



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221536098 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 16

(21) 申请号 202420067050.0

(22) 申请日 2024.01.11

(73) 专利权人 肖路

地址 343000 江西省吉安市吉州区永叔路
20号1单元801室

(72) 发明人 肖路

(74) 专利代理机构 北京仟方秉知识产权代理事
务所(普通合伙) 16241

专利代理师 刘欢

(51) Int. Cl.

B01D 47/06 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

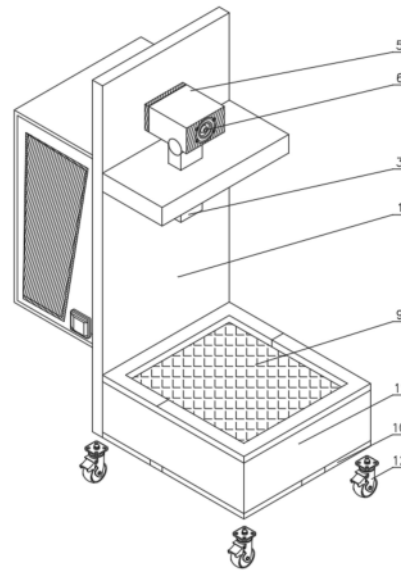
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程施工降尘装置

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑工程装置技术领域,且公开了一种建筑工程施工降尘装置,包括车体,所述车体的背面固定连接喷雾机本体,所述喷雾机本体的输出口固定连接管道,所述管道的另一端固定连接调整架,所述调整架的外部固定连接防护盒,所述防护盒的内部设有橡胶喷头,所述橡胶喷头的外部卡接有防护机构,所述车体的外表面固定连接橡胶垫,所述橡胶垫的表面固定连接磁吸盘,所述车体的底部固定连接移动板。该建筑工程施工降尘装置,通过橡胶喷头和防护机构的设置,使得喷水管能够通过阻隔灰尘堵塞,代替了人工对喷头进行清洁,提高了维护的效率,能够有效地降低施工现场的扬尘对设备的损伤。



1. 一种建筑工程施工降尘装置,包括车体(1),其特征在于:所述车体(1)的背面固定连接有喷雾机本体(2),所述喷雾机本体(2)的输出口固定连接有管道(3),所述管道(3)的另一端固定连接有调整架(4),所述调整架(4)的外部固定连接有防护盒(5),所述防护盒(5)的内部设有橡胶喷头(6),所述橡胶喷头(6)的外部卡接有防护机构(7),所述车体(1)的外表面固定连接有橡胶垫(8),所述橡胶垫(8)的表面固定连接有磁吸盘(9),所述车体(1)的底部固定连接有移动板(10),所述移动板(10)的外部滑动连接有节水装置(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工降尘装置,其特征在于:所述防护机构(7)包括喇叭筒(701)、喷头放置板(702)、蓄水管(703),所述橡胶喷头(6)的外部卡接有喷头放置板(702),所述喷头放置板(702)的底端固定连接有喇叭筒(701),所述喇叭筒(701)的底部设有蓄水管(703)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工降尘装置,其特征在于:所述节水装置(11)包括储水盒(1101)和滤网(1102),所述移动板(10)的外部滑动连接有储水盒(1101),所述储水盒(1101)的上方卡接有滤网(1102)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工降尘装置,其特征在于:所述移动板(10)的内部设置有滑槽,所述滑槽的两端均设有限位片。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工降尘装置,其特征在于:所述移动板(10)底部的四角处均设有用于固定的螺纹孔,所述移动板(10)的底部通过螺纹连接有万向轮(12)。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑工程施工降尘装置,其特征在于:所述万向轮(12)的内部设有刹车片,所述万向轮(12)可拆卸更换成固定螺栓。

一种建筑工程施工降尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程装置技术领域,尤其涉及一种建筑工程施工降尘装置。

背景技术

[0002] 建筑施工过程中难免会产生大量灰尘,灰尘吸入到肺部对工人的身体会造成极大的损伤,同时不方便工程的继续进行,在施工过程中常常通过喷水进行降尘操作,通过水对空气中的粉尘进行吸附下落,实现快速降尘,方便施工的继续进行。

