



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214056370 U

(45) 授权公告日 2021.08.27

(21) 申请号 202022912836.2

(22) 申请日 2020.12.08

(73) 专利权人 跃突泉电缆集团有限公司

地址 054000 河北省邢台市宁晋县贾家口
镇神堂村村南

(72) 发明人 孙东辉

(74) 专利代理机构 石家庄元汇专利代理事务所
(特殊普通合伙) 13115

代理人 张梅申

(51) Int. Cl.

B29C 48/285 (2019.01)

B29C 48/80 (2019.01)

B29B 13/10 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

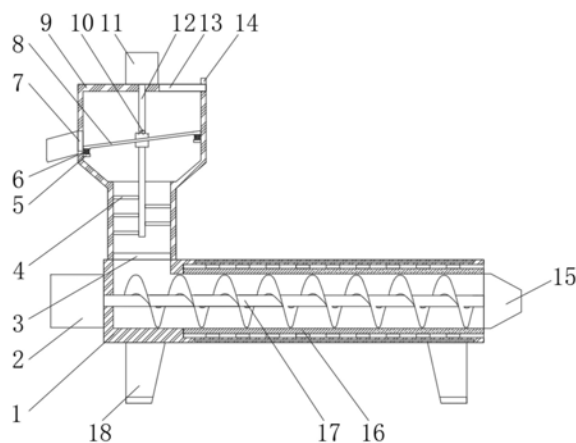
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种生产耐高温电缆用高效挤塑机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种生产耐高温电缆用高效挤塑机,包括第一筒体,所述第一筒体内套设有第二筒体,所述第二筒体与第一筒体的内腔固定连接,所述第二筒体外套设有若干的电加热圈,所述电加热圈与第一筒体的内腔固定连接,所述第一筒体的一端固定连接有挤塑头,所述第一筒体的另一端固定连接有第一电机,所述第一电机的转轴贯穿第一筒体的外壁设置第一筒体内,本实用新型使用时,塑料粒子被筛网分筛,只有颗粒小的才能进入第一筒体内,而且在杆体转动时与套筒的顶部接触,由于套筒的顶部为波浪形状,所以杆体不断的重复对套筒进行挤压和解除挤压的过程,从而套筒带动筛网上下起伏振动,从而加快筛网对塑料粒子的分筛效率。



1. 一种生产耐高温电缆用高效挤塑机,包括第一筒体(1),其特征在于:所述第一筒体(1)内套设有第二筒体(16),所述第二筒体(16)与第一筒体(1)的内腔固定连接,所述第二筒体(16)外套设有若干的电加热圈(21),所述电加热圈(21)与第一筒体(1)的内腔固定连接,所述第一筒体(1)的一端固定连接有挤塑头(15),所述第一筒体(1)的另一端固定连接有第一电机(2),所述第一电机(2)的转轴贯穿第一筒体(1)的外壁设置第一筒体(1)内,所述第一电机(2)的转轴固定连接有螺杆(17),所述第一筒体(1)的顶部固定连接有罐体(9),所述罐体(9)的内腔与第一筒体(1)的内腔相通,所述罐体(9)的内腔靠近底部的位置固定连接有电磁阀(3),所述罐体(9)的顶部固定连接有第二电机(11),所述第二电机(11)的转轴贯穿罐体(9)的顶部设置在罐体(9)内,所述第二电机(11)的转轴固定连接有连杆(12),所述连杆(12)的侧壁固定连接有杆体(10),所述连杆(12)外套设有套筒(20),所述套筒(20)与连杆(12)滑动连接,所述套筒(20)的顶部为波浪形状,所述套筒(20)外套设有筛网(8),所述筛网(8)与套筒(20)固定连接,所述筛网(8)倾斜设置在罐体(9)内,所述筛网(8)与罐体(9)的内壁滑动连接,所述筛网(8)的底部两侧均固定连接有弹簧(6),所述弹簧(6)的底端固定连接有连接块(5),所述连接块(5)与罐体(9)的内壁固定连接,所述罐体(9)的一侧开设有出料口(7),所述连杆(12)固定连接有若干的搅动棒(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种生产耐高温电缆用高效挤塑机,其特征在于:所述第一筒体(1)的表面固定连接有控制开关(19),所述控制开关(19)包括第一开关、第二开关和第三开关,第一电机(2)和电加热圈(21)均通过第一开关与外接电源电性连接,所述第二电机(11)通过第二开关与外接电源电性连接,所述电磁阀(3)通过第三开关与外接电源电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种生产耐高温电缆用高效挤塑机,其特征在于:所述出料口(7)的一侧设置有下列斗(24),所述下料斗(24)与罐体(9)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种生产耐高温电缆用高效挤塑机,其特征在于:所述罐体(9)的顶部盖合有翻盖(13),所述翻盖(13)与罐体(9)的顶部铰接。

