



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217140627 U

(45) 授权公告日 2022.08.09

(21) 申请号 202123022139.0

(22) 申请日 2021.12.03

(73) 专利权人 广西横州丽冠环保材料有限公司

地址 530300 广西壮族自治区南宁市横州
市横州镇大桥开发区

(72) 发明人 周壮栋 刘伟 潘军 黎世广
莫大喜

(74) 专利代理机构 南宁东之智专利代理有限公司 45128

专利代理师 杜启杰 汪治兴

(51) Int.Cl.

B02C 18/14 (2006.01)

B02C 18/22 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

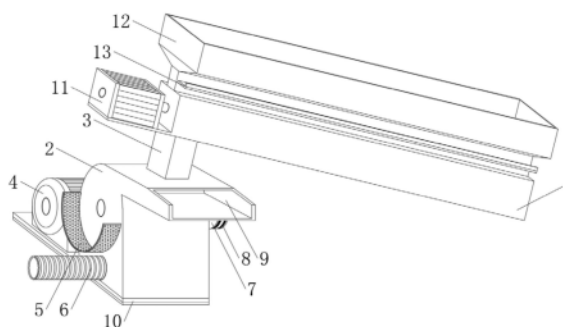
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型边条回收粉碎装置

(57) 摘要

本实用新型属于废板回收领域,具体为一种新型边条回收粉碎装置,包括废料粉碎机构,废料粉碎机构上设置有粉碎进料斗,废料粉碎机构内转动连接有粉碎辊,粉碎辊与粉碎传动辊相连,粉碎传动辊外套设有传动皮带,废料粉碎机构的顶端安装有废料传输筒,废料传输筒的底端连接有废料粉碎机构,废料粉碎机构能够将传输的废料或边条进行粉碎处理,且能将粉碎没有达到标准的废料或边条进行重复粉碎,在经过V形粉碎刃切割粉碎之后并让没有达到粉碎标准的废料或边条留在废料粉碎机构内继续被转动的V形粉碎刃切割粉碎,直到达到粉碎标准之后能够穿过弧形废料筛网从出料管排出,防止生产P2板时板面就大概率出现片状边条颗粒,有效的提高了P2板生产的质量。



1. 一种新型边条回收粉碎装置,包括废料粉碎机构(2),其特征于:所述废料粉碎机构(2)上设置有粉碎进料斗(9),所述废料粉碎机构(2)的顶端安装有废料传输筒(3),所述废料粉碎机构(2)内转动连接有粉碎辊(15),所述粉碎辊(15)与粉碎传动辊(7)相连,所述粉碎传动辊(7)外套设有传动皮带(8),所述传动皮带(8)与粉碎驱动电机(4)的输出轴相连,所述废料粉碎机构(2)内嵌入有弧形滤板(5),所述废料粉碎机构(2)与出料管(6)相连。

2. 根据权利要求1所述的一种新型边条回收粉碎装置,其特征在于:所述废料粉碎机构(2)通过所述废料传输筒(3)与废料送料筒(1)相连,所述废料送料筒(1)上安装有送料驱动电机(11),所述送料驱动电机(11)的输出轴与螺旋送料辊(14)相连,所述螺旋送料辊(14)与螺旋切割刀(19)相连,所述废料送料筒(1)的顶端与顶部料斗(12)相连,所述顶部料斗(12)内嵌入有活动挡板(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种新型边条回收粉碎装置,其特征在于:所述废料粉碎机构(2)的底端设置有底板(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种新型边条回收粉碎装置,其特征在于:所述粉碎辊(15)的外围设置有多V形粉碎刃(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型边条回收粉碎装置,其特征在于:所述弧形滤板(5)内设置有卡槽(17),所述卡槽(17)为弧形。

