



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 119188564 B

(45) 授权公告日 2025. 04. 11

(21) 申请号 202411309021.1

B24B 47/22 (2006.01)

(22) 申请日 2024.09.19

B24B 49/12 (2006.01)

B08B 5/04 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 119188564 A

(56) 对比文件

CN 116442066 A, 2023.07.18

CN 117484305 A, 2024.02.02

(43) 申请公布日 2024.12.27

(73) 专利权人 江苏晟宇地板有限公司

地址 223700 江苏省宿迁市泗阳县众兴工

业园发展大道北侧、何庄路东侧

审查员 韩腾

(72) 发明人 葛舰 姜传翔 董州

(74) 专利代理机构 无锡智麦知识产权代理事务

所(普通合伙) 32492

专利代理师 陆晔

(51) Int. Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

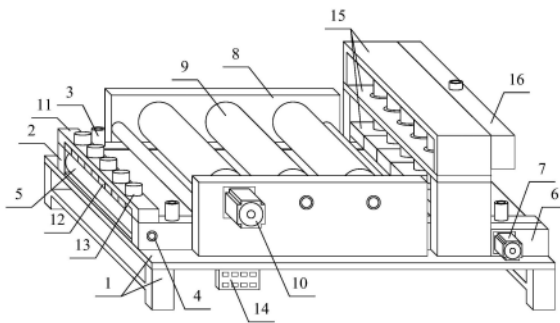
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种木地板加工抛光设备

(57) 摘要

本发明提供一种木地板加工抛光设备,包括加工台,加工台内部上方的四周均活动镶嵌有升降螺纹柱,并且在升降螺纹柱外壁上螺纹连接有升降板座;升降板座之间左右两侧轴接有输送滚筒,且输送滚筒外侧套接有输送带;升降板座外壁的右侧螺栓连接有齿轮箱;齿轮箱前端螺栓连接有第一电机,并且齿轮箱前后两端均与齿轮箱的输出轴以及输送滚筒前端的轴镶嵌连接。本发明通过木地板表面平整检测座结构的设置,木地板表面凹凸不平时,测量的间距变化从而根据变化幅度来得知平整度的情况进行使用,这样方便后续对木地板进行再次抛光精细处理的工作,从而到达木地板应用的需求使用。



1. 一种木地板加工抛光设备,木地板加工抛光设备包括加工台(1),加工台(1)内部上方的四周均活动镶嵌有升降螺纹柱(3),并且在升降螺纹柱(3)外壁上螺纹连接有升降板座(2);升降板座(2)之间左右两侧轴接有输送滚筒(4),且输送滚筒(4)外侧套接有输送带(5);升降板座(2)外壁的右侧螺栓连接有齿轮箱(6);齿轮箱(6)前端螺栓连接有第一电机(7),齿轮箱(6)前后两端与第一电机(7)的输出轴以及输送滚筒(4)前端的轴镶嵌连接;加工台(1)上表面纵向中间部位的前后两方均螺栓连接有定位板座(8);定位板座(8)之间轴接多个抛光滚筒(9);定位板座(8)外壁螺栓连接有第二电机(10),并且第二电机(10)输出轴嵌入在抛光滚筒(9)的前端中;升降板座(2)上端的左侧螺栓连接有倒扣壳(11),且在倒扣壳(11)内部左侧胶接有防护帘(12);倒扣壳(11)内部上方螺栓连接有吸尘风机(13);加工台(1)下端螺栓连接有控制柜(14);加工台(1)上部右侧支撑有木地板表面平整检测座结构(15),且在木地板表面平整检测座结构(15)外壁上连接有标记喷墨处理箱结构(16),其特征在于,所述的木地板表面平整检测座结构(15)包括立板(151),立板(151)的上端螺栓固定有限制板(152),并且在限制板(152)表面上螺栓支撑有检测主座(153);立板(151)内部穿插连接有活动触发座结构(154);所述的活动触发座结构(154)包括拼接座(1541),拼接座(1541)内部的下侧轴接有滚动筒(1542);拼接座(1541)上部均螺栓连接有压缩弹簧(1543)以及导向柱(1544),并且导向柱(1544)设置在压缩弹簧(1543)的左侧;导向柱(1544)端部的内侧螺栓连接有红外激光测距传感器(1545);导向柱(1544)穿过限制板(152)并能上下滑动,导向柱(1544)外壁上与限制盘(155)螺栓连接,压缩弹簧(1543)两端顶住拼接座(1541)以及限制板(152)的表面;所述的标记喷墨处理箱结构(16)包括储墨箱(161),储墨箱(161)上端一体化设置有注入头(162);储墨箱(161)下端连接有柔性输送墨管结构(163),且柔性输送墨管结构(163)下端连接有拼接条(164)固定;所述的柔性输送墨管结构(163)包括连通软管(1631),连通软管(1631)下端镶嵌有电磁阀(1632),并且电磁阀(1632)下端螺纹连接有输送泵(1633);输送泵(1633)输出端螺纹连接有喷墨头(1634),在检测木地板表面出现较大幅度的凹凸不平时进行标记。

