(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111719385 A
(43)申请公布日 2020.09.29

(21)申请号 202010571551.9

(22)申请日 2020.06.22

(71)申请人 浙江新瑞建设集团有限公司
地址 325200 浙江省温州市瑞安市东山街道安阳南路669号

(72)发明人 陈理贵

(74)专利代理机构 北京成实知识产权代理有限公司 11724
代理人 陈永虔

(51)Int.Cl.
E01C 19/10(2006.01)

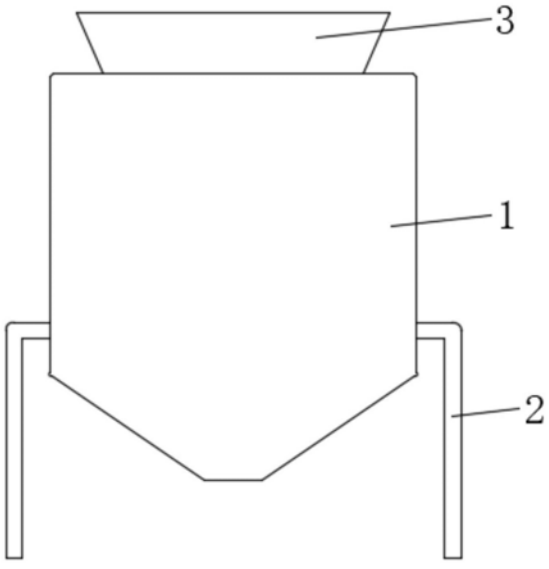
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

一种采用集装箱设计的沥青混料搅拌机及其使用方法

(57)摘要

本发明公开了一种采用集装箱设计的沥青混料搅拌机及其使用方法，包括搅拌仓，所述搅拌仓上靠近底部的侧面固定连接有支撑架，所述搅拌仓的顶部固定连接有圆台形套管，所述搅拌仓内设有限位套管和矩形壳一，所述限位套管的顶部与搅拌仓内壁的顶部固定连接，所述矩形壳一的侧面开设有环形凹槽并通过环形凹槽与限位套管的内壁限位转动连接，所述矩形壳一的内壁固定连接有电机，所述电机上输出轴的底部固定连接有轴一，所述轴一的表面固定连接有锥形齿轮一。本发明，通过上述结构之间的配合使用，解决了在实际使用过程中，由于传统搅拌缸在搅拌时难以实现均匀放料以及充分搅拌的效果，需要人工操作加以配合，降低了工作效率，给使用带来不便的问题。



CN 111719385 A

1.一种采用集装箱设计的沥青混料搅拌机,其特征在于:包括搅拌仓(1),所述搅拌仓(1)上靠近底部的侧面固定连接有支撑架(2),所述搅拌仓(1)的顶部固定连接有圆台形套管(3);

所述搅拌仓(1)内设有限位套管(4)和矩形壳一(5),所述限位套管(4)的顶部与搅拌仓(1)内壁的顶部固定连接,所述矩形壳一(5)的侧面开设有环形凹槽并通过环形凹槽与限位套管(4)的内壁限位转动连接,所述矩形壳一(5)的内壁固定连接有电机(6),所述电机(6)上输出轴的底部固定连接有轴一(7),所述轴一(7)的表面固定连接有锥形齿轮一(8),所述锥形齿轮一(8)的左侧啮合有锥形齿轮二(9),所述锥形齿轮二(9)的内壁固定连接有轴二(10),所述矩形壳一(5)的内壁固定连接有限位板(11),所述轴二(10)的表面贯穿限位板(11)并在限位板(11)上限位转动连接。

2.根据权利要求1所述的采用集装箱设计的沥青混料搅拌机,其特征在于:所述轴二(10)的左侧固定连接有转盘(12),所述转盘(12)的左端固定连接有弧形齿条(13),所述矩形壳一(5)内限位转动连接有轴三(14),所述轴三(14)的表面固定连接有两个齿轮一(15),两个所述齿轮一(15)上的齿牙与弧形齿条(13)上的齿牙啮合,所述轴三(14)上靠近顶部的表面贯穿矩形壳一(5)并固定连接有齿轮二(16),所述齿轮二(16)的右侧啮合有齿轮三(17),所述齿轮三(17)的内壁固定连接有轴四(18),所述轴四(18)的底部与矩形壳一(5)的上表面固定连接,所述轴四(18)的顶部在搅拌仓(1)的内壁上限位转动连接,所述矩形壳一(5)的下表面固定连接有连接板(19),所述连接板(19)的底部固定连接有矩形壳二(20),所述矩形壳一(5)和矩形壳二(20)的表面均限位滑动连接有矩形套环(21),所述矩形套环(21)的侧面固定连接有搅动辊(22),所述轴四(18)的表面固定连接有放料装置(23)。

3.根据权利要求2所述的采用集装箱设计的沥青混料搅拌机,其特征在于:所述放料装置(23)包括传动环(24),所述传动环(24)的内壁与轴四(18)的表面固定连接,所述传动环(24)的两侧均固定连接有钢绳(25),所述矩形壳一(5)的上表面开设有进料口(26),所述进料口(26)的内壁通过销轴转动连接有密封板(27),所述矩形壳一(5)内壁的顶部固定连接有固定臂(28),所述固定臂(28)的前侧通过销轴转动连接有压杆(29),所述压杆(29)的顶部与密封板(27)的下表面滑动连接,所述钢绳(25)上远离传动环(24)的一端与压杆(29)的底部固定连接。

