



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215795281 U

(45) 授权公告日 2022.02.11

(21) 申请号 202121449336.8

(22) 申请日 2021.06.28

(73) 专利权人 得力集团有限公司

地址 315600 浙江省宁波市宁海县得力工业园

(72) 发明人 孟佳鹏 刘寒奇

(74) 专利代理机构 宁波市甬远专利代理有限公司 33409

代理人 沈春红

(51) Int. Cl.

B65D 25/04 (2006.01)

B65D 25/10 (2006.01)

B65D 85/02 (2006.01)

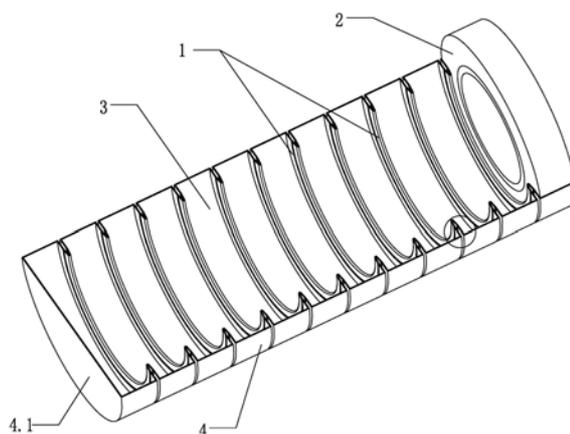
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54) 实用新型名称

筒装胶带端面防粘接装置

(57) 摘要

一种筒装胶带端面防粘接装置,其特征在于:该装置包括隔板(1),所述隔板(1)为多个,多个隔板(1)并排设置,多个隔板(1)通过连接机构相互连接以构成胶带(2)隔离和堆叠的支架,且相邻隔板(1)之间设置有供胶带插入的间距(3)。本申请具有能够有效的防止胶带端面溢胶而产生粘连、无法分离的现象出现,而且同时还能满足大批量多胶带运输的优点。



1. 一种筒装胶带端面防粘接装置,其特征在于:该装置包括隔板(1),所述隔板(1)为多个,多个隔板(1)并排设置,多个隔板(1)通过连接机构相互连接以构成胶带(2)隔离和堆叠的支架,且相邻隔板(1)之间设置有供胶带插入的间距(3)。

2. 根据权利要求1所述的筒装胶带端面防粘接装置,其特征在于:所述的连接机构为壳体(4)或者排插板(5)。

3. 根据权利要求2所述的筒装胶带端面防粘接装置,其特征在于:所述的壳体(4)呈筒状,所述的筒状的壳体(4)包覆于多个并排设置的隔板(1)的外侧,所述的多个隔板(1)沿着壳体轴向等距离平行分布,且筒状的壳体(4)的横截面面积小于胶带(2)的横截面面积。

4. 根据权利要求3所述的筒装胶带端面防粘接装置,其特征在于:所述的壳体(4)的两端设置有封端端面(4.1),所述的封端端面(4.1)的面积不大于胶带(2)的横截面面积;所述的壳体(4)的内径与胶带(2)的外径相等;所述的隔板(1)沿着径向自边沿至中心方向的厚度减薄设置。

5. 根据权利要求3所述的筒装胶带端面防粘接装置,其特征在于:所述的隔板(1)与壳体(4)一体成型,且隔板(1)为沿着壳体(4)径向向内拉伸而成。

6. 根据权利要求3所述的筒装胶带端面防粘接装置,其特征在于:所述的隔板(1)的横截面由平直部(1.1)和尖端部(1.2)组成,所述的平直部(1.1)包括两条平行设置的直边,所述的尖端部(1.2)自两条直边的前端向着中间和径向向内延伸构成。

7. 根据权利要求3所述的筒装胶带端面防粘接装置,其特征在于:所述的隔板(1)的径向宽度小于胶带(2)的径向宽度;所述的隔板(1)的径向宽度为等距离径向宽度。

8. 根据权利要求2所述的筒装胶带端面防粘接装置,其特征在于:所述的排插板(5)设置于多个并排设置的隔板(1)的底部,所述的排插板(5)由多个并排设置的弧形弯折板(5.1)构成,且相邻的弧形弯折板(5.1)的连接处上设置有隔板(1)。

9. 根据权利要求8所述的筒装胶带端面防粘接装置,其特征在于:所述的排插板(5)的两端设置有连接杆(5.2),所述的连接杆(5.2)轴向凸出于排插板;所述的隔板(1)靠近中间位置的径向宽度大于两端位置的径向宽度。

10. 根据权利要求8所述的筒装胶带端面防粘接装置,其特征在于:所述的隔板(1)沿着径向方向外侧的厚度大于内侧的厚度;所述的相邻隔板(1)之间的间距(3)不大于胶带(2)的轴向厚度。

筒装胶带端面防粘接装置

技术领域

[0001] 本申请涉及胶带包装装置技术领域,具体的涉及一种筒装胶带端面防粘接装置。

背景技术

[0002] 现有的卷轴式胶带用途非常广泛,特别是快递包装和日常办公用途都需求量巨大;一般在采购胶带的时候,都是大批量多卷采购,为了方便运输和防止胶带太过零散,多采用将多卷胶带堆叠捆扎包装而成;但是由于胶带是成卷的圆筒状结构,具体的如附图7所示,中间一个纸芯,然后胶带包裹在纸芯上,经过多层缠绕、挤压成卷,这种胶带很容易出现端面(即图7所示,胶带卷的轴向方向的两个端面)溢胶的情况,特别是小卷芯棉纸双面胶带,其双面有胶、附着胶量更大,更容易出现端面溢胶的情况发生(特别是炎热的夏季,溢胶问题更加的凸出),而将多卷胶带直接接触堆叠在一起打包的话,很容易发生彼此粘连的情况,在拆卸的时候无法将两个相邻的胶带分开,给胶带的拆分造成不便,影响客户使用体验和使用的方便度,以及无法开发更简单包装形式的产品。