[0003] 目前,市场上的建筑工程施工降尘装置,具有以下的缺点:

[0004] (1)喷头在喷水除尘时,会使灰尘具有粘附性,从而容易灰尘堆积堵塞喷头,影响喷洒效率;

[0005] (2)喷水过程中,喷头的位置调节繁琐,难以固定,从而设备可能降尘范围小和效率低的问题导致降尘范围小和效率低。

[0006] 因此,本实用新型提供了一种建筑工程施工降尘装置。

实用新型内容

[0007] (一)解决的技术问题

[0008] 实用新型解决的技术问题是提供一种实用性较高,并且能够通过简单的操作,结构较为简单的一种建筑工程施工降尘装置,解决了上述背景技术中提出的结构灰尘堆积堵塞喷头、难以固定、效率低的问题。

[0009] (二)技术方案

[0010] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种建筑工程施工降尘装置,包括车体,所述车体的背面固定连接喷雾机本体,所述喷雾机本体的输出口固定连接有管道,所述管道的另一端固定连接调整架,所述调整架的外部固定连接防护盒,所述防护盒的内部设有橡胶喷头,所述橡胶喷头的外部卡接有防护机构,所述车体的外表面固定连接橡胶垫,所述橡胶垫的表面固定连接磁吸盘,所述车体的底部固定连接移动板,所述移动板的外部滑动连接有节水装置。

[0011] 可选的,所述防护机构包括喇叭筒,喷头放置板,蓄水管,所述橡胶喷头的外部卡接有喷头放置板,所述喷头放置板的底端固定连接喇叭筒,所述喇叭筒的底部设有蓄水管,蓄水管可以有效地储存一定的水量,再通过喇叭筒,放出,由于水量带有一定的流速,经过喇叭筒和橡胶喷头的出水面积的改变,从而加大压强不易堵塞,且方便拆洗。

[0012] 可选的,所述节水装置包括储水盒和滤网,所述移动板的外部滑动连接有储水盒,所述储水盒的上方卡接有滤网,滤网可以有效地对废水进行简单的过滤,方便后续对废水的回收再利用工作,可以有效的减少降尘工作对水资源的浪费。

[0013] 可选的,所述移动板的内部设置有滑槽,所述滑槽的两端均设有限位片,方便储水盒移动的同时限定储水盒的脱落。

[0014] 可选的,所述移动板底部的四角处均设有用于固定的螺纹孔,所述移动板的底部

通过螺纹连接有万向轮,方便移动设备。

[0015] 可选的,所述万向轮的内部设有刹车片,所述万向轮可拆卸更换成固定螺栓,方便更改装备的放置位置。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本实用新型提供了一种建筑工程施工降尘装置,具备以下有益效果:

[0018] 1、该建筑工程施工降尘装置,通过橡胶喷头和防护机构的设置,使得喷水管能够通过阻隔灰尘堵塞,代替了人工对喷头进行清洁,提高了维护的效率,能够有效地降低施工现场的扬尘对设备的损伤。

[0019] 2、该建筑工程施工降尘装置,通过调整架、橡胶垫、磁吸盘,节水装置的设置,调整架可以调节喷洒的角度,从而方便调节喷洒区间,并且将储水盒与车体滑动连接配合,使得储水盒能够方便地从车体上拆卸,方便使用者对储水盒内的废水垃圾进行清洁和二次利用。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型车体整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型调整架结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型橡胶喷头结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型喷头放置板结构示意图。

[0024] 图中:1、车体;2、喷雾机本体;3、管道;4、调整架;5、防护盒;6、橡胶喷头;7、防护机构;701、喇叭筒;702、喷头放置板;8、橡胶垫;9、磁吸盘;10、移动板;11、节水装置;1101、储水盒;1102、滤网;12、万向轮。

具体实施方式

[0025] 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、完整的描述。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。