4.根据权利要求1所述的采用集装箱设计的沥青混料搅拌机,其特征在于:所述轴一(7)上靠近底部的表面固定连接有圆柱凸轮(30),所述圆柱凸轮(30)上外轮廓滑槽的内壁滑动连接有导向柱(31),所述圆柱凸轮(30)的前侧设有传动推板(32),所述传动推板(32)被导向柱(31)贯穿且与导向柱(31)固定连接,所述传动推板(32)上靠近两端的上表面均通过销轴转动连接有伸缩套件(33),所述伸缩套件(33)的后侧与连接板(19)的前侧限位转动连接,所述伸缩套件(33)上远离传动推板(32)的一端固定连接有摆动板(34)。

5.根据权利要求4所述的采用集装箱设计的沥青混料搅拌机,其特征在于:所述伸缩套件(33)包括伸缩杆(35),所述伸缩杆(35)的表面与传动推板(32)的前侧通过销轴转动连接,所述伸缩杆(35)的表面滑动连接有伸缩套管(36),所述伸缩套管(36)的后侧与连接板(19)的前侧限位转动连接,所述伸缩套管(36)上远离伸缩杆(35)的一端与摆动板(34)的表面固定连接。

6.根据权利要求4所述的采用集装箱设计的沥青混料搅拌机,其特征在于:所述传动推

板(32)的上下表面均固定连接有推杆(37),所述推杆(37)上远离传动推板(32)的一端分别与两个所述矩形套环(21)的相对面活动连接,所述矩形壳一(5)上矩形套环(21)的顶部活动连接有压簧一(38),所述压簧一(38)的顶部与限位套管(4)的底部固定连接,所述矩形壳二(20)上矩形套环(21)的底部活动连接有压簧二(39),所述压簧二(39)的底部固定连接有压环(40),所述压环(40)的上表面与矩形壳二(20)的底部固定连接。

7.根据权利要求1所述的采用集装箱设计的沥青混料搅拌机,其特征在于:所述轴一(7)的底部固定连接有螺旋推进轴(41)。

8.根据权利要求1所述的采用集装箱设计的沥青混料搅拌机,其特征在于:所述搅拌仓(1)的上表面固定连接有锥形块(42),所述锥形块(42)的锥尖朝上且整体正处在圆台形套管(3)内。

9.根据如权利要求2所述的采用集装箱设计的沥青混料搅拌机的使用方法,其特征在于:

包括以下步骤:

首先使电机接通电源并打开开关,其上的输出轴带动轴一的同步转动,经锥形齿轮一、锥形齿轮二、轴二之间的传动,使得转盘能够带着弧形齿条在矩形壳一内进行连续式的转动,由此实现轴三在矩形壳一上的往复式转动;

另外,通过轴三带动齿轮二的转动,与齿轮二啮合的齿轮三随之同步进行转动,使轴四带着矩形壳一整体在限位套管内进行往复转动,经过连接板的传动,使矩形壳二也随矩形壳一同步进行往复式转动;

最后,经矩形套环以及搅动辊的传动,使得矩形壳一以及矩形壳二上的搅动辊进行往复式的转动,实现对搅拌仓内沥青以及混合料之间的充分混合搅拌。

一种采用集装箱设计的沥青混料搅拌机及其使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及沥青搅拌设备技术领域，具体为一种采用集装箱设计的沥青混料搅拌机及其使用方法。

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] 按混合料的密实程度不同，可分为密级配、半开级配和开级配等数类，开级配混合料也称沥青碎石。其中热拌热铺的密级配碎石混合料经久耐用，强度高，整体性好，是修筑高级沥青路面的代表性材料，应用得最广；沥青混合料搅拌设备是用于处理沥青路面铣刨料的搅拌设备，而搅拌缸是该设备的心脏部件。铣刨料、水、水泥、石粉及乳化沥青在搅拌缸里充分搅拌，变成合格的沥青混合料；目前的搅拌缸，多采用一根搅拌轴，搅拌轴上的搅拌桨较少，无法将沥青原料与配料进行充分的混合，为此人们提出一种搅拌缸，如中国专利CN207714083U所公开的一种集装箱式沥青搅拌站的搅拌缸，旨在提供一种将缸体内的沥青原料与配料进行充分搅拌的集装箱式沥青搅拌站的搅拌缸，其技术方案要点是包括缸体，缸体顶部设有进料口，缸体底部设有出料口，缸体内设有两根相互平行，且水平设置的第一搅拌轴和第二搅拌轴，通过在出料口处设置沥青喷淋系统，这样将沥青喷洒出来，更加有利于沥青原料与配料的混合；

[0004] 但是在实际使用过程中，由于传统搅拌缸在搅拌时难以实现均匀放料以及充分搅拌的效果，需要人工操作加以配合，降低了工作效率，给使用带来不便。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种采用集装箱设计的沥青混料搅拌机及其使用方法，具备自动投料以及充分搅拌的优点，解决了背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种采用集装箱设计的沥青混料搅拌机，包括搅拌仓，所述搅拌仓上靠近底部的侧面固定连接有支撑架，所述搅拌仓的顶部固定连接有圆台形套管。