实用新型内容

[0003] 本申请针对现有技术的上述不足,提供一种能够有效的防止胶带端面溢胶而产生粘连、无法分离的现象出现,而且同时还能满足大批量多胶带运输的筒装胶带端面防粘接装置。

[0004] 为了解决上述技术问题,本申请采用的技术方案为:一种筒装胶带端面防粘接装置,包括隔板,所述隔板为多个,多个隔板并排设置,多个隔板通过连接机构相互连接以构成胶带隔离和堆叠的支架,且相邻隔板之间设置有供胶带插入的间距。

[0005] 采用上述结构,可以将多卷胶带分别插入到多个相邻隔板之间形成的、供胶带插入的间距内,这样就可以实现多卷胶带的堆叠组装,同时胶带彼此之间还可以通过隔板实现隔离,就可以有效的防止相邻胶带端面的直接接触,即使胶带的端面出现溢胶也不会造成彼此之间的粘连,拆卸方便;而且该装置还能同时实现多胶带的组装堆叠、不妨碍大批量的组装和运输,提高了运输效率。

[0006] 优选的,所述的连接机构为壳体或者排插板。采用该结构,既能够有效的将多个隔板彼此之间实现连接,形成一个完整的胶带隔离和堆叠的支架,同时还能够对胶带进行有效的收纳和归拢,减小占地面积,并防止拆分时候的混乱。

[0007] 优选的,所述的壳体呈筒状,所述的筒状的壳体包覆于多个并排设置的隔板的外侧,所述的多个隔板沿着壳体轴向等距离平行分布,且筒状壳体的横截面面积小于胶带的横截面面积;即筒状壳体不是一个完整的圆筒状结构,而是沿着径向方向设置有开口,从而沿着径向舍弃部分筒状结构,将该壳体的上半部分裸露出来,方便胶带的放置安装、拆卸以及也方便产品展现。

[0008] 优选的,所述的壳体的两端设置有封端端面,所述的封端端面的面积不大于胶带的横截面面积;即该封端端面不要大于胶带的横截面面积,方便胶带堆叠和拆装。

[0009] 优选的,所述的壳体的内径与胶带的外径相等,这样方便胶带更加贴合稳固的插入于隔板形成的间距内,既能实现彼此之间的隔离防止端面溢胶造成黏连,同时还能够将胶带与堆叠结构更好的贴合、使得胶带的安装更加一致。

[0010] 优选的,所述的隔板与壳体一体成型,且隔板为沿着壳体径向向内拉伸而成;采用该结构,相当于在一块完整的材料上同时做出隔板和壳体,壳体可以采用板料加热冲压成型,然后在板料上径向向内拉出隔板,这种结构更加的牢固,多次插接胶带也不会出现断裂等风险。

[0011] 优选的,所述的隔板沿着径向自边沿至中心方向的厚度减薄设置;这样在边沿的位置较厚,这一部分与胶带的溢胶端面结合,实现有效的隔离,而中心的厚度稍薄进一步拉大相邻胶带之间的端面接触距离,更好的实现防黏连效果;更重要的是同时也能减少隔板自身与胶带的接触面积,从而减少隔板与胶带端面之间的粘合力度,方便拆卸。

[0012] 更进一步的,本申请所述的隔板的横截面由平直部和尖端部组成,所述的平直部包括两条平行设置的直边,所述的尖端部自两条直边的前端向着中间和径向向内延伸构成;采用该结构,两条直边之间以及尖端部均是空心的结构,有效降低重量,减少用料成本;同时还能够具有一定的形变力,在插接胶带过程方便胶带取放和固定(对胶带具有一定的预紧力,可以防止胶带与装置脱离)。

[0013] 优选的,所述的隔板的径向宽度小于胶带的径向宽度;该结构的设置,既可以有效的实现相邻胶带的非直接接触,同时也能减少隔板自身与胶带的接触面积,更好的减少与胶带的粘合力度,方便拆卸。

[0014] 优选的,所述的隔板的径向宽度为等距离径向宽度;即隔板的各个角度的径向宽度是不变的,方便加工。

[0015] 优选的,所述的排插板设置于多个并排设置的隔板的底部,所述的排插板由多个并排设置的弧形弯折板构成,且相邻的弧形弯折板的连接处上设置有隔板;采用该结构,将隔板固定在相邻的弧形弯折板的连接处上,在间距内插入胶带,即可实现胶带彼此之间的隔离,同时还能够有效地批量组装搬运胶带;此外,将隔板设置成多个弧形弯折的结构,在安装胶带的过程有一定弹性形变力,防止多次使用过程、在胶带反复的挤压力作用下而发生断裂。

[0016] 优选的,所述的排插板两端设置有连接杆,所述的连接杆轴向凸出于排插板;采用该结构,是为了在插接板成型过程给予插接板一定的物料补偿,防止插接板出现尺寸误差,同时在两端设置的连接杆还能够作为外力作用部位、方便胶带的搬运。