[0026] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑工程施工降尘装置,包括车体1,车体1的背面固定连接喷雾机本体2,型号为NPD-20,水泵流量为15—30L/min,工作压力为2.5-4.5Mpa,水平射程为15—20m风筒功率为3KW高速电机水泵为3KW高压三缸柱塞泵雾粒度为50-250um的喷雾机本体2的输出口固定连接管道3,管道3的另一端固定连接调整架4,调整架4的外部固定连接防护盒5,防护盒5的内部设有橡胶喷头6,橡胶喷头6的外部卡接有防护机构7,车体1的外表面固定连接橡胶垫8,橡胶垫8的表面固定连接磁吸盘9,通过橡胶喷头6和防护机构7的设置,使得喷水管能够通过阻隔灰尘堵塞,代替了人工对喷头进行清洁,提高了维护的效率,能够有效地降低施工现场的扬尘对设备的损伤,车体1的底部固定连接移动板10,移动板10的外部滑动连接节水装置11,通过调整架4、橡胶垫8、磁吸盘9,节水装置11的设置,调整架4可以调节喷洒的角度,从而方便调节喷洒区间,并且将储水盒1101与车体1滑动连接配合,使得储水盒1101能够方便地从车体1上拆卸,方便使用者对储水盒1101内的废水垃圾进行清洁和二次利用。

[0027] 防护机构7包括喇叭筒701,喷头放置板702,蓄水管703,橡胶喷头6的外部卡接有

喷头放置板702,喷头放置板702的底端固定连接有喇叭筒701,喇叭筒701的底部设有蓄水管703,蓄水管703可以有效地储存一定的水量,再通过喇叭筒701放出,由于水量带有一定的流速,经过喇叭筒701和橡胶喷头6的汇水面积的改变,从而加大压强不易堵塞,且方便拆洗;

[0028] 节水装置11包括储水盒1101和滤网1102,移动板10的外部滑动连接有储水盒1101,储水盒1101的上方卡接有滤网1102,滤网1102可以有效地对废水进行简单的过滤,方便后续对废水的回收再利用工作,可以有效的减少降尘工作对水资源的浪费;

[0029] 移动板10的内部设置有滑槽,滑槽的两端均设有限位片,方便储水盒1101移动的同时限制储水盒1101的脱落;

[0030] 移动板10底部的四角处均设有用于固定的螺纹孔,移动板10的底部通过螺纹连接有万向轮12,方便移动设备;

[0031] 万向轮12的内部设有刹车片,万向轮12可拆卸更换成固定螺栓,方便更改装备的放置位置。

[0032] 本实用新型中,该装置的工作步骤如下:

[0033] 第一步骤:打开喷雾机本体2的电源开关,使喷雾机本体2开始工作,水流通管道2进入防护盒5中,蓄水管703可以有效地储存一定的水量,再通过喇叭筒701放出,由于水量带有一定的流速,经过喇叭筒701和橡胶喷头6的出水面积的改变,加速从橡胶喷头6中喷出;

[0034] 第二步骤:水流流入安装在装置车体1的节水装置,滤网1102有效地对废水进行简单的过滤,最后将储水盒1101收集的废水进行二次利用。

[0035] 实施例一;

[0036] 请参阅图2,节水装置11包括储水盒1101和滤网1102,移动板10的外部滑动连接有储水盒1101,储水盒1101的上方卡接有滤网1102,储水盒1101、滤网1102以及移动板10的设置,可以在将储水盒1101卡在移动板10的内部时,用移动板10进行移动限位,在保证工作人员在使用时储水盒1101不会出现脱落的情况,同时可以根据水流掉落的位置调整储水盒1101的收集位置,提高效率。

[0037] 需要说明的是,本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述,在该设计原理的技术上,装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚,而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下,可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体,申请文件的控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现;

[0038] 其中所使用到的标准零件均可以从市场上购买,而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,且本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0039] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