[0007] 所述搅拌仓内设有限位套管和矩形壳一，所述限位套管的顶部与搅拌仓内壁的顶部固定连接，所述矩形壳一的侧面开设有环形凹槽并通过环形凹槽与限位套管的内壁限位转动连接，所述矩形壳一的内壁固定连接有电机，所述电机上输出轴的底部固定连接有轴一，所述轴一的表面固定连接有锥形齿轮一，所述锥形齿轮一的左侧啮合有锥形齿轮二，所述锥形齿轮二的内壁固定连接有轴二，所述矩形壳一的内壁固定连接有限位板，所述轴二的表面贯穿限位板并在限位板上限位转动连接，所述轴二的左侧固定连接有转盘，所述转盘的左端固定连接有弧形齿条，所述矩形壳一内限位转动连接有轴三，所述轴三的表面固定连接有两个齿轮一，两个所述齿轮一上的齿牙与弧形齿条上的齿牙啮合，所述轴三上靠近顶部的表面贯穿矩形壳一并固定连接有齿轮二，所述齿轮二的右侧啮合有齿轮三，所述

齿轮三的内壁固定连接有轴四，所述轴四的底部与矩形壳一的上表面固定连接，所述轴四的顶部在搅拌仓的内壁上限位转动连接，所述矩形壳一的下表面固定连接有连接板，所述连接板的底部固定连接有矩形壳二，所述矩形壳一和矩形壳二的表面均限位滑动连接有矩形套环，所述矩形套环的侧面固定连接有搅动辊，所述轴四的表面固定连接有放料装置。

[0008] 优选的，所述放料装置包括传动环，所述传动环的内壁与轴四的表面固定连接，所述传动环的两侧均固定连接有钢绳，所述矩形壳一的上表面开设有进料口，所述进料口的内壁通过销轴转动连接有密封板，所述矩形壳一内壁的顶部固定连接有固定臂，所述固定臂的前侧通过销轴转动连接有压杆，所述压杆的顶部与密封板的下表面滑动连接，所述钢绳上远离传动环的一端与压杆的底部固定连接。

[0009] 优选的，所述轴一上靠近底部的表面固定连接有圆柱凸轮，所述圆柱凸轮上外轮廓滑槽的内壁滑动连接有导向柱，所述圆柱凸轮的前侧设有传动推板，所述传动推板被导向柱贯穿且与导向柱固定连接，所述传动推板上靠近两端的上表面均通过销轴转动连接有伸缩套件，所述伸缩套件的后侧与连接板的前侧限位转动连接，所述伸缩套件上远离传动推板的一端固定连接有摆动板。

[0010] 优选的，所述伸缩套件包括伸缩杆，所述伸缩杆的表面与传动推板的前侧通过销轴转动连接，所述伸缩杆的表面滑动连接有伸缩套管，所述伸缩套管的后侧与连接板的前侧限位转动连接，所述伸缩套管上远离伸缩杆的一端与摆动板的表面固定连接。

[0011] 优选的，所述传动推板的上下表面均固定连接有推杆，所述推杆上远离传动推板的一端分别与两个所述矩形套环的相对面活动连接，所述矩形壳一上矩形套环的顶部活动连接有压簧一，所述压簧一的顶部与限位套管的底部固定连接，所述矩形壳二上矩形套环的底部活动连接有压簧二，所述压簧二的底部固定连接有压环，所述压环的上表面与矩形壳二的底部固定连接。

[0012] 优选的，所述轴一的底部固定连接有螺旋推进轴。

[0013] 优选的，所述搅拌仓的上表面固定连接有锥形块，所述锥形块的锥尖朝上且整体正处在圆台形套管内。

[0014] 与现有技术相比，本发明的有益效果如下：本发明通过搅拌仓提供封闭空间，供沥青以及各种混合料进行充分搅拌；通过支撑架为搅拌仓提供支撑；将待投放搅拌的混合料置于圆台形套管内做临时存储备用；

[0015] 使电机接通电源并打开开关，其上的输出轴带动轴一的同步转动，经锥形齿轮一、锥形齿轮二、轴二之间的传动，使得转盘能够带着弧形齿条在矩形壳一内进行连续式的转动，两个齿轮一会先后与弧形齿条接触啮合，在弧形齿条的转动驱动下，会使两个齿轮一先后进行方向相反的转动，由此实现轴三在矩形壳一上的往复式转动；

[0016] 通过轴三带动齿轮二的转动，与齿轮二啮合的齿轮三随之同步进行转动，最终使轴四带着矩形壳一整体在限位套管内进行往复转动，经过连接板的传动，使矩形壳二也随矩形壳一同步进行往复式转动，经矩形套环以及搅动辊的传动，使得矩形壳一以及矩形壳二上的搅动辊进行往复式的转动，实现对搅拌仓内沥青以及混合料之间的充分混合搅拌；

[0017] 通过放料装置的设置，能够对圆台形套管内临时存储的混合料进行间歇式投放，进即达到自动投料以及对投入的混合料充分搅拌的效果；

[0018] 通过上述结构之间的配合使用，解决了在实际使用过程中，由于传统搅拌缸在搅

拌时难以实现均匀放料以及充分搅拌的效果，需要人工操作加以配合，降低了工作效率，给使用带来不便的问题。

附图说明

[0019] 图1为本发明结构的正视图；

[0020] 图2为本发明搅拌仓的正视剖视图；

[0021] 图3为本发明矩形壳一的正视剖视图；

[0022] 图4为本发明传动推板的左视图；

[0023] 图5为本发明转盘的左视图；

[0024] 图6为本发明圆柱凸轮的正视图；

[0025] 图7为本发明图2中A处结构的放大图。

[0026] 图中：1、搅拌仓；2、支撑架；3、圆台形套管；4、限位套管；5、矩形壳一；6、电机；7、轴一；8、锥形齿轮一；9、锥形齿轮二；10、轴二；11、限位板；12、转盘；13、弧形齿条；14、轴三；15、齿轮一；16、齿轮二；17、齿轮三；18、轴四；19、连接板；20、矩形壳二；21、矩形套环；22、搅动辊；23、放料装置；24、传动环；25、钢绳；26、进料口；27、密封板；28、固定臂；29、压杆；30、圆柱凸轮；31、导向柱；32、传动推板；33、伸缩套件；34、摆动板；35、伸缩杆；36、伸缩套管；37、推杆；38、压簧一；39、压簧二；40、压环；41、螺旋推进轴；42、锥形块。

