



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210481964 U

(45)授权公告日 2020.05.08

(21)申请号 201921061256.8

(22)申请日 2019.07.08

(73)专利权人 中铁创通建设集团有限公司

地址 100070 北京市丰台区韩庄子二里26号

(72)发明人 秦永成

(51)Int.Cl.

E01C 19/26(2006.01)

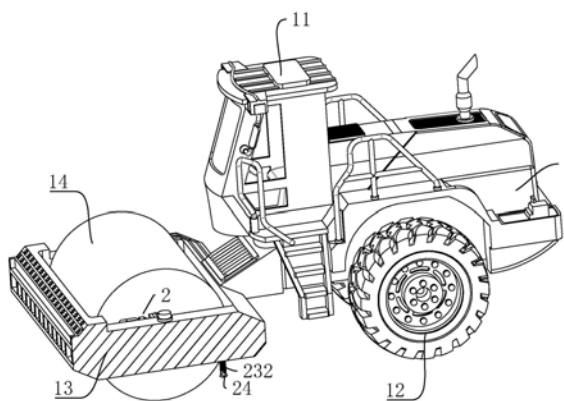
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

压路机

(57)摘要

本实用新型涉及一种压路机,包括机体在机体的正面固定连接有机架,机架为矩形框架,机架的长度方向沿机体的宽度方向设置,在矩形机架内转动连接有滚筒,滚筒的长度方向沿机架的长度方向设置,且贯穿滚筒转动连接有转轴,转轴沿滚筒的长度方向设置,转轴的两端伸出滚筒并分别与机架相对的侧壁固定连接,滚筒的两端分别与机架长度方向的两端相对的侧壁之间留有空隙,在空隙之间设置有吸尘装置,吸尘装置与机架的内侧壁固定连接,吸尘装置包括风机,在风机的出口处固定连接有收纳腔室,收纳腔室的开口端插接固定有导风管,导风管的自由端固定连接吸风嘴。本实用新型具有自动吸尘的效果。



1. 一种压路机,包括机体(1),在机体(1)的顶端固定设置有驾驶室(11),沿机体(1)的宽度方向的两侧转动连接有车轮(12),在机体(1)的正面固定连接有机架(13),机架(13)为矩形框架,机架(13)的长度方向沿机体(1)的宽度方向设置,在机架(13)内转动连接有滚筒(14),滚筒(14)的长度方向沿机架(13)的长度方向设置,且贯穿滚筒(14)转动连接有转轴(141),转轴(141)沿滚筒(14)的长度方向设置,转轴(141)的两端伸出滚筒(14)并分别与机架(13)相对的侧壁固定连接,其特征在于:滚筒(14)的两端分别与机架(13)长度方向的两端相对的侧壁之间留有空隙,在空隙之间设置有吸尘装置(2),吸尘装置(2)与机架(13)的内侧壁固定连接,吸尘装置(2)包括风机(21),在风机(21)的出口处固定连接有收纳腔室(22),收纳腔室(22)的开口端插接固定有导风管(23),导风管(23)的自由端固定连接吸风嘴(24)。

2. 根据权利要求1所述的压路机,其特征在于:所述收纳腔室(22)包括矩形腔室(221)和梯形腔室(222),矩形腔室(221)与风机(21)的出口密封固定连接,梯形腔室(222)与矩形腔室(221)的自由端固定连接,梯形腔室(222)的横截面积沿远离风机(21)的方向逐渐变小。

3. 根据权利要求2所述的压路机,其特征在于:所述矩形腔室(221)内插接固定有抽屉式倒料斗(2211),倒料斗(2211)为两端开口的箱体,倒料斗(2211)穿过矩形腔室(221)的一侧侧壁伸入至矩形腔室(221)内部,倒料斗(2211)与风机(21)相对以及相远离的侧壁为开口端。

