



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222097064 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 03

(21) 申请号 202420705241.5

(22) 申请日 2024.04.08

(73) 专利权人 达州惠诺新型材料有限责任公司

地址 636150 四川省达州市宣汉县蒲江街
道文兴巷宣汉县机关事务管理局第一
栋2楼

(72) 发明人 李承辈 李矫鹏

(74) 专利代理机构 成都先导云创知识产权代理
事务所(普通合伙) 51321

专利代理师 冷燕燕

(51) Int.Cl.

B29C 70/40 (2006.01)

B29C 70/54 (2006.01)

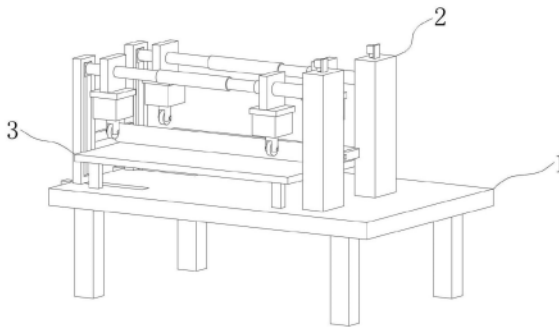
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种玻璃纤维棉表面覆毡装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种玻璃纤维棉表面覆毡装置,涉及玻璃纤维棉技术领域,包括调节机构,调节机构包括第一支撑柱,第一支撑柱的一端与第三支撑板的一端固定连接,第三支撑板的一侧与第二驱动力固定连接,第二驱动机的输出轴与第二螺纹杆的一端固定连接,第二螺纹杆的表面与第一滑动块的中部滑动连接,第一滑动块的一侧与第一滑动套筒的一端固定连接。本实用新型通过调节机构设置,通过第一驱动力带动第一螺纹杆进行转动,在转动时带动第二支撑板对第二支柱进行左右伸缩,在第二支柱进行左右伸缩时,使第一固定块、第一固定板、缓冲箱、滑动杆一并进行左右滑动,方便根据所要覆毡宽度的玻璃纤维棉进行覆毡,方便快捷。



1. 一种玻璃纤维棉表面覆毡装置, 包括调节机构(2), 其特征在于: 所述调节机构(2) 包括第一支撑柱(201), 第一支撑柱(201) 的一端与第三支撑板(204) 的一端固定连接, 第三支撑板(204) 的一侧与第二驱动机(205) 固定连接, 第二驱动机(205) 的输出轴与第二螺纹杆(202) 的一端固定连接, 第二螺纹杆(202) 的表面与第一滑动块(203) 的中部滑动连接, 第一滑动块(203) 的一侧与第一滑动套筒(206) 的一端固定连接, 第一滑动套筒(206) 的内侧与第一支柱(207) 的表面滑动连接, 第一支柱(207) 的另一端与第二弹簧(217) 的一端固定连接, 第二弹簧(217) 的另一端与第二支柱(209) 的一端固定连接, 第二支柱(209) 的一端表面与第一固定块(210) 的中部固定连接, 第一固定块(210) 的一端与第一固定板(211) 的上表面中部固定连接, 第一固定板(211) 的下表面与缓冲箱(212) 的一端固定连接, 缓冲箱(212) 的内侧与第一弹簧(216) 的一端固定连接, 第一弹簧(216) 的另一端与滑动板(215) 的上表面中部固定连接, 滑动板(215) 的下表面中部与滑动杆(213) 的一端固定连接, 滑动杆(213) 的另一端与覆毡轮(214) 转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃纤维棉表面覆毡装置, 其特征在于: 所述第一支柱(207) 设置为圆形, 第一支柱(207) 的表面滑动设置有第二套筒(208), 第一支柱(207) 的圆形宽度值小于第二套筒(208) 的宽度值。

3. 根据权利要求1所述的一种玻璃纤维棉表面覆毡装置, 其特征在于: 所述第一支撑柱(201) 的另一端与支撑机构(1) 连接, 所述支撑机构(1) 包括第一支架(101), 第一支架(101) 的一端与第一底板(102) 的下表面一端固定连接, 第一底板(102) 的一侧与第一支撑板(103) 的一端固定连接, 第一支撑板(103) 的上表面与第一驱动机(104) 固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种玻璃纤维棉表面覆毡装置, 其特征在于: 所述第一驱动机(104) 的输出轴与第一螺纹杆(105) 的一端固定连接, 第一螺纹杆(105) 的表面与第二滑动块(107) 的中部滑动连接, 第二滑动块(107) 的一端与第一滑动支柱(106) 的一端固定连接。

