



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214882738 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 26

(21) 申请号 202023135466.2

(22) 申请日 2020.12.23

(73) 专利权人 陈维元

地址 620500 四川省眉山市仁寿县板桥乡
群力村6组

(72) 发明人 陈维元

(51) Int. Cl.

E01C 19/10 (2006.01)

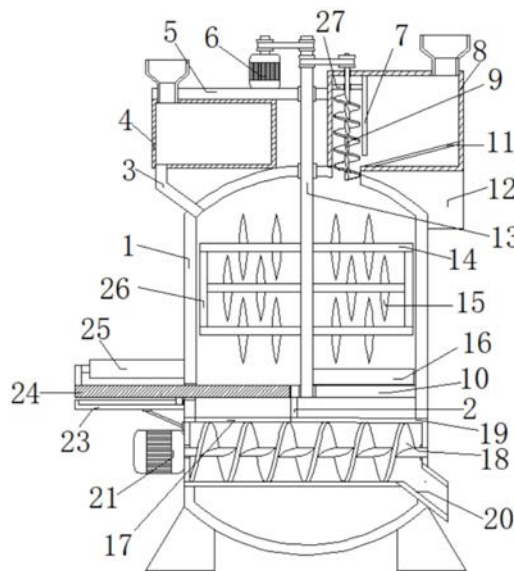
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种沥青石料混合搅拌釜体的搅拌机构

(57) 摘要

本实用新型涉及搅拌机构技术领域,尤其是一种沥青石料混合搅拌釜体的搅拌机构,包括釜体,所述釜体内固定连接有底板,所述釜体内设置有转动杆,且转动杆的底端与底板的顶部转动连接,所述转动杆与所述釜体转动连接,所述转动杆的杆壁底部处固定连接有刮板,且刮板的底部与所述底板的顶部相接触,所述釜体的顶部右侧处固定连接有支撑板,且支撑板的顶部固定连接有石料箱,所述石料箱的左侧壁上固定连接有横板;与现有技术相比,本实用新型操作便捷,便于出料,避免了传统的沥青石料混合搅拌釜体的搅拌机构在使用时,由于沥青粘稠度较高,停止机器搅拌时,会使得碎石黏在一起,不便于出料,不仅出料效率低,而且费时费力的问题。



1. 一种沥青石料混合搅拌釜体的搅拌机构,包括釜体(1),其特征在于,所述釜体(1)内固定连接有底板(10),所述釜体(1)内设置有转动杆(13),且转动杆(13)的底端与底板(10)的顶部转动连接,所述转动杆(13)与所述釜体(1)转动连接,所述转动杆(13)的杆壁底部处固定连接有刮板(16),且刮板(16)的底部与所述底板(10)的顶部相接触,所述釜体(1)的顶部右侧处固定连接有支撑板(12),且支撑板(12)的顶部固定连接有石料箱(8),所述石料箱(8)的左侧壁上固定连接有横板(5),所述转动杆(13)与所述横板(5)转动连接,所述横板(5)的顶部上安装有第一电机(6),且第一电机(6)的输出轴与转动杆(13)的杆壁之间均套接有槽轮,且两个槽轮之间传动连接有皮带,所述底板(10)的左侧开设有活动槽(22),且活动槽(22)内设置有相匹配的活动板(24),所述釜体(1)的左侧壁上开设有与所述活动板(24)相匹配的活动孔,所述活动板(24)滑动安装与所述活动槽(22)的内腔,所述釜体(1)的左侧壁上固定连接有电动伸缩杆(25),且电动伸缩杆(25)的左端与所述活动板(24)的顶部固定连接,所述釜体(1)的左侧壁上固定连接有安装板(23),所述活动板(24)与所述安装板(23)滑动连接,所述釜体(1)内底部处套接有储料管(19),所述活动槽(22)的底部周围固定连接U形框(2),且U形框(2)的底部与所述储料管(19)的顶部固定连接,所述储料管(19)的顶部上开设有与活动槽(22)相匹配的开口(17),所述储料管(19)内设置有蛟龙(18),且蛟龙(18)与所述储料管(19)的内壁转动连接,所述储料管(19)的底部右侧处套接有排料管(20),所述储料管(19)的左侧壁上安装有第二电机(21),且第二电机(21)的输出轴与所述蛟龙(18)的左端固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种沥青石料混合搅拌釜体的搅拌机构,其特征在于,所述转动杆(13)的杆壁上固定连接若干个均匀分布的搅拌杆(14),若干个所述搅拌杆(14)的杆壁上均固定连接有两个搅拌叶片(15),若干个所述搅拌杆(14)杆壁远离转动杆(13)的一侧通过连接杆(26)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种沥青石料混合搅拌釜体的搅拌机构,其特征在于,所述石料箱(8)内靠近左侧处设置有螺旋输送叶(9),且螺旋输送叶(9)的右侧设置有竖板(7),所述竖板(7)的顶部与所述石料箱(8)的内腔顶部固定连接,所述竖板(7)的左侧壁与所述石料箱(8)之间固定连接固定板(27),所述固定板(27)与所述石料箱(8)均与所述螺旋输送叶(9)转动连接,所述转动杆(13)的杆壁与所述螺旋输送叶(9)顶部上的转轴上均套接有槽轮,且两个槽轮之间传动连接有皮带。

