(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220825002 U
(45)授权公告日 2024.04.23

(21)申请号 202321492586.9
(22)申请日 2023.06.12
(73)专利权人 青岛汇川机械有限公司
地址 266000 山东省青岛市城阳区艳阳路103号
(72)发明人 朱传伟
(74)专利代理机构 青岛恒昇众力知识产权代理事务所(普通合伙) 37332
专利代理师 李威
(51)Int.Cl.
B05B 16/20(2018.01)
B05B 13/02(2006.01)
B05B 13/04(2006.01)
B08B 3/00(2006.01)
B08B 5/02(2006.01)
B05D 3/02(2006.01)

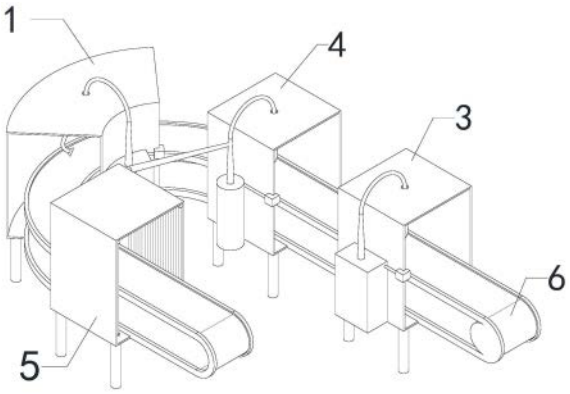
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种车辆制动鼓喷漆清洗机构

(57)摘要

本实用新型涉及车辆制动鼓喷漆清洗的技术领域,特别是涉及一种车辆制动鼓喷漆清洗机构,其在喷漆前对加工件进行清理,使加工件喷漆更加均匀,喷漆后进行烘干,使加工件更快成型,从而提高加工件的生产效率;包括喷漆机构;还包括清洗机构、喷气机构、烘干机构和传送机构,清洗机构安装在喷漆机构右侧,喷气机构安装在喷漆机构右侧清洗机构左侧,烘干机构安装在喷气机构前侧,传送机构依次穿过清洗机构、喷气机构、喷漆机构和烘干机构内部。



CN 220825002 U

1.一种车辆制动鼓喷漆清洗机构,包括喷漆机构(1);其特征在于,还包括清洗机构(3)、喷气机构(4)、烘干机构(5)和传送机构(6),清洗机构(3)安装在喷漆机构(1)右侧,喷气机构(4)安装在喷漆机构(1)右侧清洗机构(3)左侧,烘干机构(5)安装在喷气机构(4)前侧,传送机构(6)依次穿过清洗机构(3)、喷气机构(4)、喷漆机构(1)和烘干机构(5)内部;

所述清洗机构(3)对加工件进行高压喷水清理,喷气机构(4)对加工件表面水分去除,烘干机构(5)对喷漆后的加工件进行快速烘干,传送机构(6)使加工件由预定轨道进行运输。

2.如权利要求1所述的一种车辆制动鼓喷漆清洗机构,其特征在于,喷漆机构(1)包括喷漆仓(14)、电机(16)、齿轮(17)、红外感应装置一(18)、储漆罐(19)、导漆管(20)和喷漆管(21),喷漆仓(14)摆放在地面,电机(16)安装在喷漆仓(14)内部上端,电机(16)输出端安装齿轮(17),齿轮(17)与喷漆管(21)啮合,喷漆管(21)上部设置有齿轮,红外感应装置一(18)安装在喷漆仓(14)右端,红外感应装置一(18)输出端与储漆罐(19)连接,储漆罐(19)上端连接导漆管(20)输入端,喷漆管(21)旋转安装在导漆管(20)输出端。

3.如权利要求2所述的一种车辆制动鼓喷漆清洗机构,其特征在于,清洗机构(3)包括红外感应装置二(31)、储水罐(32)、导水管(33)、喷水管(34)和喷水仓(35),红外感应装置二(31)安装在喷水仓(35)右侧前端,红外感应装置二(31)输出端与储水罐(32)连接,储水罐(32)安装在喷水仓(35)前端,储水罐(32)输出端与导水管(33)输入端连接,导水管(33)输出端穿过喷水仓(35)顶端与喷水管(34)连接。

4.如权利要求3所述的一种车辆制动鼓喷漆清洗机构,其特征在于,喷气机构(4)包括红外感应装置三(41)、储气罐(42)、导气管(43)、喷气管(44)和喷气仓(45),红外感应装置三(41)安装在喷气仓(45)右侧前端,红外感应装置三(41)输出端与储气罐(42)连接,储气罐(42)安装在喷气仓(45)前端,储气罐(42)输出端与导气管(43)输入端连接,导气管(43)输出端穿过喷气仓(45)、喷气管二(53)顶端与喷气管(44)连接。

