



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107718296 B

(45)授权公告日 2019.04.19

(21)申请号 201710950721.2

(22)申请日 2016.01.30

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 107718296 A

(43)申请公布日 2018.02.23

(62)分案原申请数据

201610063141.7 2016.01.30

(73)专利权人 山东天意机械股份有限公司

地址 272199 山东省济宁市兖州区北环城
路260号

(72)发明人 刘洪彬 刘革

(74)专利代理机构 济宁汇景知识产权代理事务

所(普通合伙) 37254

代理人 赵建新

(51)Int.Cl.

B28C 5/16(2006.01)

B28C 5/08(2006.01)

B28C 7/14(2006.01)

(56)对比文件

CN 204160627 U,2015.02.18,

JP 特开2008-265269 A,2008.11.06,

CN 205185087 U,2016.04.27,

CN 103624877 A,2014.03.12,

CN 201456233 U,2010.05.12,

CN 2371014 Y,2000.03.29,

CN 201544346 U,2010.08.11,

审查员 梁广智

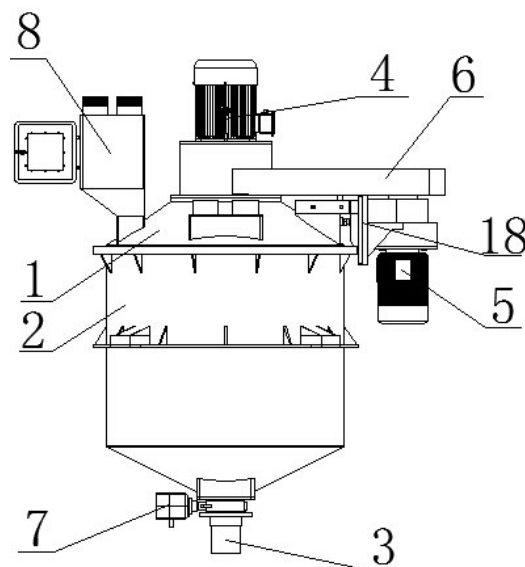
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54)发明名称

保温墙板混料同步搅拌器

(57)摘要

本发明公开了一种保温墙板混料同步搅拌器,它包括筒体和盖体,所述盖体上的第一电机带动伸入筒体的搅拌轴旋转,该搅拌轴的底部设有搅拌泵头,所述盖体上设有安装座其上设有第二电机,所述搅拌轴上设有从动皮带轮,所述搅拌轴上设有两第一轴承,两所述第一轴承的外侧安装有外套管,所述从动皮带轮通过上法兰与所述外套管的上部固定连接,所述外套管的外侧安装有两第二轴承,两所述第二轴承的外侧安装有搅拌轴固定管,所述搅拌轴固定管与下法兰固定,所述外套管的下部固定有外套环,该外套环的外侧套装有固定环,所述固定环上安装有搅拌横轴,所述搅拌轴的下端套装有搅拌转子,所述搅拌转子上安装有外搅拌轴连接板,相对应的所述外搅拌轴连接板和搅拌横轴的自由端连接有外搅拌轴;采用上述结构,实现了结构简单,混料均匀,造价成本的效果。



1. 一种保温墙板混料同步搅拌器,它包括下部带有出料口(3)的筒体(2)和安装在所述筒体(2)上的盖体(1),其特征在于:所述盖体(1)上部的中心位置安装有第一电机(4),所述第一电机(4)通过减速机带动伸入所述筒体(2)且带有通孔(17)的中空搅拌轴(16)旋转,所述中空搅拌轴(16)的下端端部安装有搅拌泵头(15),所述盖体(1)的侧壁上固定安装有安装座(18),所述安装座(18)上固定有带主动皮带轮的第二电机(5),所述中空搅拌轴(16)上且在所述盖体(1)的上部设有通过皮带(6)带动旋转的从动皮带轮(29),所述中空搅拌轴(16)上且在所述盖体(1)的下部安装有两第一轴承(21),两所述第一轴承(21)的外侧安装有外套管(28),所述从动皮带轮(29)通过上法兰(20)与所述外套管(28)的上部固定连接,所述外套管(28)的外侧安装有两第二轴承(22),两所述第二轴承(22)的外侧安装有搅拌轴固定管(23),所述搅拌轴固定管(23)的下部通过螺栓与下法兰(27)固定,所述外套管(28)的下部固定有外套环(24),该外套环(24)的外侧套装有固定环(30),所述固定环(30)的外圆周侧壁上安装有至少两个搅拌横轴(11),所述中空搅拌轴(16)的下端且在所述搅拌泵头(15)的上部套装有搅拌转子(14),所述搅拌转子(14)的外圆周侧壁上安装有至少两个外搅拌轴连接板(13),相对应的所述外搅拌轴连接板(13)和搅拌横轴(11)的自由端竖直的连接有外搅拌轴(12),所述盖体(1)上分别设有集料器(8)和翻盖(9),所述集料器(8)的外侧设有透明观察口(10),所述第一电机(4)的输出轴与中空搅拌轴(16)之间安装有联轴器(19)。

