



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209834729 U

(45)授权公告日 2019.12.24

(21)申请号 201822266434.2

(22)申请日 2018.12.29

(73)专利权人 石家庄金隅旭成混凝土有限公司

地址 050000 河北省石家庄市栾城区窦姬
工业区

(72)发明人 张辉 赵新峰 王龙飞 周玉言
王刚 李立民 徐攀 张龙培
靳光旺 裴思奥

(74)专利代理机构 石家庄领皓专利代理有限公司 13130

代理人 任军培 李婷

(51)Int.Cl.

B65G 15/64(2006.01)

B65G 39/16(2006.01)

B65G 15/60(2006.01)

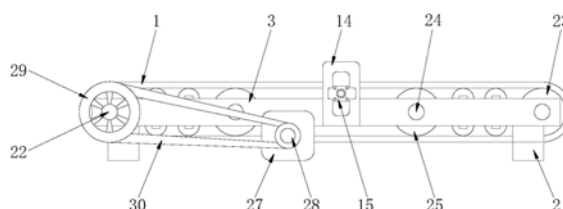
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于输送混凝土骨料的输送皮带

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于输送混凝土骨料的输送皮带，包括输送皮带与底座，所述输送皮带的正面与背面均设置有底座，两个所述底座的顶部均固定连接连接有连接板，本实用新型涉及输送皮带技术领域。该用于输送混凝土骨料的输送皮带，通过横板的顶部的两侧均固定连接连接有支撑板，两个支撑板的一侧均转动连接有第一转动轴，第一转动轴的表面固定连接连接有第一转辊，横板底部的两侧均固定连接连接有伸缩杆，两个伸缩杆的一端均固定连接连接有支撑块，两个支撑块的一侧均转动连接有第二转动轴，第二转动轴的表面固定连接连接有第二转辊，这样的结构设置可以有效地降低输送皮带在骨料输送时候的抖动幅度，提高骨料的输送效率，对于混凝土的生产更高效。



1. 一种用于输送混凝土骨料的输送皮带,包括输送皮带(1)与底座(2),所述输送皮带(1)的正面与背面均设置有底座(2),两个所述底座(2)的顶部均固定连接有连接板(3),其特征在于:所述连接板(3)的一侧固定连接有横板(4),所述横板(4)的顶部的两侧均固定连接有支撑板(5),两个所述支撑板(5)的一侧均转动连接有第一转动轴(6),所述第一转动轴(6)的表面固定连接有第一转辊(7),所述横板(4)底部的两侧均固定连接有伸缩杆(8),两个所述伸缩杆(8)的一端均固定连接有支撑块(9),两个所述支撑块(9)的一侧均转动连接有第二转动轴(10),所述第二转动轴(10)的表面固定连接有第二转辊(11),所述横板(4)底部的两侧均固定连接有弹簧(12),两个所述弹簧(12)的一端均与支撑块(9)的底部固定连接,所述伸缩杆(8)的表面与弹簧(12)的内表面相接触,所述输送皮带(1)的内表面设置有限位条(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于输送混凝土骨料的输送皮带,其特征在于:所述连接板(3)的一侧固定连接有固定板(14),所述固定板(14)的一侧滑动连接有滑块(15),所述固定板(14)的内部开设有与滑块(15)相适配的滑槽(16),所述滑块(15)的两侧均螺纹连接有紧固螺栓(17)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于输送混凝土骨料的输送皮带,其特征在于:所述滑块(15)的内部固定连接有转动轴承(18),所述转动轴承(18)的一侧转动连接有第三转动轴(19),所述第三转动轴(19)的表面固定连接有张紧辊(20),所述张紧辊(20)、第一转辊(7)与第二转辊(11)的表面均开设有与限位条(13)相适配的第一限位槽(21)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于输送混凝土骨料的输送皮带,其特征在于:所述连接板(3)的两侧均转动连接有第一转轴(22),两个所述第一转轴(22)的表面均固定连接有主动辊(23),所述主动辊(23)的表面与输送皮带(1)的内表面相接触。

5. 根据权利要求4所述的一种用于输送混凝土骨料的输送皮带,其特征在于:所述连接板(3)的两侧均转动连接有第二转轴(24),两个所述第二转轴(24)的表面均固定连接有从动辊(25),所述从动辊(25)的表面与输送皮带(1)的内表面相接触,所述主动辊(23)与从动辊(25)的表面均开设有与限位条(13)相适配的第二限位槽(26)。

