(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222003143 U
(45)授权公告日 2024.11.15

(21)申请号 202420619672.X

(22)申请日 2024.03.28

(73)专利权人 青岛安企恒泰科技有限公司
地址 266000 山东省青岛市黄岛区双珠路136号1栋2单元728

(72)发明人 崔洪伟

(74)专利代理机构 山东省中观知识产权代理事务所(普通合伙) 37440
专利代理师 韩慧慧

(51)Int.Cl.
B24C 3/08(2006.01)
B24C 9/00(2006.01)

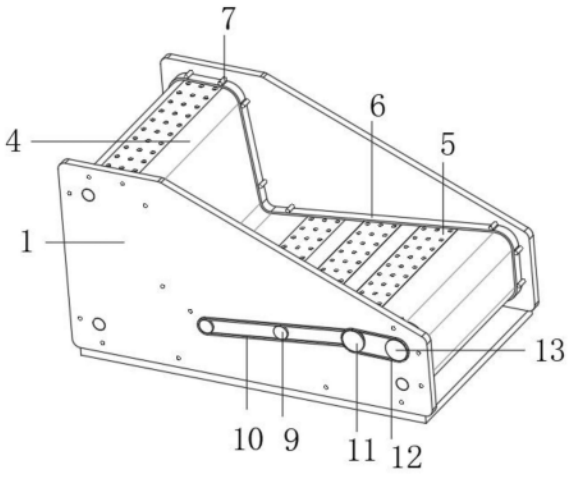
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种抛丸机用复合层履带

(57)摘要

本实用新型涉及抛丸机技术领域,且公开了一种抛丸机用复合层履带,包括加工箱,所述加工箱的内侧安装有滚轮,所述滚轮的外部啮合连接第一齿链,所述第一齿链的外部套接有履带,所述履带的内部活动套接有复合履带,所述履带侧面的外部安装有侧密封套,所述加工箱的内部活动套接有定位销,所述加工箱的内部安装有辅助滚轮。该抛丸机用复合层履带,通过履带的内部开设有凹槽,且复合履带安装在履带的内部,继而复合履带在使用时可自由拆卸替换,同时在履带的外部套接有侧密封套,且定位销对侧密封套的位置进行限定,继而提高复合履带安装限定时的稳定性,同时侧密封套对履带侧面进行防护,避免物料从履带的侧面滑落。



CN 222003143 U

1.一种抛丸机用复合层履带,包括加工箱(1),所述加工箱(1)的内侧安装有滚轮(2),所述滚轮(2)的外部啮合连接第一齿链(3),所述第一齿链(3)的外部套接有履带(4),其特征在于:所述履带(4)的内部活动套接有复合履带(5),所述履带(4)侧面的外部安装有侧密封套(6),所述加工箱(1)的内部活动套接有定位销(7),所述加工箱(1)的内部安装有辅助滚轮(8),所述加工箱(1)外部的一侧安装有第一齿轮(9),所述第一齿轮(9)的外部套接有第二齿链(10),一组所述第一齿轮(9)的外部固定连接有第二齿轮(11),所述第二齿轮(11)的外部套接有第三齿链(12),所述滚轮(2)的外部固定连接有第三齿轮(13),所述第一齿轮(9)的内侧固定连接有转动柱(14),所述转动柱(14)的外部固定连接有振动板(15)。

2.根据权利要求1所述的一种抛丸机用复合层履带,其特征在于:所述辅助滚轮(8)设置在加工箱(1)内部的中部,同时履带(4)的一侧向下延伸,所述辅助滚轮(8)活动套接在侧密封套(6)的外部。

3.根据权利要求1所述的一种抛丸机用复合层履带,其特征在于:所述履带(4)的侧面夹持在第一齿链(3)和侧密封套(6)之间,所述复合履带(5)在履带(4)的内部等间距排列。

4.根据权利要求1所述的一种抛丸机用复合层履带,其特征在于:所述加工箱(1)的内侧等间距安装有定位销(7),所述定位销(7)贴合在侧密封套(6)的外部。

5.根据权利要求1所述的一种抛丸机用复合层履带,其特征在于:所述第一齿轮(9)在加工箱(1)的外部安装有三组,所述第二齿链(10)套接在三组第一齿轮(9)的外部。