保温墙板混料同步搅拌器

[0001] 本申请是申请号为:2016100631417,名称为:“保温墙板混料同步搅拌器”的发明专利申请的分案申请,原案申请日为:2016年1月30日。

技术领域

[0002] 本发明涉及一种建筑行业用搅拌器,尤其涉及一种建筑行业用的保温墙板混料同步搅拌器。

背景技术

[0003] 目前,在生产保温墙板时,由于加入的混料较多,常用的搅拌机只能通过搅拌轴在正反两个方向进行搅拌,使搅拌后的混料不匀,不仅影响保温效果,还会造成整体强度不匀,影响产品的整体质量。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种结构简单,混料均匀,造价成本的保温墙板混料同步搅拌器。

[0005] 本发明的技术方案是一种保温墙板混料同步搅拌器,它包括下部带有出料口3的筒体2和安装在所述筒体2上的盖体1,其特征在于:所述盖体1上部的中心位置安装有第一电机4,所述第一电机4通过减速机带动伸入所述筒体2且带有通孔17的中空搅拌轴16旋转,所述中空搅拌轴16的下端端部安装有搅拌泵头15,所述盖体1的侧壁上固定安装有安装座18,所述安装座18上固定有带主动皮带轮的第二电机5,所述中空搅拌轴16上且在所述盖体1的上部设有通过皮带6带动旋转的从动皮带轮29,所述中空搅拌轴16上且在所述盖体1的下部安装有两第一轴承21,两所述第一轴承21的外侧安装有外套管28,所述从动皮带轮29通过上法兰20与所述外套管28的上部固定连接,所述外套管28的外侧安装有两第二轴承22,两所述第二轴承22的外侧安装有搅拌轴固定管23,所述搅拌轴固定管23的下部通过螺栓与下法兰27固定,所述外套管28的下部固定有外套环24,该外套环24的外侧套装有固定环30,所述固定环30的外圆周侧壁上安装有至少两个搅拌横轴11,所述中空搅拌轴16的下端且在所述搅拌泵头15的上部套装有搅拌转子14,所述搅拌转子14的外圆周侧壁上安装有至少两个外搅拌轴连接板13,相对应的所述外搅拌轴连接板13和搅拌横轴11的自由端竖直的连接有外搅拌轴12。

[0006] 本发明的技术方案还可以是所述盖体1上分别设有集料器8和翻盖9,所述集料器8的外侧设有透明观察口10。

[0007] 本发明的技术方案还可以是所述第一电机4的输出轴与中空搅拌轴16之间安装有联轴器19。

[0008] 本发明的技术方案还可以是所述筒体2的出料口3上安装有电动蝶阀7。

[0009] 本发明的技术方案还可以是所述搅拌泵头15的横截面呈圆台形,所述搅拌泵头15的外壁上垂直的固定有若干弧形叶片31,所述搅拌泵头15的中心位置设有中轴34,所述中

轴34上部的外壁上和下部的外壁上分别交错的设有若干上螺旋板33和下螺旋板32,每个所述上螺旋板33和下螺旋板32与水平方向的夹角均为45度。

[0010] 本发明的技术方案还可以是所述第二法兰27的内壁与所述外套环24的外壁之间安装有第一密封圈26,所述外套环24的内壁与所述中空搅拌轴16的外壁之间设有第二密封圈25。