6. 根据权利要求4所述的一种用于输送混凝土骨料的输送皮带,其特征在于:所述连接板(3)的一侧固定连接有电机(27),所述电机(27)输出轴的表面固定连接有第一皮带轮(28),所述第一转轴(22)的表面固定连接有第二皮带轮(29),所述第一皮带轮(28)与第二皮带轮(29)的表面之间通过第一皮带(30)传送连接。

一种用于输送混凝土骨料的输送皮带

技术领域

[0001] 本实用新型涉及输送皮带技术领域,具体为一种用于输送混凝土骨料的输送皮带。

背景技术

[0002] 混凝土骨料是指在混凝土中起骨架或填充作用的粒状松散材料,分粗骨料和细骨料,粗骨料包括卵石、碎石、废渣等,细骨料包括天然砂、人工砂等,粒径大于4.75mm的骨料称为粗骨料,俗称石,常用的有碎石及卵石两种,碎石是天然岩石或岩石经机械破碎、筛分制成的,粒径大于4.75mm的岩石颗粒,卵石是由自然风化、水流搬运和分选、堆积而成的、粒径大于4.75mm的岩石颗粒,卵石和碎石颗粒的长度大于该颗粒所属相应粒级的平均粒径2.4倍者为针状颗粒;厚度小于平均粒径0.4倍者为片状颗粒。

[0003] 在目前的混凝土生产过程中,首先将骨料放置到配料秤中调节合适的比例,然后将配料秤的骨料通过骨料输送机运送到混凝土搅拌站中,在骨料的运输中,经常会出现输送机上的输送皮带跑偏的情况,从而导致生产运输的不顺畅,并且输送皮带在运输骨料的过程中会发生抖动,影响到骨料的输送效率,降低混凝土的生产效率。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于输送混凝土骨料的输送皮带,解决了在骨料的运输中,经常会出现输送机上的输送皮带跑偏的情况,从而导致生产运输的不顺畅,输送皮带在运输骨料的过程中发生抖动,影响到骨料的输送效率,降低混凝土的生产效率的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种用于输送混凝土骨料的输送皮带,包括输送皮带与底座,所述输送皮带的正面与背面均设置有底座,两个所述底座的顶部均固定连接连接有连接板,所述连接板的一侧固定连接连接有横板,所述横板的顶部的两侧均固定连接连接有支撑板,两个所述支撑板的一侧均转动连接有第一转动轴,所述第一转动轴的表面固定连接连接有第一转辊,所述横板底部的两侧均固定连接连接有伸缩杆,两个所述伸缩杆的一端均固定连接连接有支撑块,两个所述支撑块的一侧均转动连接有第二转动轴,所述第二转动轴的表面固定连接连接有第二转辊,所述横板底部的两侧均固定连接连接有弹簧,两个所述弹簧的一端均与支撑块的底部固定连接,所述伸缩杆的表面与弹簧的内表面相接触,所述输送皮带的内表面设置有限位条。

[0006] 优选的,所述连接板的一侧固定连接连接有固定板,所述固定板的一侧滑动连接有滑块,所述固定板的内部开设有与滑块相适配的滑槽,所述滑块的两侧均螺纹连接有紧固螺栓。

[0007] 优选的,所述滑块的内部固定连接连接有转动轴承,所述转动轴承的一侧转动连接有第三转动轴,所述第三转动轴的表面固定连接连接有张紧辊,所述张紧辊、第一转辊与第二转辊的表面均开设有与限位条相适配的第一限位槽。

[0008] 优选的,所述连接板的两侧均转动连接有第一转轴,两个所述第一转轴的表面均固定连接主动辊,所述主动辊的表面与输送皮带的内表面相接触。

[0009] 优选的,所述连接板的两侧均转动连接有第二转轴,两个所述第二转轴的表面均固定连接从动辊,所述从动辊的表面与输送皮带的内表面相接触,所述主动辊与从动辊的表面均开设有与限位条相适配的第二限位槽。