5.如权利要求4所述的一种车辆制动鼓喷漆清洗机构,其特征在于,烘干机构(5)包括热烘管(51)、导气管二(52)、喷气管二(53)和烘干仓(54),热烘管(51)安装在烘干仓(54)内部两侧,导气管二(52)输入端安装在导气管(43)前端,并与导气管(43)连通,导气管二(52)输出端与喷气管二(53)输入端连接,喷气管二(53)安装在烘干仓(54)内部上端,并且导气管二(52)和喷气管二(53)穿过烘干仓(54)。

6.如权利要求5所述的一种车辆制动鼓喷漆清洗机构,其特征在于,传送机构(6)包括传送带框架(61)、电机二(62)和格栅传送带(63),其中传送带框架(61)依次穿过喷水仓(35)、喷气仓(45)、喷漆仓(14)和烘干仓(54),并且传送带框架(61)上设置有多组转轴,电机二(62)安装在传送带框架(61)右端内部,格栅传送带(63)包覆安装在传送带框架(61)的多组转轴上。

一种车辆制动鼓喷漆清洗机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车辆制动鼓喷漆清洗的技术领域,特别是涉及一种车辆制动鼓喷漆清洗机构。

背景技术

[0002] 加工件喷漆清洗领域,需要一种车辆制动鼓喷漆清洗机构其常用技术手段是将加工件放上格栅传送带后,由传送带送入喷漆机构,自动进行喷漆。

[0003] 现有的车辆制动鼓喷漆清洗机构中,例如申请号为202120876475.2的实用新型专利中公开的一种汽车制动鼓专用喷涂、烘干、盖章设备等现有技术,其主要结构包括辊式输送机构、喷漆机构和印章机构等,其具有结构简单、操作方便、自动化程度高、人工参与少、工作效率高和作业效果好的优点。

[0004] 但是在喷漆过程中还存在,加工件表面附着灰尘,导致喷漆附着程度不足,喷漆不均匀的情况。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供在喷漆前对加工件进行清理,使加工件喷漆更加均匀,喷漆后进行烘干,使加工件更快成型,从而提高加工件的生产效率的一种车辆制动鼓喷漆清洗机构。

[0006] 本实用新型的一种车辆制动鼓喷漆清洗机构,包括喷漆机构;还包括清洗机构、喷气机构、烘干机构和传送机构,清洗机构安装在喷漆机构右侧,喷气机构安装在喷漆机构右侧清洗机构左侧,烘干机构安装在喷气机构前侧,传送机构依次穿过清洗机构、喷气机构、喷漆机构和烘干机构内部;

[0007] 所述清洗机构对加工件进行高压喷水清理,喷气机构对加工件表面水分去除,烘干机构对喷漆后的加工件进行快速烘干,传送机构使加工件由预定轨道进行运输;通过传送机构使加工件进行运输,通过清洗机构对加工件表面附着的灰尘进行清理,通过喷气机构对清理后加工件表面的水分进行去除,通过喷漆机构对经过的加工件进行旋转喷漆,使喷漆更加均匀,通过烘干机构对喷漆后的加工件进行快速烘干,从而提高加工件的产出效率。

[0008] 优选的,喷漆机构包括喷漆仓、电机、齿轮、红外感应装置一、储漆罐、导漆管和喷漆管,喷漆仓摆放在地面,电机安装在喷漆仓内部上端,电机输出端安装齿轮,齿轮与喷漆管啮合,喷漆管上部设置有齿轮,红外感应装置一安装在喷漆仓右端,红外感应装置一输出端与储漆罐连接,储漆罐上端连接导漆管输入端,喷漆管旋转安装在导漆管输出端;打开电机配合齿轮使喷漆管进行旋转,同时加工件经过红外感应装置一时,红外感应装置一打开储漆罐使漆料由导漆管导入喷漆管进行喷漆。

[0009] 优选的,清洗机构包括红外感应装置二、储水罐、导水管、喷水管和喷水仓,红外感应装置二安装在喷水仓右侧前端,红外感应装置二输出端与储水罐连接,储水罐安装在喷

水仓前端,储水罐输出端与导水管输入端连接,导水管输出端穿过喷水仓顶端与喷水管连接;加工件经过红外感应装置二时,红外感应装置二打开储水罐使水流由导水管导入喷水管,再由喷水管喷出对加工件进行清理。

[0010] 优选的,喷气机构包括红外感应装置三、储气罐、导气管、喷气管和喷气仓,红外感应装置三安装在喷气仓右侧前端,红外感应装置三输出端与储气罐连接,储气罐安装在喷气仓前端,储气罐输出端与导气管输入端连接,导气管输出端穿过喷气仓、喷气管二顶端与喷气管连接;加工件经过红外感应装置三时,红外感应装置三打开储气罐使气流由导气管导入喷气管,再由喷气管喷出对加工件表面水分进行清理。