[0011] 本发明的有益效果是通过在所述盖体1上部的中心位置安装有第一电机4,所述第一电机4通过减速机带动伸入所述筒体2且带有通孔17的中空搅拌轴16旋转,所述中空搅拌轴16的下端端部安装有搅拌泵头15,所述盖体1的侧壁上固定安装有安装座18,所述安装座18上固定有带主动皮带轮的第二电机5,所述中空搅拌轴16上且在所述盖体1的上部设有通过皮带6带动旋转的从动皮带轮29,所述中空搅拌轴16上且在所述盖体1的下部安装有两第一轴承21,两所述第一轴承21的外侧安装有外套管28,所述从动皮带轮29通过上法兰20与所述外套管28的上部固定连接,所述外套管28的外侧安装有两第二轴承22,两所述第二轴承22的外侧安装有搅拌轴固定管23,所述搅拌轴固定管23的下部通过螺栓与下法兰27固定,所述外套管28的下部固定有外套环24,该外套环24的外侧套装有固定环30,所述固定环30的外圆周侧壁上安装有至少两个搅拌横轴11,所述中空搅拌轴16的下端且在所述搅拌泵头15的上部套装有搅拌转子14,所述搅拌转子14的外圆周侧壁上安装有至少两个外搅拌轴连接板13,相对应的所述外搅拌轴连接板13和搅拌横轴11的自由端竖直的连接有外搅拌轴12;使用时,将各种混料经精确计量后通过管道输送至集料器8内,启动第二电机5带动外搅拌轴12旋转,将混料初步混合后,再注入各种粘合剂、表面活性剂和水等对混合后的混料按照设计配方搅拌成浆料,与此同时,启动第一电机4通过联轴器将输出轴与中空搅拌轴16啮合,带动设置在中空搅拌轴16底部的搅拌泵头15旋转,由于在搅拌泵头15的外壁上垂直的固定有若干弧形叶片31,该弧形叶片31拨动浆料沿弧形叶片31拨动方向旋转,同时设置在搅拌泵头15内部的上螺旋板33和下螺旋板32拨动浆料沿45度的倾角沿中空搅拌轴16的中空腔体向上拨动,由于在中空搅拌轴16中空的侧壁上设有若干通孔17,使浆料从通孔中不断涌出,这样不仅可以通过外搅拌轴12在一定速度下搅拌浆料,还可以在一定的速度下通过搅拌泵头15在中空搅拌轴16的外部搅拌浆料,在中空搅拌轴16的内部通过通孔不断涌出混合浆料,经过三个方向的不断搅拌,混合后浆料得到均匀搅拌,实现了结构简单,混料均匀,造价成本的效果。

附图说明

[0012] 图1是本发明的结构示意图

[0013] 图2是图1中的俯视图

[0014] 图3是图1中去掉筒体的结构示意图

[0015] 图4是图2中A-A向剖视图

[0016] 图5是图4中的I向局部放大图

[0017] 图6是图1中搅拌泵头的立体图

[0018] 图7是图6的主视图

[0019] 图8是图7的C-C向剖视图

[0020] 图9是图8的仰视图

[0021] 图10是图9的D-D向剖视图

[0022] 图1至10中1、盖体,2、筒体,3、出料口,4、第一电机,5、第二电机,6、皮带,7、电动蝶阀,8、集料器,9、翻盖,10、透明观察口,11、搅拌横轴,12、外搅拌轴,13、外搅拌轴连接板,14、搅拌转子,15、搅拌泵头,16、中空搅拌轴,17、通孔,18、安装座,19、联轴器,20、上法兰,21、第一轴承,22、第二轴承,23、搅拌轴固定管,24、外套环,25、第二密封圈,26、第一密封圈,27、下法兰,28、外套管,29、从动皮带轮,30、固定环,31、弧形叶片,32、下螺旋板,33、上螺旋板,34、中轴。