5. 根据权利要求3所述的一种玻璃纤维棉表面覆毡装置, 其特征在于: 所述第一底板(102) 的上表面与辊压机构(3) 连接, 所述辊压机构(3) 包括第二支架(304), 第二支架(304) 的一端与第二底板(301) 的下表面一端固定连接, 第二底板(301) 的上表面一端与第二支撑板(309) 的一侧固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种玻璃纤维棉表面覆毡装置, 其特征在于: 所述第二支撑板(309) 的一端与第一固定支柱(308) 的一端固定连接, 第一固定支柱(308) 的一侧与第一转轴(306) 的一端转动连接, 第一转轴(306) 的表面与滚轴(307) 一端中部固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种玻璃纤维棉表面覆毡装置, 其特征在于: 所述第一转轴(306) 设置为圆形, 第一转轴(306) 的另一端转动设置有第二支撑柱(305), 第一转轴(306) 的圆形宽度值小于第二支撑柱(305) 的宽度值。

8. 根据权利要求1所述的一种玻璃纤维棉表面覆毡装置, 其特征在于: 所述第二支柱(209) 的一端与第三滑动块(303) 的一侧固定连接, 第三滑动块(303) 的中部与第一导向杆(302) 的表面滑动连接。

一种玻璃纤维棉表面覆毡装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃纤维棉技术领域,具体是一种玻璃纤维棉表面覆毡装置。

背景技术

[0002] 离心喷吹工艺生产玻璃纤维棉是将离心喷吹的直径为微米级的玻璃纤维通过喷加粘结剂进行加压固化成型。

[0003] 经过检索,公开号为CN210679993U的中国专利公开的一种本实用新型涉及玻璃纤维棉生产装置技术领域,尤其是一种用于细玻璃纤维棉表面覆毡的装置,包括基座,基座顶端一侧垂直固定连接第一支撑柱,第一支撑柱一侧固定连接圆柱,圆柱远离第一支撑柱的一端外侧套接有滚动套筒,滚动套筒远离圆柱的一端内侧套接有连接套筒,滚动套筒内侧放置有弹簧,连接套筒远离圆柱的一端固定连接有加长套筒,加长套筒远离连接套筒的一端内侧套有转销,转销远离加长套筒的一端垂直固定连接有安装柱,基座侧面开有T形滑槽,T形滑槽内有T形滑块,基座顶端固定连接有基块,基块一端开有贯穿螺纹孔,贯穿螺纹孔内螺纹连接有调节螺栓。本实用新型结构简单,值得推广。

[0004] 上述方案中虽然能够对玻璃纤维棉进行表面覆毡,但是上述专利中的覆毡装置难以在覆毡时根据覆毡的宽度进行调节,覆毡的速度和效率低,不能满足对不同宽度的玻璃纤维棉进行覆毡工作;为此,我们提供了一种玻璃纤维棉表面覆毡装置解决以上问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的就是为了解决能自动调节宽度进行覆毡的问题,提供了一种玻璃纤维棉表面覆毡装置。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种玻璃纤维棉表面覆毡装置,包括调节机构,调节机构包括第一支撑柱,第一支撑柱的一端与第三支撑板的一端固定连接,第三支撑板的一侧与第二驱动机固定连接,第二驱动机的输出轴与第二螺纹杆的一端固定连接,第二螺纹杆的表面与第一滑动块的中部滑动连接,第一滑动块的一侧与第一滑动套筒的一端固定连接,第一滑动套筒的内侧与第一支柱的表面滑动连接,第一支柱的另一端与第二弹簧的一端固定连接,第二弹簧的另一端与第二支柱的一端固定连接,第二支柱的一端表面与第一固定块的中部固定连接,第一固定块的一端与第一固定板的上表面中部固定连接,第一固定板的下表面与缓冲箱的一端固定连接,缓冲箱的内侧与第一弹簧的一端固定连接,第一弹簧的另一端与滑动板的上表面中部固定连接,滑动板的下表面中部与滑动杆的一端固定连接,滑动杆的另一端与覆毡轮转动连接。

[0007] 进一步的,所述第一支柱设置为圆形,第一支柱的表面滑动设置有第二套筒,第一支柱的圆形宽度值小于第二套筒的宽度值,在进行左右调节时,第二支柱进入第二套筒中进行回收,方便根据所要覆毡的宽度进行覆毡工作。