6. 根据权利要求5所述的一种新型边条回收粉碎装置,其特征在于:所述卡槽(17)内嵌入有弧形废料筛网(18),所述弧形废料筛网(18)与卡槽(17)均为弧形。

7. 根据权利要求2所述的一种新型边条回收粉碎装置,其特征在于:所述螺旋送料辊(14)通过所述送料驱动电机(11)的驱动能够在所述废料送料筒(1)内转动。

8. 根据权利要求2所述的一种新型边条回收粉碎装置,其特征在于:所述顶部料斗(12)和所述螺旋送料辊(14)均与所述废料送料筒(1)平行。

一种新型边条回收粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废板回收领域，具体为一种新型边条回收粉碎装置。

背景技术

[0002] 中密度纤维板是将木材或植物纤维经机械分离和化学处理手段，掺入胶粘剂和防水剂等，再经高温、高压成型制成的一种人造板材，是制作家具较为理想的人造板材；中密度纤维板的结构比天然木材均匀，也避免了腐朽、虫蛀等问题，同时它胀缩性小，便于加工；由于中密度纤维板表面平整，易于粘贴各种饰面，可以使制成品家具更加美观；在抗弯曲强度和冲击强度方面，均优于刨花板，在中密度纤维板生产过程中，为了降低成本，节约原料，要对边条和废板进行回收再碎利用。

[0003] 在对边条和废板进行回收再碎利用时，由于工厂里高质量板生产的板密度高，表结合强度高，所以边条机在粉碎时，不能对回收再利用的边条和废板进行多次或重复粉碎，回收再利用的边条和废板达不到再利用的标准，边条表面密度最高的一层会产生和筛网孔(2mm)左右大的片状颗粒，且在回收粉碎边条和废板时，不能调节传输的速度，同时不能对边条和废板进行初步的切割，容易堵塞边条和废板的传输部位，在这种情况下，生产P2板时板面就大概率出现片状边条颗粒，肉眼可见，非常明显，容易引起质量降级。

[0004] 所以，如何设计一种新型边条回收粉碎装置，成为我们当前需要解决的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种新型边条回收粉碎装置，以解决上所述背景技术中提出不能对回收再利用的边条和废板进行多次或重复粉碎的不足之处。

[0006] 为实现上所述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种新型边条回收粉碎装置，包括废料粉碎机构，所述废料粉碎机构上设置有粉碎进料斗，所述废料粉碎机构的顶端安装有废料传输筒，所述废料粉碎机构内转动连接有粉碎辊，所述粉碎辊与粉碎传动辊相连，所述粉碎传动辊外套设有传动皮带，所述传动皮带与粉碎驱动电机的输出轴相连，所述废料粉碎机构内嵌入有弧形滤板，所述废料粉碎机构与出料管相连。

[0007] 所述废料粉碎机构通过所述废料传输筒与废料送料筒相连，所述废料送料筒上安装有送料驱动电机，所述送料驱动电机的输出轴与螺旋送料辊相连，所述螺旋送料辊与螺旋切割刃相连，所述废料送料筒的顶端与顶部料斗相连，所述顶部料斗内嵌入有活动挡板。

[0008] 所述废料粉碎机构的底端设置有底板。

[0009] 优选的，所述粉碎辊的外围设置有多组V形粉碎刃。

[0010] 优选的，所述弧形滤板内设置有卡槽，所述卡槽为弧形。

[0011] 优选的，所述卡槽内嵌入有弧形废料筛网，所述弧形废料筛网与卡槽均为弧形。

[0012] 优选的，所述螺旋送料辊通过所述送料驱动电机的驱动能够在所述废料送料筒内转动。

[0013] 优选的，所述顶部料斗和所述螺旋送料辊均与所述废料送料筒平行。

[0014] 与现有技术相比,本种实用新型的有益效果是:

[0015] 1.该新型边条回收粉碎装置,废料粉碎机构能够将传输的废料或边条进行粉碎处理,且能将粉碎没有达到标准的废料或边条进行重复粉碎,在经过V形粉碎刃切割粉碎之后并没有达到粉碎标准的废料或边条就会被弧形废料筛网阻隔,让没有达到粉碎标准的废料或边条留在废料粉碎机构内继续被转动的V形粉碎刃切割粉碎,直到达到粉碎标准之后能够穿过弧形废料筛网从出料管排出,防止生产P2板时板面就大概率出现片状边条颗粒,有效的提高了P2板生产的质量。

