



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222205600 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 20

(21) 申请号 202420979958.9

(22) 申请日 2024.05.08

(73) 专利权人 浙江美嘉标服饰有限公司

地址 310000 浙江省杭州市余杭区杭州余杭区兴国路522号(杭州钱江经济开发区内)

(72) 发明人 林声伟 叶江红 徐助桂 肖红亚
李树鸿 周日星 林泽星 吴佳锡

(74) 专利代理机构 安徽翌云知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 34183

专利代理师 段东

(51) Int. Cl.

D01H 11/00 (2006.01)

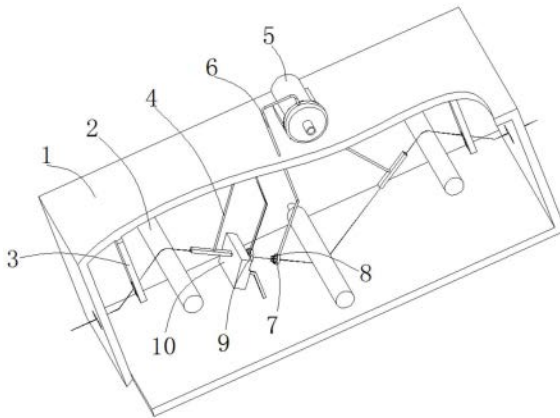
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种棉纱卷捻用除絮装置

(57) 摘要

本实用新型涉及棉纱加工技术领域,尤其是一种棉纱卷捻用除絮装置,包括箱体,其中:箱体内可转动的连接有若干转动辊,箱体的内部上端两侧均连接有擦拭机构,箱体的上端固定连接有气泵,气泵的出气口上连通有导管,导管的一端连通有圆环管,圆环管的内环壁上连通有出气管。本实用新型通过气泵启动后将气体送入导管内,导管内的气体导入圆环管内,圆环管内的气体从出气管上释放,释放的气体对棉纱进行吹扫,棉纱的移动方向与气体吹扫的方向相反,在运动相反的气体吹扫下,棉纱上残留的棉絮与棉纱分离,提高棉纱除絮效果。



1. 一种棉纱卷捻用除絮装置,其特征在于,包括箱体(1),其中:

所述箱体(1)内可转动的连接有若干转动辊(2),所述箱体(1)的内部上端两侧均连接有擦拭机构(4),所述箱体(1)的上端固定连接有气泵(5),所述气泵(5)的出气口上连通有导管(6),所述导管(6)的一端连通有圆环管(7),所述圆环管(7)的内环壁上连通有出气管(8)。

2. 根据权利要求1所述的棉纱卷捻用除絮装置,其特征在于,所述箱体(1)的内部上端两侧均连接有限位槽板(3)。

3. 根据权利要求1所述的棉纱卷捻用除絮装置,其特征在于,所述出气管(8)设有若干且沿圆环管(7)的轴心线方向等间距分布。

4. 根据权利要求1所述的棉纱卷捻用除絮装置,其特征在于,所述箱体(1)内固定连接有刮料机构(9),所述刮料机构(9)位于擦拭机构(4)与圆环管(7)之间,所述刮料机构(9)包括连接杆(91),所述连接杆(91)的一端固定连接至所述箱体(1)的内部上端,所述连接杆(91)的另一端固定连接有圆环架(92),所述圆环架(92)的内环壁上沿轴心线方向等间距连接有若干刮齿(93)。

5. 根据权利要求4所述的棉纱卷捻用除絮装置,其特征在于,所述刮齿(93)为塑料刮齿,所述刮齿(93)的一端为尖端结构。

6. 根据权利要求4所述的棉纱卷捻用除絮装置,其特征在于,所述箱体(1)内固定连接有收集机构(10),所述收集机构(10)位于擦拭机构(4)与圆环管(7)之间圆环架(92)之间,所述收集机构(10)包括支撑板(101),所述支撑板(101)的一端固定连接至所述箱体(1)的内部底端,所述支撑板(101)的另一端固定连接有收集箱(102),所述收集箱(102)上开设有敞口(103),所述敞口(103)朝所述圆环架(92)方向设置,所述收集箱(102)的底端连通有滤网(104)。

一种棉纱卷捻用除絮装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及棉纱加工技术领域,尤其涉及一种棉纱卷捻用除絮装置。