具体实施方式

[0027] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0028] 请参阅图1至图7，本发明提供一种技术方案：

[0029] 一种采用集装箱设计的沥青混料搅拌机，包括搅拌仓1，通过搅拌仓1提供封闭空间，供沥青以及各种混合料进行充分搅拌；

[0030] 搅拌仓1上靠近底部的侧面固定连接有支撑架2，通过支撑架2为搅拌仓1提供支撑；

[0031] 搅拌仓1的顶部固定连接有圆台形套管3，将待投放搅拌的混合料置于圆台形套管3内做临时存储备用，搅拌仓1的上表面固定连接有锥形块42，锥形块42的锥尖朝上且整体正处在圆台形套管3内，通过锥形块42的设置，能够使混合料能够集中在靠近进料口26的位置处，使混合料能够顺利的经过进料口26进行下落；

[0032] 搅拌仓1内设有限位套管4和矩形壳一5，矩形壳一5和矩形壳二20均为矩形壳体的设置，使得矩形套环21既能够在其上进行上下移动，也能够进行同步转动；限位套管4的顶部与搅拌仓1内壁的顶部固定连接，矩形壳一5的侧面开设有环形凹槽并通过环形凹槽与限位套管4的内壁限位转动连接，通过上述环形凹槽实现矩形壳一5在限位套管4内的限位转动，矩形壳一5的内壁固定连接有电机6，电机6上输出轴的底部固定连接有轴一7；

[0033] 轴一7上靠近底部的表面固定连接有圆柱凸轮30，圆柱凸轮30上外轮廓滑槽的内壁滑动连接有导向柱31，圆柱凸轮30的前侧设有传动推板32，传动推板32被导向柱31贯穿

且与导向柱31固定连接，传动推板32上靠近两端的上表面均通过销轴转动连接有伸缩套件33，伸缩套件33的后侧与连接板19的前侧限位转动连接，伸缩套件33上远离传动推板32的一端固定连接有摆动板34，使用时，伴随轴一7的转动，圆柱凸轮30会同步进行转动，由于伸缩套件33只能在连接板19上进行限位转动，结构矩形壳一5、连接板19和矩形壳二20为一个整体进行往复转动；而结构圆柱凸轮30会随轴一7进行连续转动，即轴一7、导向柱30会相对矩形壳一5、连接板19和矩形壳二20进行连续转动。

[0034] 当圆柱凸轮30转动后，经伸缩套件33和传动推板32的传动，使导向柱31会与圆柱凸轮30上外轮廓滑槽的内壁间产生相对转动，并且在外轮廓滑槽的引导下，使得导向柱31会带着传动推板32进行上下移动，通过传动推板32的上下移动以及在伸缩套件33的伸缩配合下，使得伸缩套件33能够带着摆动板34在搅拌仓1内进行上下摆动，通过摆动使混合料能够充分的与矩形壳一5和矩形壳二20上的搅动辊22接触，从而进行更加充分的搅拌效果；伸缩套件33的数量为两个，且在传动推板32上对称设置；

[0035] 伸缩套件33包括伸缩杆35，伸缩杆35的表面与传动推板32的前侧通过销轴转动连接，伸缩杆35的表面滑动连接有伸缩套管36，伸缩套管36的后侧与连接板19的前侧限位转动连接，伸缩套管36上远离伸缩杆35的一端与摆动板34的表面固定连接，通过伸缩杆35与伸缩套管36之间的伸缩配合，使得传动推板32的上下移动得以顺利进行，也使得进料口26上的摆动板34得以顺利的进行上下摆动；

[0036] 传动推板32的上下表面均固定连接有推杆37，推杆37上远离传动推板32的一端分别与两个矩形套环21的相对面活动连接，矩形壳一5上矩形套环21的顶部活动连接有压簧一38，压簧一38的顶部与限位套管4的底部固定连接，矩形壳二20上矩形套环21的底部活动连接有压簧二39，压簧二39的底部固定连接有压环40，压环40的上表面与矩形壳二20的底部固定连接，通过传动推板32的上下移动带动推杆37的往复式升降，推杆37将矩形壳一5上的矩形套环21抬起后，在受到压簧一38的弹力后，使得矩形壳一5上的矩形套环21得以顺利进行上移，而后推杆37下移，在固定臂28的弹力作用下，使得矩形壳一5上的矩形套环21得以下移，伴随着矩形壳一5的往复式转动，矩形套环21在矩形壳一5上的往复式升降，能够进一步提高对混合料的搅拌效果；

[0037] 同理矩形壳二20上的矩形套环21也会在矩形壳二20进行往复式转动时进行升降运动，进一步提高搅拌的充分程度；

[0038] 通过矩形套环21的上下移动和其上的搅动辊22的转动，配合矩形壳一5、矩形壳二20的往复式转动使得搅拌效果达到最高效率，与一般的多驱动搅拌相比，本申请明显搅动更同步，同时多部件协调搅拌，速度更快，各个部件在不同位置、不同时间对不同位置进行搅拌，使得搅动更均匀。