4. 根据权利要求3所述的压路机,其特征在于:所述倒料斗(2211)与风机(21)相对的一侧的开口端固定连接有滤网(22111)。

5. 根据权利要求1所述的压路机,其特征在于:所述吸风嘴(24)为扁口嘴。

6. 根据权利要求1所述的压路机,其特征在于:所述导风管(23)包括固定管(231)和波纹管(232)。

7. 根据权利要求1所述的压路机,其特征在于:所述机架(13)的内侧壁与竖直设置的导风管(23)相对的位置固定连接有卡接架(3)。

8. 根据权利要求7所述的压路机,其特征在于:所述卡接架(3)包括相对设置的卡接板(31),卡接板(31)的一端与机架(13)的内侧壁固定连接,卡接板(31)沿滚筒(14)的长度方向延伸,在卡接板(31)相对的侧壁上设置有卡接片(32),卡接片(32)呈弧形,卡接片(32)沿靠近卡接板(31)的方向凸起并与卡接片(32)固定连接,相对设置的卡接片(32)之间最大的距离与波纹管(232)的直径相吻合。

9. 根据权利要求8所述的压路机,其特征在于:所述卡接片(32)的自由端设置有翻边(321)。

压路机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工程机械的技术领域,尤其是涉及一种压路机。

背景技术

[0002] 压路机在工程机械中属于道路设备的范畴,广泛用于高等级公路、铁路、机场跑道、大坝、体育场等大型工程项目的填方压实作业,可以碾压沙性、半粘性及粘性土壤、路基稳定土及沥青混凝土路面层。压路机以机械本身的重力作用,适用于各种压实作业,使被碾压层产生永久变形而密实。

[0003] 但是在压路机工作过程中,在碾压中会产生许多灰尘尘土,使得操作环境弥漫充斥着尘土,不利于工人的其他操作,并且影响压路机的工作,降低工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种压路机,其具有自动吸尘的效果。

[0005] 本实用新型的上述实用新型目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0006] 一种压路机,包括机体,在机体的顶端固定设置有驾驶室,沿机体的宽度方向的两侧转动连接有车轮,在机体的正面固定连接有机架,机架为矩形框架,机架的长度方向沿机体的宽度方向设置,在矩形机架内转动连接有滚筒,滚筒的长度方向沿机架的长度方向设置,且贯穿滚筒转动连接有转轴,转轴沿滚筒的长度方向设置,转轴的两端伸出滚筒并分别与机架相对的侧壁固定连接,滚筒的两端分别与机架长度方向的两端相对的侧壁之间留有空隙,在空隙之间设置有吸尘装置,吸尘装置与机架的内侧壁固定连接,吸尘装置包括风机,在风机的出口处固定连接有收纳腔室,收纳腔室的开口端插接固定有导风管,导风管的自由端固定连接吸风嘴。

[0007] 通过采用上述技术方案,通过吸尘装置的设置,实现可自动吸纳压路机压路中产生的灰尘。

[0008] 本实用新型进一步设置为:收纳腔室包括矩形腔室和梯形腔室,矩形腔室与风机的出口密封固定连接,梯形腔室与矩形腔室的自由端固定连接,梯形腔室的横截面积沿远离风机的方向逐渐变小。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过梯形腔室的设置,实现灰尘在进入梯形腔室内的速度会逐渐变小,进而便于使吸入的灰尘落在收纳腔室内。

[0010] 本实用新型的上述实用新型目的是通过以下技术方案得以实现的:矩形腔室内插接固定有抽屉式倒料斗,倒料斗为两端开口的盒体,倒料斗穿过矩形腔室的一侧侧壁伸入至矩形腔室内部,倒料斗与风机相对以及相远离的侧壁为开口端。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过倒料斗的设置,实现可灵活将落在收纳腔室内的灰尘倒出。

[0012] 本实用新型的上述实用新型目的是通过以下技术方案得以实现的:倒料斗与风机相对的一侧的开口端固定连接有滤网。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过滤网的设置,实现可放置吸纳的灰尘进入至风机内部。

[0014] 本实用新型的上述实用新型目的是通过以下技术方案得以实现的:吸风嘴为扁口嘴。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过扁口嘴的设置,实现使在扁口嘴处的风速增开进而便于将灰尘吸入。