6.根据权利要求1所述的一种抛丸机用复合层履带,其特征在于:所述第三齿链(12)套接在第二齿轮(11)和第三齿轮(13)的外部,所述第三齿轮(13)内侧安装在滚轮(2)的外部。

7.根据权利要求1所述的一种抛丸机用复合层履带,其特征在于:所述转动柱(14)设置在加工箱(1)的内部,所述转动柱(14)设置在履带(4)的下端,同时转动柱(14)外部安装的振动板(15)贴合在履带(4)或复合履带(5)的下端。

一种抛丸机用复合层履带

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛丸机技术领域,具体为一种抛丸机用复合层履带。

背景技术

[0002] 抛丸机是指利用抛丸器抛出的高速弹丸清理或强化铸件表面的铸造设备。抛丸机能同时对铸件进行落砂、除芯和清理。有些地区在口头上也称打砂机、喷砂机,在种抛丸机中,利用复合层履带对需要抛砂的物料进行移动,同时复合层履带的内部形成有斜面,斜面带动物料持续在复合层履带的外部进行滚动。

[0003] 在复合层履带中,物料随着复合层履带向一侧移动,同时复合层履带的内部形成有接近垂直的斜面,同时物料移动至斜面后,物料在重量的作用下可回归至初始状态,继而在持续滚动作用下,可带动物料四周均可进行抛沙处理,但复合层履带带动物料移动翻转需要耗费时间,当耗费时间过多时,会影响复合层履带的抛沙效率,为此我们提出了一种抛丸机用复合层履带。

实用新型内容

[0004] 针对现有抛丸机用复合层履带的不足,本实用新型提供了一种抛丸机用复合层履带,具备振动板转动,带动履带整体振动处理,履带振动过程中,可提高物料在履带外部的翻转效率,提高了抛沙效率的优点,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种抛丸机用复合层履带,包括加工箱,所述加工箱的内侧安装有滚轮,所述滚轮的外部啮合连接第一齿链,所述第一齿链的外部套接有履带,所述履带的内部活动套接有复合履带,所述履带侧面的外部安装有侧密封套,所述加工箱的内部活动套接有定位销,所述加工箱的内部安装有辅助滚轮,所述加工箱外部的一侧安装有第一齿轮,所述第一齿轮的外部套接有第二齿链,一组所述第一齿轮的外部固定连接有第二齿轮,所述第二齿轮的外部套接有第三齿链,所述滚轮的外部固定连接有第三齿轮,所述第一齿轮的内侧固定连接有转动柱,所述转动柱的外部固定连接有振动板。

[0006] 优选的,所述辅助滚轮设置在加工箱内部的中部,同时履带的一侧向下延伸,所述辅助滚轮活动套接在侧密封套的外部。

[0007] 优选的,所述履带的侧面夹持在第一齿链和侧密封套之间,所述复合履带在履带的内部等间距排列。

[0008] 优选的,所述加工箱的内侧等间距安装有定位销,所述定位销贴合在侧密封套的外部。

[0009] 优选的,所述第一齿轮在加工箱的外部安装有三组,所述第二齿链套接在三组第一齿轮的外部。

[0010] 优选的,所述第三齿链套接在第二齿轮和第三齿轮的外部,所述第三齿轮内侧安装在滚轮的外部。

[0011] 优选的,所述转动柱设置在加工箱的内部,所述转动柱设置在履带的下端,同时转

动柱外部安装的振动板贴合在履带或复合履带的下端。

[0012] 与现有抛丸机用复合层履带对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0013] 1、该抛丸机用复合层履带,通过履带的内部开设有凹槽,且复合履带安装在履带的内部,继而复合履带在使用时可自由拆卸替换,同时在履带的外部套接有侧密封套,且定位销对侧密封套的位置进行限定,继而提高复合履带安装限定时的稳定性,同时侧密封套对履带侧面进行防护,避免物料从履带的侧面滑落。

[0014] 2、该抛丸机用复合层履带,通过滚轮带动第三齿轮转动,同时第三齿链辅助带动第二齿轮转动,通过第二齿链辅助传导的作用下,继而可带动第一齿轮同步转动处理,第一齿轮带动转动柱和振动板转动,振动板持续对履带的下部接触,同时振动板带动履带上部摆放的物料进行振动处理,同时物料在履带的上部整体,提高物料位置翻转时的便捷性,提高物料的抛丸效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型主体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型主体缺少侧板结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型主体侧面剖视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型主体剖视结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型A处放大结构示意图。