[0011] 优选的,烘干机构包括热烘管、导气管二、喷气管二和烘干仓,热烘管安装在烘干仓内部两侧,导气管二输入端安装在导气管前端,并与导气管连通,导气管二输出端与喷气管二输入端连接,喷气管二安装在烘干仓内部上端,并且导气管二和喷气管二穿过烘干仓;通过热烘管对加工件表面喷漆进行烘干,由导气管导入的气体经过导气管二由喷气管二喷出,对残留在烘干仓内的水分吹出。

[0012] 优选的,传送机构包括传送带框架、电机二和格栅传送带,其中传送带框架依次穿过喷水仓、喷气仓、喷漆仓和烘干仓,并且传送带框架上设置有多组转轴,电机二安装在传送带框架右端内部,格栅传送带包覆安装在传送带框架的多组转轴上;通过打开电机二,使多组转轴带动格栅传送带运动,使加工件由预定轨道进行运输,减少时间和人工成本,提高生产效率。

[0013] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:通过传送机构使加工件进行运输,通过清洗机构对加工件表面附着的灰尘进行清理,通过喷气机构对清理后加工件表面的水分进行去除,通过喷漆机构对经过的加工件进行旋转喷漆,使喷漆更加均匀,通过烘干机构对喷漆后的加工件进行快速烘干,从而提高加工件的产出效率。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型的清洗机构轴测放大结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型的喷气机构轴测放大结构示意图;

[0017] 图4是本实用新型的喷漆机构后视剖面放大结构示意图;

[0018] 图5是本实用新型的烘干机构右视剖面放大结构示意图;

[0019] 图6是本实用新型的传送机构局部放大结构示意图;

[0020] 附图中标记:1、喷漆机构;14 、喷漆仓; 16、电机;17、齿轮;18、红外感应装置一;19、储漆罐;20、导漆管;21、喷漆管; 3、清洗机构;31、红外感应装置二;32、储水罐;33、导水管;34、喷水管;35、喷水仓;4、喷气机构;41、红外感应装置三;42、储气罐;43、导气管;44、喷气管;45、喷气仓; 5、烘干机构;51、热烘管;52、导气管二;53、喷气管二;54、烘干仓;6、传送机构;61、传送带框架;62、电机二;63、格栅传送带。

具体实施方式

[0021] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提

供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0022] 本实用新型的一种车辆制动鼓喷漆清洗机构,包括喷漆机构1;还包括清洗机构3、喷气机构4、烘干机构5和传送机构6,清洗机构3安装在喷漆机构1右侧,喷气机构4安装在喷漆机构1右侧清洗机构3左侧,烘干机构5安装在喷气机构4前侧,传送机构6依次穿过清洗机构3、喷气机构4、喷漆机构1和烘干机构5内部;

[0023] 所述清洗机构3对加工件进行高压喷水清理,喷气机构4对加工件表面水分去除,烘干机构5对喷漆后的加工件进行快速烘干,传送机构6使加工件由预定轨道进行运输;喷漆机构1包括喷漆仓14、电机16、齿轮17、红外感应装置一18、储漆罐19、导漆管20和喷漆管21,喷漆仓14摆放在地面,电机16安装在喷漆仓14内部上端,电机16输出端安装齿轮17,齿轮17与喷漆管21啮合,喷漆管21上部设置有齿轮,红外感应装置一18安装在喷漆仓14右端,红外感应装置一18输出端与储漆罐19连接,储漆罐19上端连接导漆管20输入端,喷漆管21旋转安装在导漆管20输出端;清洗机构3包括红外感应装置二31、储水罐32、导水管33、喷水管34和喷水仓35,红外感应装置二31安装在喷水仓35右侧前端,红外感应装置二31输出端与储水罐32连接,储水罐32安装在喷水仓35前端,储水罐32输出端与导水管33输入端连接,导水管33输出端穿过喷水仓35顶端与喷水管34连接;喷气机构4包括红外感应装置三41、储气罐42、导气管43、喷气管44和喷气仓45,红外感应装置三41安装在喷气仓45右侧前端,红外感应装置三41输出端与储气罐42连接,储气罐42安装在喷气仓45前端,储气罐42输出端与导气管43输入端连接,导气管43输出端穿过喷气仓45、喷气管二53顶端与喷气管44连接;烘干机构5包括热烘管51、导气管二52、喷气管二53和烘干仓54,热烘管51安装在烘干仓54内部两侧,导气管二52输入端安装在导气管43前端,并与导气管43连通,导气管二52输出端与喷气管二53输入端连接,喷气管二53安装在烘干仓54内部上端,并且导气管二52和喷气管二53穿过烘干仓54;传送机构6包括传送带框架61、电机二62和格栅传送带63,其中传送带框架61依次穿过喷水仓35、喷气仓45、喷漆仓14和烘干仓54,并且传送带框架61上设置有多组转轴,电机二62安装在传送带框架61右端内部,格栅传送带63包覆安装在传送带框架61的多组转轴上。