[0008] 进一步的,所述第一支撑柱的另一端与支撑机构连接,所述支撑机构包括第一支架,第一支架的一端与第一底板的下表面一端固定连接,第一底板的一侧与第一支撑板的

一端固定连接,第一支撑板的上表面与第一驱动机固定连接,通过第一支架对第一底板和整个装置进行一个支撑,在需要进行调节时,通过第一驱动机对调节机构进行调节,方便快捷,实现全自动识别调节覆毡宽度。

[0009] 进一步的,所述第一驱动机的输出轴与第一螺纹杆的一端固定连接,第一螺纹杆的表面与第二滑动块的中部滑动连接,第二滑动块的一端与第一滑动支柱的一端固定连接,通过第一驱动机带动第一螺纹杆转动,在第一螺纹杆转动同时带动第二滑动块和第二支撑板,在第一底板的滑槽中进行左右调节,根据玻璃纤维棉所要覆毡的宽度自动调节。

[0010] 进一步的,所述第一底板的上表面与辊压机构连接,所述辊压机构包括第二支架,第二支架的一端与第二底板的下表面一端固定连接,第二底板的上表面一端与第二支撑板的一侧固定连接,在进行覆毡时,玻璃纤维棉在第二底板上面进行输送,第二支架支撑着第二底板,方便玻璃纤维棉在覆毡时起到底部支撑的作用。

[0011] 进一步的,所述第二支撑板的一端与第一固定支柱的一端固定连接,第一固定支柱的一侧与第一转轴的一端转动连接,第一转轴的端面与滚轴一端中部固定连接,在玻璃纤维棉通过第二底板时在前面的覆毡工作完成后,通过滚轴对玻璃纤维棉进行一个碾压,有效地对覆毡的玻璃纤维棉进行压实。

[0012] 进一步的,所述第一转轴设置为圆形,第一转轴的另一端转动设置有第二支撑柱,第一转轴的圆形宽度值小于第二支撑柱的宽度值,通过第二支撑柱和第一固定支柱对第一转轴和滚轴进行支撑,防止在碾压时滚轴对玻璃纤维棉粘连对玻璃纤维棉造成损坏。

[0013] 进一步的,所述第二支柱的一端与第三滑动块的一侧固定连接,第三滑动块的中部与第一导向杆的表面滑动连接,在进行上下调节时第二支柱通过第三滑动块在第二支撑板的内部第一导向杆的上表面进行上下滑动,起到一个上下滑动导向的作用。

[0014] 与现有技术相比,该玻璃纤维棉表面覆毡装置具备如下有益效果:

[0015] 1、本实用新型通过调节机构设置,通过第一驱动机带动第一螺纹杆进行转动,在转动时带动第二支撑板对第二支柱进行左右伸缩,在第二支柱进行左右伸缩时,使第一固定块、第一固定板、缓冲箱、滑动杆一并进行左右滑动,方便根据所要覆毡宽度的玻璃纤维棉进行覆毡,方便快捷。

[0016] 2、本实用新型通过辊压机构设置,当覆毡的玻璃银纤维棉经过滚轴时,自动对覆毡的玻璃纤维棉表面进行压实,防止覆毡的玻璃纤维棉出现覆毡的不牢固的情况,在辊压时第二底板对玻璃纤维棉底部进行支撑,防止玻璃纤维棉在被辊压时出现散开的情况。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型支撑机构立体结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型调节机构立体结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型剖面立体结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型辊压机构立体结构示意图。

[0022] 图中:1、支撑机构;101、第一支架;102、第一底板;103、第一支撑板;104、第一驱动机;105、第一螺纹杆;106、第一滑动支柱;107、第二滑动块;2、调节机构;201、第一支撑柱;202、第二螺纹杆;203、第一滑动块;204、第三支撑板;205、第二驱动机;206、第一滑动套筒;

207、第一支柱;208、第二套筒;209、第二支柱;210、第一固定块;211、第一固定板;212、缓冲箱;213、滑动杆;214、覆毡轮;215、滑动板;216、第一弹簧;217、第二弹簧;3、辊压机构;301、第二底板;302、第一导向杆;303、第三滑动块;304、第二支架;305、第二支撑柱;306、第一转轴;307、滚轴;308、第一固定支柱;309、第二支撑板。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0024] 参见图1和图5,一种玻璃纤维棉表面覆毡装置,包括调节机构2,调节机构2包括第一支撑柱201,第一支撑柱201的另一端与支撑机构1连接,所述支撑机构1包括第一支架101,第一支架101的一端与第一底板102的下表面一端固定连接,第一底板102的上表面与辊压机构3连接,所述辊压机构3包括第二支架304,第二支架304的一端与第二底板301的下表面一端固定连接,第二底板301的上表面一端与第二支撑板309的一侧固定连接,通过第二支架304对第二底板301进行支撑,当对玻璃纤维棉进行辊压时,通过第二支撑板309对第一转轴306进行支撑,防止滚轴307在辊压时出现晃动。