4. 根据权利要求3所述的一种沥青石料混合搅拌釜体的搅拌机构,其特征在于,所述石料箱(8)的底部与所述釜体(1)的顶部上均开设有与所述螺旋输送叶(9)相匹配的开孔,所述竖板(7)的右下方设置有斜板(11),且斜板(11)与所述石料箱(8)固定连接。

5. 根据权利要求2所述的一种沥青石料混合搅拌釜体的搅拌机构,其特征在于,所述横板(5)的底部固定连接沥青箱(4),且沥青箱(4)的底部与所述釜体(1)的顶部固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种沥青石料混合搅拌釜体的搅拌机构,其特征在于,所述沥青箱(4)的底部左侧处套接有出料管(3),所述出料管(3)的底端贯穿所述釜体(1)的顶部。

一种沥青石料混合搅拌釜体的搅拌机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌机构技术领域,尤其涉及一种沥青石料混合搅拌釜体的搅拌机构。

背景技术

[0002] 沥青混凝土俗称沥青砼,人工选配具有一定级配组成的矿料,碎石或轧碎砾石、石屑或砂、矿粉等,与一定比例的路用沥青材料,在严格控制条件下拌制而成的混合料。

[0003] 沥青混凝土通常用于路面,而沥青混凝土成型前需要沥青与碎石料搅拌而成,而传统的沥青石料混合搅拌釜体的搅拌机构在使用时,由于沥青粘稠度较高,停止机器搅拌时,会使得碎石黏在一起,不便于出料,不仅出料效率低,而且费时费力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种沥青石料混合搅拌釜体的搅拌机构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 设计一种沥青石料混合搅拌釜体的搅拌机构,包括釜体,所述釜体内固定连接有底板,所述釜体内设置有转动杆,且转动杆的底端与底板的顶部转动连接,所述转动杆与所述釜体转动连接,所述转动杆的杆壁底部处固定连接有刮板,且刮板的底部与所述底板的顶部相接触,所述釜体的顶部右侧处固定连接有支撑板,且支撑板的顶部固定连接有石料箱,所述石料箱的左侧壁上固定连接有横板,所述转动杆与所述横板转动连接,所述横板的顶部上安装有第一电机,且第一电机的输出轴与转动杆的杆壁之间均套接有槽轮,且两个槽轮之间传动连接有皮带,所述底板的左侧开设有活动槽,且活动槽内设置有相匹配的活动板,所述釜体的左侧壁上开设有与所述活动板相匹配的活动孔,所述活动板滑动安装与所述活动槽的内腔,所述釜体的左侧壁上固定连接有电动伸缩杆,且电动伸缩杆的左端与所述活动板的顶部固定连接,所述釜体的左侧壁上固定连接有安装板,所述活动板与所述安装板滑动连接,所述釜体内底部处套接有储料管,所述活动槽的底部周围固定连接有U形框,且U形框的底部与所述储料管的顶部固定连接,所述储料管的顶部上开设有与活动槽相匹配的开口,所述储料管内设置有绞龙,且绞龙与所述储料管的内壁转动连接,所述储料管的底部右侧处套接有排料管,所述储料管的左侧壁上安装有第二电机,且第二电机的输出轴与所述绞龙的左端固定连接。