[0016] 本实用新型的上述实用新型目的是通过以下技术方案得以实现的:导风管包括固定管和波纹管。

[0017] 通过采用上述技术方案,通过波纹管与固定管的配合设置,实现可灵活调节导风管的长度以适应不同的需求。

[0018] 本实用新型的上述实用新型目的是通过以下技术方案得以实现的:机架的内侧壁与竖直设置的导风管相对的位置固定连接有卡接架。

[0019] 通过采用上述技术方案,通过卡接架的设置,防止波纹管在吸纳灰尘的过程向四周晃动。

[0020] 本实用新型的上述实用新型目的是通过以下技术方案得以实现的:卡接架包括相对设置的卡接板,卡接板的一端与机架的内侧壁固定连接,卡接板沿滚筒的长度方向延伸,在卡接板相对的侧壁上设置有卡接片,卡接片呈弧形,卡接片沿靠近卡接板的方向凸起并与卡接片固定连接,相对设置的卡接片之间最大的距离与波纹管的直径相吻合。

[0021] 通过采用上述技术方案,通过卡接板与卡接片的配合设置,实现可灵活固定波纹管。

[0022] 本实用新型的上述实用新型目的是通过以下技术方案得以实现的:卡接片的自由端设置有翻边。

[0023] 通过采用上述技术方案,通过翻边的设置,实现便于将波纹管自翻边处卡接至卡接片之间。

[0024] 综上所述,本实用新型的有益技术效果为:

[0025] 1.通过吸尘装置的设置,实现可自动清理压路机在压路过程中产生的灰尘;

[0026] 2.通过倒料斗的灵活设置,实现可将灰尘及时倒掉;

[0027] 3.通过卡接架的设置,实现可将导风管灵活固定。

附图说明

[0028] 图1是压路机的结构示意图;

[0029] 图2是吸尘装置俯视图;

[0030] 图3是吸尘装置的结构示意图;

[0031] 图4是矩形腔室爆炸图。

[0032] 图中,1、机体;11、驾驶室;12、车轮;13、机架;14、滚筒;141、转轴;2、吸尘装置;21、风机;22、收纳腔室;221、矩形腔室;2211、倒料斗;22111、滤网;22112、拉手;222、梯形腔室;23、导风管;231、固定管;232、波纹管;24、吸风嘴;3、卡接架;31、卡接板;32、卡接片;321、翻边。

具体实施方式

[0033] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0034] 参照图1、图2,为本实用新型公开的一种压路机,包括机体1,在机体1的顶端固定设置有驾驶室11,沿机体1的宽度方向的两侧转动连接有车轮12,在驾驶室11内进行操控从而驱动车轮12转动进而带动整个机体1运动。在机体1的正面固定连接有机架13,机架13为矩形框架,机架13的长度方向沿机体1的宽度方向设置。在矩形机架13内转动连接有滚筒14,滚筒14的长度方向沿机架13的长度方向设置,且贯穿滚筒14转动连接有转轴141,转轴141沿滚筒14的长度方向设置,转轴141的两端伸出滚筒14并分别与机架13相对的侧壁固定连接。滚筒14的两端分别与机架13长度方向的两端相对的侧壁之间留有空隙,在空隙之间设置有吸尘装置2,吸尘装置2与机架13的内侧壁固定连接。

[0035] 参照图3,吸尘装置2包括风机21,在风机21的出口处固定连接收纳腔室22,收纳腔室22的开口端插接固定有导风管23,在导风管23的自由端固定连接吸风嘴24。

[0036] 收纳腔室22包括矩形腔室221和梯形腔室222,矩形腔室221与风机21的出口密封固定连接,梯形腔室222与矩形腔室221和风机21的固定端相对的一端固定连接,梯形腔室222的横截面积沿远离风机21的方向逐渐变小,从导风管23吸入的灰尘进入至梯形腔室222时,由于梯形腔室222的横截面积沿远离风机21的方向逐渐变小,灰尘在进入梯形腔室222内的速度会逐渐变小,进而便于使吸入的灰尘落在收纳腔室22内。