背景技术

[0002] 棉纱是棉纤维经纺纱工艺加工而成的纱,经合股加工后称为棉线。根据纺纱的不同工艺,可分为普梳纱和精梳纱,普梳纱是用棉纤维经普通纺纱系统纺成的纱,精梳纱是用棉纤维经精梳纺纱系统纺成的纱,精梳纱选用优质原料。

[0003] 现有技术中的棉纱在加工的过程中棉纱的表面残留棉絮,需要通过除絮装置对棉纱表面的棉絮进行去除,去除的方式是通过擦拭机构与棉纱接触,通过摩擦的方式将棉纱表面残留的棉絮去除,棉纱表面的棉絮经过摩擦后缠绕成卷,与棉纱分离,在通过摩擦去除棉絮时,棉纱的表面依然会残留少量缠绕的棉絮,从而降低棉纱除絮效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的摩擦去除棉絮时,棉纱的表面依然会残留少量缠绕的棉絮,从而降低棉纱除絮效果的缺点,而提出的一种棉纱卷捻用除絮装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 设计一种棉纱卷捻用除絮装置,包括箱体,其中:

[0007] 所述箱体内可转动的连接有若干转动辊,所述箱体的内部上端两侧均连接有擦拭机构,所述箱体的上端固定连接有气泵,所述气泵的出气口上连通有导管,所述导管的一端连通有圆环管,所述圆环管的内环壁上连通有出气管。

[0008] 优选的,所述箱体的内部上端两侧均连接有限位槽板。

[0009] 优选的,所述出气管设有若干且沿圆环管的轴心线方向等间距分布。

[0010] 优选的,所述箱体内固定连接有刮料机构,所述刮料机构位于擦拭机构与圆环管之间,所述刮料机构包括连接杆,所述连接杆的一端固定连接至所述箱体的内部上端,所述连接杆的另一端固定连接有圆环架,所述圆环架的内环壁上沿轴心线方向等间距连接有若干刮齿。

[0011] 优选的,所述刮齿为塑料刮齿,所述刮齿的一端为尖端结构。

[0012] 优选的,所述箱体内固定连接有收集机构,所述收集机构位于擦拭机构与圆环管之间圆环架之间,所述收集机构包括支撑板,所述支撑板的一端固定连接至所述箱体的内部底端,所述支撑板的另一端固定连接有收集箱,所述收集箱上开设有敞口,所述敞口朝所述圆环架方向设置,所述收集箱的底端连通有滤网。

[0013] 本实用新型提出的一种棉纱卷捻用除絮装置,有益效果在于:

[0014] 通过气泵启动后将气体送入导管内,导管内的气体导入圆环管内,圆环管内的气体从出气管上释放,释放的气体对棉纱进行吹扫,棉纱的移动方向与气体吹扫的方向相反,在运动相反的气体吹扫下,棉纱上残留的棉絮与棉纱分离,提高棉纱除絮效果。

附图说明

- [0015] 图1为本实用新型提出的一种棉纱卷捻用除絮装置的结构示意图一；
- [0016] 图2为本实用新型提出的一种棉纱卷捻用除絮装置的结构示意图二；
- [0017] 图3为图2上A处的局部放大结构示意图；
- [0018] 图4为本实用新型提出的一种棉纱卷捻用除絮装置的剖视结构示意图；
- [0019] 图5为图4上B处的局部放大结构示意图。
- [0020] 图中：1、箱体；2、转动辊；3、限位槽板；4、擦拭机构；5、气泵；6、导管；7、圆环管；8、出气管；9、刮料机构；10、收集机构；91、连接杆；92、圆环架；93、刮齿；101、支撑板；102、收集箱；103、敞口；104、滤网。

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。

[0022] 实施例1

[0023] 参照图1-3，一种棉纱卷捻用除絮装置，包括箱体1，其中：

[0024] 箱体1内可转动的连接有若干转动辊2，箱体1的内部上端两侧均连接有限位槽板3，箱体1的内部上端两侧均连接有擦拭机构4，箱体1的上端固定连接有气泵5，气泵5的出气口上连通有导管6，导管6的一端连通有圆环管7，圆环管7的内环壁上连通有出气管8，出气管8设有若干且沿圆环管7的轴心线方向等间距分布。