[0024] 如图1至图6所示,本实用新型的一种车辆制动鼓喷漆清洗机构,其在工作时,通过打开电机二62,带动格栅传送带63运动,使加工件由预定轨道进行运输,加工件经过红外感应装置二31时,红外感应装置二31打开储水罐32使水流由导水管33导入喷水管34,再由喷水管34喷出对加工件进行清理,加工件经过红外感应装置三41时,红外感应装置三41打开储气罐42使气流由导气管43导入喷气管44,再由喷气管44喷出对加工件表面水分进行清理,打开电机16配合齿轮17使喷漆管21进行旋转,同时加工件经过红外感应装置一18时,红外感应装置一18打开储漆罐19使漆料由导漆管20导入喷漆管21进行喷漆,通过热烘管51对加工件表面喷漆进行烘干,由导气管43导入的气体经过导气管二52由喷气管二53喷出,对残留在烘干仓54内的水分吹出。

[0025] 格栅传送带63上安装可旋转支撑架,使加工件经过清洗机构3和喷气机构4能通过喷出时的动能旋转,导漆管20和喷漆管21间安装轴承方便转动。

[0026] 本实用新型的格栅传送带63上安装可旋转支撑架,使加工件经过清洗机构3和喷气机构4能通过喷出时的动能旋转,导漆管20和喷漆管21间安装轴承方便转动,本行业内技术人员只需按照其附带的使用说明书进行安装和操作即可,而无需本领域的技术人员付出

创造性劳动。

[0027] 本实用新型所实现的主要功能为:通过传送机构6将加工件传送至清洗机构3对加工件表面灰尘进行清理,再由喷气机构4对加工件表面残存水分进行清理,使后续喷漆更加均匀,通过喷漆机构1对加工件表面进行喷漆处理,后送至烘干机构5对加工件表面喷漆进行烘干,更加节约时间和人工成本,从而提高加工件的产出效率。