[0037] 参照图3、图4,矩形腔室221内插接固定有抽屉式倒料斗2211,倒料斗2211为一端开口的矩形盒,倒料斗2211穿过矩形腔室221室的一侧侧壁伸入至矩形腔室221室内部。倒料斗2211插入矩形腔室221内部且与风机21相对的一侧侧壁为滤网22111,通过滤网22111的设置防止从导风管23吸入的灰尘被风机21吸入至风机21内部。倒料斗2211的开口端与滤网22111的侧壁相对设置,在倒料斗2211与矩形腔室221齐平的侧壁上固定连接有拉手22112,从而便于将倒料斗2211从矩形腔室221中拉出。

[0038] 导风管23包括固定管231和波纹管232,固定管231的一端与梯形腔室222密封固定,固定管231沿空隙的长度方向延伸,在固定管231延伸至与滚筒14相对机体1的侧壁相齐平的位置时固定管231竖直向下伸出。在固定管231的自由端与波纹管232固定连接,波纹管232竖直向下设置,波纹管232的自由端固定连接的吸风嘴24为扁口嘴,扁口嘴的开口端与地面相对设置,且扁口嘴设置在滚筒14的一端与机体1相对的侧壁的边缘位置。

[0039] 机架13的内侧壁与竖直设置的波纹管232相对的位置固定连接卡接架3,波纹管232卡接在卡接架3上,从而防止波纹管232向四周晃动。

[0040] 卡接架3包括相对设置的卡接板31,卡接板31的一端与机架13的内侧壁固定连接,卡接板31沿滚筒14的长度方向延伸,在卡接板31相对的侧壁上设置有卡接片32,卡接片32采用橡胶材料制成,卡接片32呈弧形,卡接片32沿靠近卡接板31的方向凸起并与卡接片32固定连接,相对设置的卡接片32之间的最大距离与波纹管232的直径相吻合。在卡接片32的自由端设置有翻边321。通过翻边321的设置,便于将波纹管232卡接入卡接片32之间。

[0041] 在滚筒14转动过程中,大量灰尘在滚筒14两端的边缘位置产生,产生的灰尘逐渐向上浮动。启动风机21,风机21开始进行吸尘工作,大量向上浮动的灰尘通过设置在滚筒14的两端边缘位置的吸风嘴24进入导风管23,由于吸风嘴24呈扁平状,从而加大从吸风嘴24产生的风力,进而产生更大的吸力便于将灰尘吸入至吸尘装置2内部。导风管23一部分设置

为波纹管232,实现可灵活调节导风管23的长度,进而实现灵活吸尘。

[0042] 将灰尘从导风管23吸入至收纳腔室22内部,灰尘通过梯形腔室222进入矩形腔室221,通过梯形腔室222的设置,减慢灰尘进入的速度,灰尘进入至矩形腔室221并落入至矩形腔室221内插接的倒料斗2211中,在倒料斗2211与风机21相对的侧壁上设置的滤网22111实现防止灰尘进入至风机21内部。关闭吸尘装置2,将倒料斗2211从矩形腔室221中拉出从而将吸纳的灰尘倒掉。