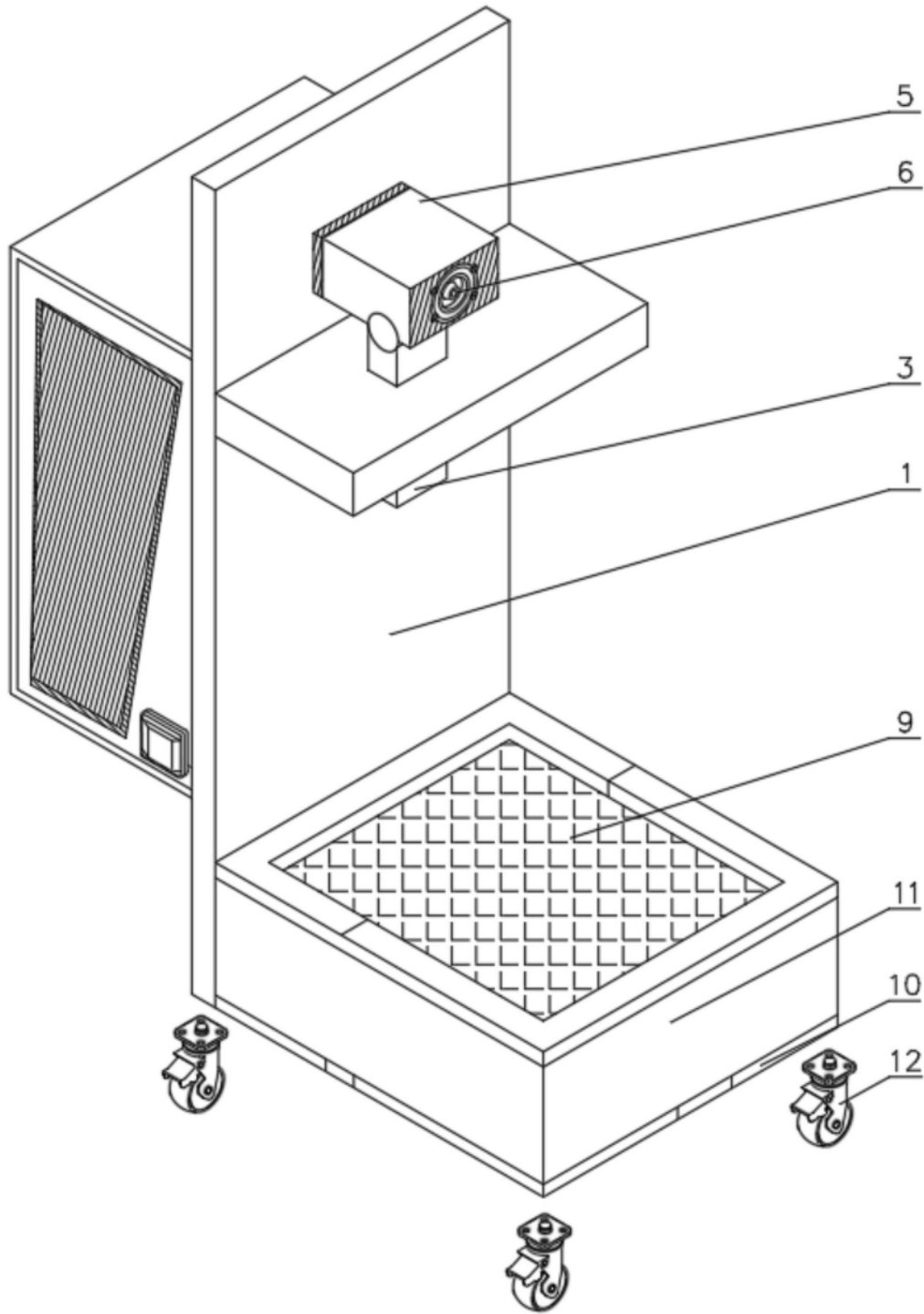


图1