[0028] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

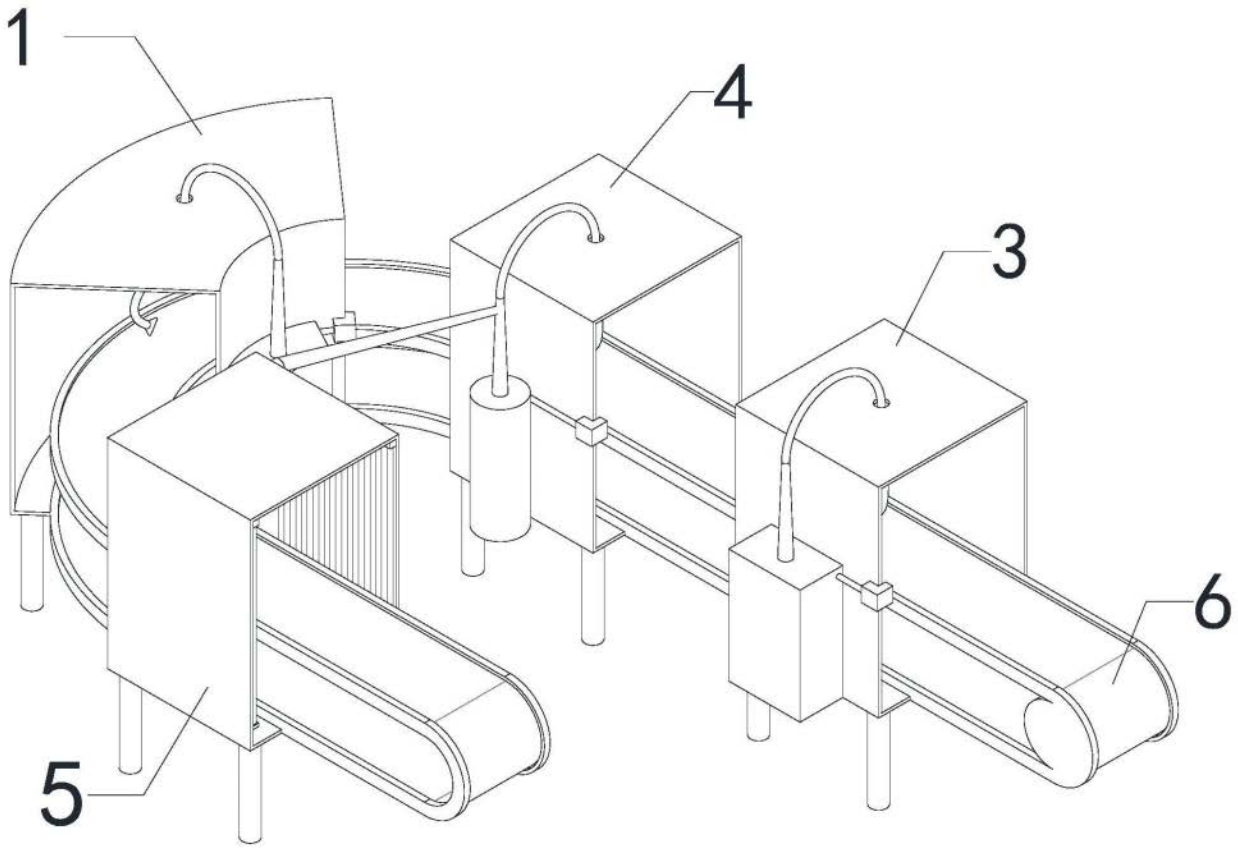