具体实施方式

[0023] 根据图1至4所示,本发明涉及一种保温墙板混料同步搅拌器,它包括下部带有出料口3的筒体2和安装在所述筒体2上的盖体1,所述筒体2的出料口3上安装有电动蝶阀7,所述盖体1上分别设有集料器8和翻盖9,所述集料器8的外侧设有透明观察口10,所述盖体1上部的中心位置安装有第一电机4,所述第一电机4通过减速机带动伸入所述筒体2且带有通孔17的中空搅拌轴16旋转,所述第一电机4的输出轴与中空搅拌轴16之间安装有联轴器19,所述中空搅拌轴16的下端端部安装有搅拌泵头15,所述搅拌泵头15的横截面呈圆台形,所述搅拌泵头15的外壁上垂直的固定有若干弧形叶片31,所述搅拌泵头15的中心位置设有中轴34,所述中轴34上部的外壁上和下部的外壁上分别交错的设有若干上螺旋板33和下螺旋板32,每个所述上螺旋板33和下螺旋板32与水平方向的夹角均为45度;所述盖体1的侧壁上固定安装有安装座18,所述安装座18上固定有带主动皮带轮的第二电机5,所述中空搅拌轴16上且在所述盖体1的上部设有通过皮带6带动旋转的从动皮带轮29,所述中空搅拌轴16上且在所述盖体1的下部安装有两第一轴承21,两所述第一轴承21的外侧安装有外套管28,所述从动皮带轮29通过上法兰20与所述外套管28的上部固定连接,所述外套管28的外侧安装有两第二轴承22,两所述第二轴承22的外侧安装有搅拌轴固定管23,所述搅拌轴固定管23的下部通过螺栓与下法兰27固定,所述外套管28的下部固定有外套环24,该外套环24的外侧套装有固定环30,所述固定环30的外圆周侧壁上安装有至少两个搅拌横轴11,所述中空搅拌轴16的下端且在所述搅拌泵头15的上部套装有搅拌转子14,所述搅拌转子14的外圆周侧壁上安装有至少两个外搅拌轴连接板13,相对应的所述外搅拌轴连接板13和搅拌横轴11的自由端竖直的连接有外搅拌轴12;使用时,将各种混料经精确计量后通过管道输送至集料器8内,启动第二电机5带动外搅拌轴12旋转,将混料初步混合后,再注入各种粘合剂、表面活性剂和水等对混合后的混料按照设计配方搅拌成浆料,与此同时,启动第一电机4通过联轴器将输出轴与中空搅拌轴16啮合,带动设置在中空搅拌轴16底部的搅拌泵头15旋转,由于在搅拌泵头15的外壁上垂直的固定有若干弧形叶片31,该弧形叶片31拨动浆料沿弧形叶片31拨动方向旋转,同时设置在搅拌泵头15内部的上螺旋板33和下螺旋板32拨动浆料沿45度的倾角沿中空搅拌轴16的中空腔体向上拨动,由于在中空搅拌轴16中空的侧壁上设有若干通孔17,使浆料从通孔中不断涌出,这样不仅可以通过外搅拌轴12在一定速度下搅拌浆料,还可以在一定的速度下通过搅拌泵头15在中空搅拌轴16的外部搅拌浆料,在中空搅拌轴16的内部通过通孔不断涌出混合浆料,经过三个方向的不断搅拌,混合后浆料得到均匀搅拌,实现了结构简单,混料均匀,造价成本的效果。