[0010] 优选的,所述连接板的一侧固定连接电机,所述电机输出轴的表面固定连接第一皮带轮,所述第一转轴的表面固定连接第二皮带轮,所述第一皮带轮与第二皮带轮的表面之间通过第一皮带传送连接。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种用于输送混凝土骨料的输送皮带。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0013] (1)、该用于输送混凝土骨料的输送皮带,通过横板的顶部的两侧均固定连接支撑板,两个支撑板的一侧均转动连接有第一转动轴,第一转动轴的表面固定连接第一转辊,横板底部的两侧均固定连接伸缩杆,两个伸缩杆的一端均固定连接支撑块,两个支撑块的一侧均转动连接有第二转动轴,第二转动轴的表面固定连接第二转辊,横板底部的两侧均固定连接弹簧,两个弹簧的一端均与支撑块的底部固定连接,伸缩杆的表面与弹簧的内表面相接触,这样的结构设置可以有效地降低输送皮带在骨料输送时候的抖动幅度,提高骨料的输送效率,对于混凝土的生产更高效。

[0014] (2)、该用于输送混凝土骨料的输送皮带,通过输送皮带的内表面设置有限位条,连接板的两侧均转动连接有第一转轴,两个第一转轴的表面均固定连接主动辊,主动辊的表面与输送皮带的内表面相接触,连接板的两侧均转动连接有第二转轴,两个第二转轴的表面均固定连接从动辊,从动辊的表面与输送皮带的内表面相接触,主动辊与从动辊的表面均开设有与限位条相适配的第二限位槽,这样可以大大的避免输送皮带在骨料输送过程中发生偏移,有效地提高输送装置对于骨料的输送效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构的主视图;

[0016] 图2为本实用新型连接板结构的后视图;

[0017] 图3为本实用新型张紧辊结构的侧视图;

[0018] 图4为本实用新型主动辊结构的侧视图;

[0019] 图5为本实用新型输送皮带内部结构的局部俯视图。

[0020] 图中:1输送皮带、2底座、3连接板、4横板、5支撑板、6第一转动轴、7第一转辊、8伸缩杆、9支撑块、10第二转动轴、11第二转辊、12弹簧、13限位条、14固定板、15滑块、16滑槽、17紧固螺栓、18转动轴承、19第三转动轴、20张紧辊、21第一限位槽、22第一转轴、23主动辊、24第二转轴、25从动辊、26第二限位槽、27电机、28第一皮带轮、29第二皮带轮、30第一皮带。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种用于输送混凝土骨料的输送皮带，包括输送皮带1与底座2，输送皮带1的正面与背面均设置有底座2，两个底座2的顶部均固定连接连接有连接板3，连接板3的一侧固定连接有固定板14，固定板14的一侧滑动连接有滑块15，滑块15的内部固定连接有转动轴承18，转动轴承18的一侧转动连接有第三转动轴19，第三转动轴19的表面固定连接张紧辊20，张紧辊20、第一转辊7与第二转辊11的表面均开设有与限位条13相适配的第一限位槽21，该第一限位槽21为三角锥形槽，固定板14的内部开设有与滑块15相适配的滑槽16，滑块15的两侧均螺纹连接有紧固螺栓17，连接板3的两侧均转动连接有第一转轴22，两个第一转轴22的表面均固定连接主动辊23，主动辊23的表面与输送皮带1的内表面相接触，连接板3的两侧均转动连接有第二转轴24，两个第二转轴24的表面均固定连接从动辊25，从动辊25的表面与输送皮带1的内表面相接触，主动辊23与从动辊25的表面均开设有与限位条13相适配的第二限位槽26，该第二限位槽26为三角锥形槽，连接板3的一侧固定连接电机27，电机27输出轴的表面固定连接第一皮带轮28，第一转轴22的表面固定连接第二皮带轮29，第一皮带轮28与第二皮带轮29的表面之间通过第一皮带30传送连接，连接板3的一侧固定连接有横板4，横板4的顶部的两侧均固定连接支撑板5，两个支撑板5的一侧均转动连接有第一转动轴6，第一转动轴6的表面固定连接第一转辊7，横板4底部的两侧均固定连接伸缩杆8，两个伸缩杆8的一端均固定连接支撑块9，两个支撑块9的一侧均转动连接有第二转动轴10，第二转动轴10的表面固定连接第二转辊11，横板4底部的两侧均固定连接弹簧12，两个弹簧12的一端均与支撑块9的底部固定连接，伸缩杆8的表面与弹簧12的内表面相接触，输送皮带1的内表面设置有限位条13，该限位条13为三角锥形，且尖端远离输送皮带1内表面。