[0025] 工作过程：棉纱的一端依次穿过箱体1、限位槽板3、擦拭机构4、圆环管7和不同的转动辊2，棉纱卷捻过程中棉纱发生移动，棉纱移动后与擦拭机构4之间发生摩擦，擦拭机构4对棉纱上的棉絮进行摩擦除絮，棉絮经过摩擦后缠绕成卷，成卷后的棉絮与棉纱分离，部分较小成卷的棉絮依然粘附在棉纱上，气泵5启动后将气体送入导管6内，导管6内的气体导入圆环管7内，圆环管7内的气体从出气管8上释放，释放的气体对棉纱进行吹扫，棉纱的移动方向与气体吹扫的方向相反，在运动相反的气体吹扫下，棉纱上残留的棉絮与棉纱分离，提高棉纱除絮效果。

[0026] 实施例2

[0027] 在通过吹扫气体对棉纱上残留的棉絮进行吹扫时，棉絮与棉纱的缠绕圈数较多时，棉絮与棉纱之间的连接强度较大，吹扫气体无法将棉絮与棉纱分离，参照图3，作为本实用新型的另一优选实施例，在实施例1的基础上，箱体1内固定连接刮料机构9，刮料机构9位于擦拭机构4与圆环管7之间，刮料机构9包括连接杆91，连接杆91的一端固定连接至箱体1的内部上端，连接杆91的另一端固定连接有圆环架92，圆环架92的内环壁上沿轴心线方向等间距连接有若干刮齿93，刮齿93为塑料刮齿，刮齿93的一端为尖端结构，棉纱从圆环架92上穿过，棉纱移动过程中刮齿93的尖端部位与棉纱上的棉絮接触，由于棉纱移动刮齿93不发生移动，棉絮与棉纱发生错位，从而使得刮齿93对棉纱上的棉絮进行刮料，棉絮与棉纱之间的连接强度降低，棉絮挂接在刮齿93上，从而与棉纱发生分离。

[0028] 实施例3

[0029] 从出气管8上释放的气体对棉纱进行吹扫时，气体对刮齿93上的棉絮进行吹扫，棉

絮与刮齿93分离,分离出的棉絮在箱体1内飘动,飘动的棉絮容易再次与棉纱接触,从而降低棉纱除絮效果,参照图4-5,作为本实用新型的另一优选实施例,在实施例2的基础上,箱体1内固定连接收集机构10,收集机构10位于擦拭机构4与圆环管7之间圆环架92之间,收集机构10包括支撑板101,支撑板101的一端固定连接至箱体1的内部底端,支撑板101的另一端固定连接收集箱102,收集箱102上开设有敞口103,敞口103朝圆环架92方向设置,收集箱102的底端连通有滤网104,气体对刮齿93上的棉絮进行吹动时,与刮齿93分离后的棉絮被气体吹入敞口103内,从而棉絮进入收集箱102内,收集箱102内的气体从滤网104上释放,滤网104对气体中的棉絮进行过滤,对棉絮进行收集,避免棉絮在箱体1内飘动,不会再次与棉纱接触。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