[0017] 优选的,所述的隔板靠近中间位置的径向宽度大于两端位置的径向宽度;即隔板靠中间的径向宽度宽,靠两端的径向宽度窄,这样的结构既能减少隔板自身与胶带端面的接触面积,减少两者之间的粘合度、方便拆卸,同时也能节省材料降低成本。

[0018] 优选的,所述的隔板沿着径向方向外侧的厚度大于内侧的厚度;采用该结构,既能有效的实现胶带之间的隔离,同时还能够减少胶带端面与隔板之间的接触面积,降低两种之间的粘结力度,方便胶带拆卸。

[0019] 优选的,所述的相邻隔板之间的间距不大于胶带的轴向厚度;采用该结构,可以在组装胶带的时候使得胶带相对更稳固的搁置于隔板之间,以防止胶带提前与装置脱离。

附图说明

- [0020] 图1本申请的设置了壳体结构的装置的结构示意图(设置了胶带)。
- [0021] 图2本申请设置了壳体结构的装置的结构示意图(未设置胶带)。
- [0022] 图3本申请的设置了排插板结构的装置的结构示意图(设置了胶带)。
- [0023] 图4本申请的设置了排插板结构的装置的结构示意图(未设置胶带)。
- [0024] 图5本申请具有排插板结构的装置另一个角度的结构示意图。
- [0025] 图6为图1中隔板局部放大图的结构示意图。
- [0026] 图7本申请的胶带(胶带卷)的结构示意图。
- [0027] 如附图所示:1.隔板,1.1.平直部,1.2.尖端部,2.胶带,3.间距,4.壳体,4.1.封端面,5.排插板,5.1.弧形弯折板,5.2.连接杆。

具体实施方式

[0028] 下面将结合实施例中的附图,对本申请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优选实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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;

[0029] 此外要说明的是:当部件被称为“固定于”(及其与“固定于”类似含有的其它方式)另一个部件,它可以直接在另一个部件上或者也可以存在另一中间部件,通过中间部件固定。当一个部件被认为是“连接”(及其与“连接”类似含有的其它方式)另一个部件,它可以是直接连接到另一个部件或者可能同时存在另一中间部件。当一个部件被认为是“设置于”(及其与“设置于”类似含有的其它方式)另一个部件,它可以是直接设置在另一个部件上或者可能同时存在另一中间部件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0030] 如附图1-5所示,本申请采用的技术方案为:一种筒装胶带端面防粘接装置,包括隔板1,所述隔板1为多个,多个隔板1并排设置,多个隔板1通过连接机构相互连接以构成胶带2隔离和堆叠的支架,且相邻隔板1之间设置有供胶带2插入的间距3。

[0031] 采用上述结构,可以将多卷胶带分别插入到多个相邻隔板之间形成的、供胶带插入的间距内,这样就可以实现多卷胶带的堆叠组装,同时胶带彼此之间还可以通过隔板实现隔离,就可以有效的防止相邻胶带端面的直接接触,即使胶带的端面出现溢胶也不会造成彼此之间的粘连,拆卸方便;而且该装置还能同时实现多胶带的组装堆叠、不妨碍大批量的组装和运输,提高了运输效率。

[0032] 如附图1-5所示,所述的连接机构为壳体4或者排插板5。即本申请的多个隔板可以采用壳体结构实现彼此连接,或者采用排插板结构实现彼此连接,两种连接机构择一与隔板结合,采用该结构,既能够有效的将多个隔板彼此之间实现连接,形成一个完整的胶带隔离和堆叠的支架,同时还能够对胶带进行有效的收纳和归拢,减小占地面积,并防止拆分时候的混乱。

[0033] 如附图1-2所示,本申请所述的壳体4呈筒状,所述的筒状的壳体4包覆于多个并排设置的隔板1的外侧,所述的多个隔板1沿着壳体4轴向等距离平行分布,且筒状的壳体4的横截面面积小于胶带的横截面面积(此处的胶带为如附图7所示的筒状的胶带卷,横截面为径向方向的横截面);即如附图1-2展示的那样,本申请实施例采用的筒状壳体不是一个完整的圆筒状结构,而是沿着径向方向设置有开口,从而沿着径向舍弃部分筒状结构,将该壳体的上半部分裸露出来,方便胶带的放置安装、拆卸以及也方便产品展现。

[0034] 如附图1-2所示,本申请所述的壳体4的两端设置有封端端面4.1,所述的封端端面的面积不大于胶带(此处的胶带为如附图7所示的筒状的胶带卷,横截面为径向方向的横截面)的横截面面积;即该封端端面不要大于胶带的横截面面积,方便胶带堆叠和拆装,也可以减少两端的胶带与该封端端面之间的接触面积、以减少二者之间的粘结力;此外这两个封端端面的设置可以增加胶带放置数量,也方便整个装置的加工。

[0035] 如附图1-2所示,本申请所述的壳体4的内径与胶带2的外径相等,这样方便胶带更加贴合稳固的插合于隔板1形成的间距内、胶带2的外轮廓与壳体4内壁贴合度高,既能实现彼此之间的隔离防止端面溢胶造成黏连,同时还能够将胶带与堆叠结构更好的贴合、使得胶带的安装更加一致。

[0036] 如附图1-2所示,本申请所述的隔板1与壳体4一体成型,且隔板1为沿着壳体4径向向内拉伸而成;采用该结构,相当于在一块完整的材料上同时做出隔板和壳体,壳体可以采用板料加热冲压成型,然后采用塑料拉伸工艺、在板料上径向向内拉出隔板,这种结构更加的牢固,多次插接胶带也不会出现断裂等风险。