[0023] 使用时，通过连接板3的一侧固定连接的横板4，及在横板4的顶部与底部设置的第一转辊7与第二转辊11，可以有效地降低输送皮带1在输送过程中产生的抖动，通过连接板3上设置的固定板14、紧固螺栓17、转动轴承18、张紧辊20的作用，可以对输送皮带1的张紧度进行控制，有效地提高骨料输送的输送效率，通过在输送皮带1的内表面设置限位条13及在主动辊23、从动辊23的表面开设的第二限位槽26可以有效地避免输送皮带1在输送作业使发生偏移，以上就是一种用于输送混凝土骨料的输送皮带全部工作原理。

[0024] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0025] 尽管已经示出和描述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。

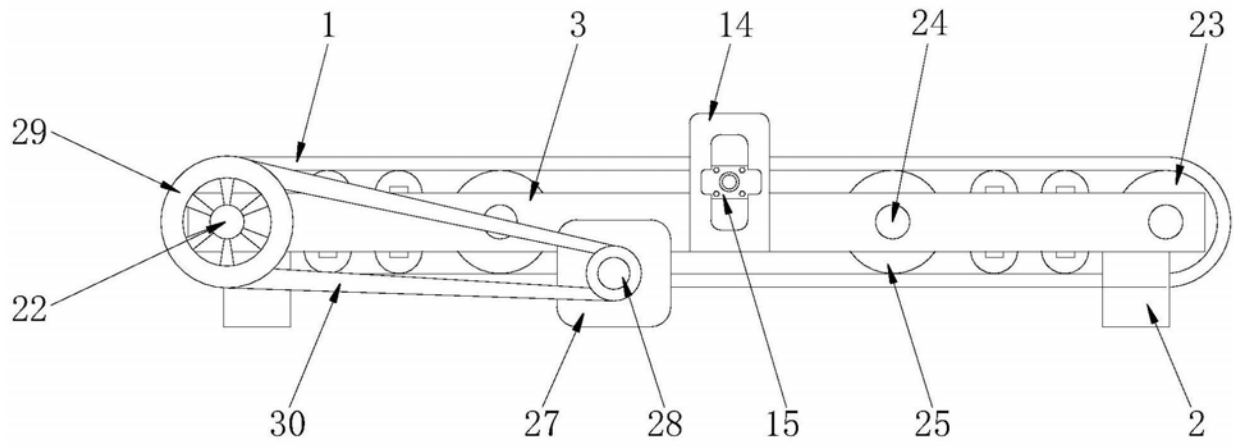