[0016] 2.该新型边条回收粉碎装置,废料送料筒能够将废料或边条进行初步的切割并传输,且还能调节废料或边条下料传输的速度,从而避免螺旋送料辊不能及时将顶部料斗掉落出的废料或边条进行传输,防止废料送料筒的内部堵塞,有效的提高了装置使用的实用性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的装置整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的废料送料筒的剖面图;

[0019] 图3为本实用新型的废料粉碎机构的剖面图;

[0020] 图4为本实用新型的弧形滤板和弧形废料筛网的结构示意图。

[0021] 图中:1、废料送料筒;2、废料粉碎机构;3、废料传输筒;4、粉碎驱动电机;5、弧形滤板;6、出料管;7、粉碎传动辊;8、传动皮带;9、粉碎进料斗;10、底板;11、送料驱动电机;12、顶部料斗;13、活动挡板;14、螺旋送料辊;15、粉碎辊;16、V形粉碎刃;17、卡槽;18、弧形废料筛网;19、螺旋切割刃。

具体实施方式

[0022] 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、完整地描所述,显然,所描所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。

[0023] 在本实用新型的描所述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描所述本实用新型和简化描所述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描所述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征,在本实用新型的描所述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0025] 实施例一,请参阅图1-4,本实用新型提供技术方案:一种新型边条回收粉碎装置,包括废料粉碎机构2,废料粉碎机构2上设置有粉碎进料斗9,废料粉碎机构2的顶端安装有

废料传输筒3,废料粉碎机构2内转动连接有粉碎辊15,粉碎辊15与粉碎传动辊7相连,粉碎传动辊7外套设有传动皮带8,传动皮带8与粉碎驱动电机4的输出轴相连,废料粉碎机构2内嵌入有弧形滤板5,废料粉碎机构2与出料管6相连。

[0026] 废料粉碎机构2通过废料传输筒3与废料送料筒1相连,废料送料筒1上安装有送料驱动电机11,送料驱动电机11的输出轴与螺旋送料辊14相连,螺旋送料辊14与螺旋切割刀19相连,废料送料筒1的顶端与顶部料斗12相连,顶部料斗12内嵌入有活动挡板13。

[0027] 废料粉碎机构2的底端设置有底板10。

[0028] 优选的,粉碎辊15的外围设置有多组V形粉碎刃16,V形粉碎刃16的两个方向都设置有刀刃,粉碎辊15上两个V形粉碎刃16之间还设置有凸起的刀刃,减少了粉碎辊15上V形粉碎刃16的切割死角或盲区,从而在粉碎辊15转动之后,让掉落到粉碎辊15上的物料都能够被进行切割粉碎,使得边条或废料都能够进行回收的粉碎处理,有效的提高了废料回收粉碎的切割粉碎效果。

[0029] 优选的,弧形滤板5内设置有卡槽17,卡槽17为弧形,卡槽17内嵌入有弧形废料筛网18,弧形废料筛网18与卡槽17均为弧形,废料粉碎机构2能够将传输的废料或边条进行粉碎处理,且能将粉碎没有达到标准的废料或边条进行重复粉碎,在废料或边条从粉碎进料斗9或废料传输筒3进入到废料粉碎机构2内时,粉碎驱动电机4通过传动皮带8带动粉碎传动辊7转动,从而让粉碎传动辊7带动粉碎辊15转动,粉碎辊15带动V形粉碎刃16转动,在废料或边条进入废料粉碎机构2内之后,就会被转动的V形粉碎刃16切割粉碎,在经过V形粉碎刃16切割粉碎之后并达到粉碎标准的废料或边条就会穿过弧形滤板5上安装的弧形废料筛网18,再从与废料粉碎机构2内连通的出料管6排出,在经过V形粉碎刃16切割粉碎之后并没有达到粉碎标准的废料或边条就会被弧形废料筛网18阻隔,让没有达到粉碎标准的废料或边条留在废料粉碎机构2内继续被转动的V形粉碎刃16切割粉碎,直到达到粉碎标准之后能够穿过弧形废料筛网18从出料管6排出,在更换不同孔径的弧形废料筛网18的时候,只需要将弧形滤板5从废料粉碎机构2的侧面抽拉出,就能直接将弧形废料筛网18从弧形滤板5上的卡槽17取出并进行更换,消除了回收粉碎之后的废料会边条内存在的大片颗粒,避免让经过再次粉碎废料或边条出现大片状颗粒,防止生产P2板时板面就大概率出现片状边条颗粒,有效的提高了P2板生产的质量。