[0037] 如附图1-2、6所示,本申请所述的隔板1沿着径向自边沿至中心方向的厚度减薄设置;这样在边沿加径向方向靠近外侧的位置较厚,这一部分与胶带的溢胶端面结合,实现有效的隔离,而中心(内侧)的厚度稍薄进一步拉大相邻胶带之间的端面接触距离,更好的实现防黏连效果;更重要的是同时也能减少隔板自身与胶带的接触面积,从而减少隔板与胶带端面之间的粘合力度,方便拆卸。更具体的,如附图6可知,本申请所述的隔板1的横截面由平直部1.1和尖端部1.2组成,所述的平直部1.1包括两条平行设置的直边,所述的尖端部1.2自两条直边的前端向着中间和径向向内两个方向延伸构成;采用该结构,两条直边之间以及尖端部均是空心的结构,有效降低重量,减少用料成本;同时还能够具有一定的形变力,在插接胶带过程方便胶带取放和固定(对胶带具有一定的预紧力,可以防止胶带与装置脱离)。

[0038] 如附图1所示,本申请所述的隔板1的径向宽度小于胶带2的径向宽度;此处的胶带是指胶带上缠绕的胶带的厚度;上述结构即隔板的径向宽度窄、胶带在纸芯上缠绕厚度厚,该结构的设置,既可以有效的实现相邻胶带的直接接触,同时也能减少隔板自身与胶带的接触面积,更好的减少与胶带的粘合力度,方便拆卸。

[0039] 如附图1-2所示,本申请所述的隔板的径向宽度为等距离径向宽度;即隔板的各个角度的径向宽度是不变的,沿着径向延伸的宽度是相同的,这样方便加工。

[0040] 如附图3-5所示,本申请所述的排插板5设置于多个并排设置的隔板1的底部,所述的排插板5由多个并排设置的弧形弯折板5.1构成,且相邻的弧形弯折板5.1的连接处上设置有隔板1;具体的,隔板垂直的立于弧形弯折板上,排插板的长度延伸方向与隔板的轴向平行,弧形弯折板的弯折方向与隔板的弧度凸出方向一致,在本实施例中均朝着胶带插接

方向凸出;采用该结构,将隔板固定在相邻的弧形弯折板的连接处上,在间距内插入胶带,即可实现胶带彼此之间的隔离,同时还能够有效地批量组装搬运胶带;此外,将隔板本体设置成弧形弯折的结构,在安装胶带的过程有一定弹性形变力,方便胶带插入,也可以防止多次使用过程、在胶带反复的挤压力作用下而发生断裂。

[0041] 如附图3-5所示,本申请所述的排插板5的两端设置有连接杆5.2,所述的连接杆5.2轴向凸出于排插板5.1;采用该结构,是为了在插接板成型过程给予插接板一定的物料补偿,防止插接板出现尺寸误差,同时在两端设置的连接杆还能够作为外力作用部位、方便胶带的搬运;本申请的排插板与连接杆可以是一体成型的结构,采用塑料注塑或者其他的加工工艺成型。

[0042] 如附图3-5所示,本申请所述的隔板1靠近中间位置的径向宽度大于两端位置的径向宽度;即隔板是一个类似于月牙形的弯折结构,其靠中间位置的径向宽度宽,靠两端位置的径向宽度窄,这样的结构既能减少隔板自身与胶带端面的接触面积,减少两者之间的粘合度、方便拆卸,同时也能节省材料、降低成本。

[0043] 如附图3-5所示,本申请所述的隔板1沿着径向方向外侧的厚度大于内侧的厚度;即隔板沿着径向方向,其靠近外侧边沿位置的厚度厚、靠近里侧的厚度相对薄,采用该结构,既能有效的实现胶带之间的隔离,同时还能够减少胶带端面与隔板之间的接触面积,降低两种之间的粘结力度,方便胶带拆卸。

[0044] 如附图3-5所示,本申请所述的相邻隔板1之间的间距不大于胶带2的轴向厚度;即相邻隔板的间距要不大于胶带的轴向的宽度,采用该结构,可以在组装胶带的时候使得胶带相对更稳固的搁置于隔板之间,以防止胶带提前与装置脱离。作为本申请的一种实施例,本申请附图3-5所示的结构中,其中排插板上两相邻隔板两端尖端部分之间的间距为固定值,设置与胶带的轴向宽度等宽,胶带进入隔板之间的间距内之后,由于隔板厚度的不均匀插入底部的时候会挤压弯曲的排插板发生形变,使胶带得以顺利进入隔板之间的间隔内,实现胶带的固定和端面的隔离。

[0045] 本申请的隔板结构并非仅仅局限于本申请附图和实施例子中展示的半圆形结构,能实现相邻胶带端面直接接触的其他结构的合理变形、也认为适应于本申请,并落入本申请的保护范围。