图1

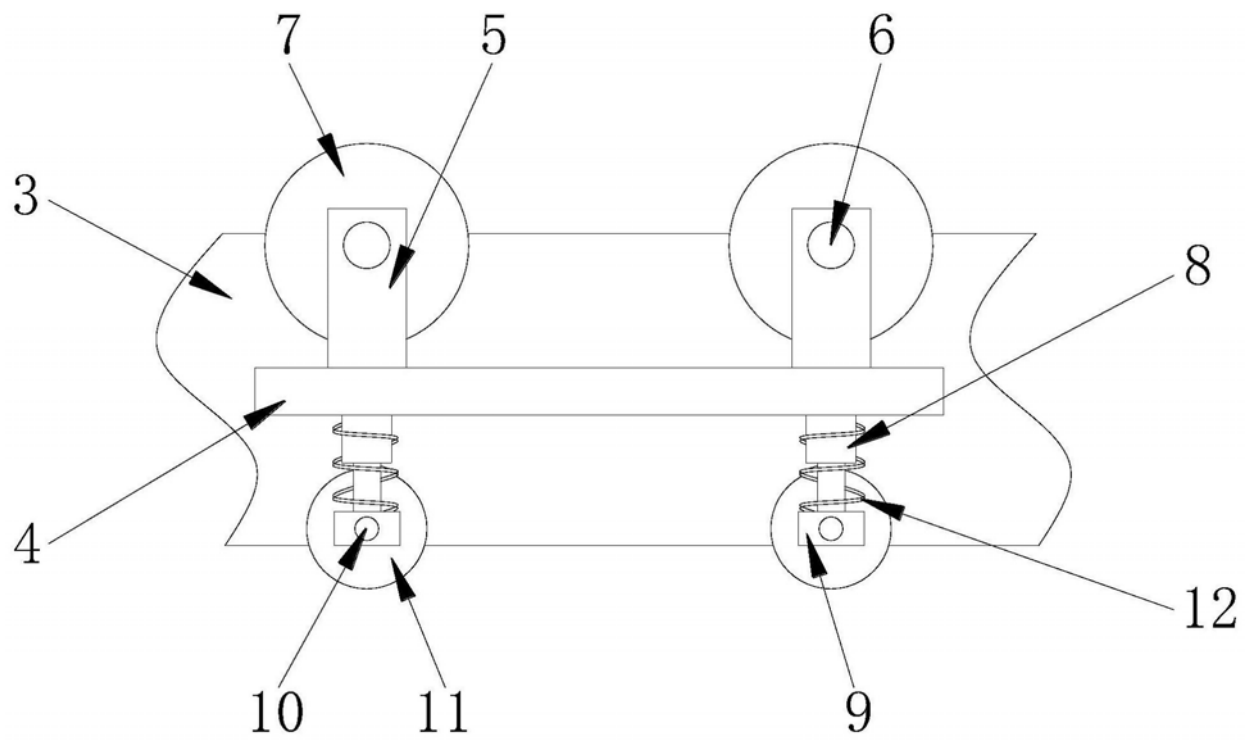


图2

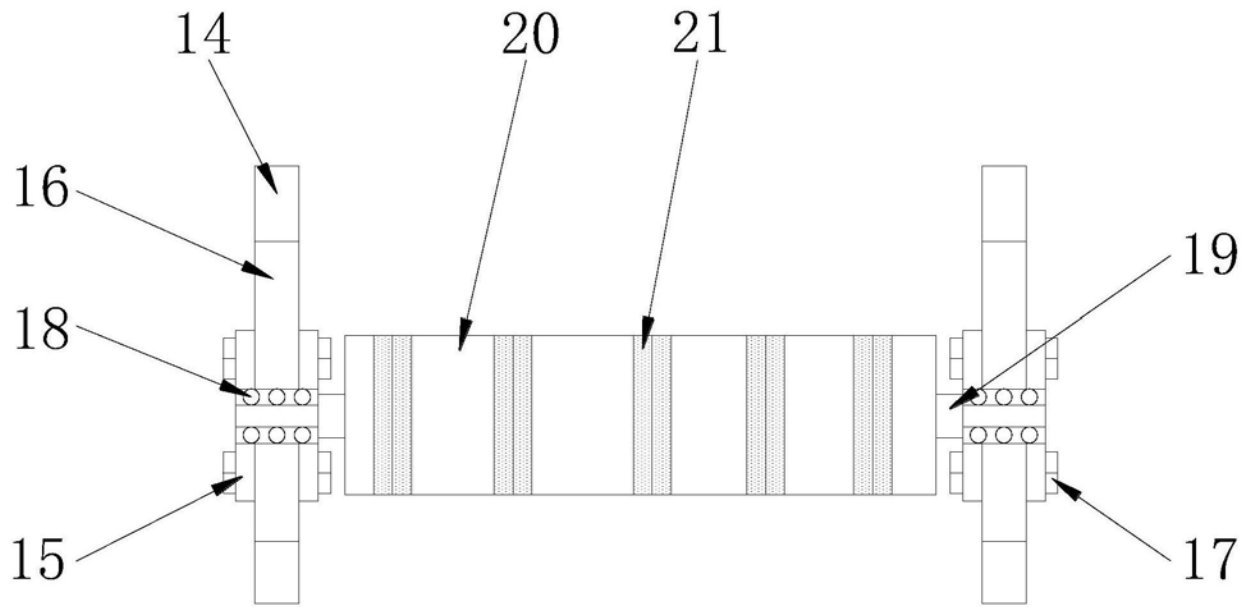


图3

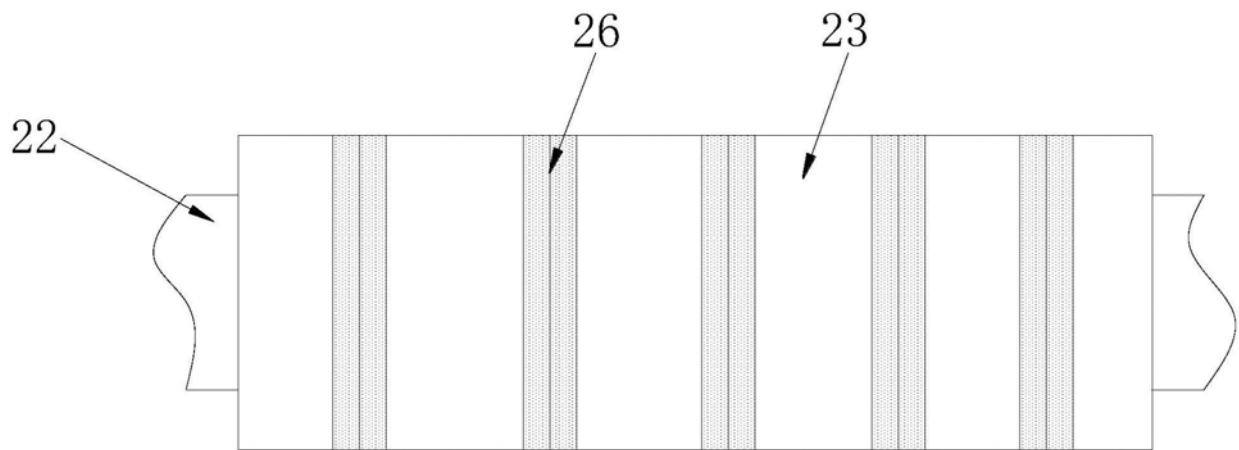


图4

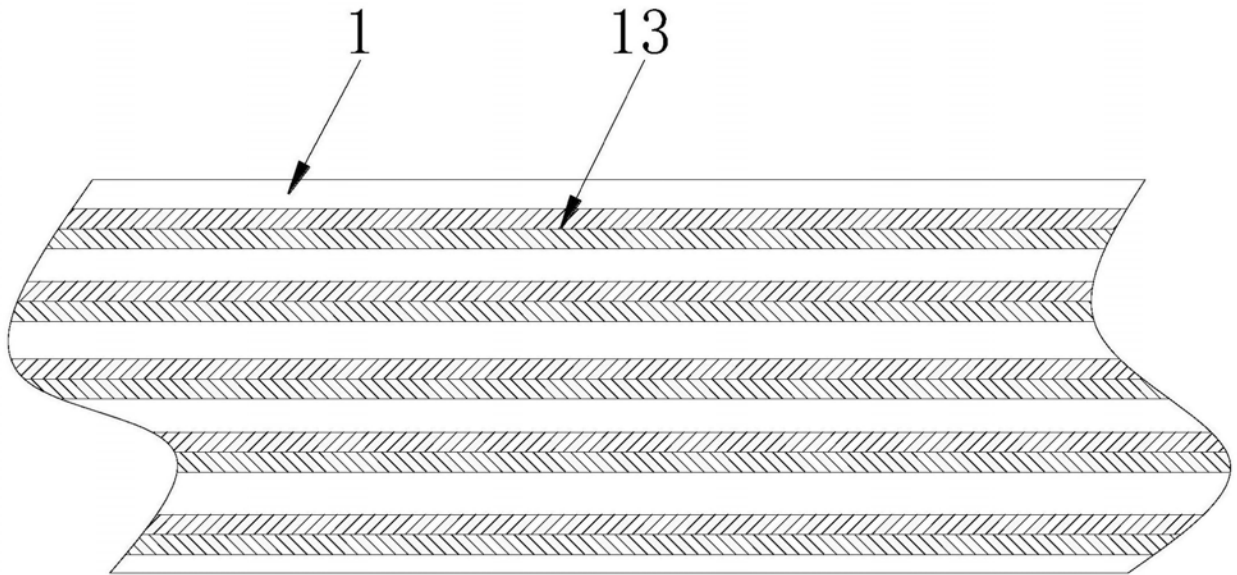


图5