图1

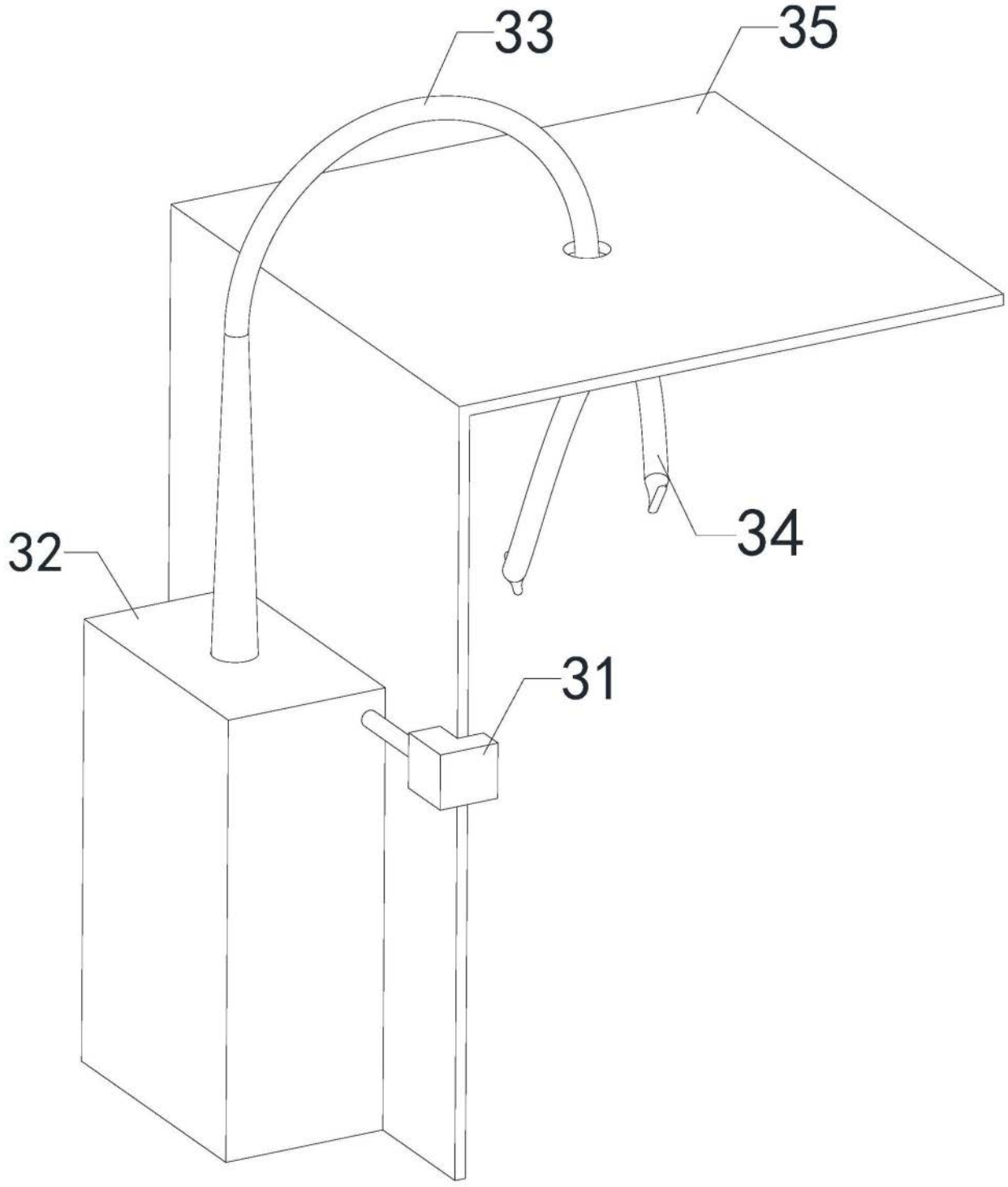


图2