2. 如权利要求1所述的木地板加工抛光设备,其特征在于,所述的抛光滚筒(9)外侧设置有钢辊,并且均轴接在定位板座(8)之间的左右两侧对输送的木地板进行限制防止抛光时活动,所述的抛光滚筒(9)设置有多个,并且后端通过双排链轮以及链条相互连接,所述的吸尘风机(13)上端镶嵌有防尘网拦截灰尘。

3. 如权利要求1所述的木地板加工抛光设备,其特征在于,所述的立板(151)设置在升降板座(2)的外侧,且螺栓支撑在加工台(1)上端右侧的前后两部,所述的升降螺纹柱(3)设置有多个,并且在升降螺纹柱(3)上方开设有六角形凹槽。

4. 如权利要求1所述的木地板加工抛光设备,其特征在于,所述的红外激光测距传感器(1545)设置有多个,且均通过导向柱(1544)与拼接座(1541)连接,所述的红外激光测距传感器(1545)与检测主座(153)对应。

5. 如权利要求1所述的木地板加工抛光设备,其特征在于,所述的储墨箱(161)螺栓安装在检测主座(153)外壁的右侧,并且下部镶嵌有多个的连通软管(1631)来对墨水进行输送。

6. 如权利要求1所述的木地板加工抛光设备,其特征在于,所述的拼接条(164)螺栓安装在立板(151)的右侧,所述的拼接条(164)内部下侧开设有空腔,所述的输送泵(1633)螺

栓安装在拼接条(164)内部的下侧。

一种木地板加工抛光设备

技术领域

[0001] 本发明属于木地板抛光技术领域,尤其涉及一种木地板加工抛光设备。

背景技术

[0002] 木地板是一种常见的地面材料,由天然木材制成,具有美观、耐用和舒适的优点,木地板抛光设备是一种木地板加工过程中,对木地板表面处理的设备之一,能够利用旋转的抛光筒对地板的光泽度提升以及抛光处理轻微的不平处,从而保持木地板的美观以及平整性,但木地板表面在抛光处理后,不能够对表面进行平整度检测的工作,无法得知所抛光的木地板表面是否达到平整的需求来进行应用以及在木地板表面抛光后依旧不平整时,不能够对不平整处进行标记,进而再次抛光时无法查找抛光的位置。

发明内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本发明提供一种木地板加工抛光设备,实现在木地板的表面完成抛光后,对平整度进行检测的功能,便于得知木地板是否达到需求来进行应用以及在检测平整度的过程中进行标记的功能,方便得知需要抛光的位置来再次精准定向抛光处理的工作。

[0004] 其技术方案是这样的:一种木地板加工抛光设备,包括加工台,加工台内部上方的四周均活动镶嵌有升降螺纹柱,并且在升降螺纹柱外壁上螺纹连接有升降板座;升降板座之间左右两侧轴接有输送滚筒,且输送滚筒外侧套接有输送带;升降板座外壁的右侧螺栓连接有齿轮箱;齿轮箱前端螺栓连接有第一电机,并且齿轮箱前后两端均与齿轮箱的输出轴以及输送滚筒前端的轴镶嵌连接;加工台上表面纵向中间部位的前后两方均螺栓连接有定位板座;定位板座之间轴接多个的抛光滚筒;定位板座外壁螺栓连接有第二电机,并且第二电机输出轴嵌入在抛光滚筒的前端中;升降板座上端的左侧螺栓连接有倒扣壳,且在倒扣壳内部左侧胶接有防护帘;倒扣壳内部上方螺栓连接有吸尘风机;加工台下端螺栓连接有控制柜;加工台上部右侧支撑有木地板表面平整检测座结构,且在木地板表面平整检测座结构外壁上连接有标记喷墨处理箱结构,其特征在于,所述的木地板表面平整检测座结构包括立板,立板的上端螺栓固定有限制板,并且在限制板表面上螺栓支撑有检测主座;立板内部穿插连接有活动触发座结构,且在活动触发座结构外壁上固定有限制盘。