[0007] 优选的,所述转动杆的杆壁上固定连接有若干个均匀分布的搅拌杆,若干个所述搅拌杆的杆壁上均固定连接有两个搅拌叶片,若干个所述搅拌杆杆壁远离转动杆的一侧通过连接杆固定连接。

[0008] 优选的,所述石料箱内靠近左侧处设置有螺旋输送叶,且螺旋输送叶的右侧设置有竖板,所述竖板的顶部与所述石料箱的内腔顶部固定连接,所述竖板的左侧壁与所述石料箱之间固定连接有固定板,所述固定板与所述石料箱均与所述螺旋输送叶转动连接,所

述转动杆的杆壁与所述螺旋输送叶顶部上的转轴上均套接有槽轮,且两个槽轮之间传动连接有皮带。

[0009] 优选的,所述石料箱的底部与所述釜体的顶部上均开设有与所述螺旋输送叶 9 相匹配的开孔,所述竖板的右下方设置有斜板,且斜板与所述石料箱固定连接。

[0010] 优选的,所述横板的底部固定连接有沥青箱,且沥青箱的底部与所述釜体的顶部固定连接,

[0011] 优选的,所述沥青箱的底部左侧处套接有出料管,所述出料管的底端贯穿所述釜体的顶部。

[0012] 本实用新型提出的一种沥青石料混合搅拌釜体的搅拌机构,有益效果在于:本实用新型通过设置刮板、第二电机和绞龙,通过电动伸缩杆延伸带动活动板向左运动,可实现活动板向左运动离开活动槽内,使得釜体内搅拌后的沥青石料通过活动槽落入储料管内,第一电机通过转动杆带动刮板转动可将釜体内剩余的沥青石料刮入活动槽内并落入储料管内,第二电机的输出轴带动绞龙转动,使得绞龙转动将储料管内的沥青石料向右侧输送,并通过排料管排出,达到便于出料的目的,与现有技术相比,本实用新型操作便捷,便于出料,避免了传统的沥青石料混合搅拌釜体的搅拌机构在使用时,由于沥青粘稠度较高,停止机器搅拌时,会使得碎石黏在一起,不便于出料,不仅出料效率低,而且费时费力的问题。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种沥青石料混合搅拌釜体的搅拌机构的结构剖视图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种沥青石料混合搅拌釜体的搅拌机构的底板结构俯视图;

[0015] 图3为本实用新型提出的一种沥青石料混合搅拌釜体的搅拌机构的U形框结构仰视图;

[0016] 图4为本实用新型提出的一种沥青石料混合搅拌釜体的搅拌机构的储料管结构俯视图。

[0017] 图中:釜体1、U形框2、出料管3、沥青箱4、横板5、第一电机6、竖板7、石料箱8、螺旋输送叶9、底板10、斜板11、支撑板12、转动杆13、搅拌杆14、搅拌叶片15、刮板16、开口17、绞龙18、储料管19、排料管20、第二电机21、活动槽22、安装板23、活动板24、电动伸缩杆25、连接杆26、固定板27。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 参照图1-4,一种沥青石料混合搅拌釜体的搅拌机构,包括釜体1,釜体1 内固定连接有底板10,釜体1内设置有转动杆13,且转动杆13的底端与底板 10的顶部转动连接,转动杆13与釜体1转动连接,转动杆13的杆壁底部处固定连接刮板16,且刮板16的底部与底板10的顶部相接触,釜体1的顶部右侧处固定连接支撑板12,且支撑板12的顶部固定连接石料箱8,石料箱8 的左侧壁上固定连接横板5,转动杆13与横板5转动连接,横板5的顶部