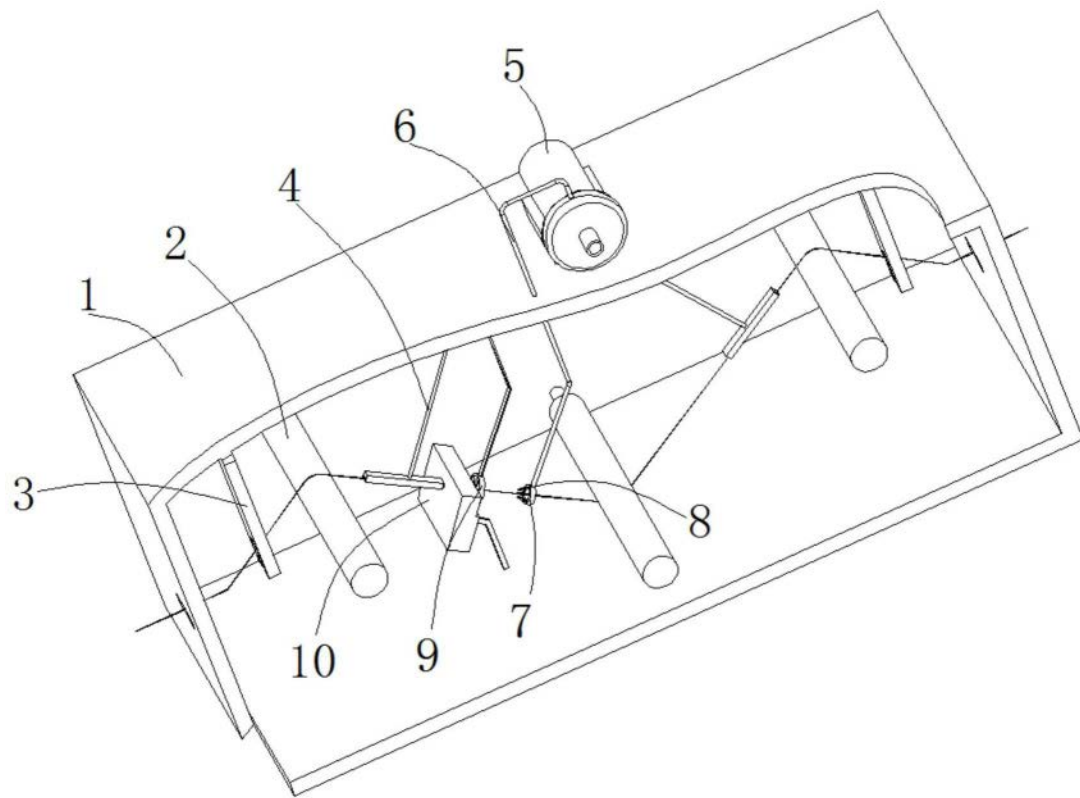


图1

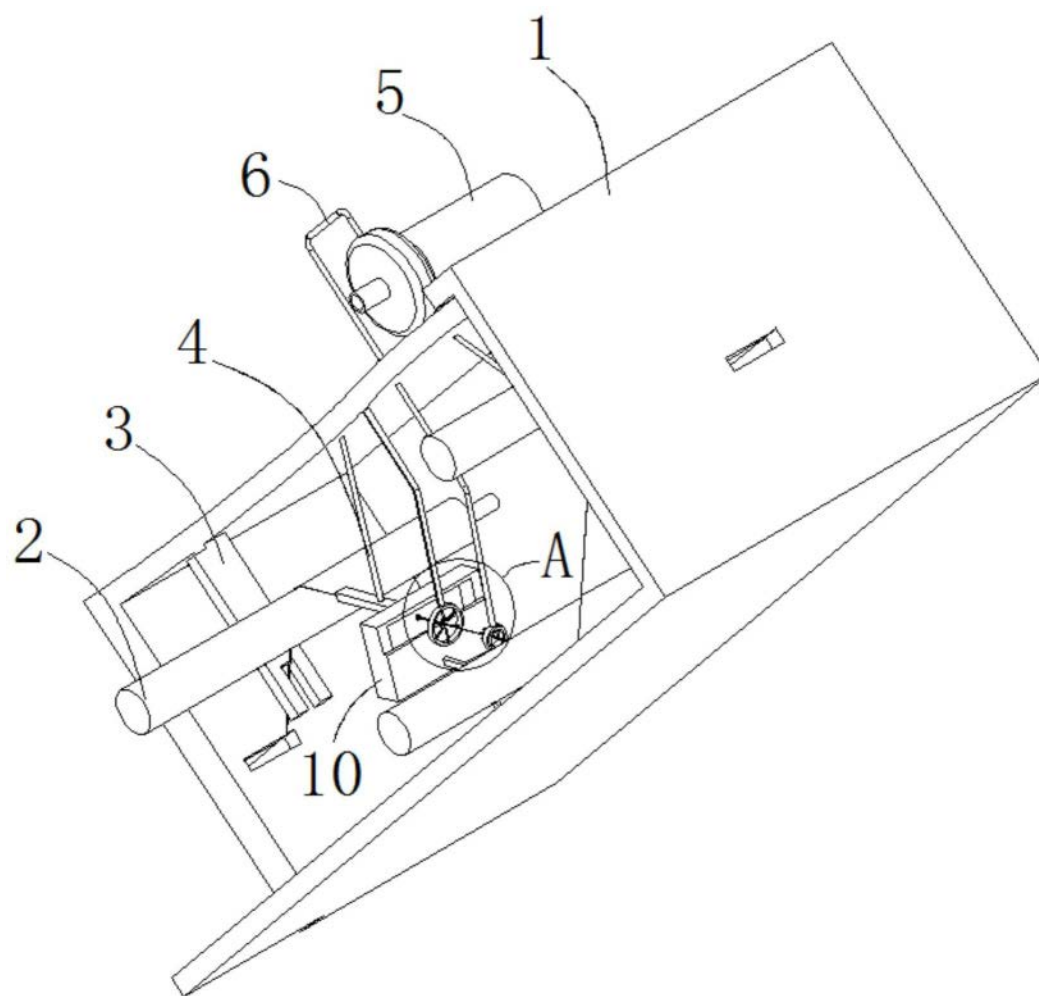