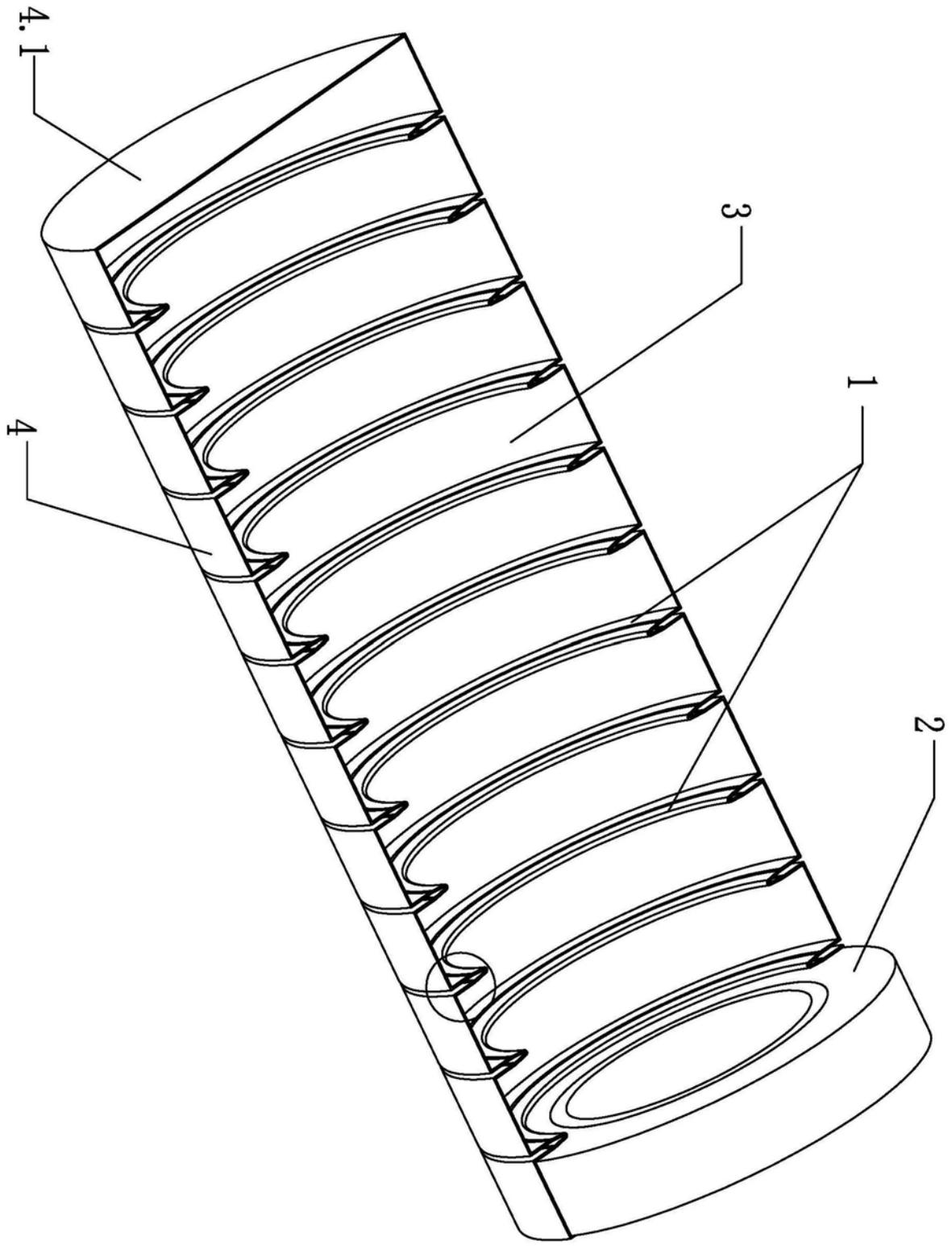


图1

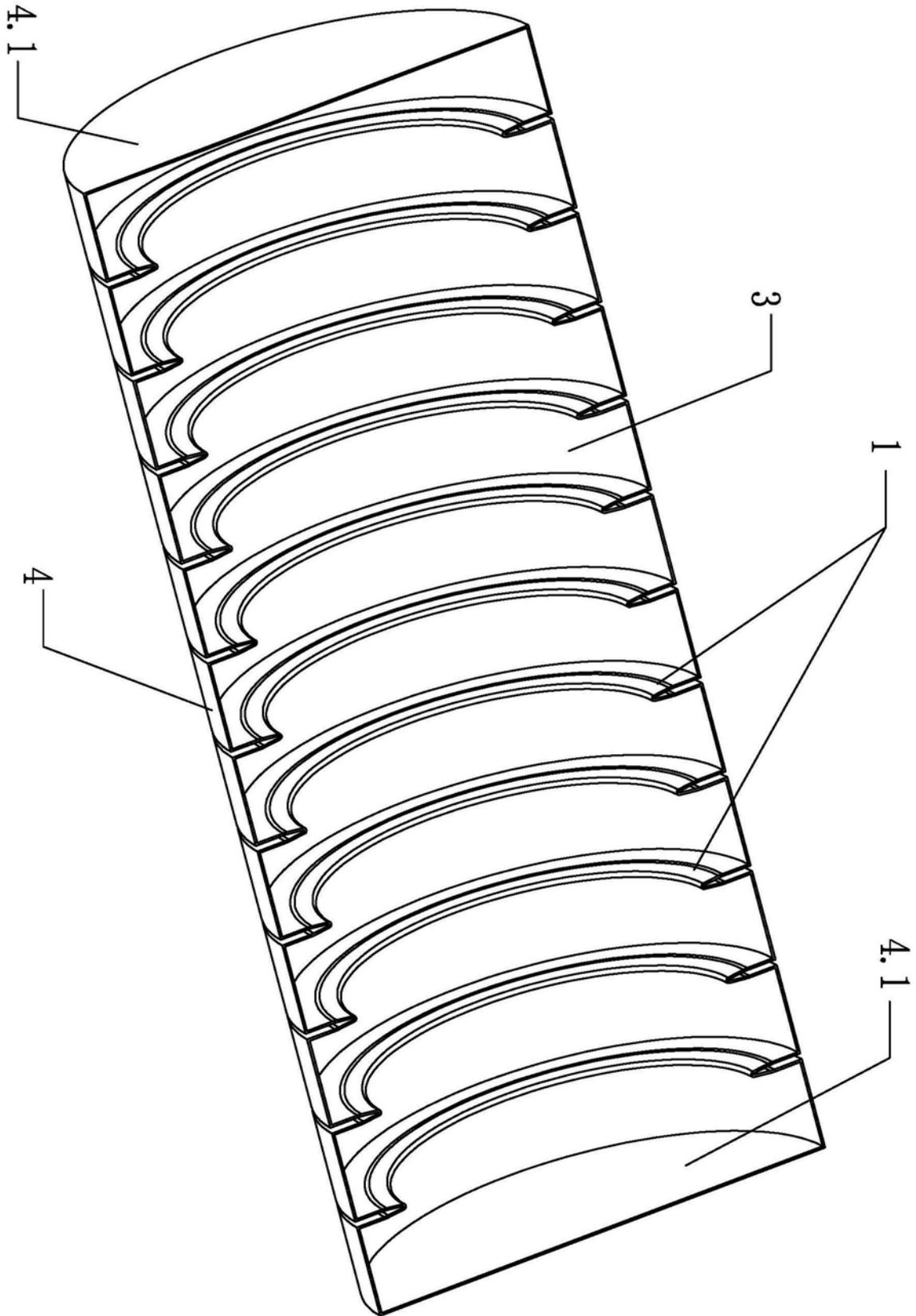