[0030] 优选的,螺旋送料辊14通过送料驱动电机11的驱动能够在废料送料筒1内转动,顶部料斗12和螺旋送料辊14均与废料送料筒1平行,废料送料筒1能够将废料或边条进行初步的切割并传输,且还能调节废料或边条下料传输的速度,在将废料或边条添加到顶部料斗12内之后,通过移动活动挡板13嵌入顶部料斗12内的长度来调整废料或边条掉落到废料送料筒1的速度,从而达到调节下料速度的作用,且在废料或边条掉落到废料送料筒1内之后,送料驱动电机11驱动的螺旋送料辊14顺时针转动,并让螺旋切割刀19在转动的时候对掉落到废料送料筒1内的废料或边条进行切割,同时通过螺旋送料辊14将经过螺旋切割刀19切割之后的废料传输到废料传输筒3处,然后通过废料传输筒3将切割之后的废料或边条传输到废料粉碎机构2内,从而让废料或边条在传输时就完成初步的切割工作,且还能调节顶部料斗12的下料速度,从而避免螺旋送料辊14不能及时将顶部料斗12掉落出的废料或边条进行传输,防止废料送料筒1的内部堵塞,有效的提高了装置使用的实用性。

[0031] 工作原理:实施时,先将废料或边条添加到顶部料斗12内,再抽拉或移动活动挡板

13,让顶部料斗12内的废料或边条掉落到废料送料筒1内,让螺旋送料辊14上的螺旋切割刃19将掉落到废料送料筒1内的废料或边条内进行切割,再通过螺旋送料辊14对初步切割之后的废料或边条传输到废料传输筒3内,让进行初步切割之后的废料或边条输送到废料粉碎机构2内,粉碎驱动电机4通过传动皮带8和粉碎传动辊7带动粉碎辊15转动,使得粉碎辊15带动V形粉碎刃16转动,让废料粉碎机构2内部转动的V形粉碎刃16对传输到废料粉碎机构2内的废料或边条进行粉碎处理,并通过弧形废料筛网18过滤粉碎未达标的废料或边条,让粉碎之后达到标准要求的废料或边条从弧形废料筛网18穿过,再通过出料管6将穿过弧形废料筛网18的废料或边条传输出废料粉碎机构2内,从而让粉碎没有达标的继续留在废料粉碎机构2内进行粉碎工作,避免生产P2板时板面就大概率出现片状边条颗粒,有效的提高了P2板生产的质量。