[0043] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

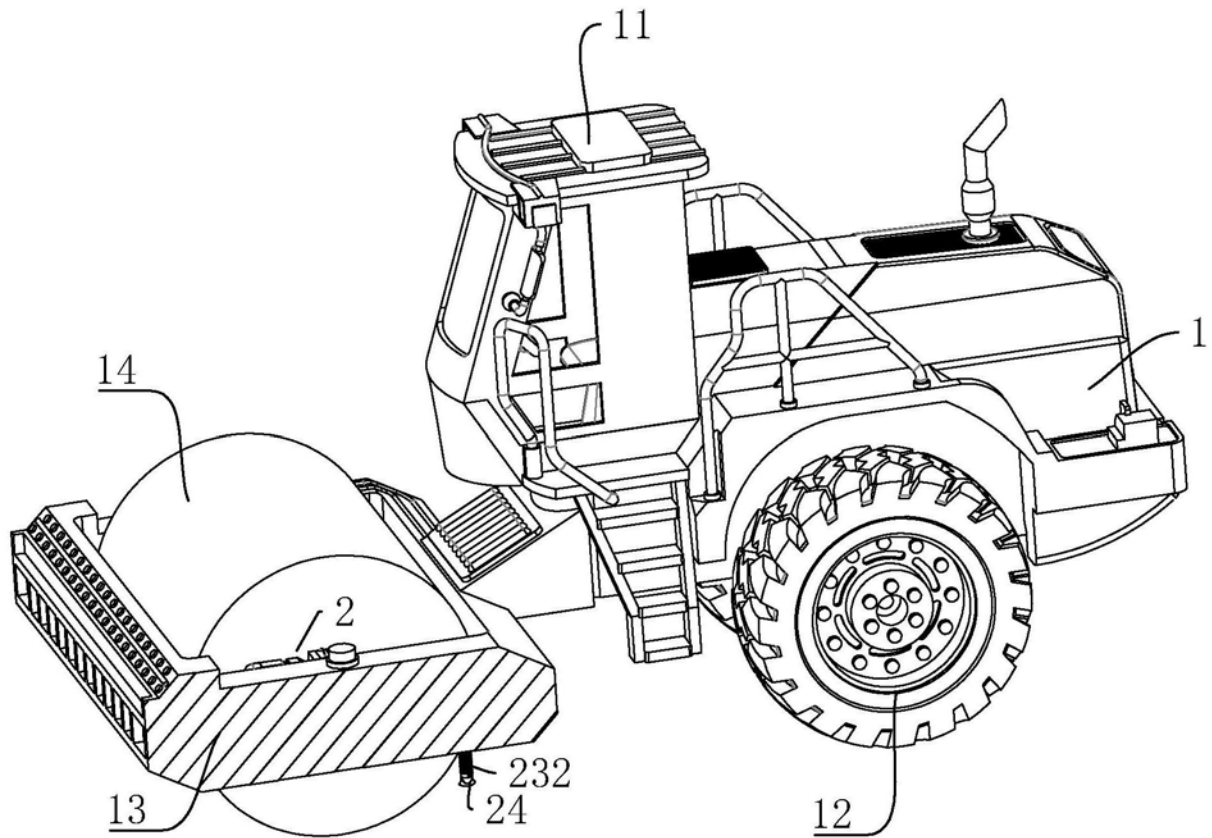