图2

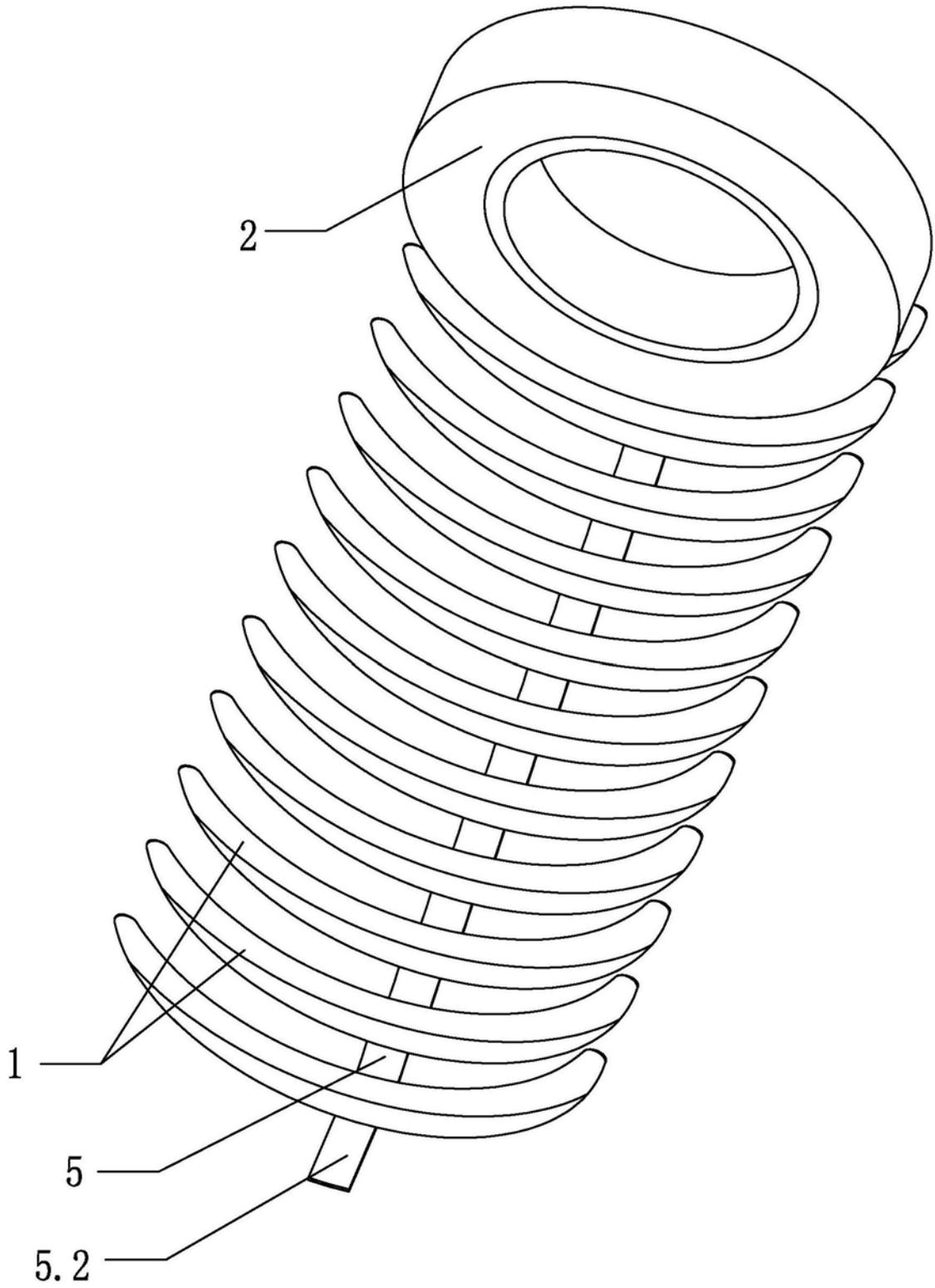


图3

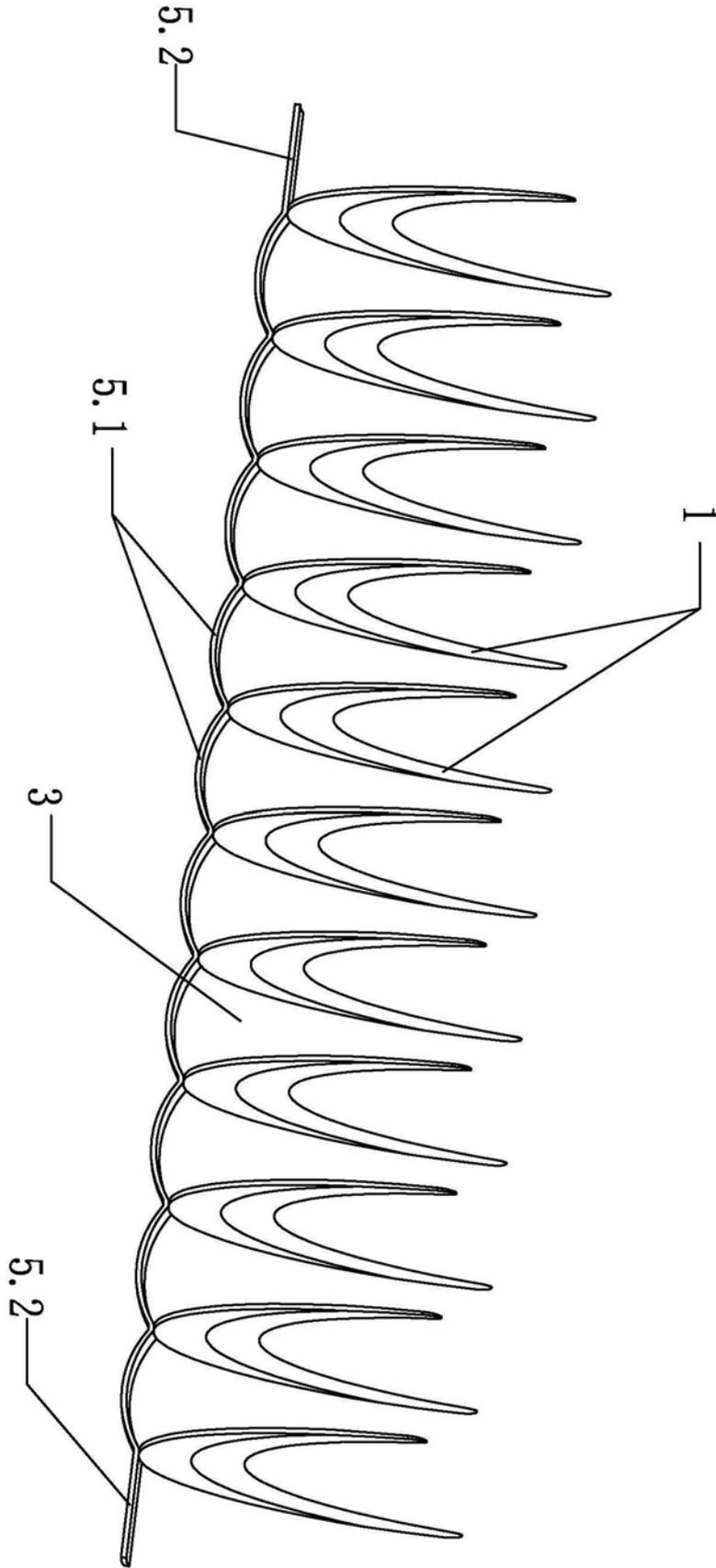