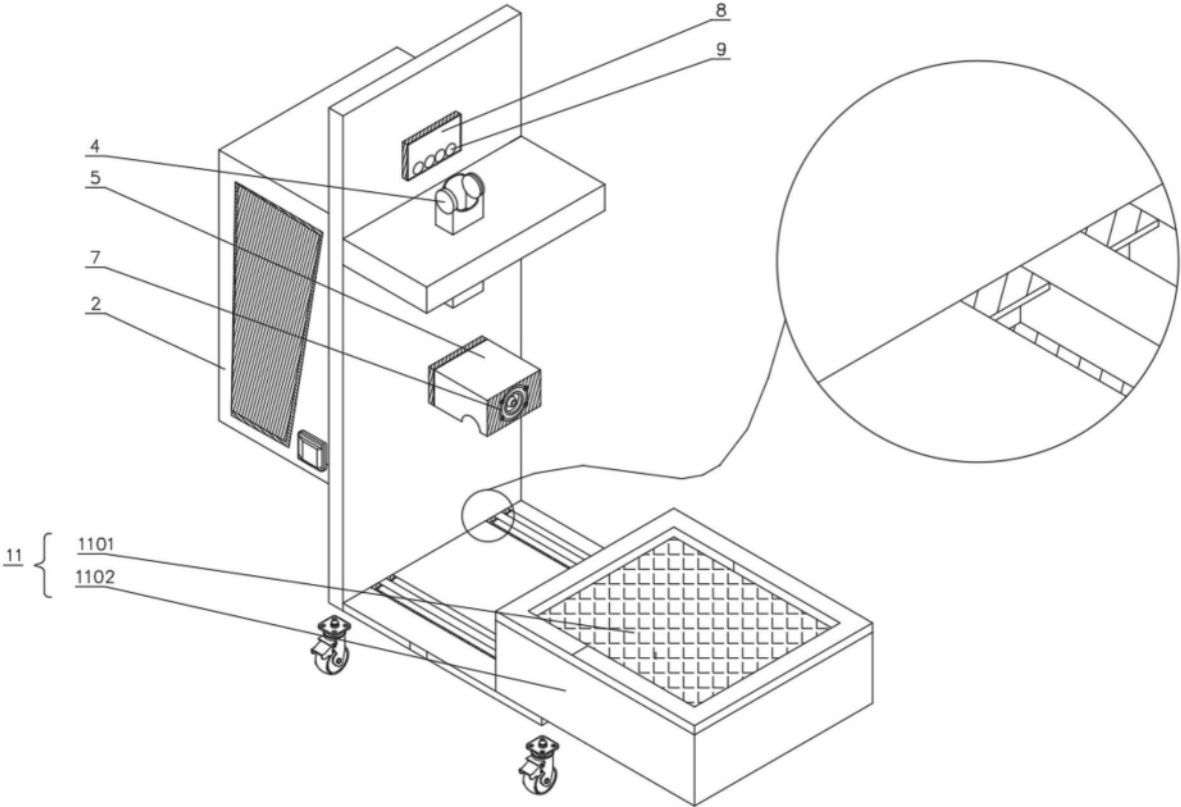


图2

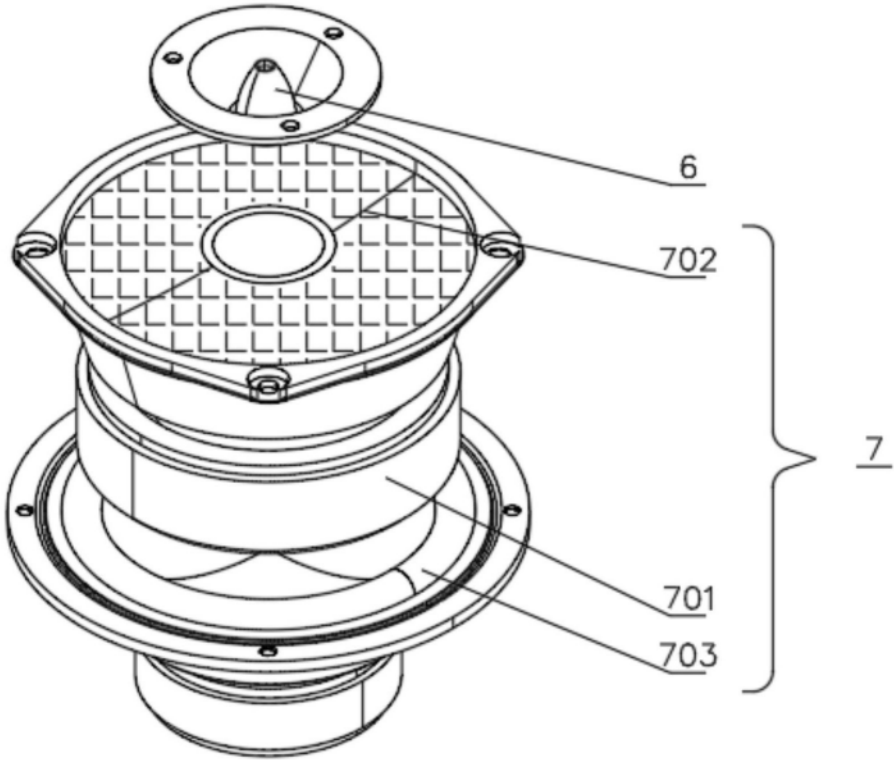