[0020] 图中:1、加工箱;2、滚轮;3、第一齿链;4、履带;5、复合履带;6、侧密封套;7、定位销;8、辅助滚轮;9、第一齿轮;10、第二齿链;11、第二齿轮;12、第三齿链;13、第三齿轮;14、转动柱;15、振动板。

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、图2、图3、图4和图5,一种抛丸机用复合层履带,包括加工箱1,加工箱1的内侧安装有滚轮2,滚轮2带动第一齿链3转动,滚轮2的外部啮合连接第一齿链3,第一齿链3的外部套接有履带4,履带4带动物料向一侧移动,履带4的内部活动套接有复合履带5,复合履带5对抛丸后所产生的废料向下收集,履带4侧面的外部安装有侧密封套6,加工箱1的内部活动套接有定位销7,侧密封套6和定位销7对履带4和复合履带5的位置进行限定,加工箱1的内部安装有辅助滚轮8,加工箱1外部的一侧安装有第一齿轮9,第一齿轮9的外部套接有第二齿链10,一组第一齿轮9的外部固定连接有第二齿轮11,第二齿轮11的外部套接有第三齿链12,滚轮2的外部固定连接有第三齿轮13,通过联动关系,滚轮2转动时,可带动转动柱14转动,第一齿轮9的内侧固定连接有转动柱14,转动柱14的外部固定连接有振动板15,振动板15循环对履带4外部接触,继而提高履带4上部放置物料振动效率。

[0023] 其中,辅助滚轮8设置在加工箱1内部的中部,同时履带4的一侧向下延伸,辅助滚轮8活动套接在侧密封套6的外部,通过在加工箱1的内部安装有辅助滚轮8,辅助滚轮8带动

履带4向下中部延伸,同时将需要抛沙的物料放置在履带4的外部后,履带4带动物品移动,同时在履带4外部形成的斜面,继而带动物料持续在斜面上移动,且提高设备的抛沙效果。

[0024] 其中,履带4的侧面夹持在第一齿链3和侧密封套6之间,复合履带5在履带4的内部等间距排列,通过履带4的内部开设有凹槽,同时带动复合履带5放置在履带4的内部后,且履带4的外部套接有侧密封套6,侧密封套6对复合履带5在履带4内部的位置进行限定,且侧密封套6安装在履带4的两侧后,侧密封套6对履带4的两侧进行防护处理,避免物料向两侧移动。

[0025] 其中,加工箱1的内侧等间距安装有定位销7,定位销7贴合在侧密封套6的外部,加工箱1的内部安装有定位销7,定位销7安装在履带4的外部,同时定位销7可对履带4的位置进行辅助支撑处理,提高履带4位置定位时的稳定性。

[0026] 其中,第一齿轮9在加工箱1的外部安装有三组,第二齿链10套接在三组第一齿轮9的外部,通过第一齿轮9安装在三组,同时三组第一齿轮9的外部均套接一组第二齿链10,当第二齿链10转动时,第二齿链10带动三组第一齿轮9同步转动处理。

[0027] 其中,第三齿链12套接在第二齿轮11和第三齿轮13的外部,第三齿轮13内侧安装在滚轮2的外部,通过第三齿链12套接在第二齿轮11和第三齿轮13的外部,同时第三齿轮13安装在滚轮2的外部,滚轮2转动履带4转动时,滚轮2同步带动第三齿轮13转动,同时在第三齿链12辅助作用下,第三齿链12带动第二齿轮11同步转动处理。

[0028] 其中,转动柱14设置在加工箱1的内部,转动柱14设置在履带4的下端,同时转动柱14外部安装的振动板15贴合在履带4或复合履带5的下端,通过转动柱14安装在加工箱1的内部,同时转动柱14外部安装的振动板15与履带4的下部接触,当履带4带动物料移动时,同时转动柱14带动振动板15对履带4下部进行敲打,继而可带动履带4同步敲打处理,提高物料整平时的充分性。