5. 根据权利要求4所述的一种生产耐高温电缆用高效挤塑机,其特征在于:所述翻盖(13)的一侧固定连接有把手(14)。

6. 根据权利要求1所述的一种生产耐高温电缆用高效挤塑机,其特征在于:所述第一筒体(1)的筒体壁内设置有隔热石棉层(22)。

7. 根据权利要求1所述的一种生产耐高温电缆用高效挤塑机,其特征在于:所述第一筒体(1)的底部固定连接有若干的支脚(18)。

8. 根据权利要求7所述的一种生产耐高温电缆用高效挤塑机,其特征在于:所述支脚(18)的底部固定连接有橡胶垫(23)。

一种生产耐高温电缆用高效挤塑机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种挤塑机技术领域,具体是一种生产耐高温电缆用高效挤塑机。

背景技术

[0002] 挤塑机又叫挤出机,塑料挤出成型的生产机械,电缆的塑料挤包一般是通过挤塑机用螺杆挤压,并加热使其塑化(即熔融),通过机头 and 不同形状的模具,使塑料挤压成连续性的所需要的各种形状的塑料层,挤包在线芯和电缆上。

[0003] 然而传统的挤塑机塑料粒子融化时经常会因为塑料粒子的大小不均匀而导致融化不均匀,导致塑化效果不好,质量差且降低生产效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种生产耐高温电缆用高效挤塑机,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种生产耐高温电缆用高效挤塑机,包括第一筒体,所述第一筒体内套设有第二筒体,所述第二筒体与第一筒体的内腔固定连接,所述第二筒体外套设有若干的电加热圈,所述电加热圈与第一筒体的内腔固定连接,所述第一筒体的一端固定连接有挤塑头,所述第一筒体的另一端固定连接有第一电机,所述第一电机的转轴贯穿第一筒体的外壁设置第一筒体内,所述第一电机的转轴固定连接有螺杆,所述第一筒体的顶部固定连接有罐体,所述罐体的内腔与第一筒体的内腔相通,所述罐体的内腔靠近底部的位置固定连接有电磁阀,所述罐体的顶部固定连接有第二电机,所述第二电机的转轴贯穿罐体的顶部设置在罐体内,所述第二电机的转轴固定连接有连杆,所述连杆的侧壁固定连接有杆体,所述连杆外套设有套筒,所述套筒与连杆滑动连接,所述套筒的顶部为波浪形状,所述套筒外套设有筛网,所述筛网与套筒固定连接,所述筛网倾斜设置在罐体内,所述筛网与罐体的内壁滑动连接,所述筛网的底部两侧均固定连接有弹簧,所述弹簧的底端固定连接有连接块,所述连接块与罐体的内壁固定连接,所述罐体的一侧开设有出料口,所述连杆固定连接有若干的搅动棒。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述第一筒体的表面固定连接有控制开关,所述控制开关包括第一开关、第二开关和第三开关,第一电机和电加热圈均通过第一开关与外接电源电性连接,所述第二电机通过第二开关与外接电源电性连接,所述电磁阀通过第三开关与外接电源电性连接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述出料口的一侧设置有下列斗,所述下料斗与罐体固定连接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述罐体的顶部盖合有翻盖,所述翻盖与罐体的顶部铰接。

- [0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述翻盖的一侧固定连接有把手。
- [0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一筒体的筒体壁内设置有隔热石棉层。
- [0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一筒体的底部固定连接有若干的支脚。
- [0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述支脚的底部固定连接有橡胶垫。
- [0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:
- [0015] 1、本实用新型使用时,塑料粒子被筛网分筛,只有颗粒小的才能进入第一筒体内,而且在杆体转动时与套筒的顶部接触,由于套筒的顶部为波浪形状,所以杆体不断的重复对套筒进行挤压和解除挤压的过程,从而套筒带动筛网上下起伏振动,从而加快筛网对塑料粒子的分筛效率,避免塑料粒子堆积在筛网上,从而使塑料粒子进入第一筒体内的速度快且塑料粒子大小均匀,避免由于塑料粒子大小不均而导致塑料粒子融化不完全,提高挤塑的效率和质量。
- [0016] 2、本实用新型在第一筒体的筒体壁内设置有隔热石棉层,隔热石棉层的作用是隔离电加热圈的热量,避免人们误触第一筒体的表面时被烫伤。