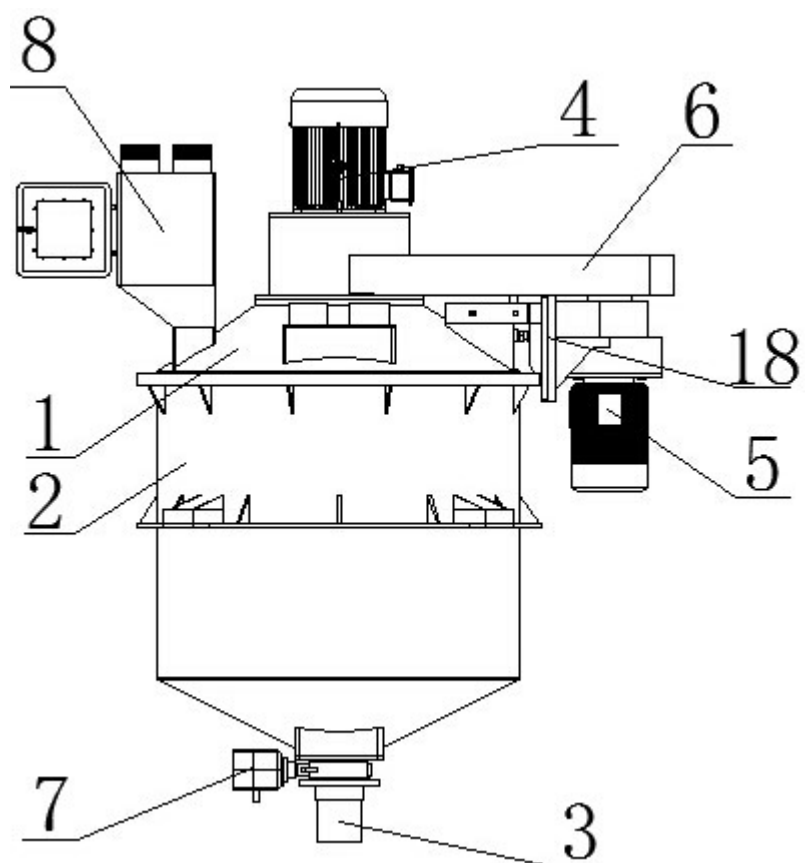


图1

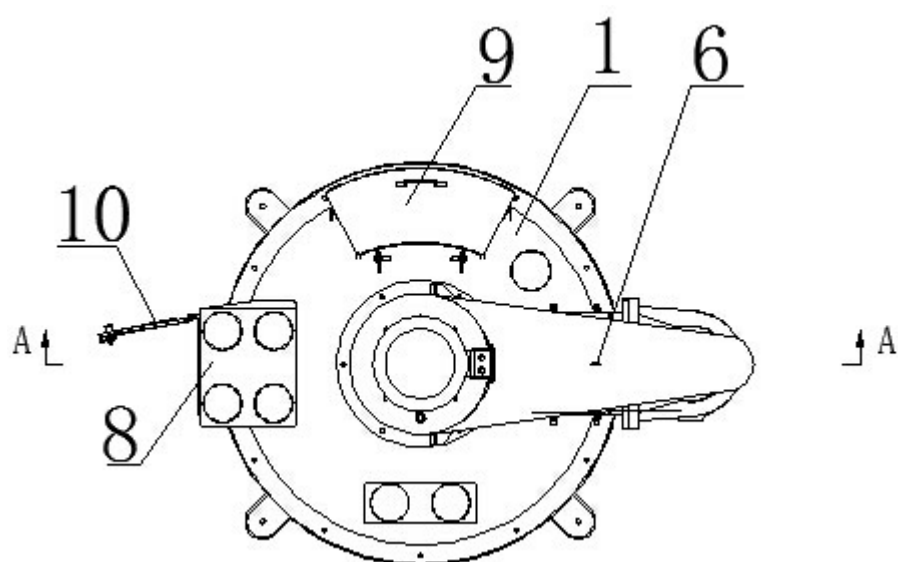


图2