[0032] 尽管已经示出和描了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

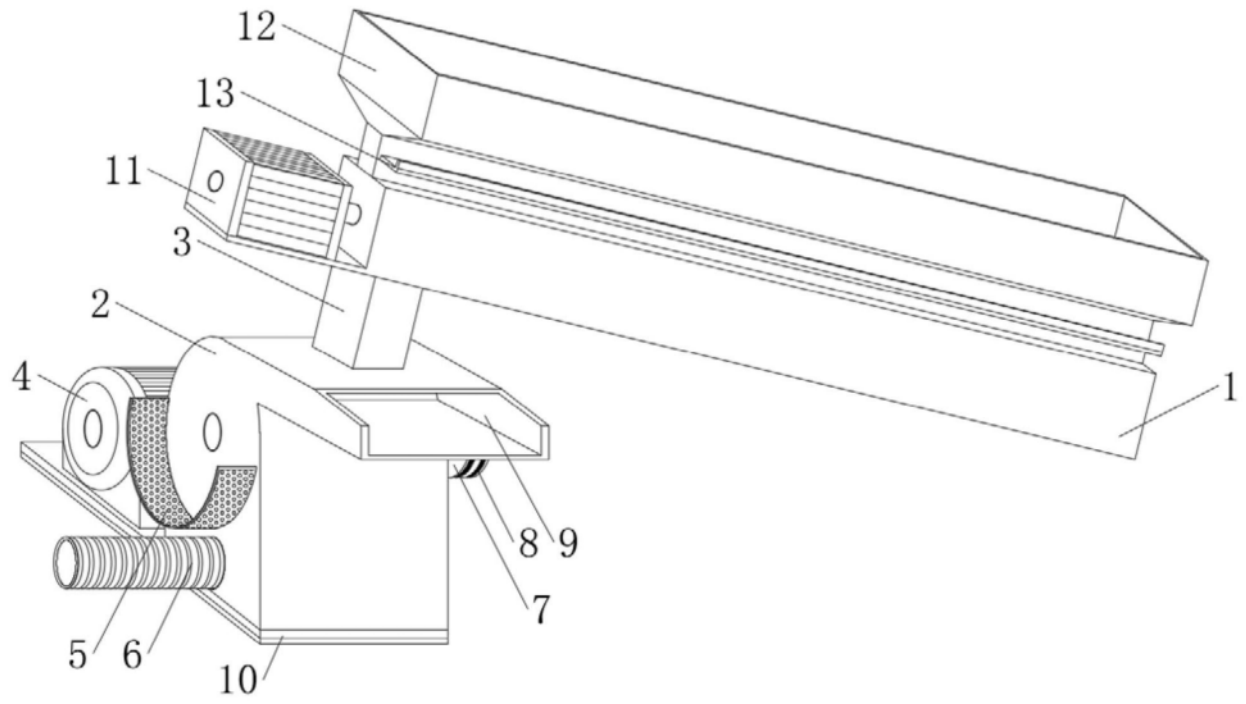


图1