上安装有第一电机6,且第一电机6的输出轴与转动杆13的杆壁之间均套接有槽轮,且两个槽轮之间传动连接有皮带,底板10的左侧开设有活动槽22,且活动槽22内设置有相匹配的活动板24,釜体1的左侧壁上开设有与活动板24相匹配的活动孔,活动板24滑动安装于活动槽22的内腔,釜体1的左侧壁上固定连接电动伸缩杆25,且电动伸缩杆25的左端与活动板24的顶部固定连接,釜体1的左侧壁上固定连接有安装板23,活动板24与安装板23滑动连接,釜体1内底部处套接有储料管19,活动槽22的底部周围固定连接U形框2,且U形框2的底部与储料管19的顶部固定连接,储料管19的顶部上开设有与活动槽22相匹配的开口17,储料管19内设置有绞龙18,且绞龙18与储料管19的内壁转动连接,储料管19的底部右侧处套接有排料管20,储料管19的左侧壁上安装有第二电机21,且第二电机21的输出轴与绞龙18的左端固定连接,转动杆13的杆壁上固定连接若干个均匀分布的搅拌杆14,若干个搅拌杆14的杆壁上均固定连接有两个搅拌叶片15,若干个搅拌杆14杆壁远离转动杆13的一侧通过连接杆26固定连接,电动伸缩杆25延伸带动活动板24向左运动,活动板24向左运动通过滑块在滑槽内向左运动,可实现釜体1内搅拌后的沥青石料通过活动槽22经过U形框2落入储料管19内,转动杆13转动带动刮板16转动可将釜体1内剩余的沥青石料刮入活动槽22内并落入储料管19内,第二电机21的输出轴带动绞龙18转动,可实现绞龙18转动将储料管19内的沥青石料向右侧输送,并通过排料管20排出,达到便于出料的目的。

[0020] 石料箱8内靠近左侧处设置有螺旋输送叶9,且螺旋输送叶9的右侧设置有竖板7,竖板7的顶部与石料箱8的内腔顶部固定连接,竖板7的左侧壁与石料箱8之间固定连接固定板27,固定板27与石料箱8均与螺旋输送叶9转动连接,转动杆13的杆壁与螺旋输送叶9顶部上的转轴上均套接有槽轮,且两个槽轮之间传动连接有皮带,石料箱8的底部与釜体1的顶部上均开设有与螺旋输送叶9相匹配的开孔,竖板7的右下方设置有斜板11,且斜板11与石料箱8固定连接,横板5的底部固定连接有沥青箱4,且沥青箱4的底部与釜体1的顶部固定连接,沥青箱4的底部左侧处套接有出料管3,出料管3的底端贯穿釜体1的顶部,第一电机6的输出轴通过皮带带动转动杆13转动,转动杆13转动通过皮带带动螺旋输送叶9转动,可实现螺旋输送叶9带动转动将石料箱8内的石料转动运送入釜体1内,达到便于进料的目的,第一电机6、第二电机21和电动伸缩杆25分别通过外接电源线电性连接有控制开关。

[0021] 工作原理:本实用新型在使用时,首先分别通过进料管向沥青箱4和石料箱8内分别放入沥青和石料,可实现石料通过斜板11的设置运动向竖板7的底部内,然后开启第一电机6,第一电机6的输出轴通过皮带带动转动杆13转动,转动杆13转动通过皮带带动螺旋输送叶9转动,可实现螺旋输送叶9转动将石料箱8内的石料转动运送入釜体1内,沥青箱4通过出料管3将沥青送入釜体1内,转动杆13转动带动搅拌杆14转动并带动搅拌叶片15转动,可实现对釜体1内的石料和沥青进行充分搅拌,当搅拌完成后,开启电动伸缩杆25,电动伸缩杆25延伸带动活动板24向左运动,活动板24向左运动通过滑块在滑槽内向左运动,可实现釜体1内搅拌后的沥青石料通过活动槽22经过U形框2落入储料管19内,转动杆13转动带动刮板16转动可将釜体1内剩余的沥青石料刮入活动槽22内并落入储料管19内,然后开启第二电机21,第二电机21的输出轴带动绞龙18转动,可实现绞龙18转动将储料管19内的沥青石料向右侧输送,并通过排料管20排出,达到便于出料的目的。