[0005] 优选的,所述的抛光滚筒外侧设置有钢辊,并且均轴接在定位板座之间的左右两侧对输送的木地板进行限制防止抛光时活动,所述的抛光滚筒设置有多个,并且后端通过双排链轮以及链条相互连接,所述的吸尘风机上端镶嵌有防尘网拦截灰尘。

[0006] 优选的,所述的立板设置在升降板座的外侧,且螺栓支撑在加工台上端右侧的前后两部,所述的升降螺纹柱设置有多个,并且在内部上方开设有六角形凹槽。

[0007] 与现有技术相比,本发明的有益效果为:

[0008] 本发明中,所述的升降板座和升降螺纹柱的设置,调节高度后调节输送带与抛光滚筒的间距适用不同型号的木地板。

- [0009] 本发明中,所述的立板和限制板的设置,配合导向柱安装并随之进行活动使用。
- [0010] 本发明中,所述的拼接座和滚动筒的设置,接触木地板从而在其表面滚动进行使用。
- [0011] 本发明中,所述的红外激光测距传感器和检测主座的设置,木地板表面凹凸不平时,测量的间距变化从而根据变化幅度来得知平整度的情况进行使用,这样方便后续对木地板进行再次抛光精细处理的工作,从而到达木地板应用的需求使用。
- [0012] 本发明中,所述的倒扣壳和吸尘风机的设置,输送的木地板经过时吸取表面的灰尘进行清理。

附图说明

- [0013] 图1是本发明的结构示意图。
- [0014] 图2是本发明的木地板表面平整检测座结构的结构示意图。
- [0015] 图3是本发明的活动触发座结构的结构示意图。
- [0016] 图4是本发明的标记喷墨处理箱结构的结构示意图。
- [0017] 图5是本发明的柔性输送墨管结构的结构示意图。
- [0018] 图中:
- [0019] 1、加工台;2、升降板座;3、升降螺纹柱;4、输送滚筒;5、输送带;6、齿轮箱;7、第一电机;8、定位板座;9、抛光滚筒;10、第二电机;11、倒扣壳;12、防护帘;13、吸尘风机;14、控制柜;15、木地板表面平整检测座结构;151、立板;152、限制板;153、检测主座;154、活动触发座结构;1541、拼接座;1542、滚动筒;1543、压缩弹簧;1544、导向柱;1545、红外激光测距传感器;155、限制盘;16、标记喷墨处理箱结构;161、储墨箱;162、注入头;163、柔性输送墨管结构;1631、连通软管;1632、电磁阀;1633、输送泵;1634、喷墨头;164、拼接条。

具体实施方式

- [0020] 以下结合附图对本发明做进一步描述:
- [0021] 实施例:
- [0022] 如附图1所示,一种木地板加工抛光设备,包括加工台1,加工台1内部上方的四周均活动镶嵌有升降螺纹柱3,并且在升降螺纹柱3外壁上螺纹连接有升降板座2;升降板座2之间左右两侧轴接有输送滚筒4,且输送滚筒4外侧套接有输送带5;升降板座2外壁的右侧螺栓连接有齿轮箱6;齿轮箱6前端螺栓连接有第一电机7,并且齿轮箱6前后两端均与齿轮箱6的输出轴以及输送滚筒4前端的轴镶嵌连接;加工台1上表面纵向中间部位的前后两方均螺栓连接有定位板座8;定位板座8之间轴接多个的抛光滚筒9;定位板座8外壁螺栓连接有第二电机10,并且第二电机10输出轴嵌入在抛光滚筒9的前端中;升降板座2上端的左侧螺栓连接有倒扣壳11,且在倒扣壳11内部左侧胶接有防护帘12;倒扣壳11内部上方螺栓连接有吸尘风机13;加工台1下端螺栓连接有控制柜14;加工台1上部右侧支撑有木地板表面平整检测座结构15,且在木地板表面平整检测座结构15外壁上连接有标记喷墨处理箱结构16。
- [0023] 如附图2所示,上述实施例中,具体的,所述的木地板表面平整检测座结构15包括立板151,立板151的上端螺栓固定有限制板152,并且在限制板152表面上螺栓支撑有检测