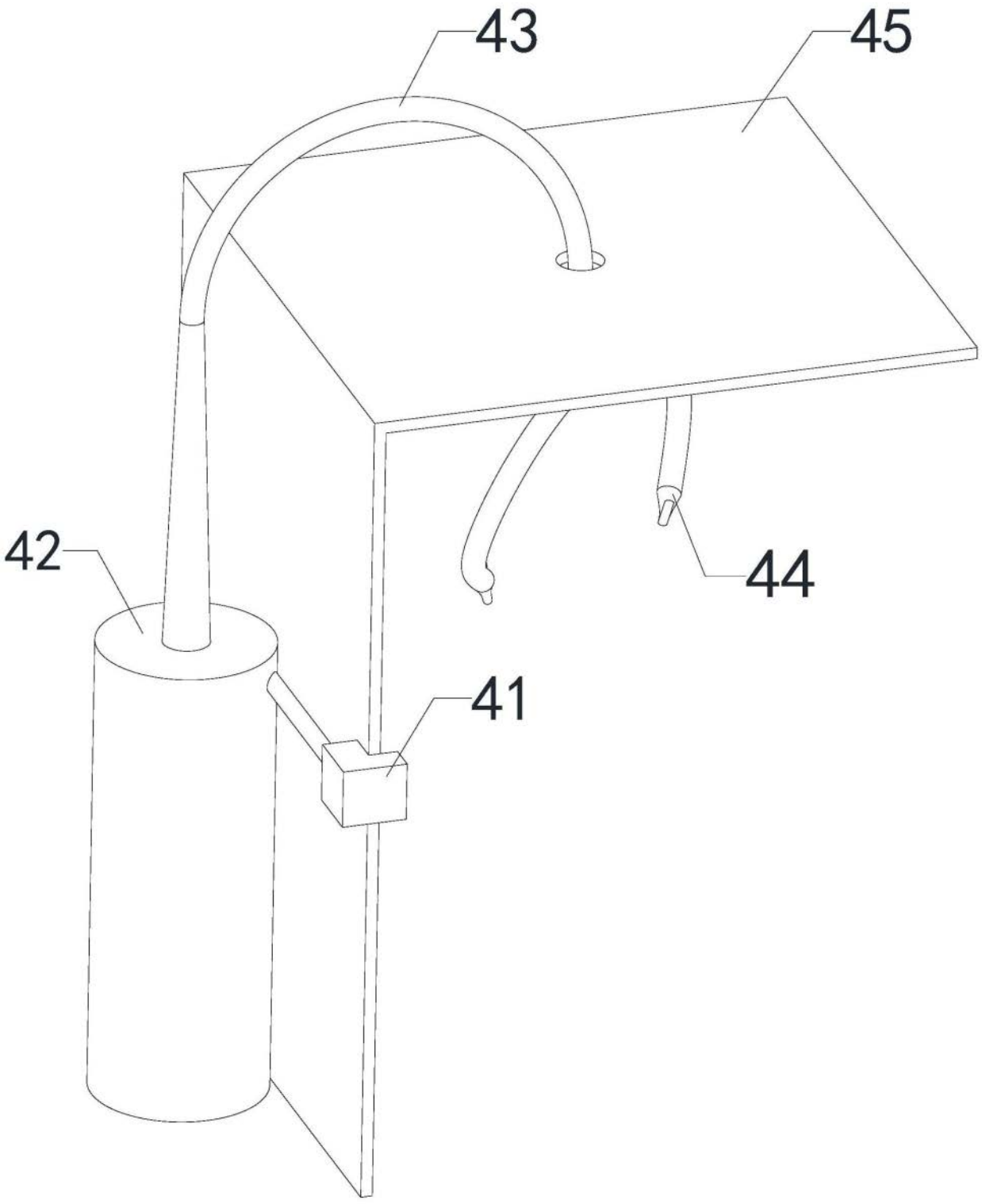


图3

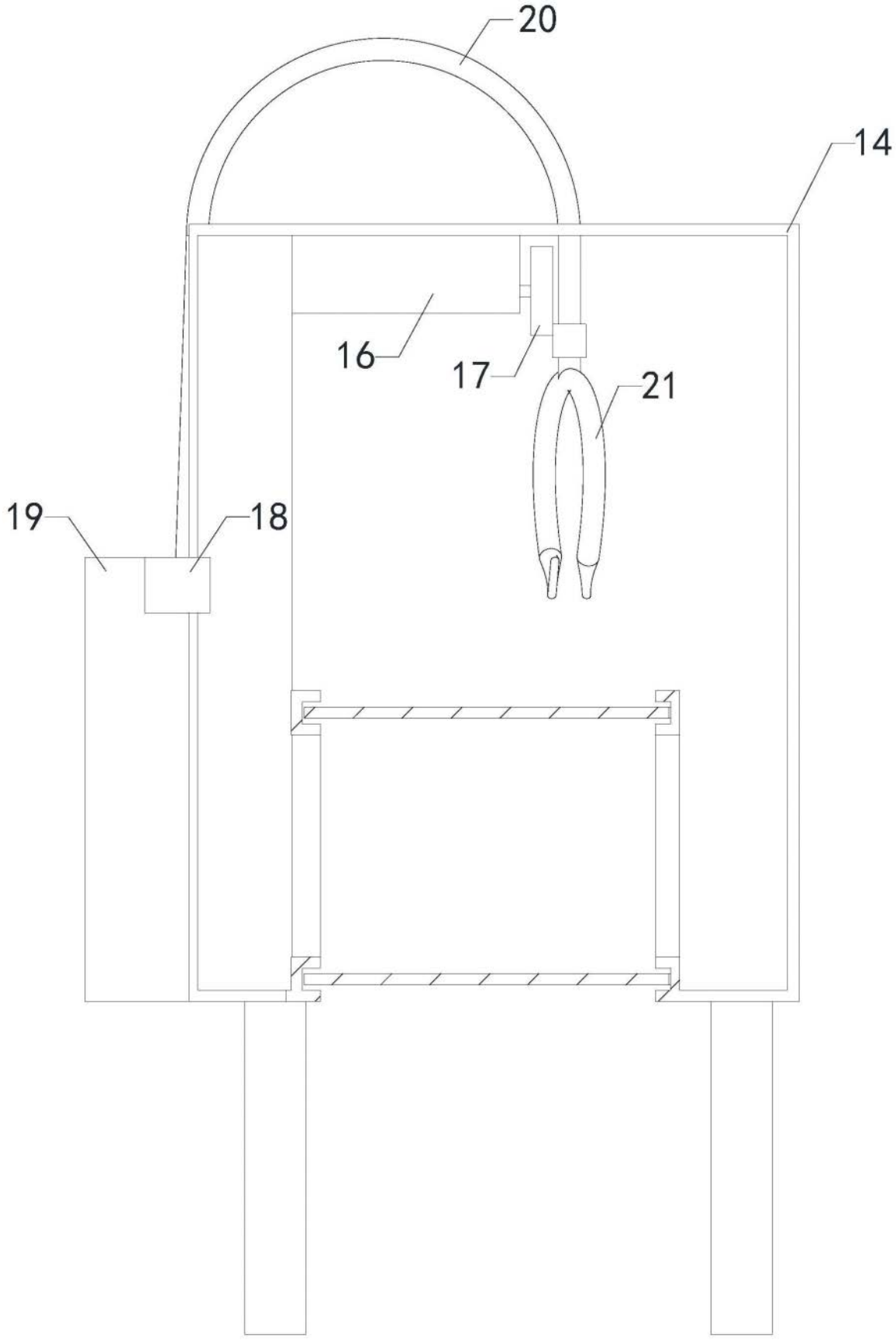


图4