[0022] 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。

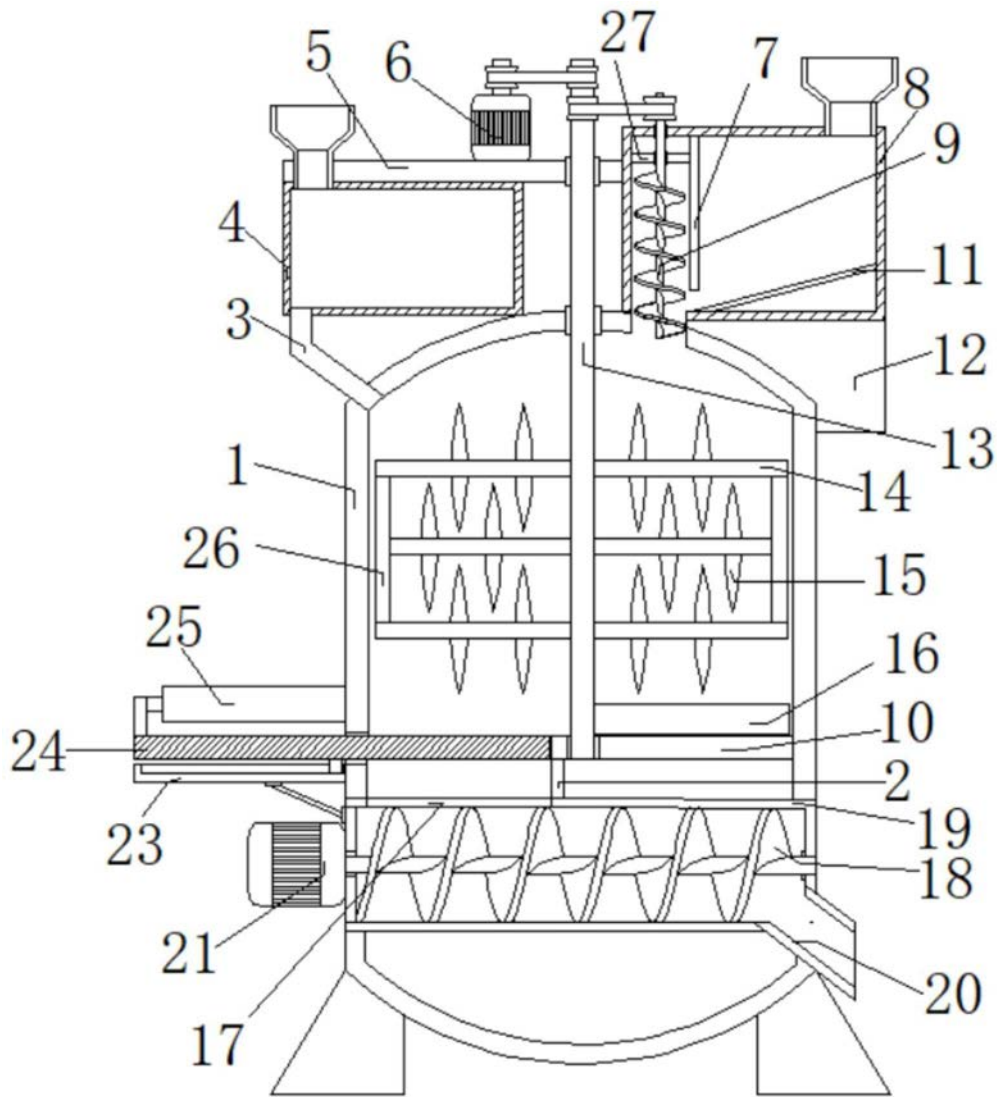


图1