主座153;立板151内部穿插连接有活动触发座结构154,且在活动触发座结构154外壁上固定有限制盘155;木地板抛光处理后经过立板151之间,这样拼接座1541和滚动筒1542落在木地板上进行活动。

[0024] 如附图3所示,上述实施例中,具体的,所述的活动触发座结构154包括拼接座1541,拼接座1541内部的下侧轴接有滚动筒1542;拼接座1541上部均螺栓连接有压缩弹簧1543以及导向柱1544,并且导向柱1544设置在压缩弹簧1543的左侧;导向柱1544端部的内侧螺栓连接有红外激光测距传感器1545;木地板出现凹凸不平时导向柱1544会在压缩弹簧1543的弹力配合下下降,会在木地板凸起的配合下使导向柱1544上升进行活动。

[0025] 如附图4所示,上述实施例中,具体的,所述的标记喷墨处理箱结构16包括储墨箱161,储墨箱161上端一体化设置有注入头162;储墨箱161下端连接有柔性输送墨管结构163,且柔性输送墨管结构163下端连接有拼接条164固定。

[0026] 如附图5所示,上述实施例中,具体的,所述的柔性输送墨管结构163包括连通软管1631,连通软管1631下端镶嵌有电磁阀1632,并且电磁阀1632下端螺纹连接有输送泵1633;输送泵1633输出端螺纹连接有喷墨头1634;打开对应的电磁阀1632和输送泵1633从而使储墨箱161内的墨水经过连通软管1631流动并通过喷墨头1634喷出标记。

[0027] 上述实施例中,具体的,所述的抛光滚筒9外侧设置有钢辊,并且均轴接在定位板座8之间的左右两侧对输送的木地板进行限制防止抛光时活动。

[0028] 上述实施例中,具体的,所述的抛光滚筒9设置有多,并且后端通过双排链轮以及链条相互连接,所述的吸尘风机13上端镶嵌有防尘网拦截灰尘。

[0029] 上述实施例中,具体的,所述的立板151设置在升降板座2的外侧,且螺栓支撑在加工台1上端右侧的前后两部。

[0030] 上述实施例中,具体的,所述的升降螺纹柱3设置有多,并且在内部上方开设有六角形凹槽。

[0031] 上述实施例中,具体的,所述的导向柱1544穿插在限制板152的外壁上,并且导向柱1544外壁上与限制盘155螺栓连接。

[0032] 上述实施例中,具体的,所述的压缩弹簧1543两端均顶住拼接座1541以及限制板152的表面。

[0033] 上述实施例中,具体的,所述的红外激光测距传感器1545设置有多,且均通过导向柱1544与拼接座1541连接,所述的红外激光测距传感器1545与检测主座153对应。

[0034] 上述实施例中,具体的,所述的储墨箱161螺栓安装在检测主座153外壁的右侧,并且下部镶嵌有多,所述的连通软管1631来对墨水进行输送。

[0035] 上述实施例中,具体的,所述的连通软管1631通过电磁阀1632以及输送泵1633与喷墨头1634连接,在检测木地板表面出现较大幅度的凹凸不平时进行标记,这样方便的根据标记来再次加工的工作,快速的到达应用的需求。

[0036] 上述实施例中,具体的,所述的拼接条164螺栓安装在立板151的右侧,所述的拼接条164内部下侧开设有空腔,所述的输送泵1633螺栓安装在拼接条164内部的下侧。

[0037] 上述实施例中,具体的,所述的控制柜14内部设置有中央处理器和物联网模块,同时与电脑网络连接控制,所述的控制柜14表面镶嵌有按键且与中央处理器电性连接,所述的第一电机7与控制柜14电性连接,所述的第二电机10与控制柜14电性连接,所述的吸尘风

机13与控制柜14电性连接,所述的红外激光测距传感器1545与控制柜14电性连接,所述的电磁阀1632与控制柜14电性连接,所述的输送泵1633与控制柜14电性连接。