图1

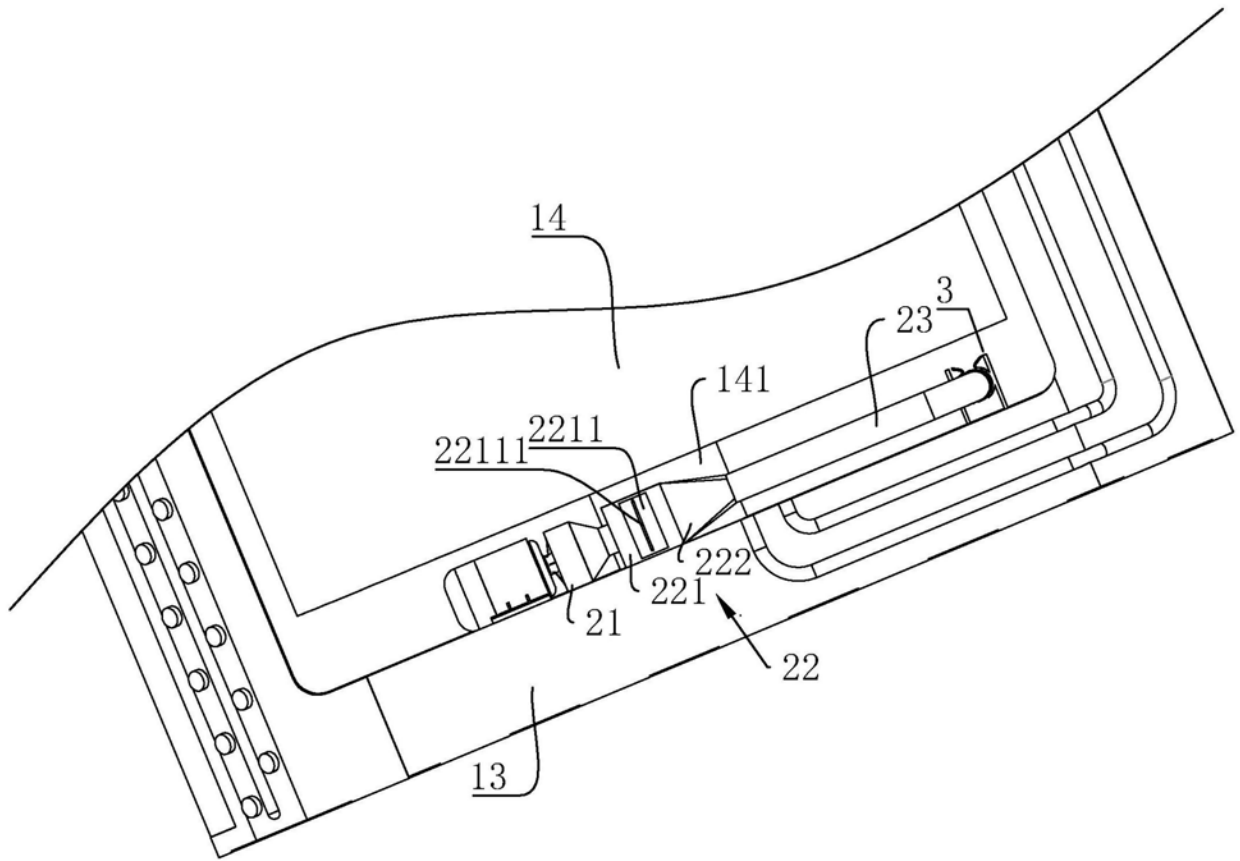


图2