附图说明

- [0017] 图1为一种生产耐高温电缆用高效挤塑机的结构示意图。
- [0018] 图2为一种生产耐高温电缆用高效挤塑机的立体图。
- [0019] 图3为一种生产耐高温电缆用高效挤塑机的局部结构示意图。
- [0020] 图4为一种生产耐高温电缆用高效挤塑机的筒体的剖视图。
- [0021] 图5为一种生产耐高温电缆用高效挤塑机的搅动棒的结构示意图。
- [0022] 图中所示:第一筒体1、第一电机2、电磁阀3、搅动棒4、连接块5、弹簧6、出料口7、筛网8、罐体9、杆体10、第二电机11、连杆12、翻盖13、把手14、挤塑头15、第二筒体16、螺杆17、支脚18、控制开关19、套筒20、电加热圈21、隔热石棉层22、橡胶垫23、下料斗24。

具体实施方式

[0023] 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。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。

[0024] 请参阅图1~5,本实用新型实施例中,一种生产耐高温电缆用高效挤塑机,包括第一筒体1、第一电机2、电磁阀3、搅动棒4、连接块5、弹簧6、出料口7、筛网8、罐体9、杆体10、第二电机11、连杆12、翻盖13、把手14、挤塑头15、第二筒体16、螺杆17、支脚18、控制开关19、套筒20、电加热圈21、隔热石棉层22、橡胶垫23和下料斗24,第一筒体1内套设有第二筒体16,第二筒体16与第一筒体1的内腔固定连接,第二筒体16外套设有若干的电加热圈21,电加热圈21与第一筒体1的内腔固定连接,第一筒体1的一端固定连接有挤塑头15,第一筒体1的另一端固定连接有第一电机2,第一电机2的转轴贯穿第一筒体1的外壁设置第一筒体1内,第一电机2的转轴固定连接有螺杆17,第一筒体1的顶部固定连接有罐体9,罐体9的内腔与第一筒体1的内腔相通,罐体9的内腔靠近底部的位置固定连接有电磁阀3,罐体9的顶部固定连接有第二电机11,第二电机11的转轴贯穿罐体9的顶部设置在罐体9内,第二电机11的

转轴固定连接有连杆12,连杆12的侧壁固定连接有杆体10,连杆12外套设有套筒20,套筒20与连杆12滑动连接,套筒20的顶部为波浪形状,套筒20外套设有筛网8,筛网8为开设有许多小孔的钢板,筛网8与套筒20固定连接,筛网8倾斜设置在罐体9内,筛网8与罐体9的内壁滑动连接,筛网8的底部两侧均固定连接有弹簧6,弹簧6的底端固定连接有连接块5,连接块5与罐体9的内壁固定连接,罐体9的一侧开设有出料口7,连杆12固定连接有若干的搅动棒4,使用时,关闭电磁阀3,将第一电机2、第二电机11和电加热圈21与外接电源电性连接,把塑料粒子输送进罐体9内,塑料粒子与筛网8接触,塑料粒子被筛网8分筛,颗粒大难以融化的粒子被阻隔在筛网8上,然后流动至出料口7处,通过出料口7排出罐体9,排出罐体9的粒子可以收集起来重新被利用,由于罐体9的转轴在带动连杆12转动时,连杆12带动杆体10转动,在杆体10转动时与套筒20的顶部接触,由于套筒20的顶部为波浪形状,所以杆体10不断的重复对套筒20进行挤压和解除挤压的过程,从而套筒20带动筛网8上下起伏振动,从而加快筛网8对塑料粒子的分筛效率,避免塑料粒子堆积在筛网8上,通过筛网8分筛的塑料粒子堆积在电磁阀3上被搅动棒4搅拌,从而使不同的塑料粒子充分的混合在一起,当电加热圈21对第一筒体1加热到一定的温度后,打开电磁阀3,使塑料粒子进行第一筒体1内,塑料粒子一边被螺杆17往前推,一边被电加热圈21融化,最后通过挤塑头15被挤出。

[0025] 第一筒体1的表面固定连接的控制开关19,控制开关19包括第一开关、第二开关和第三开关,第一电机2和电加热圈21均通过第一开关与外接电源电性连接,第二电机11通过第二开关与外接电源电性连接,电磁阀3通过第三开关与外接电源电性连接。