[0038] 上述实施例中,具体的,所述的工作原理:木地板进行抛光加工时,将木地板放置被齿轮箱6和第一电机7带动的输送滚筒4以及输送带5上进行输送,这样先进入到倒扣壳11的内侧被吸尘风机13吸取表面灰尘排出,清理后进入到定位板座8之间接触限制辊进行稳定的输送,继续输送过程中多个的定位板座8被第二电机10带动旋转从而对经过的木地板进行表面抛光处理,完成抛光处理后经过立板151之间,这样拼接座1541和滚动筒1542落在木地板上进行活动,活动过程中木地板出现凹凸不平时导向柱1544会在压缩弹簧1543的弹力配合下下降,会在木地板凸起的配合下使导向柱1544上升进行活动,这样红外激光测距传感器1545该检测座的间距会变化,变化的数据过大时打开对应的电磁阀1632和输送泵1633从而使储墨箱161内的墨水经过连通软管1631流动并通过喷墨头1634喷出标记,标记完成后即可导出所抛光的木地板,这样即可对标记处二次抛光处理到需求的平整度。

[0039] 利用本发明所述的技术方案,或本领域的技术人员在本发明技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本发明的保护范围。

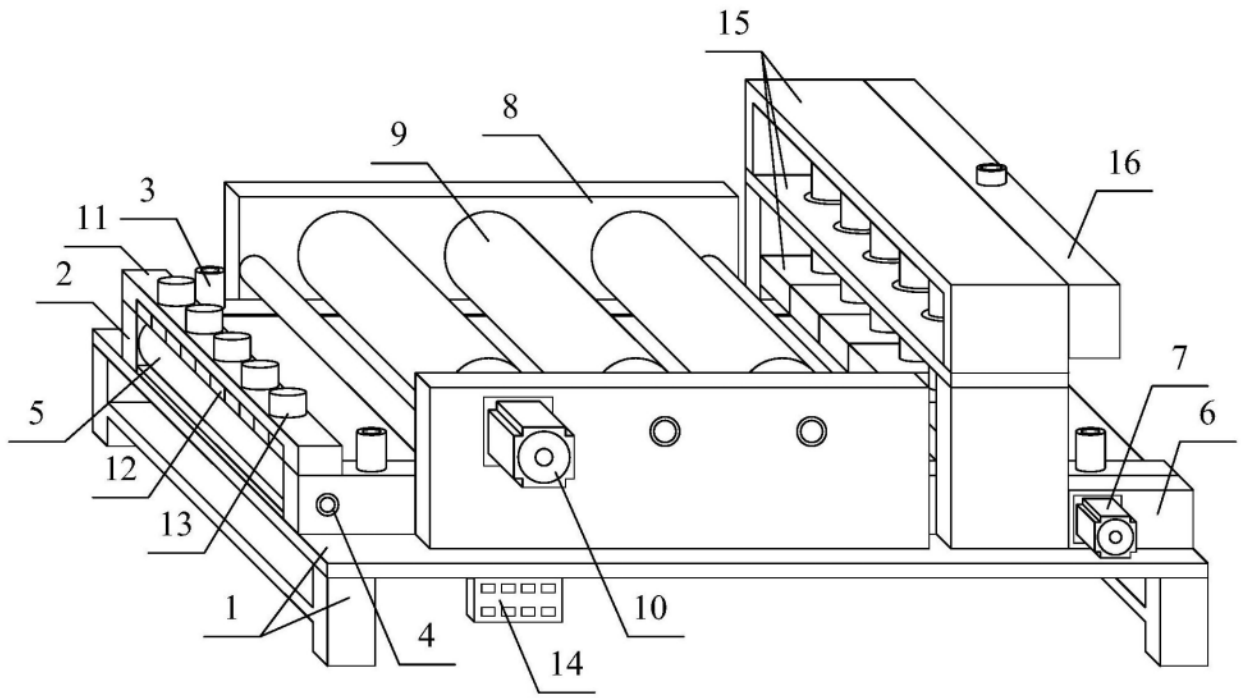


图1

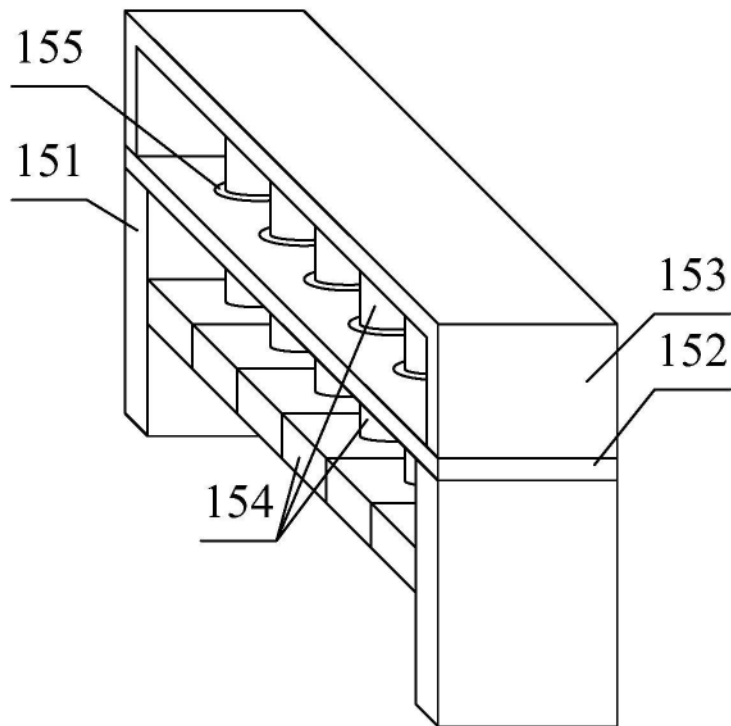


图2

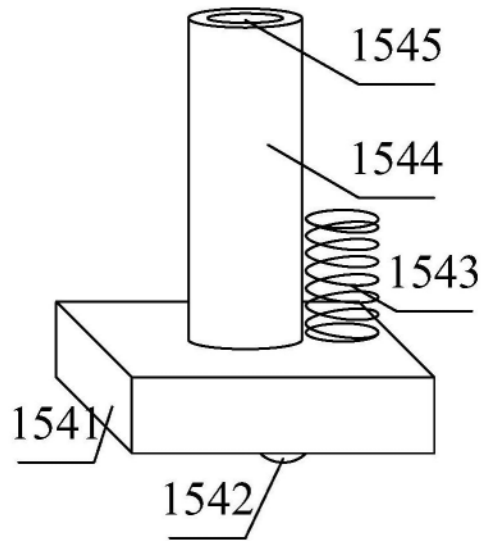


图3

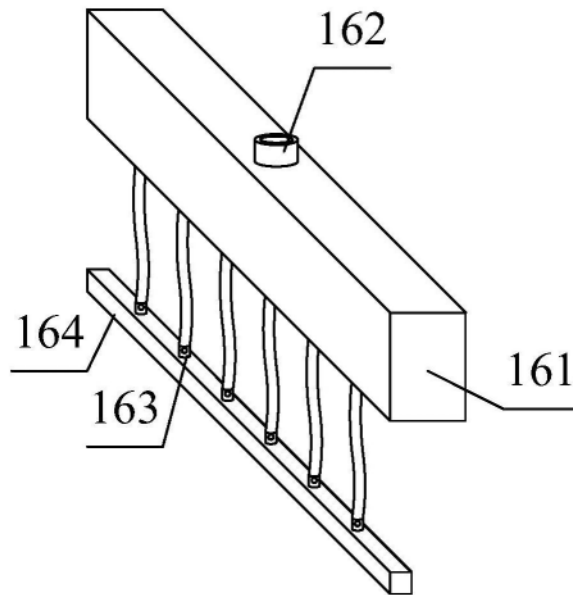


图4

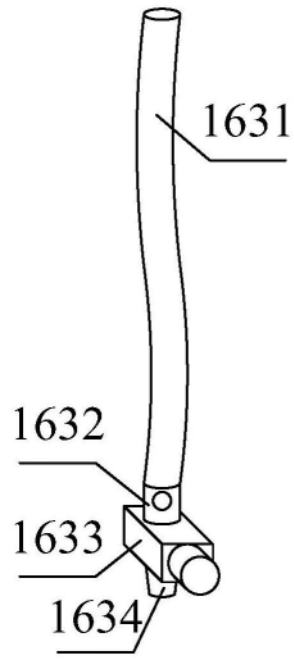


图5