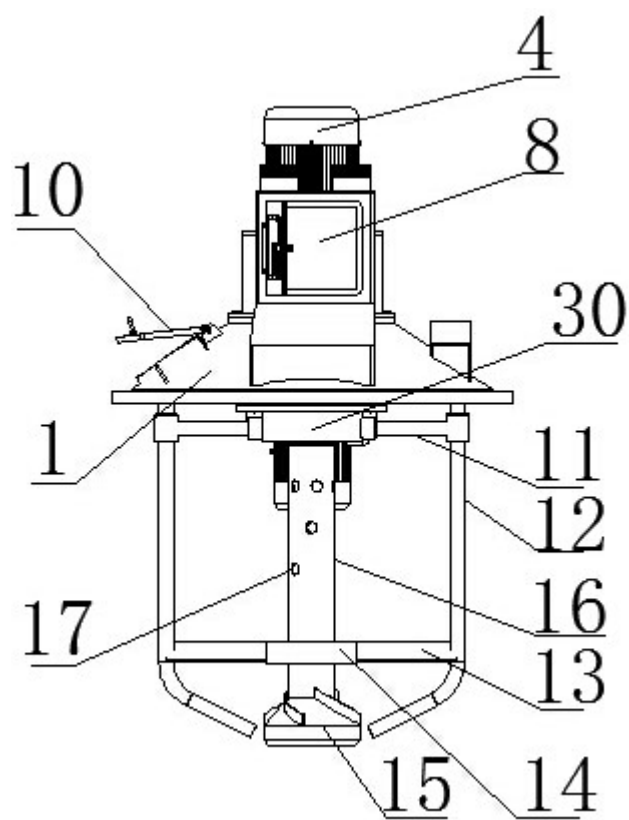


图3

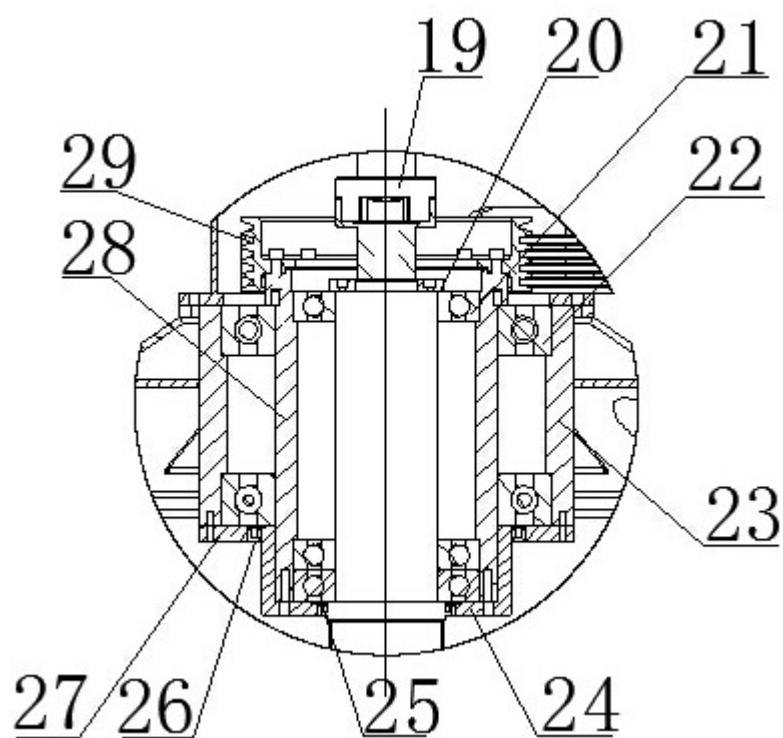


图5

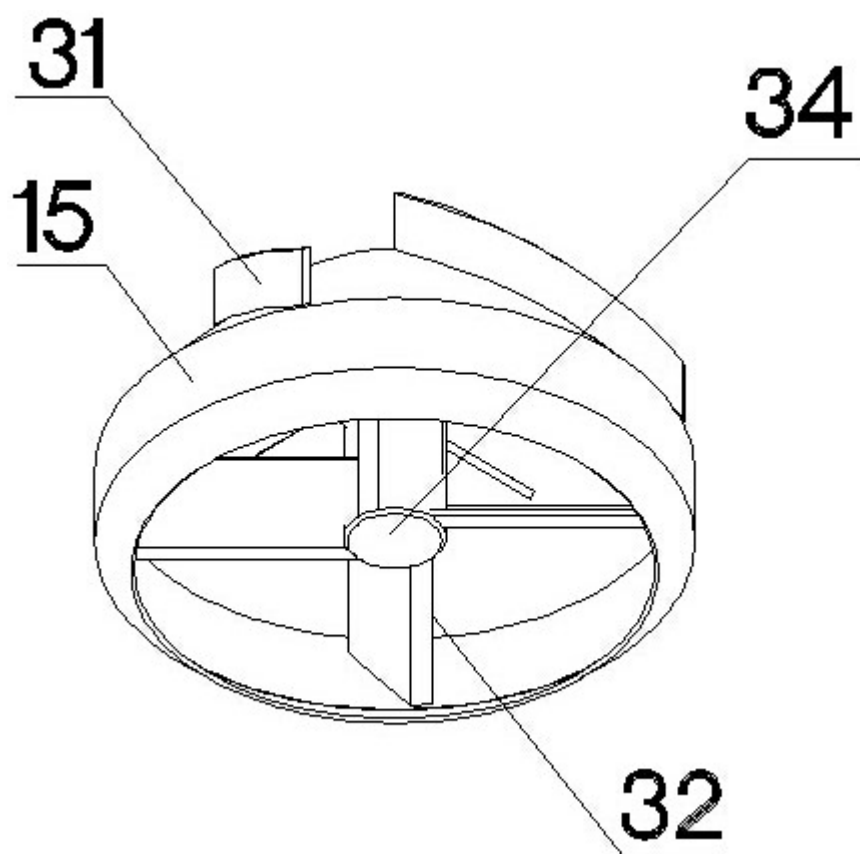