图3

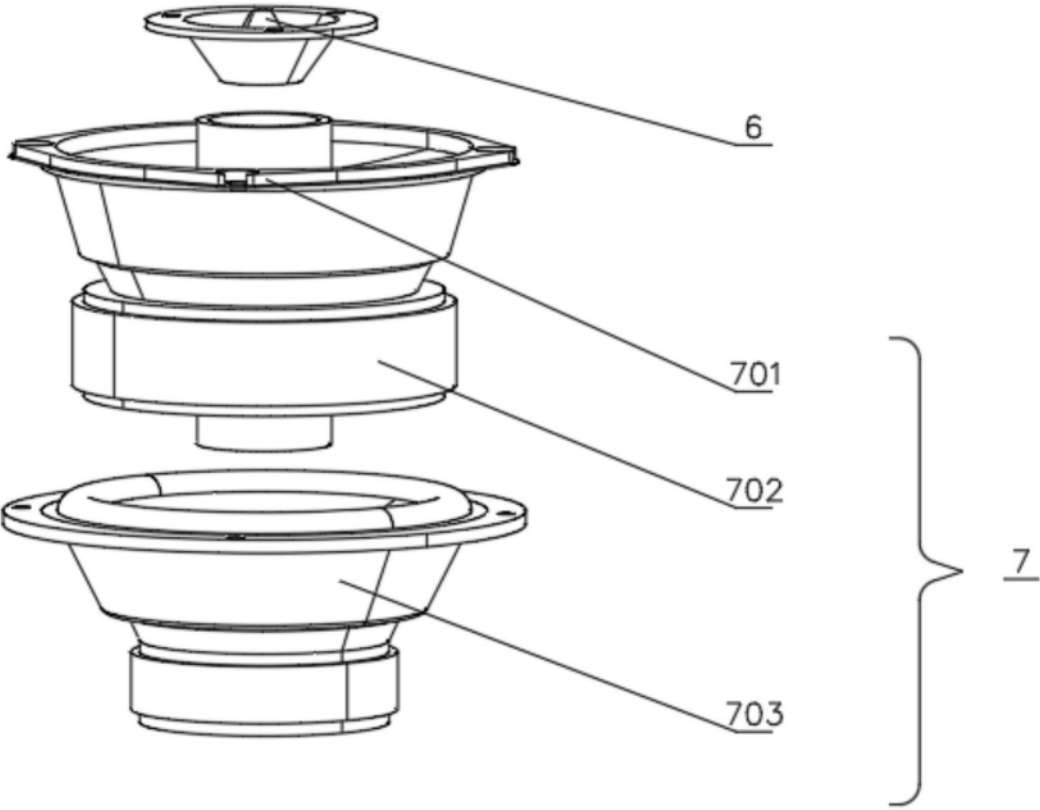


图4