图2

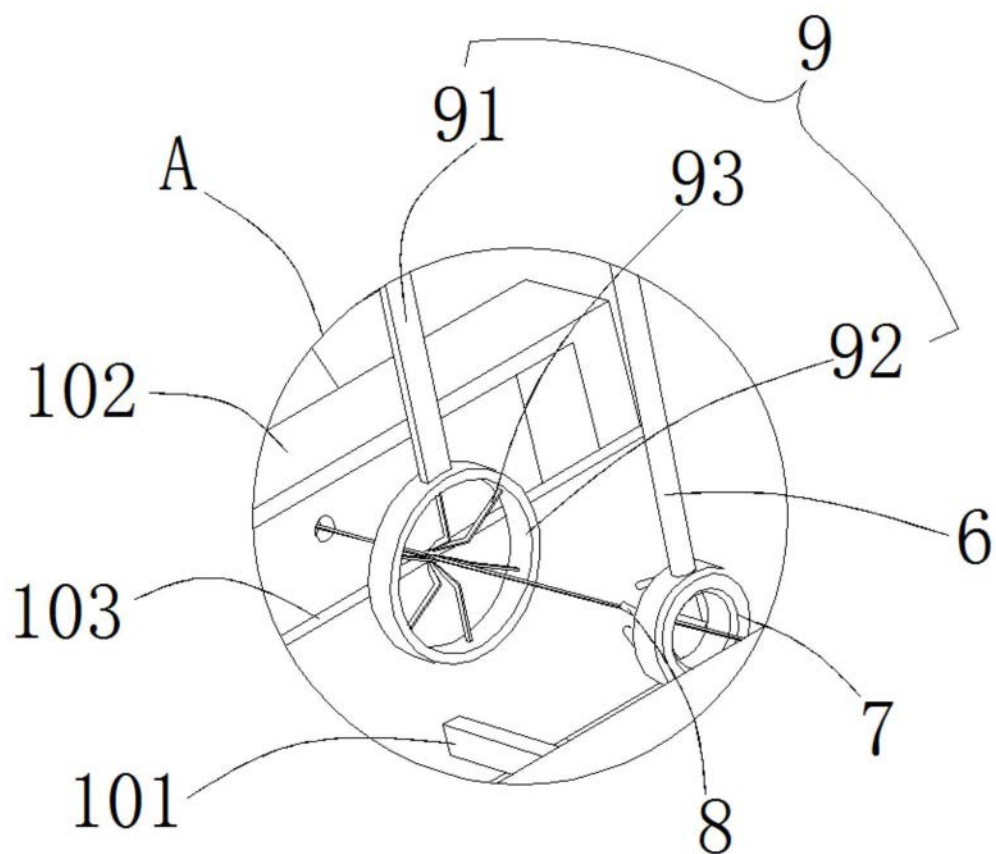


图3