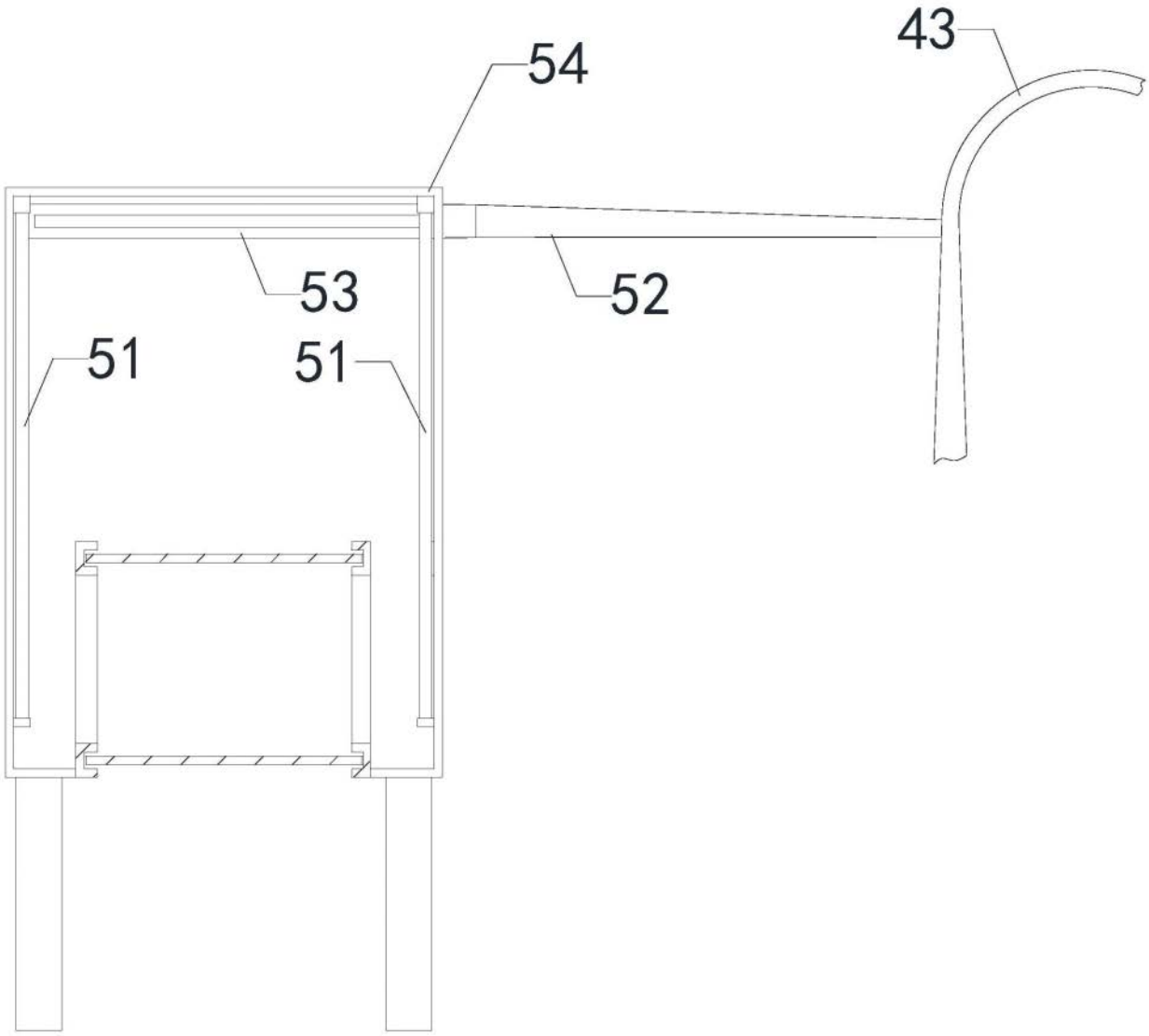


图5

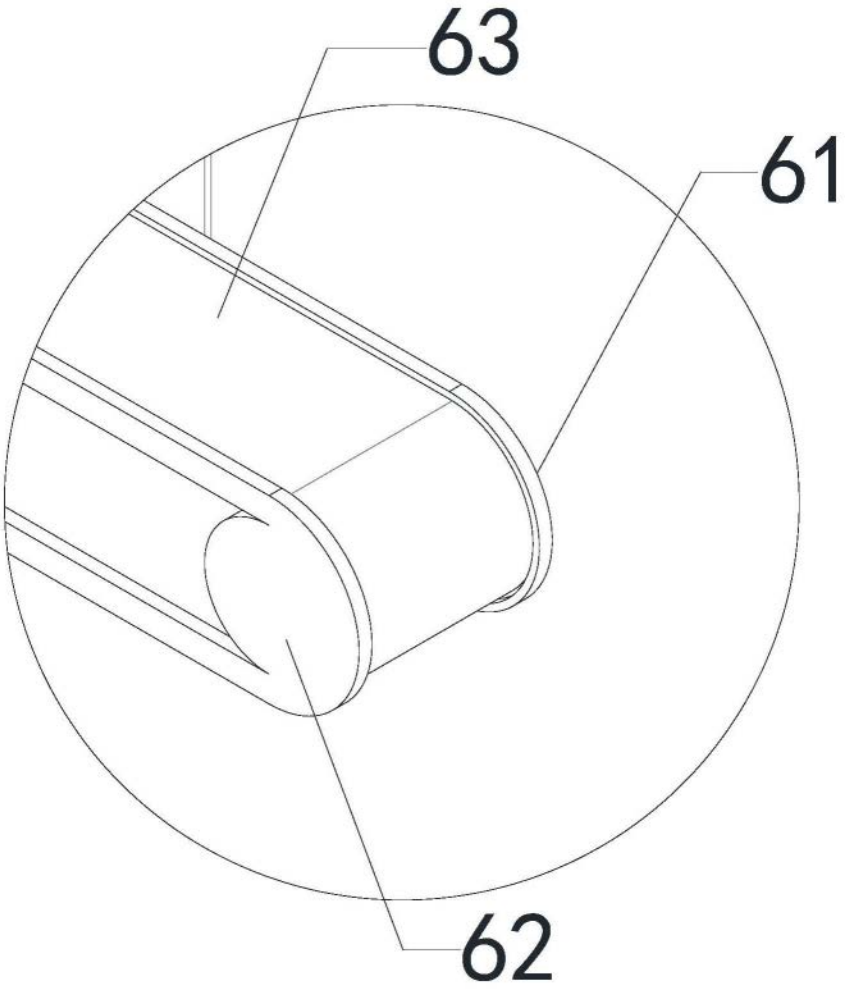


图6