[0029] 工作原理:使用时,将复合履带5安装在履带4的内部后,在履带4的侧面安装有侧密封套6,侧密封套6对复合履带5在履带4内部的位置进行限定,同时启动滚轮2,带动履带4转动,履带4带动物料持续在履带4的外部转动,且通过联动关系,可带动振动板15转动,振动板15对履带4的外部进行敲打,提高物料在履带4上部混合活动的灵活性,继而提高喷涂效果。

[0030] 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。

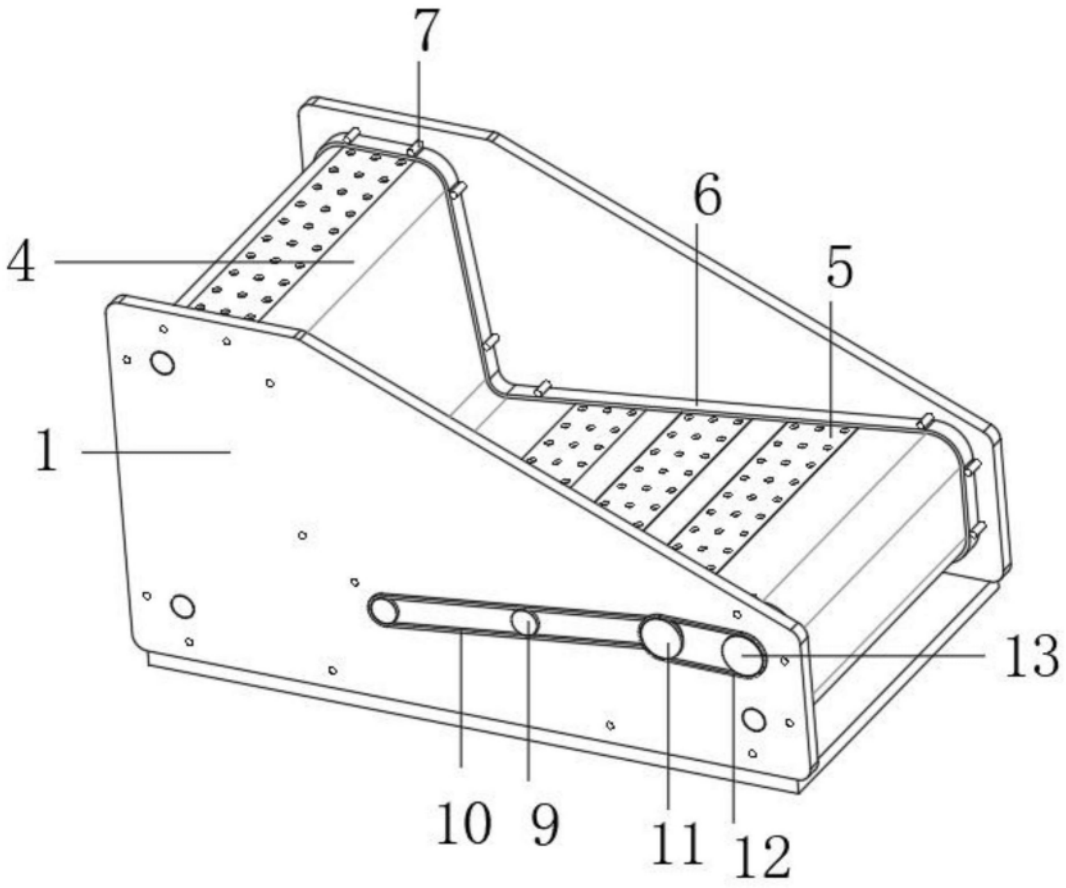


图1

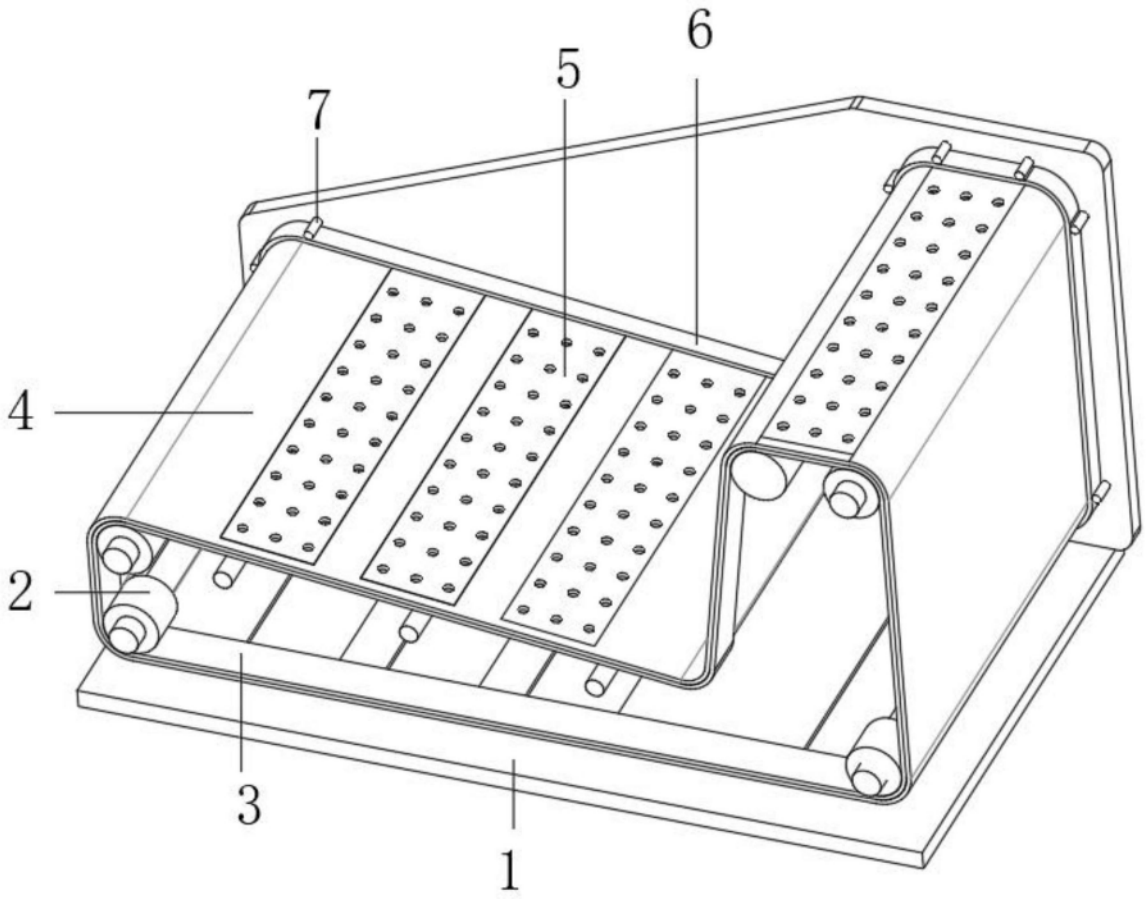


图2

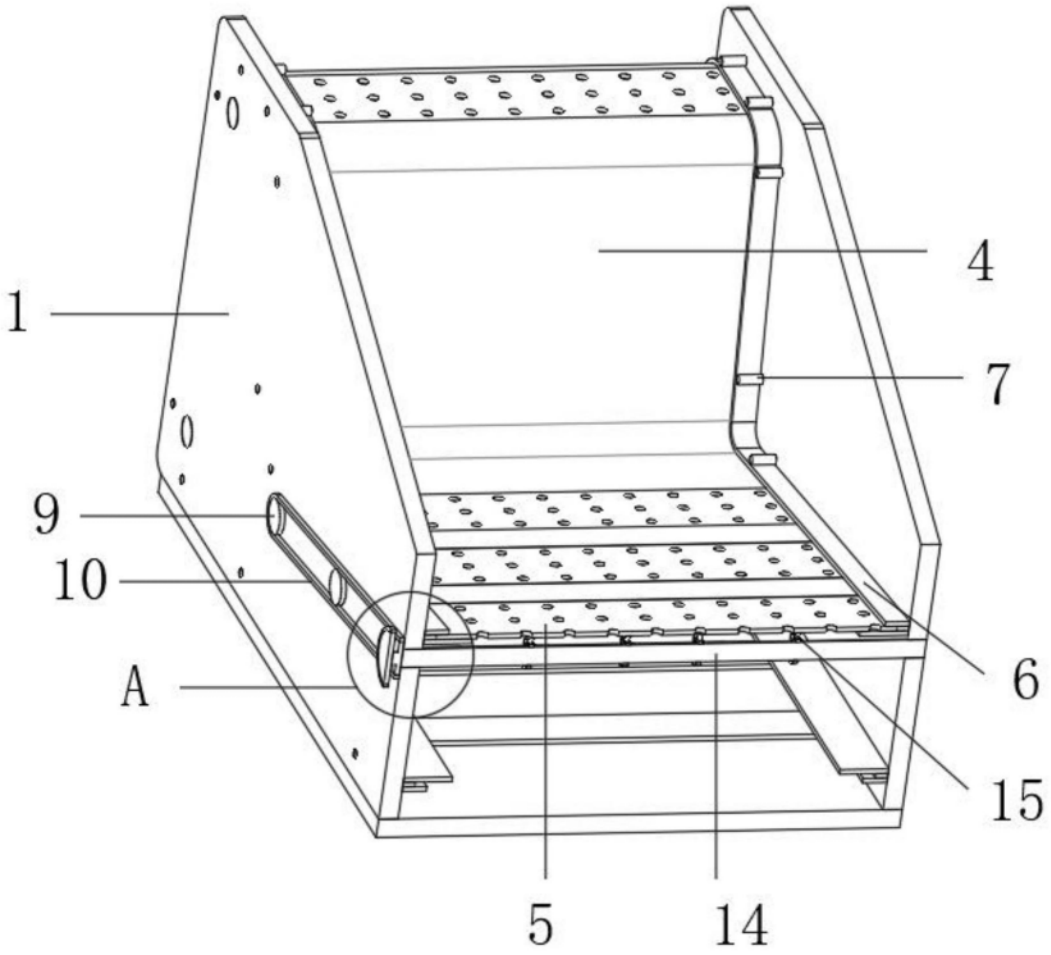