[0039] 轴一7的底部固定连接有螺旋推进轴41，通过轴一7底部上螺旋推进轴41的设置，能够通过螺旋引导处于搅拌仓1最底部、经过充分搅拌后物料进行下移，即实现物料的排出；

[0040] 轴一7的表面固定连接有锥形齿轮一8，锥形齿轮一8的左侧啮合有锥形齿轮二9，锥形齿轮二9的内壁固定连接有轴二10，矩形壳一5的内壁固定连接有限位板11，轴二10的表面贯穿限位板11并在限位板11上限位转动连接，轴二10的左侧固定连接有转盘12，转盘12的左端固定连接有弧形齿条13，矩形壳一5内限位转动连接有轴三14，轴三14的表面固定

连接有两个齿轮一15，两个齿轮一15上的齿牙与弧形齿条13上的齿牙啮合，轴三14上靠近顶部的表面贯穿矩形壳一5并固定连接有齿轮二16，使电机6接通电源并打开开关，其上的输出轴带动轴一7的同步转动，经锥形齿轮一8、锥形齿轮二9、轴二10之间的传动，使得转盘12能够带着弧形齿条13在矩形壳一5内进行连续式的转动，两个齿轮一15会先后与弧形齿条13接触啮合，在弧形齿条13的转动驱动下，会使两个齿轮一15先后进行方向相反的转动，由此实现轴三14在矩形壳一5上的往复式转动；由于转盘12是快速连续转动，故处在非啮合状态时间十分短暂，其运动状态由常识判断出，由于惯性作用，矩形壳一5会进行先前驱动的方向进行减速转动。

[0041] 齿轮二16的右侧啮合有齿轮三17，齿轮三17的内壁固定连接有轴四18，轴四18的底部与矩形壳一5的上表面固定连接，轴四18的顶部在搅拌仓1的内壁上限位转动连接，矩形壳一5的下表面固定连接有连接板19，连接板19的底部固定连接有矩形壳二20，矩形壳一5和矩形壳二20的表面均限位滑动连接有矩形套环21，矩形套环21的侧面固定连接有搅动辊22，通过轴三14带动齿轮二16的转动，与齿轮二16啮合的齿轮三17随之同步进行转动，最终使轴四18带着矩形壳一5整体在限位套管4内进行往复转动，经过连接板19的传动，使矩形壳二20也随矩形壳一5同步进行往复式转动，经矩形套环21以及搅动辊22的传动，使得矩形壳一5以及矩形壳二20上的搅动辊22进行往复式的转动，实现对搅拌仓1内沥青以及混合料之间的充分混合搅拌；

[0042] 轴四18的表面固定连接有放料装置23，通过放料装置23的设置，能够对圆台形套管3内临时存储的混合料进行间歇式投放，进即达到自动投料以及对投入的混合料充分搅拌的效果；

[0043] 放料装置23包括传动环24，传动环24的内壁与轴四18的表面固定连接，传动环24的两侧均固定连接有钢绳25，矩形壳一5的上表面开设有进料口26，进料口26的内壁通过销轴转动连接有密封板27，矩形壳一5内壁的顶部固定连接有固定臂28，固定臂28的前侧通过销轴转动连接有压杆29，压杆29的顶部与密封板27的下表面滑动连接，钢绳25上远离传动环24的一端与压杆29的底部固定连接，使用时，通过轴四18的转动带动传动环24的往复式转动，通过传动环24的往复式转动能够实现对钢绳25的收卷与释放，当钢绳25处于收卷状态时，会对压杆29进行牵拉，使压杆29的顶部对密封板27产生向上挤压，在克服密封板27上方混合料重力后，密封板27由原始的水平状态转至倾斜状态，产生缝隙，使进料口26得到贯通效果，圆台形套管3内的混合料会通过上述缝隙得以下落至搅拌仓1内，而后，钢绳25处于释放松弛状态，在圆台形套管3内混合料的下压下，使得密封板27受压恢复水平闭合状态；通过传动环24的往复式转动，即可实现密封板27的打开与闭合，即最终实现间歇式的投料；

[0044] 本申请还提供了采用集装箱设计的沥青混料搅拌机的使用方法，其特征在于：

[0045] 包括以下步骤：

[0046] 首先使电机接通电源并打开开关，其上的输出轴带动轴一的同步转动，经锥形齿轮一、锥形齿轮二、轴二之间的传动，使得转盘能够带着弧形齿条在矩形壳一内进行连续式的转动，由此实现轴三在矩形壳一上的往复式转动；

[0047] 另外，通过轴三带动齿轮二的转动，与齿轮二啮合的齿轮三随之同步进行转动，使轴四带着矩形壳一整体在限位套管内进行往复转动，经过连接板的传动，使矩形壳二也随矩形壳一同步进行往复式转动；