[0026] 出料口7的一侧设置有下列斗24,下料斗24与罐体9固定连接。

[0027] 罐体9的顶部盖合有翻盖13,翻盖13与罐体9的顶部铰接,翻盖13的一侧固定连接把手14。

[0028] 第一筒体1的筒体壁内设置有隔热石棉层22,隔热石棉层22的作用是隔离电加热圈21的热量,避免人们误触第一筒体1的表面时被烫伤。

[0029] 第一筒体1的底部固定连接有若干的支脚18,支脚18的底部固定连接有橡胶垫23。

[0030] 本实用新型的工作原理是:

[0031] 使用时,关闭电磁阀3,将第一电机2、第二电机11和电加热圈21与外接电源电性连接,把塑料粒子输送进罐体9内,塑料粒子与筛网8接触,塑料粒子被筛网8分筛,颗粒大难以融化的粒子被阻隔在筛网8上,然后流动至出料口7处,通过出料口7排出罐体9,排出罐体9的粒子可以收集起来重新被利用,由于罐体9的转轴在带动连杆12转动时,连杆12带动杆体10转动,在杆体10转动时与套筒20的顶部接触,由于套筒20的顶部为波浪形状,所以杆体10不断的重复对套筒20进行挤压和解除挤压的过程,从而套筒20带动筛网8上下起伏振动,从而加快筛网8对塑料粒子的分筛效率,避免塑料粒子堆积在筛网8上,通过筛网8分筛的塑料粒子堆积在电磁阀3上被搅动棒4搅拌,从而使不同的塑料粒子充分的混合在一起,当电加热圈21对第一筒体1加热到一定的温度后,打开电磁阀3,使塑料粒子进行第一筒体1内,塑料粒子一边被螺杆17往前推,一边被电加热圈21融化,最后通过挤塑头15被挤出,隔热石棉层22的作用是隔离电加热圈21的热量,避免人们误触第一筒体1的表面时被烫伤。