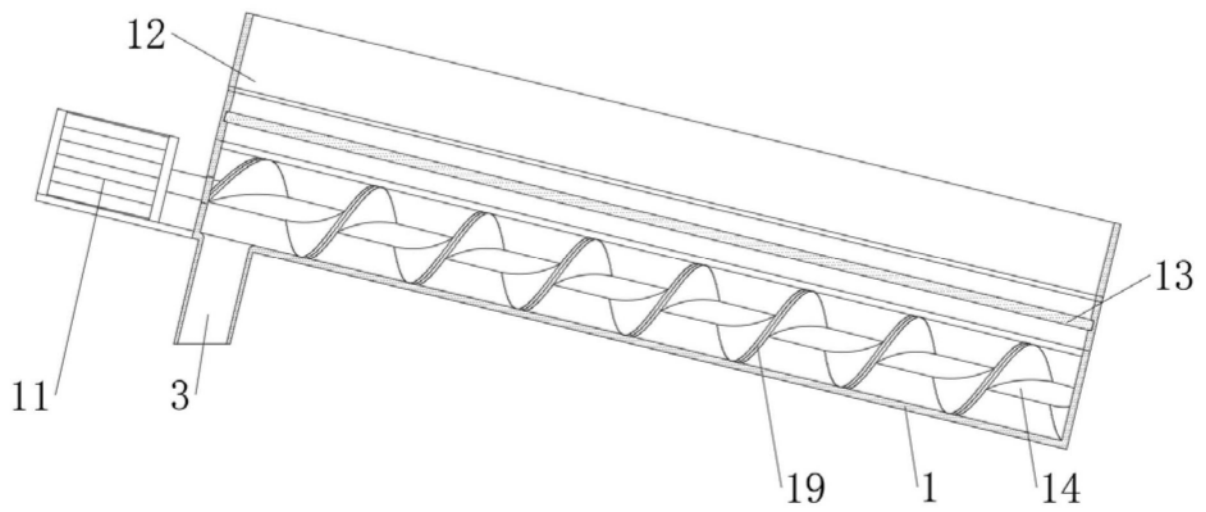


图2

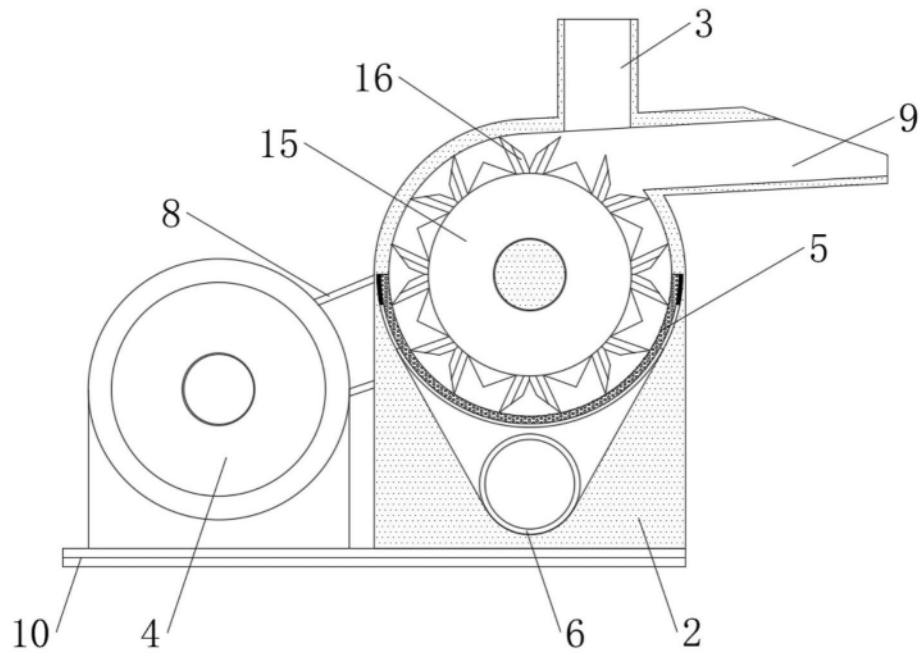


图3

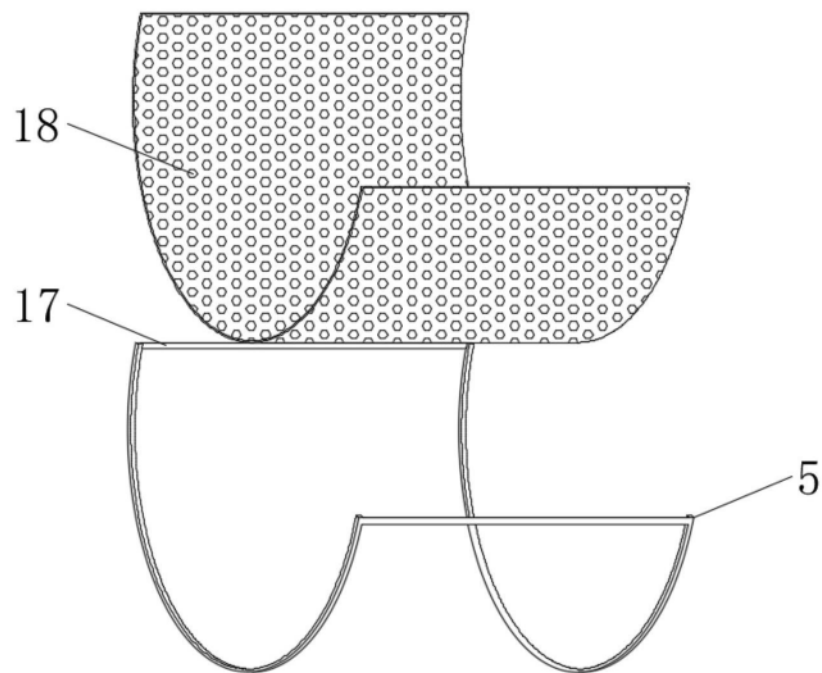


图4