图3

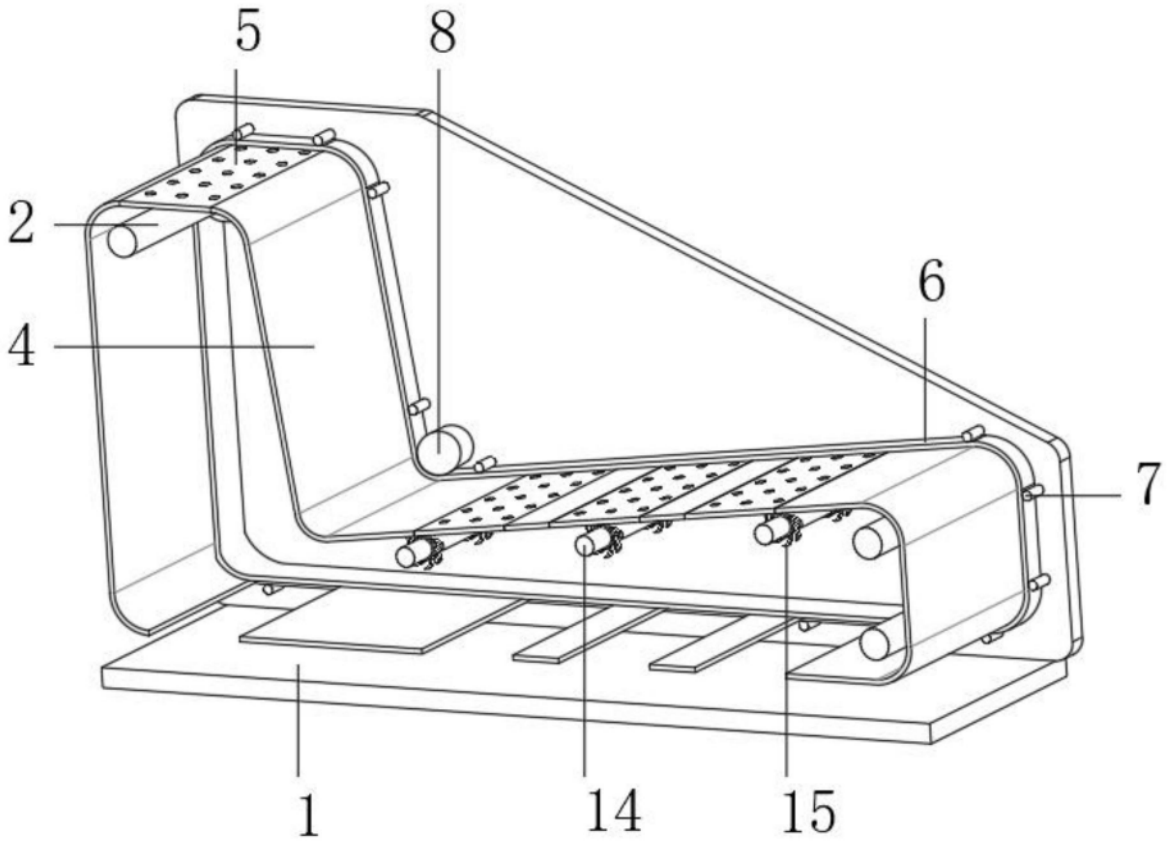


图4

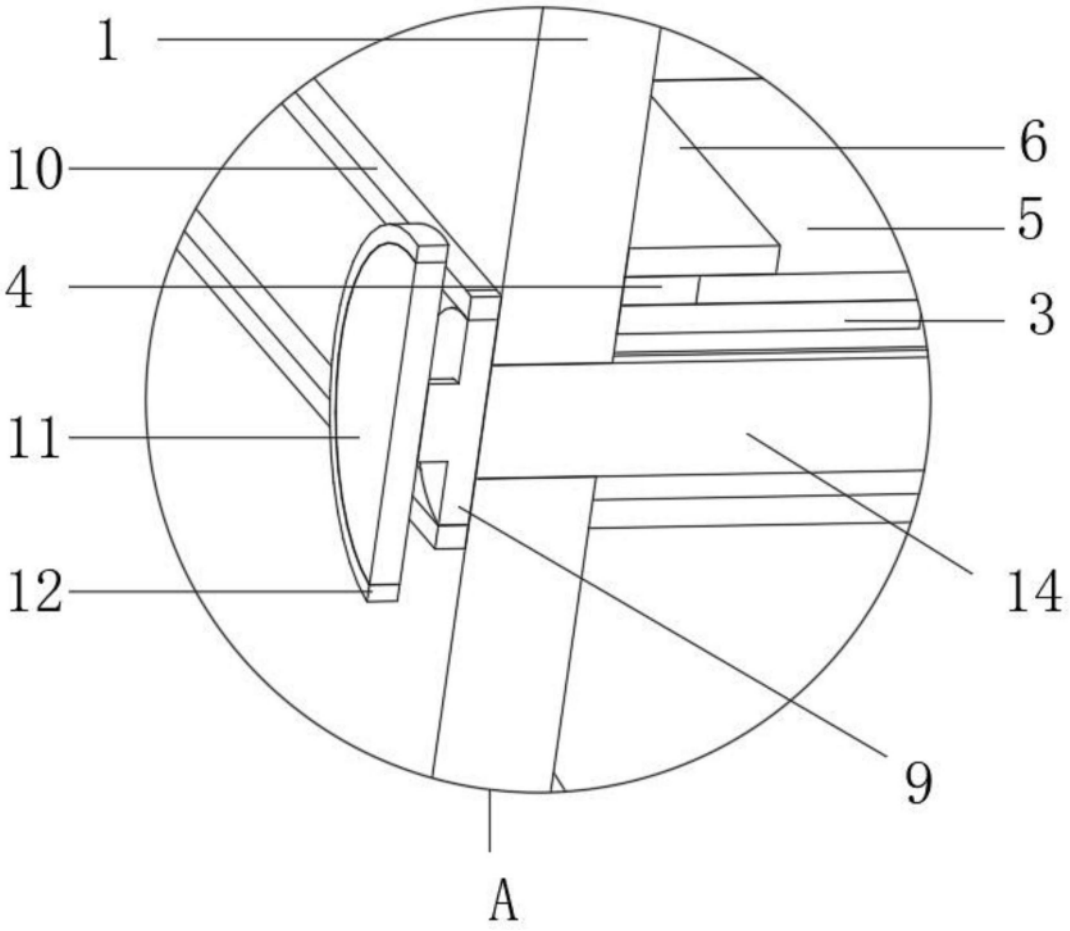


图5