[0032] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应

包含在本实用新型的保护范围之内。

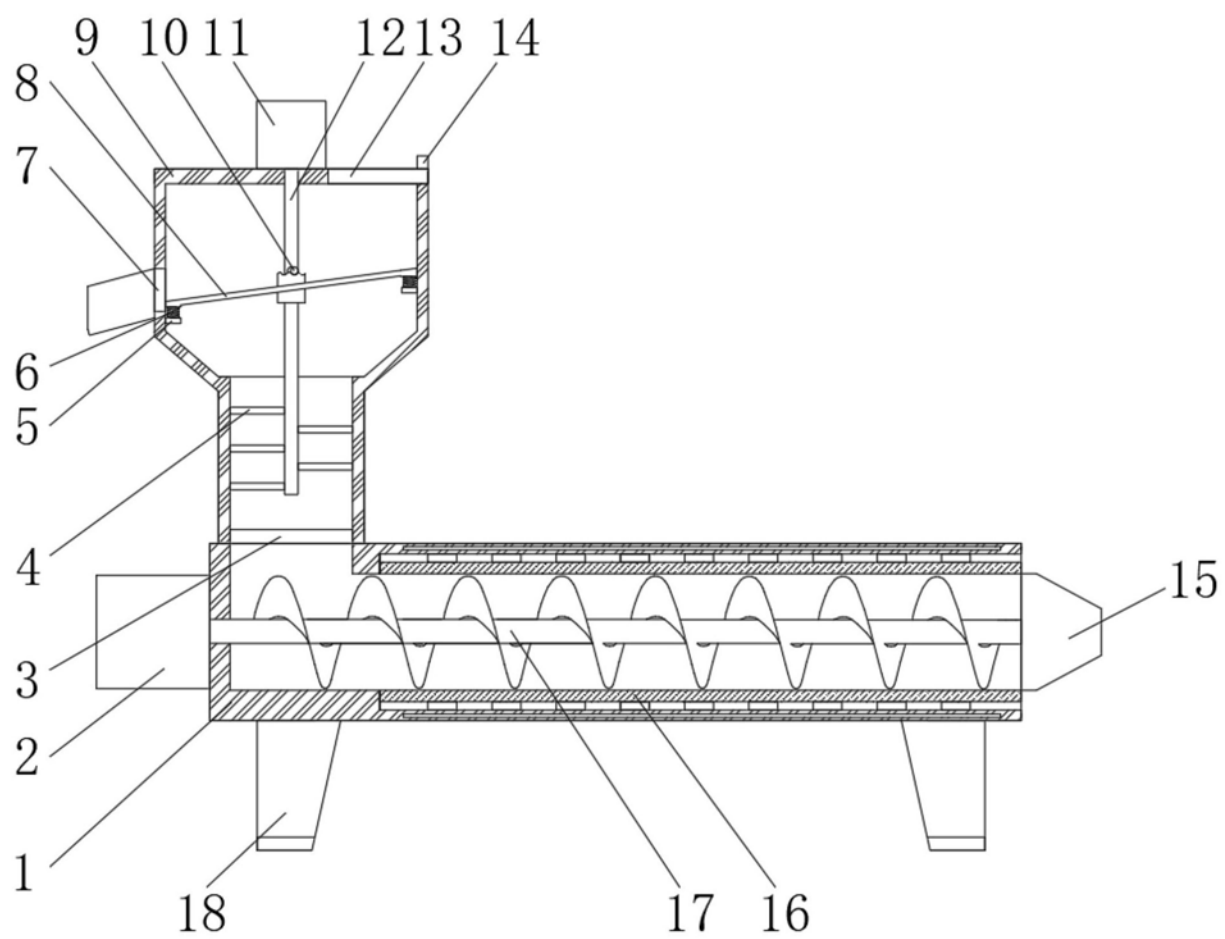


图1

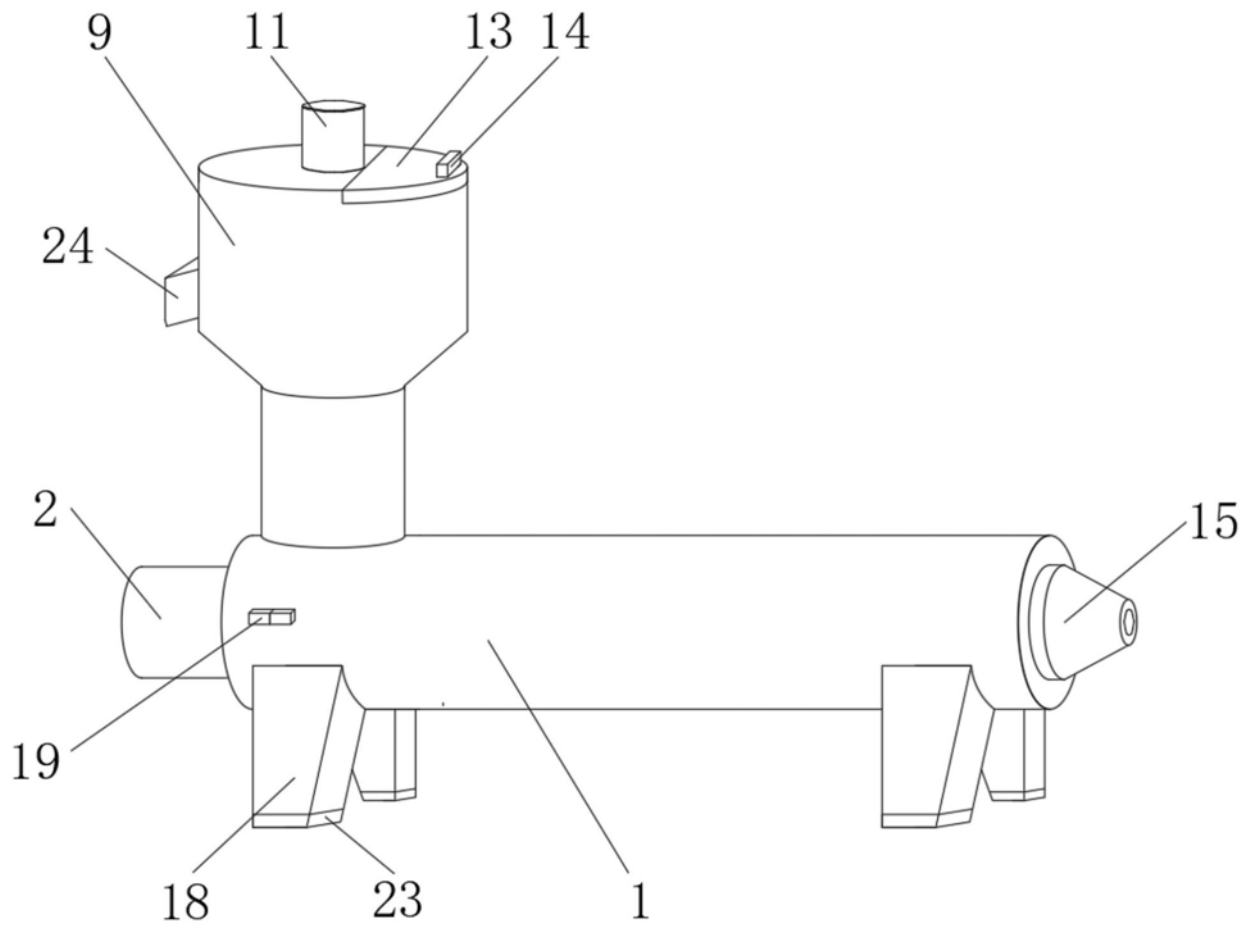