图4

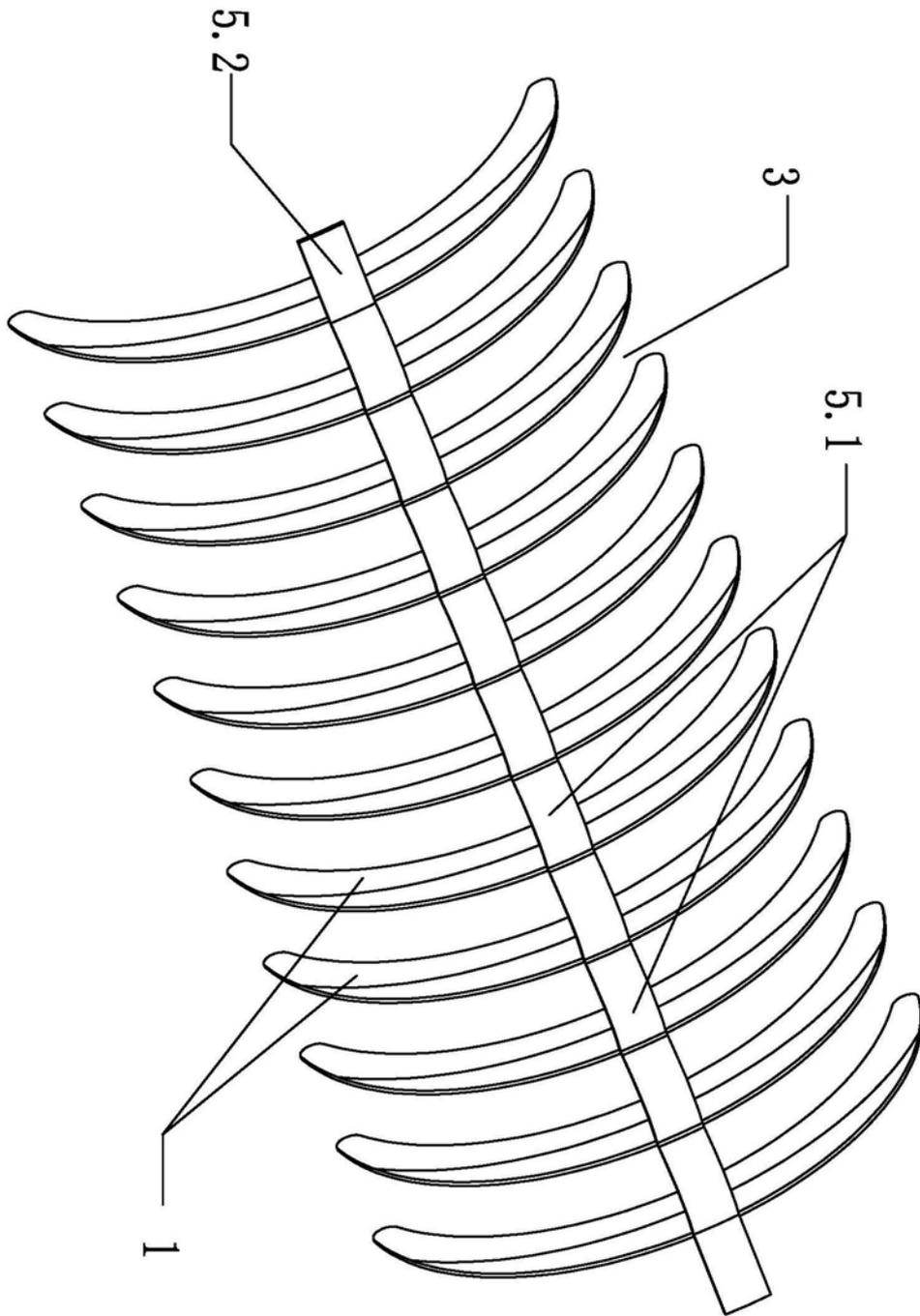


图5