[0048] 最后，经矩形套环以及搅动辊的传动，使得矩形壳一以及矩形壳二上的搅动辊进行往复式的转动，实现对搅拌仓内沥青以及混合料之间的充分混合搅拌。

[0049] 具体如下：该采用集装箱设计的沥青混料搅拌机使用时，通过搅拌仓1提供封闭空间，供沥青以及各种混合料进行充分搅拌；通过支撑架2为搅拌仓1提供支撑；将待投放搅拌的混合料置于圆台形套管3内做临时存储备用；使电机6接通电源并打开开关，其上的输出轴带动轴一7的同步转动，经锥形齿轮一8、锥形齿轮二9、轴二10之间的传动，使得转盘12能够带着弧形齿条13在矩形壳一5内进行连续式的转动，两个齿轮一15会先后与弧形齿条13接触啮合，在弧形齿条13的转动驱动下，会使两个齿轮一15先后进行方向相反的转动，由此实现轴三14在矩形壳一5上的往复式转动；通过轴三14带动齿轮二16的转动，与齿轮二16啮合的齿轮三17随之同步进行转动，最终使轴四18带着矩形壳一5整体在限位套管4内进行往复转动，经过连接板19的传动，使矩形壳二20也随矩形壳一5同步进行往复式转动，经矩形套环21以及搅动辊22的传动，使得矩形壳一5以及矩形壳二20上的搅动辊22进行往复式的转动，实现对搅拌仓1内沥青以及混合料之间的充分混合搅拌；通过放料装置23的设置，能够对圆台形套管3内临时存储的混合料进行间歇式投放，进即达到自动投料以及对投入的混合料充分搅拌的效果；通过上述结构之间的配合使用，解决了在实际使用过程中，由于传统搅拌缸在搅拌时难以实现均匀放料以及充分搅拌的效果，需要人工操作加以配合，降低了工作效率，给使用带来不便的问题。

