喷淋时,会有部分水从入料斗4的内部溅出,可通过推动隔灰板10,利用滑块13在滑动槽12的内表面移动,起到了方便对隔灰板10进行移动的作用,同时达到了对入料斗4的顶端进行开合的效果,最大限度提高设备的喷淋效果,控制隔灰板10的开合,也可以控制后期工作人员对入料斗4内部加料的范围,可根据上料的量,而对入料斗4的开口大小进行调节,同时提高除尘效果,同时降低后期工作人员对掉落的材料进行清洁的作用,降低工作人员的工作强度,操作便捷,同时喷淋后,会有部分材料粘在入料斗4和隔灰板10的表面,后期需要清洁,可通过拉动隔灰板10,带动滑块13在滑动槽12的内表面移动,即可将隔灰板10在入料斗4的顶端取下,可方便对隔灰板10和入料斗4进行清洁后,同理,再将滑块13对准滑动槽12,推动隔灰板10,即可将隔灰板10安装在入料斗4的顶端,利用材料经过入料斗4后,可进入到输送箱2的内部,通过输送箱2进入到搅拌桶3的内部,利用搅拌桶3对材料进行搅拌,即可完成对再生混凝土进行搅拌的工作。

[0029] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

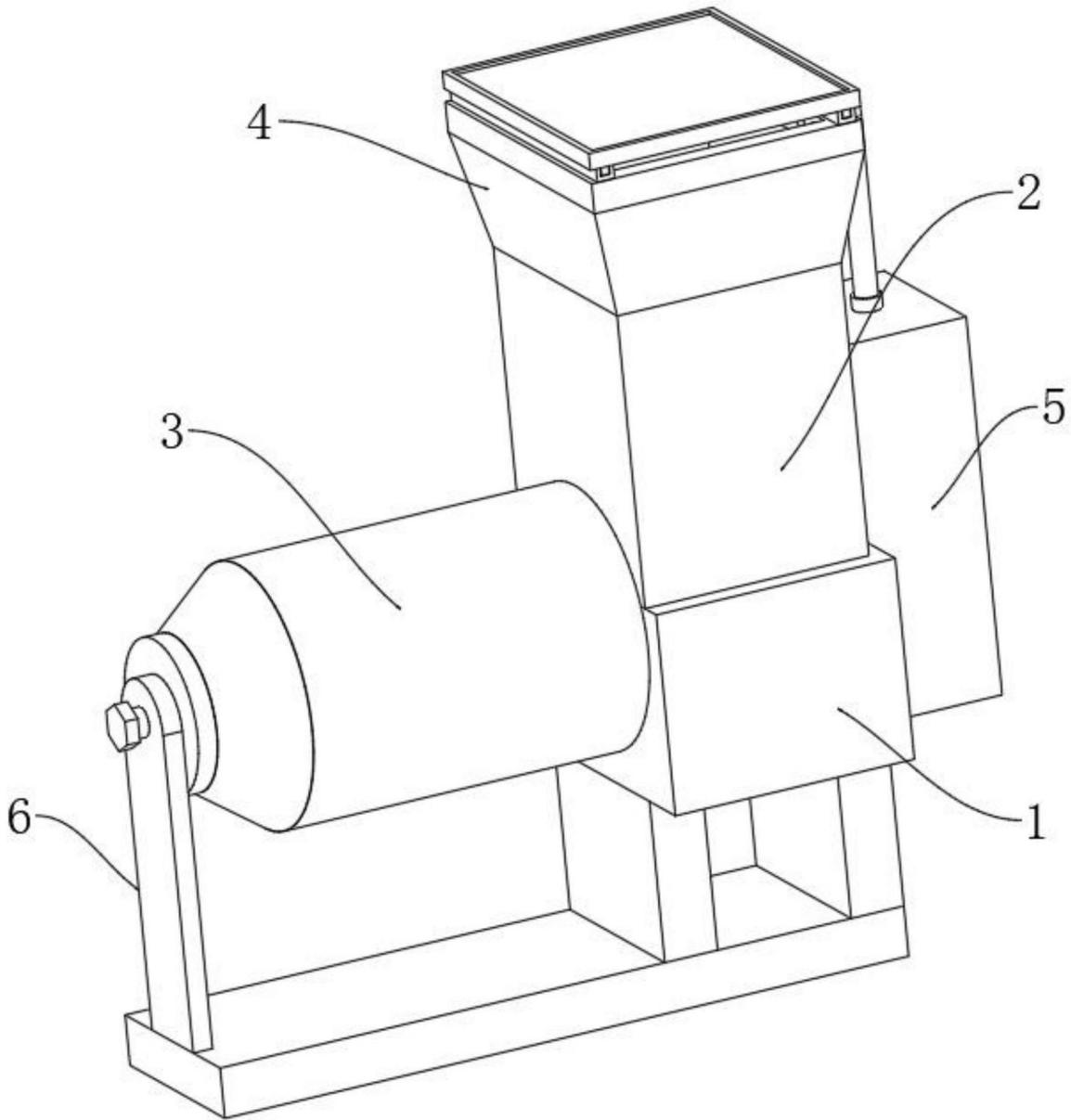


图1