图6

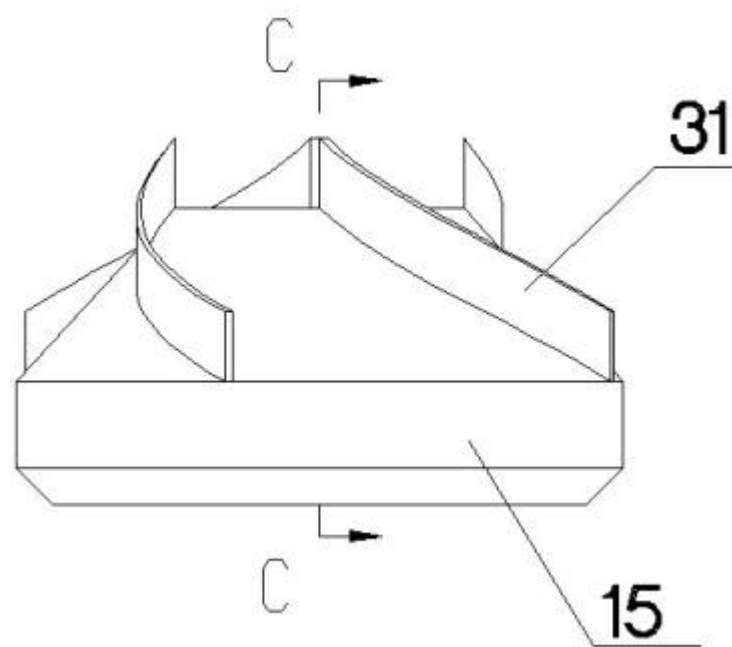


图7

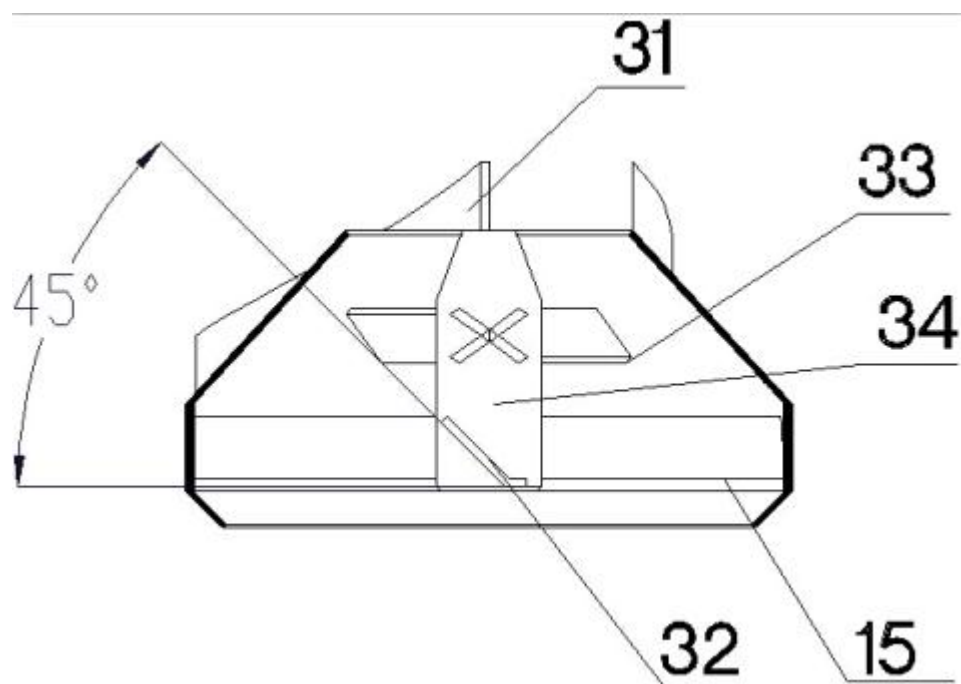