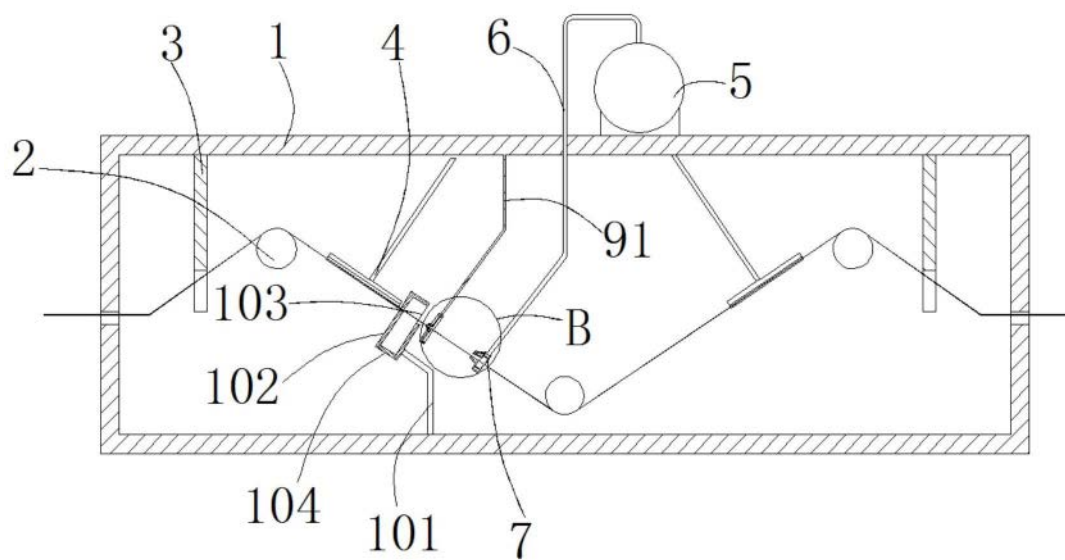


图4

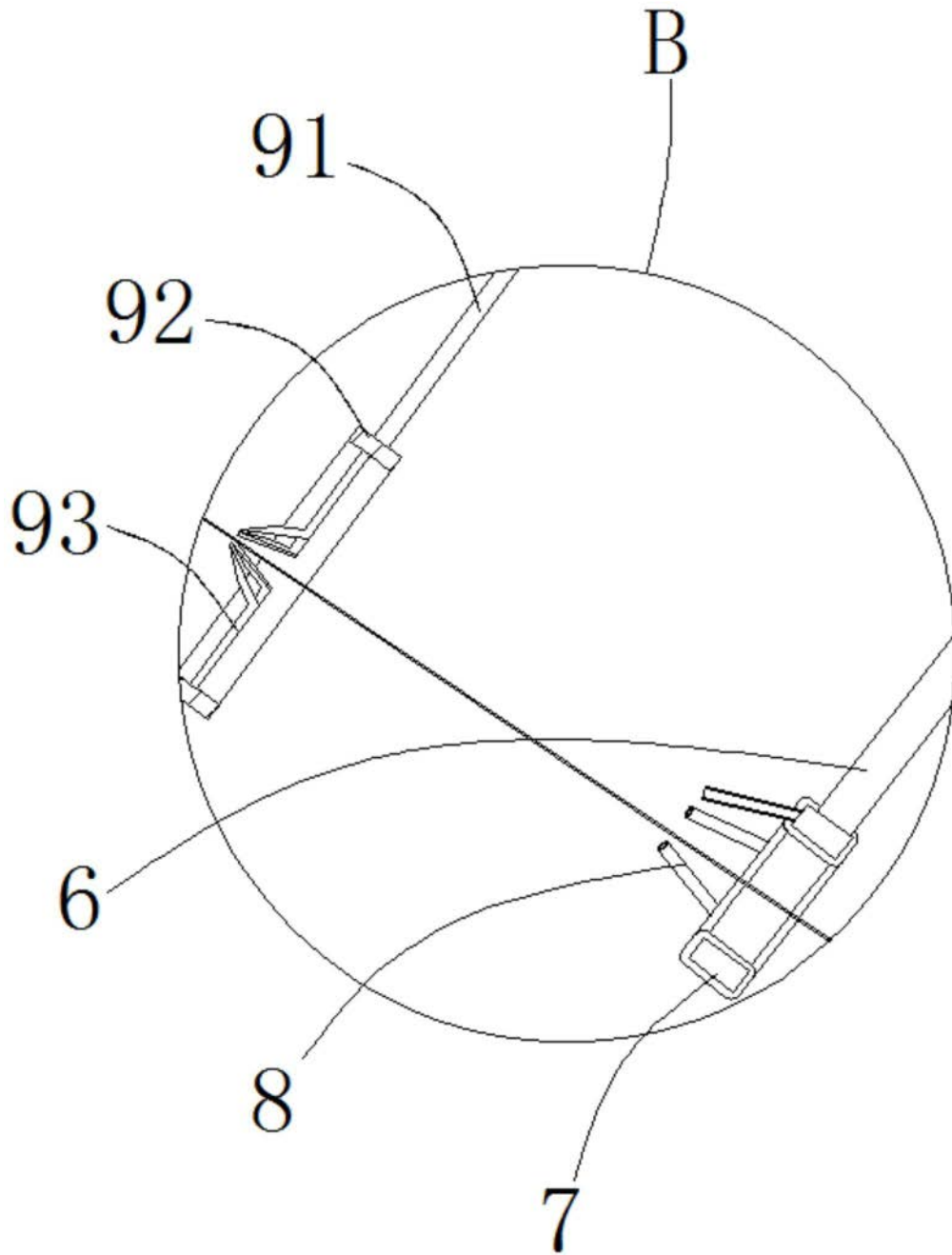


图5