[0050] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

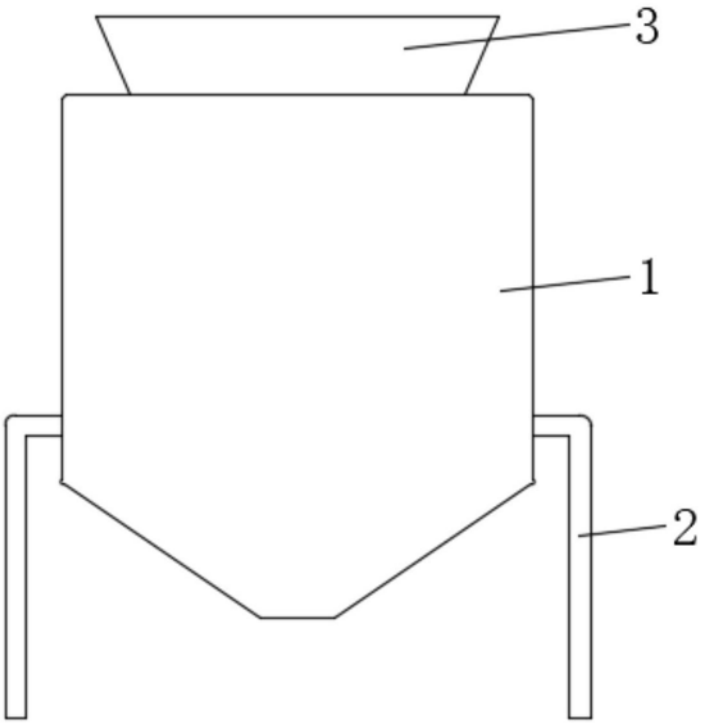


图1

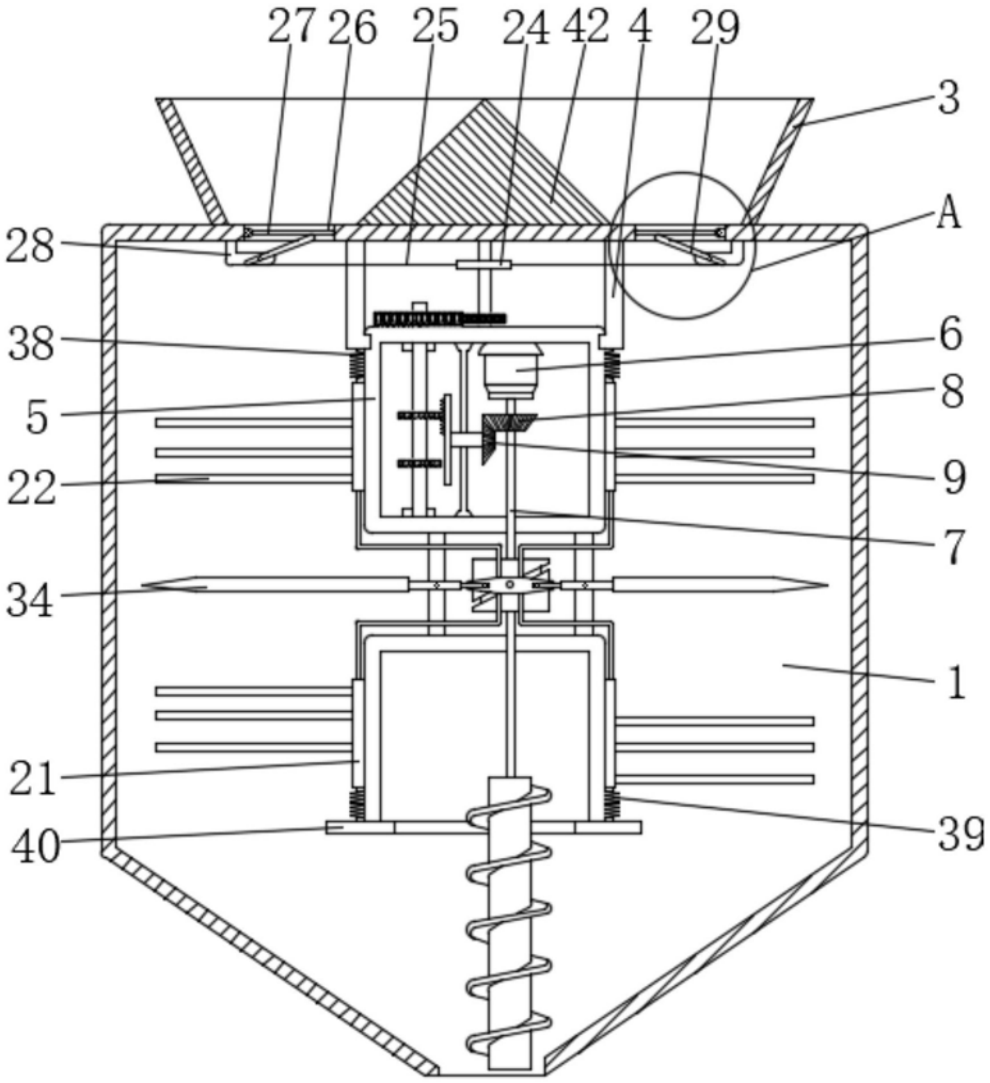


图2

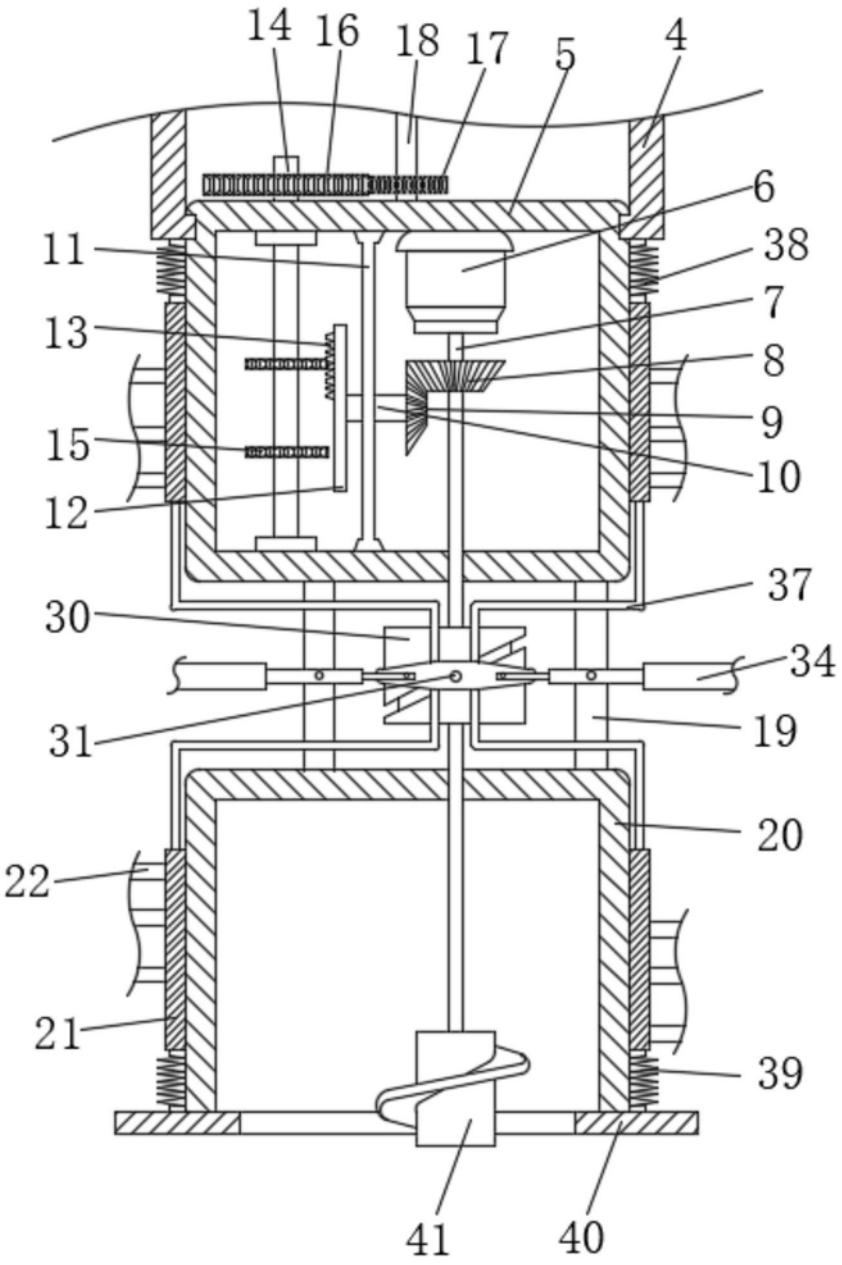