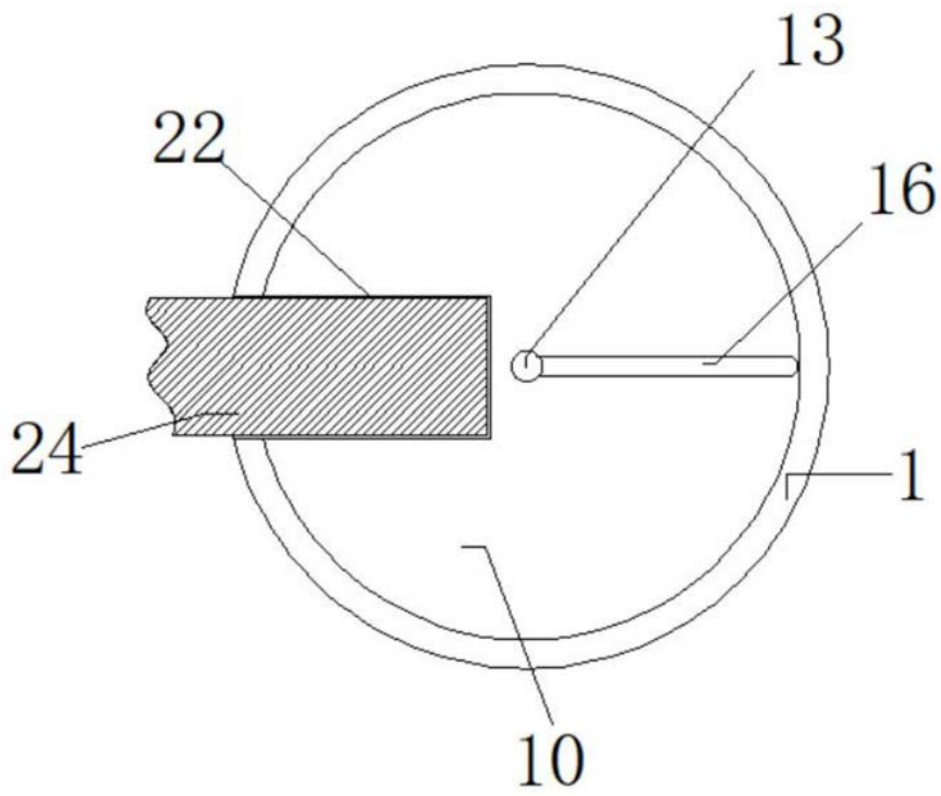


图2

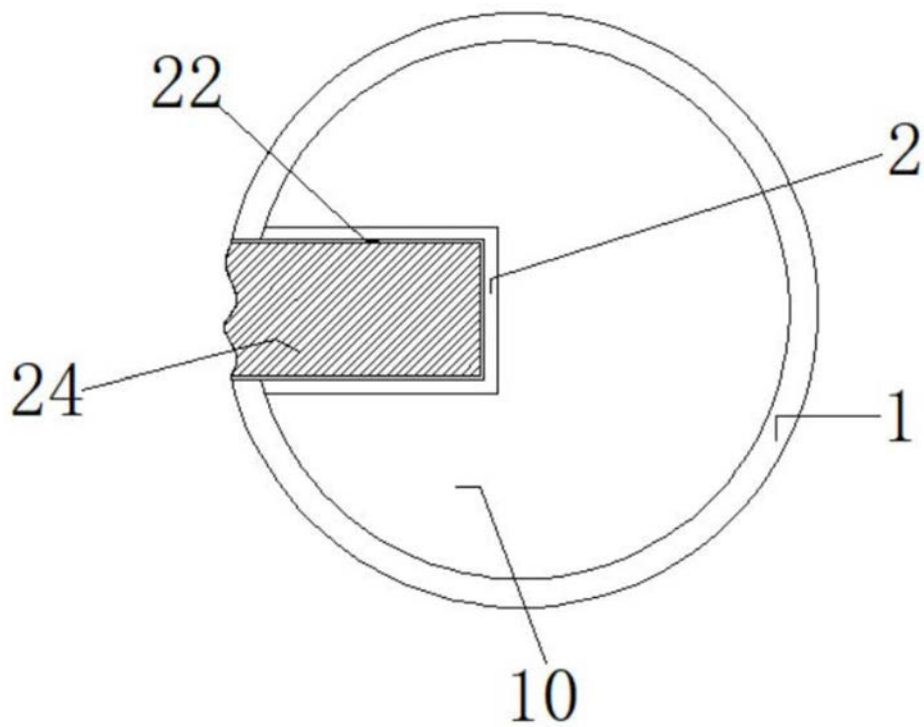


图3

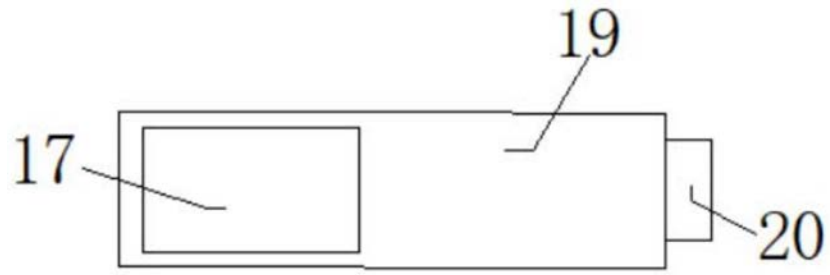


图4