[0025] 第二支撑板309的一端与第一固定支柱308的一端固定连接,第一固定支柱308的一侧与第一转轴306的一端转动连接,第一转轴306设置为圆形,第一转轴306的另一端转动设置有第二支撑柱305,第一转轴306的圆形宽度值小于第二支撑柱305的宽度值,通过第一固定支柱308和第二支撑柱305同时对第一转轴306进行支撑,在进行辊压时第一转轴306在玻璃纤维棉的带动下,使滚轴307进行自动转动。

[0026] 参见图2,第一转轴306的表面与滚轴307一端中部固定连接,通过第二支撑板309支撑着第一固定支柱308,当滚轴307进行转动时可以起到支撑的作用,第一底板102的一侧与第一支撑板103的一端固定连接,第一支撑板103的上表面与第一驱动器104固定连接,第一支架101对整个装置进行支撑,在需要进行调节时通过第一驱动器104的自动工作,实现自动调节覆毡的宽度。

[0027] 第一驱动器104的输出轴与第一螺纹杆105的一端固定连接,第一螺纹杆105的表面与第二滑动块107的中部滑动连接,第二滑动块107的一端与第一滑动支柱106的一端固定连接,在需要调节覆毡宽度时,通过第一驱动器104带动第一螺纹杆105转动,在第一螺纹杆105转动时,使第二滑动块107和第一滑动支柱106进行左右滑动,推动第二支柱209往第二套筒208中进行回收,可以使调节机构2进行调节宽度。

[0028] 参见图3和图4,第一支撑柱201的一端与第三支撑板204的一端固定连接,第三支撑板204的一侧与第二驱动器205固定连接,第二驱动器205的输出轴与第二螺纹杆202的一端固定连接,第二螺纹杆202的表面与第一滑动块203的中部滑动连接,第一滑动块203的一侧与第一滑动套筒206的一端固定连接,第一滑动套筒206的内侧与第一支柱207的表面滑动连接,第一支柱207设置为圆形,第一支柱207的表面滑动设置有第二套筒208,第一支柱207的圆形宽度值小于第二套筒208的宽度值,在进行调节时第一支柱207在第二套筒208中进行回收,防止在后续的调节时不会对装置造成损坏。

[0029] 第二弹簧217对第二支柱209和第一支柱207进行一个缓冲的作用,第一支柱207的另一端与第二弹簧217的一端固定连接,第二弹簧217的另一端与第二支柱209的一端固定

连接,第二支柱209的一端与第三滑动块303的一侧固定连接,第三滑动块303的中部与第一导向杆302的表面滑动连接,在第二驱动力205带动第一滑动块203和第一滑动套筒206向下调节时,同时带动第二支柱209在第一滑动支柱106内侧的第一导向杆302进行滑动。

[0030] 第二支柱209的一端表面与第一固定块210的中部固定连接,第一固定块210的一端与第一固定板211的上表面中部固定连接,第一固定板211的下表面与缓冲箱212的一端固定连接,缓冲箱212的内侧与第一弹簧216的一端固定连接,第一弹簧216的另一端与滑动板215的上表面中部固定连接,滑动板215的下表面中部与滑动杆213的一端固定连接,滑动杆213的另一端与覆毡轮214转动连接,通过第二驱动力205带动第二螺纹杆202转动,在第二螺纹杆202转动时带动第一滑动块203进行上下滑动,同时带动第一滑动套筒206进行赏析奥特佳,在需要调节宽度时,通过第一驱动力104带动第一螺纹杆105转动,使第一滑动支柱106往里移动,推动第二支柱209在第二套筒208回收,第二弹簧217在第二支柱209和第一支柱207之间回收时起到缓冲的作用,在玻璃纤维棉进行覆毡时,通过缓冲箱212带动滑动杆213对玻璃纤维棉进行覆毡。