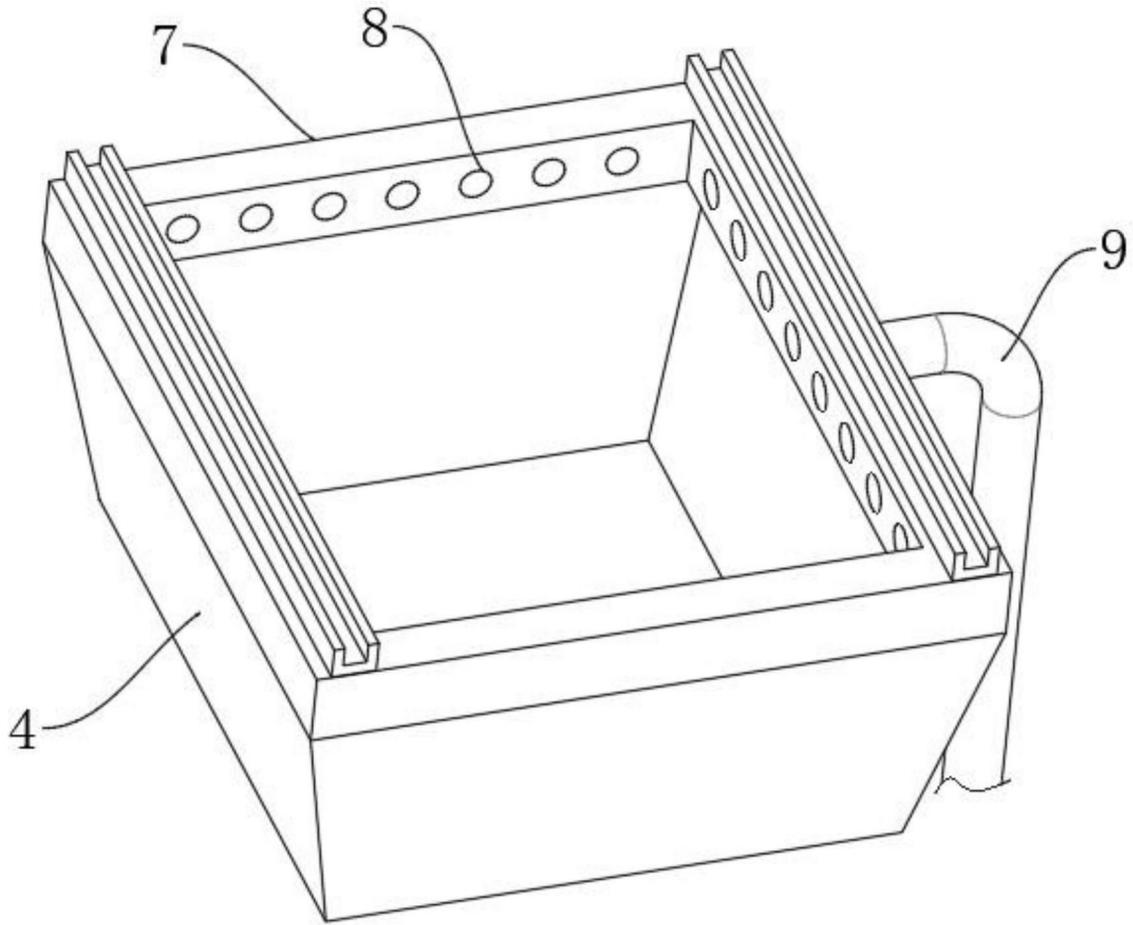


图2

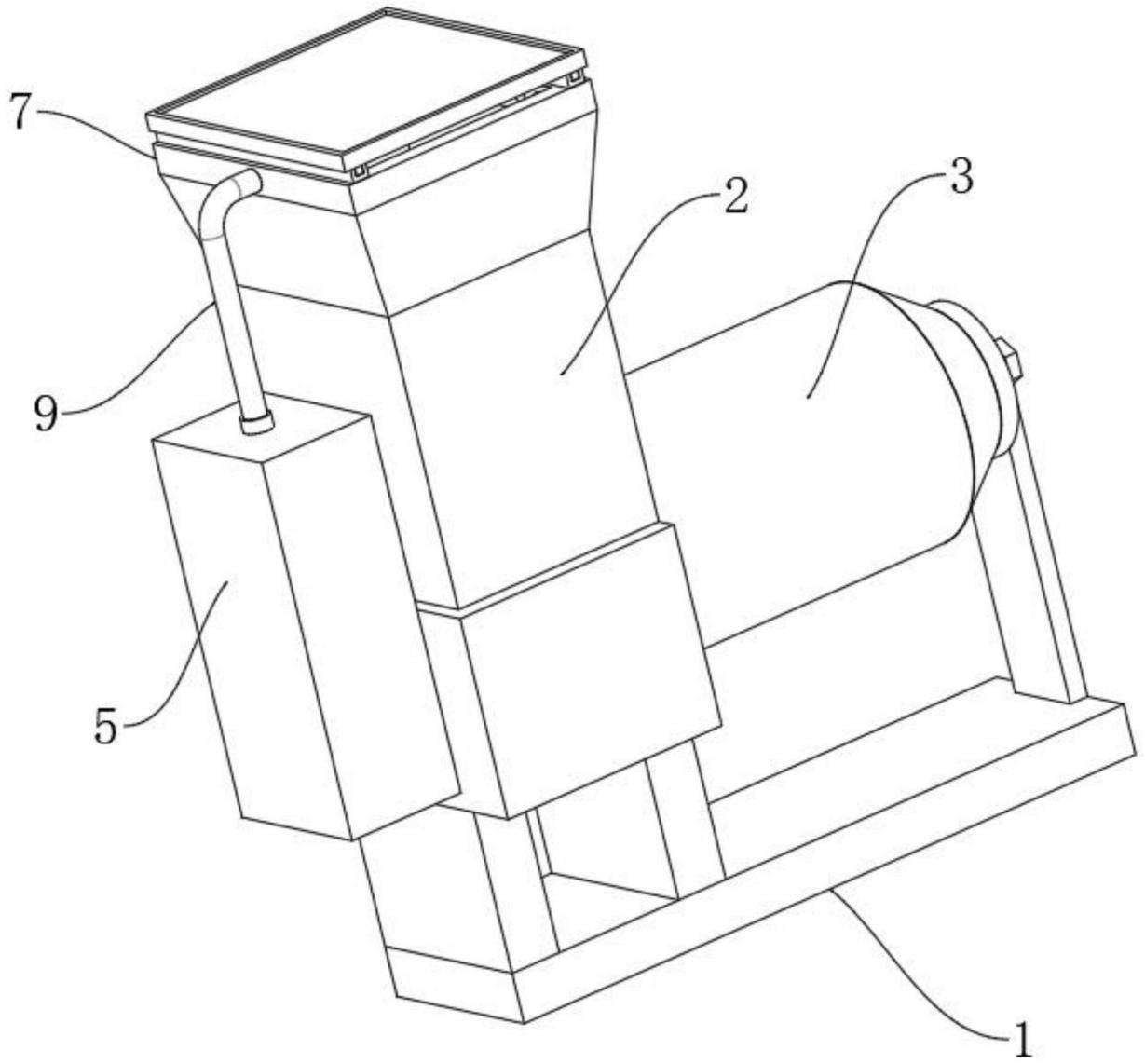


图3

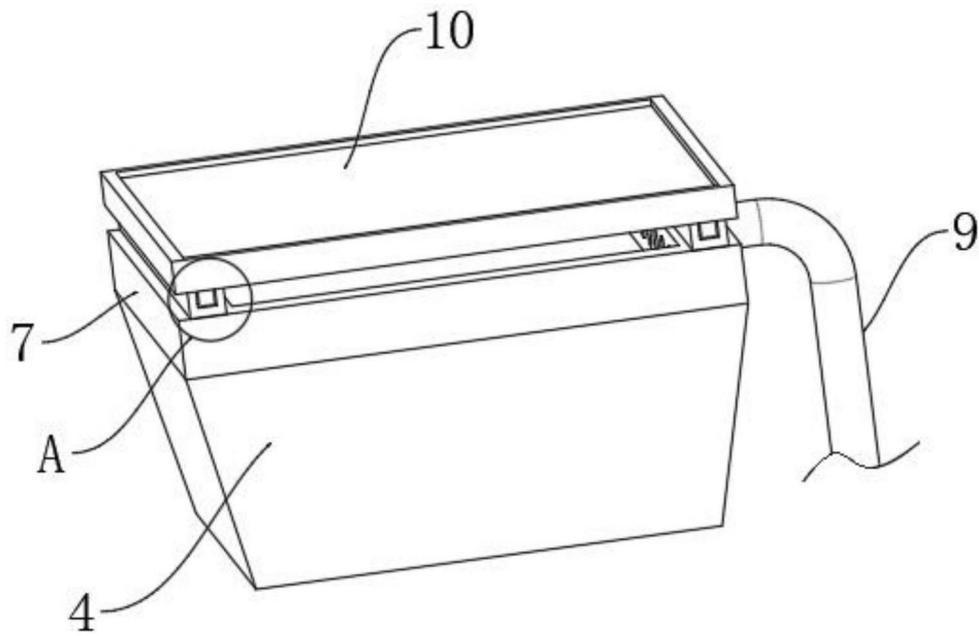


图4

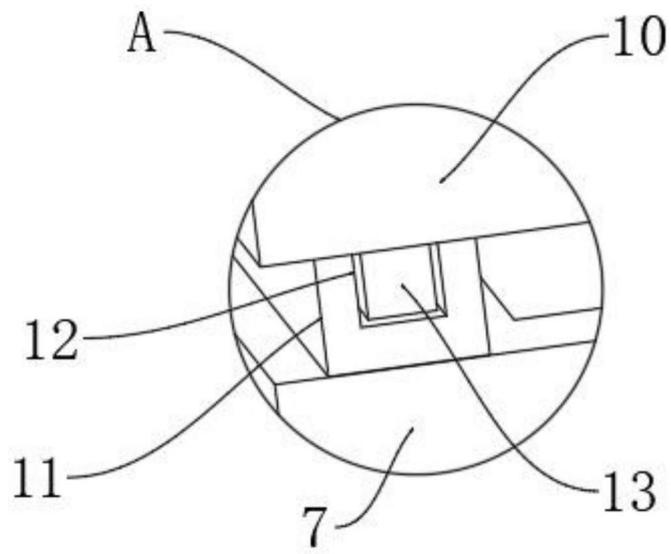


图5