图8

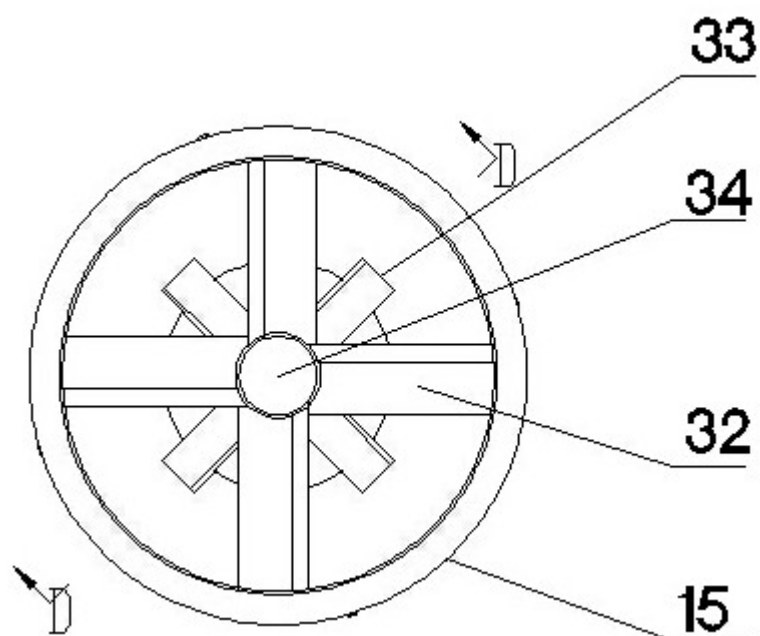


图9

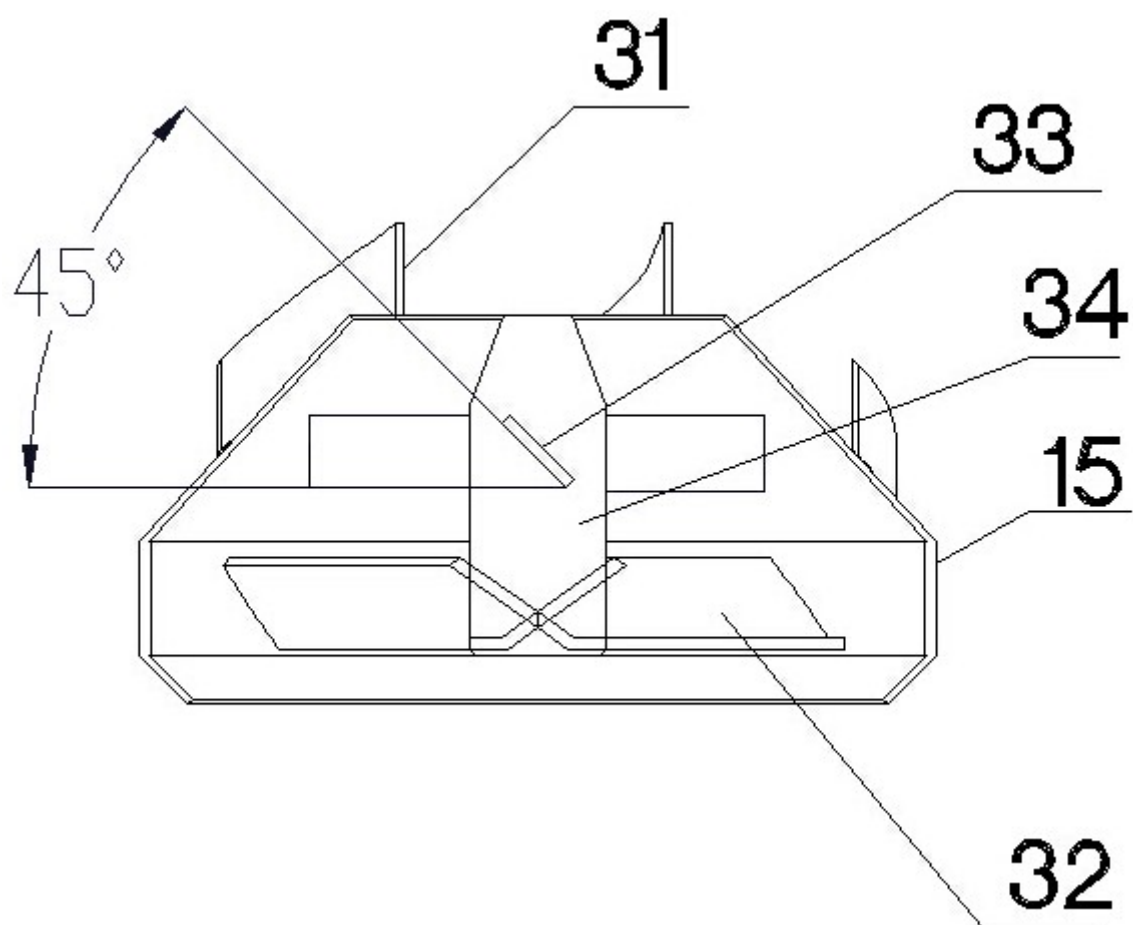


图10