图3

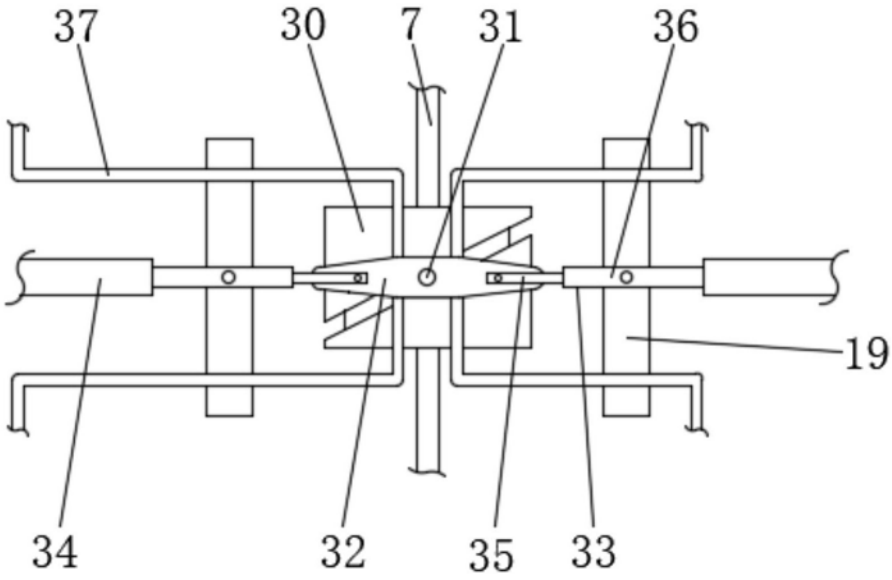


图4

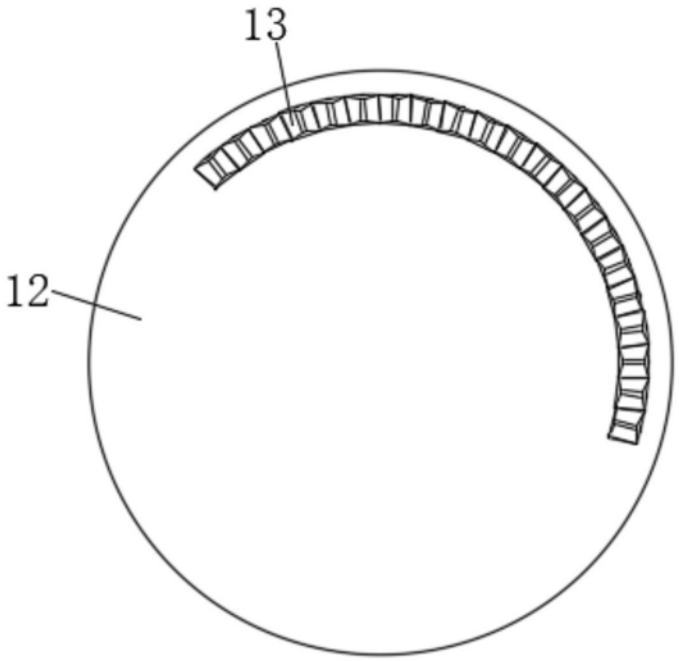


图5

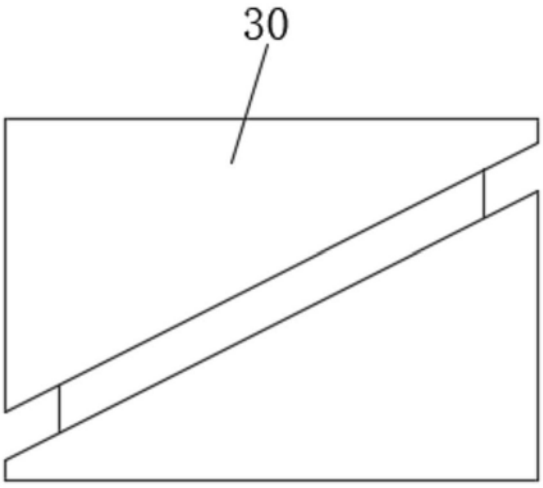


图6

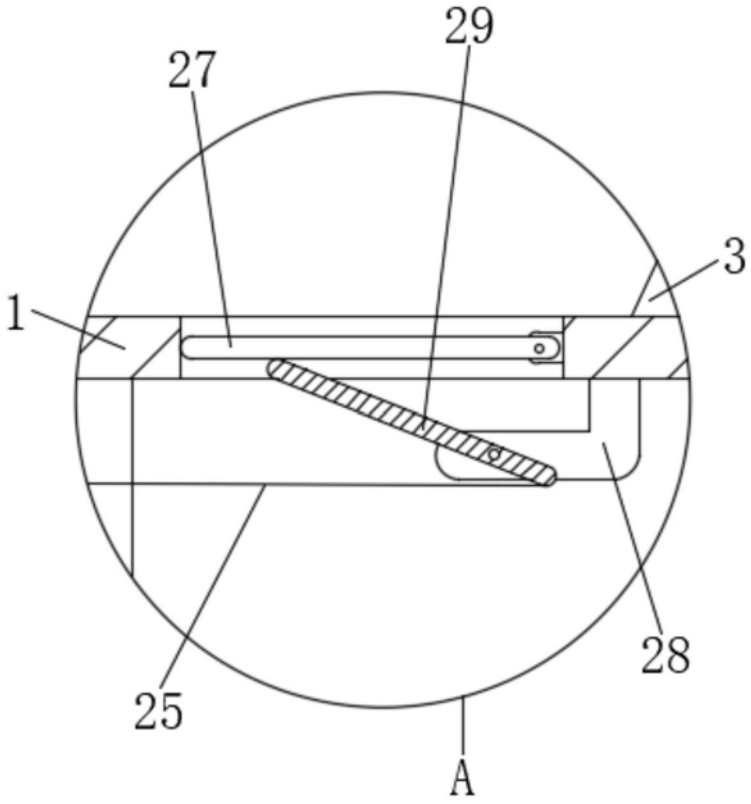


图7