图2

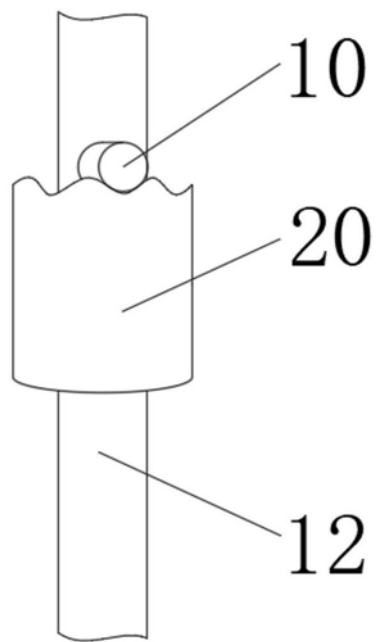


图3

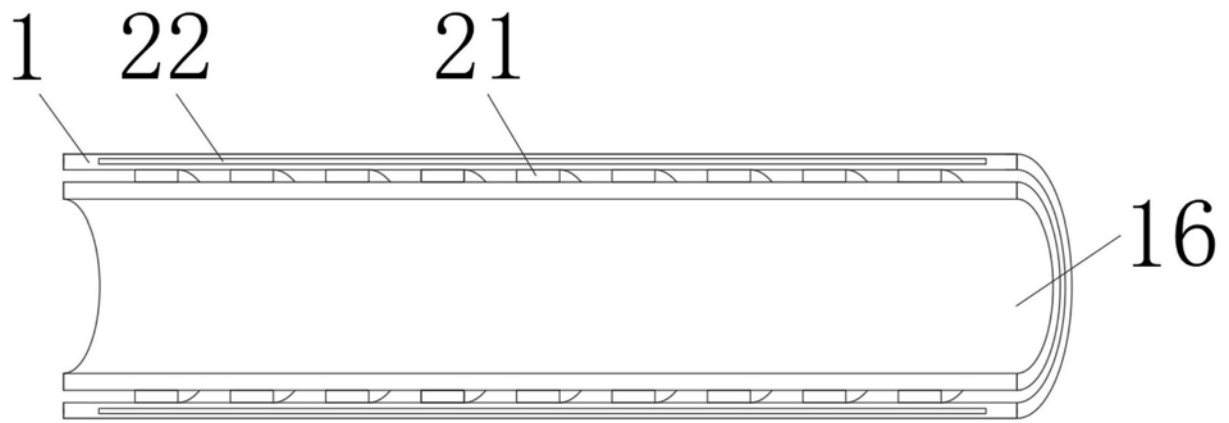


图4

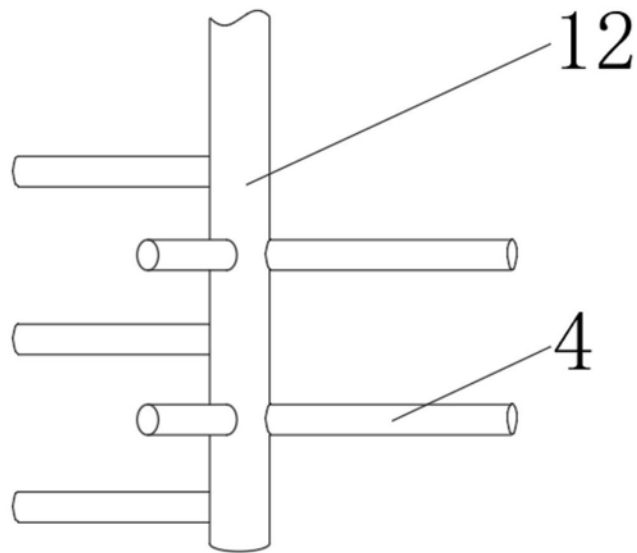


图5