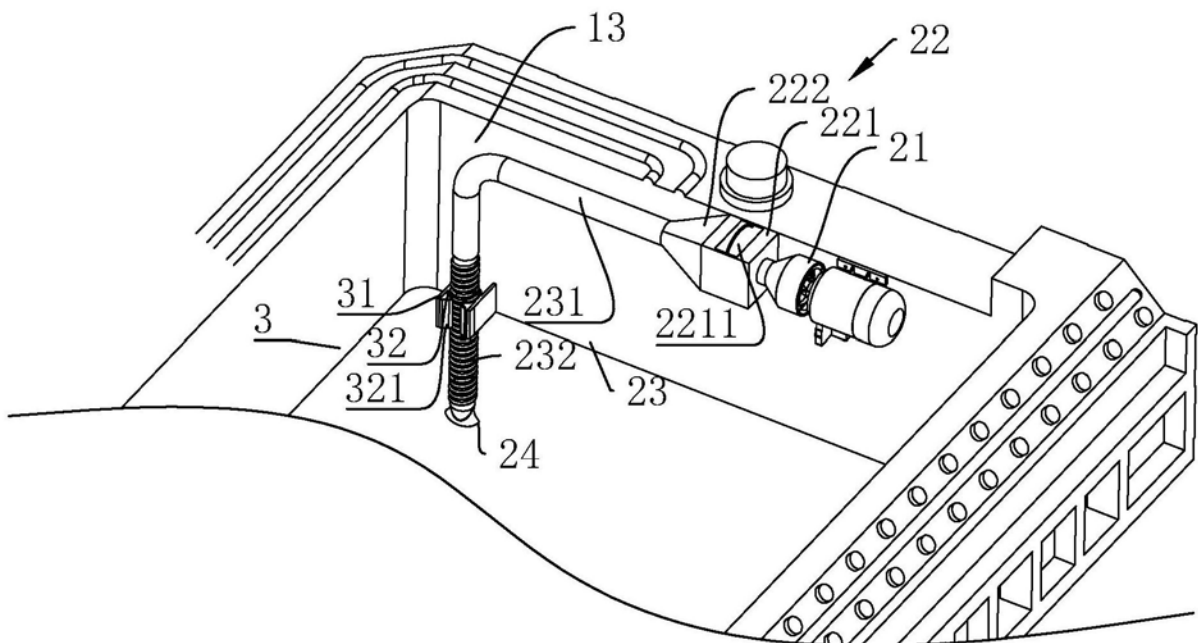


图3

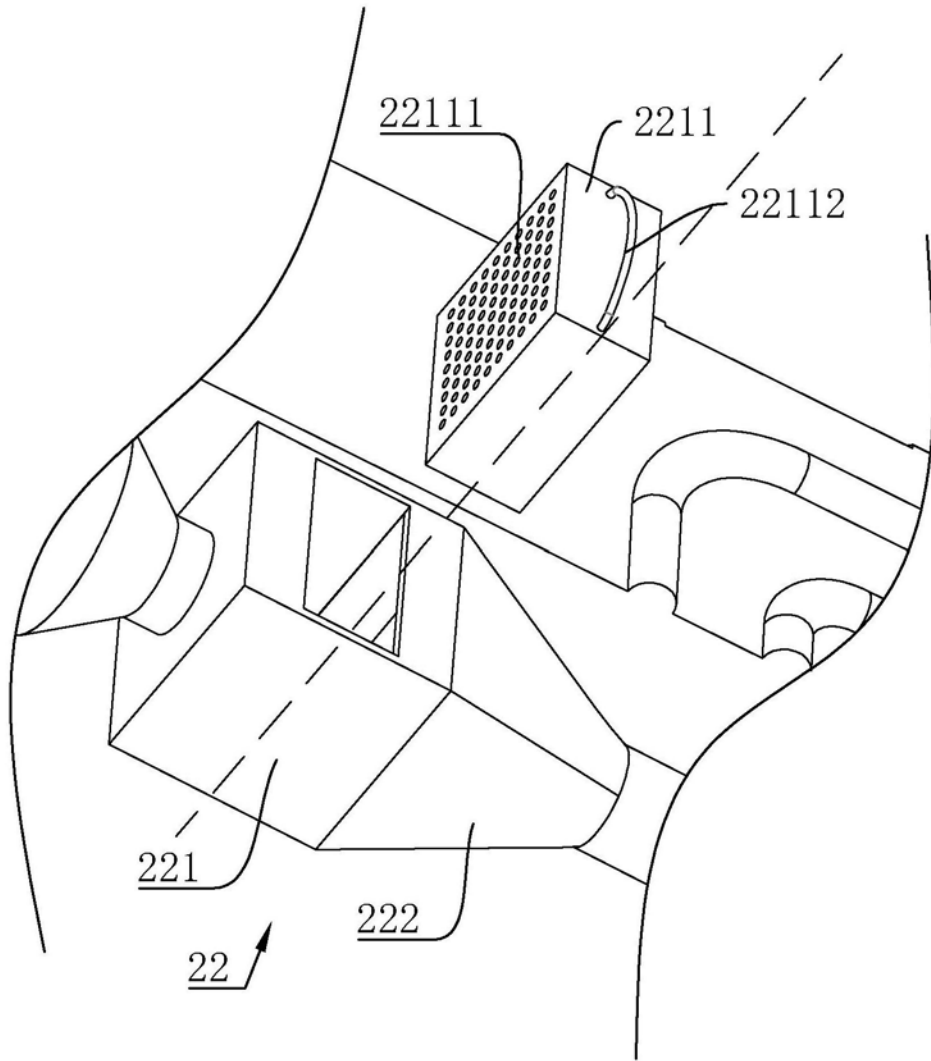


图4