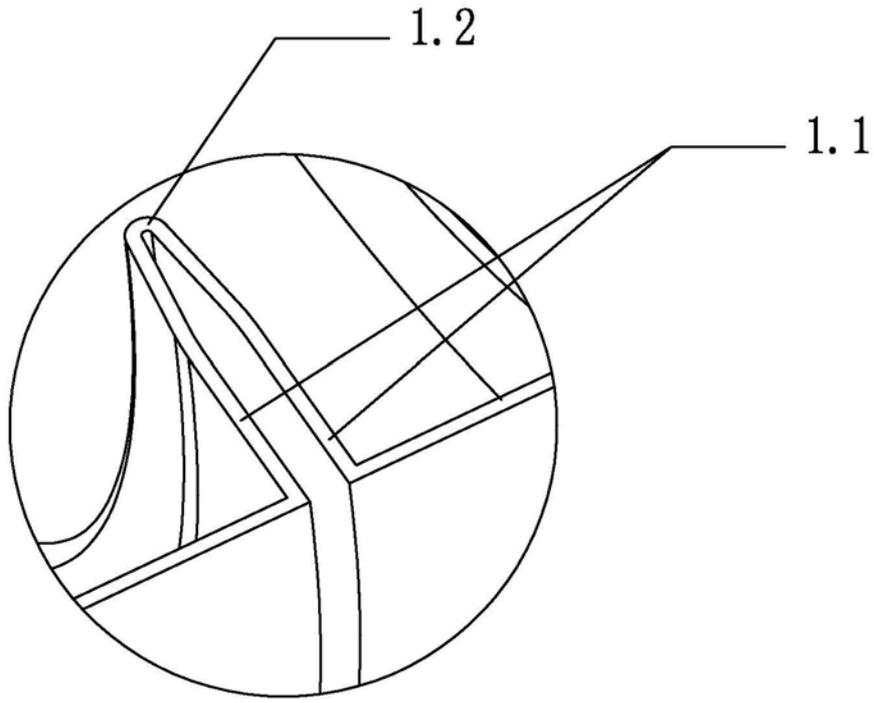


图6

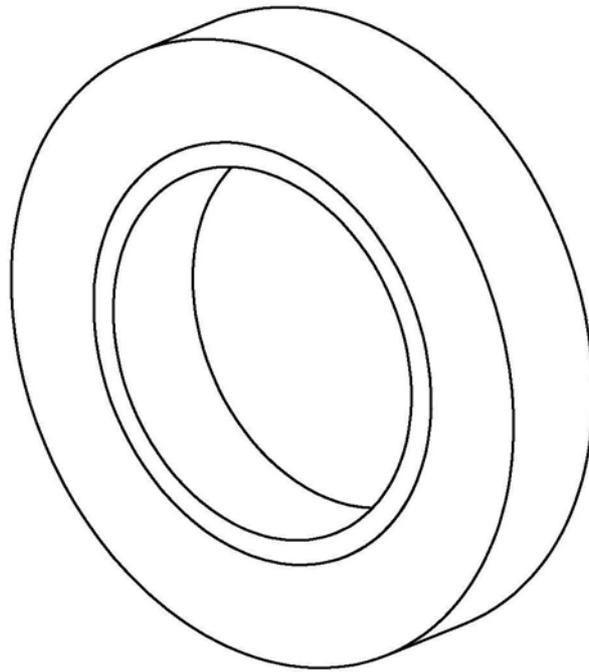


图7