[0031] 工作原理:在对玻璃纤维棉进行覆毡时,通过第一驱动力104带动第一螺纹杆105转动,使第一滑动支柱106在第一螺纹杆105的带动进行左右调节,在第一滑动支柱106进行调节时推动第二支柱209回收到第二套筒208中,在第二弹簧217的带动下推动第一支柱207回收到第一滑动套筒206中,有利于能快速地进行宽度调节,方便根据玻璃纤维棉的覆毡宽度进行调节,在进行覆毡时通过第二驱动力205带动第二螺纹杆202使第一滑动块203进行上下滑动,在第一滑动块203进行滑动时带动第一滑动套筒206进行滑动,方便对玻璃纤维棉进行覆毡,在覆毡时覆毡轮214接触到玻璃纤维棉,滑动杆213在下压时通过缓冲箱212里面的第一弹簧216进行缓冲,防止覆毡轮214对玻璃纤维棉造成破坏,覆毡好的玻璃纤维棉通过滚轴307对其进行一个压实,防止覆毡的玻璃纤维棉出现散乱的情况,通过第二支架304对第二底板301进行支撑,可以在对玻璃纤维棉进行底部支撑,防止在压实时对玻璃纤维棉造成损坏。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

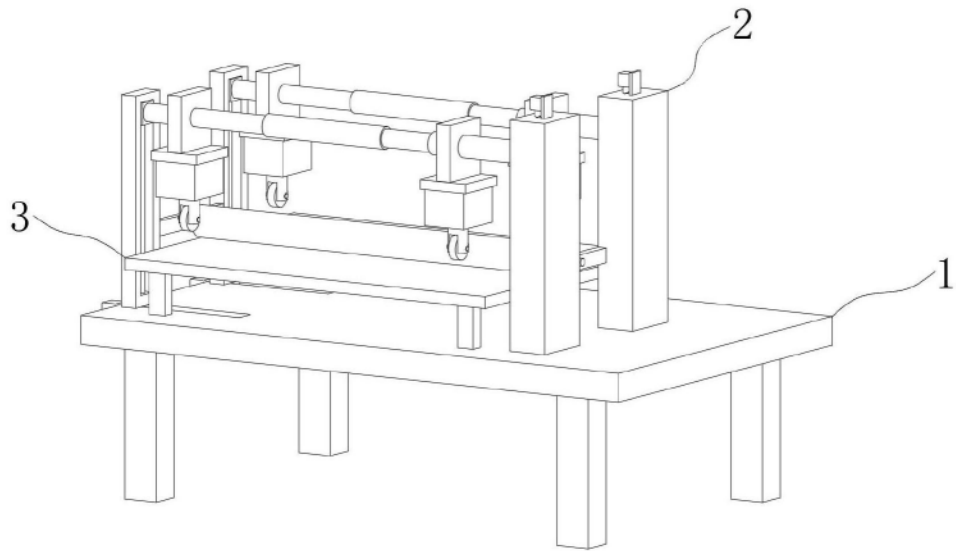


图1

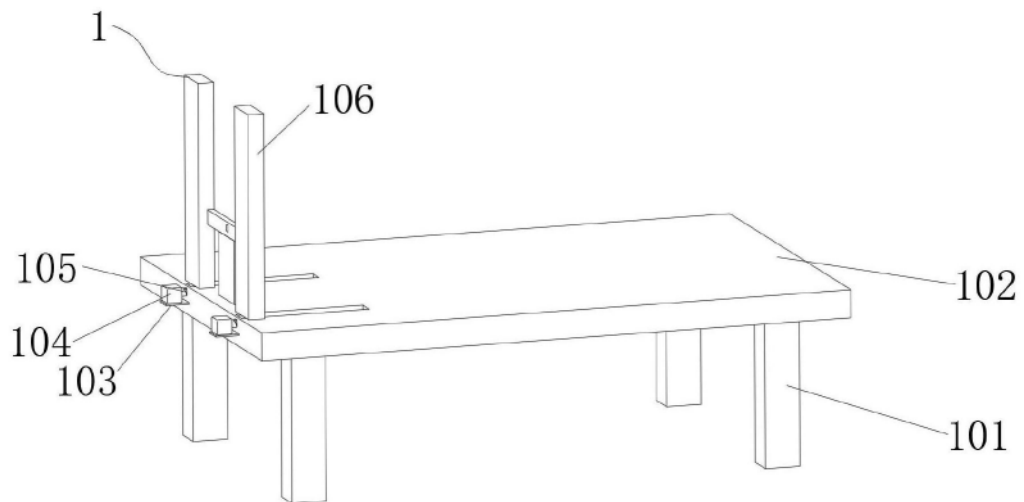


图2

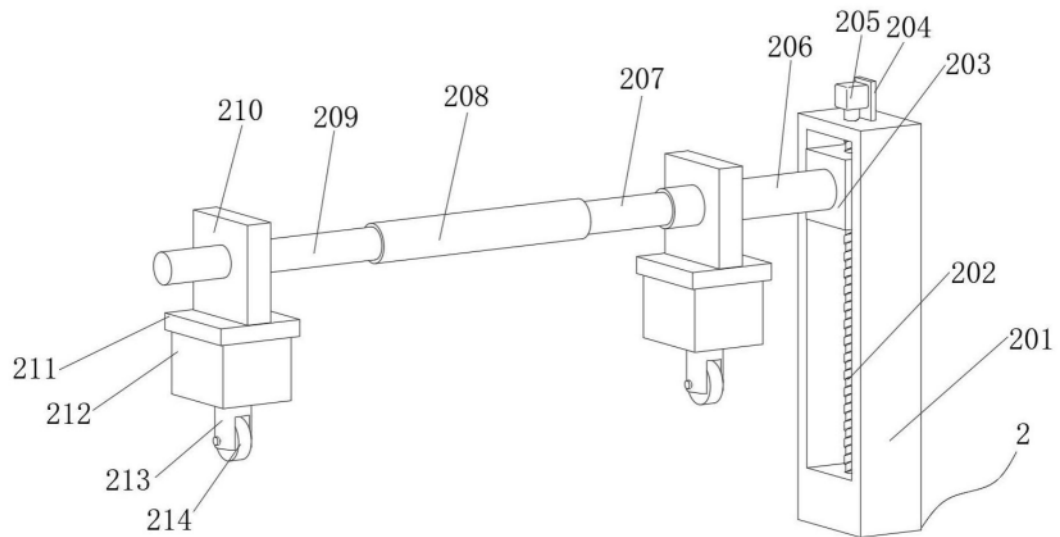


图3

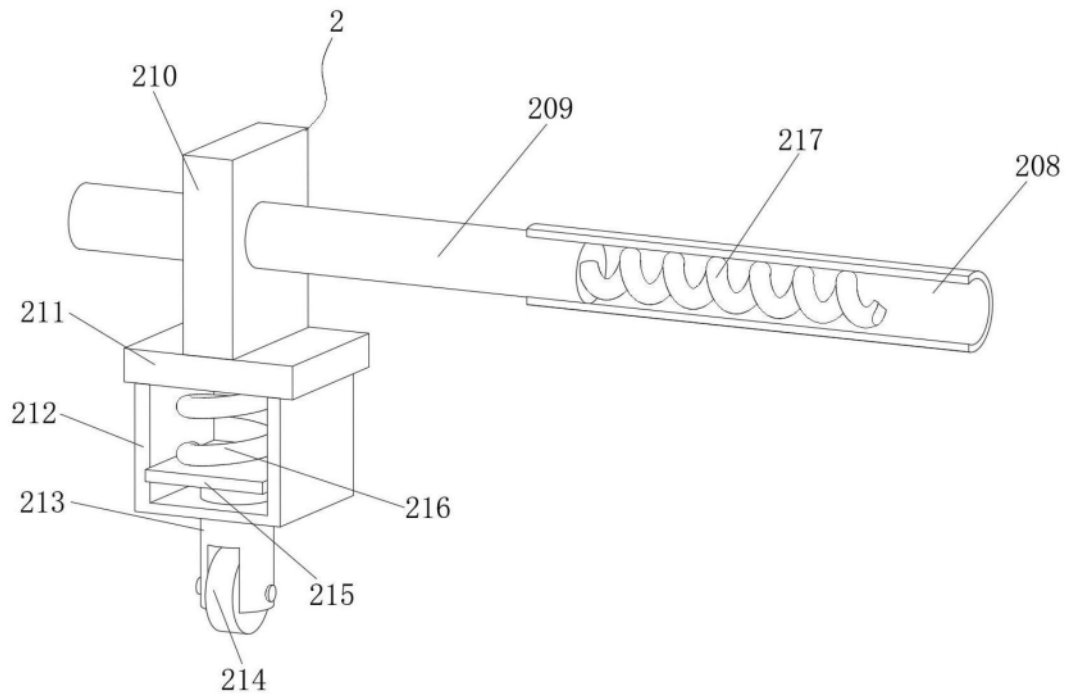


图4

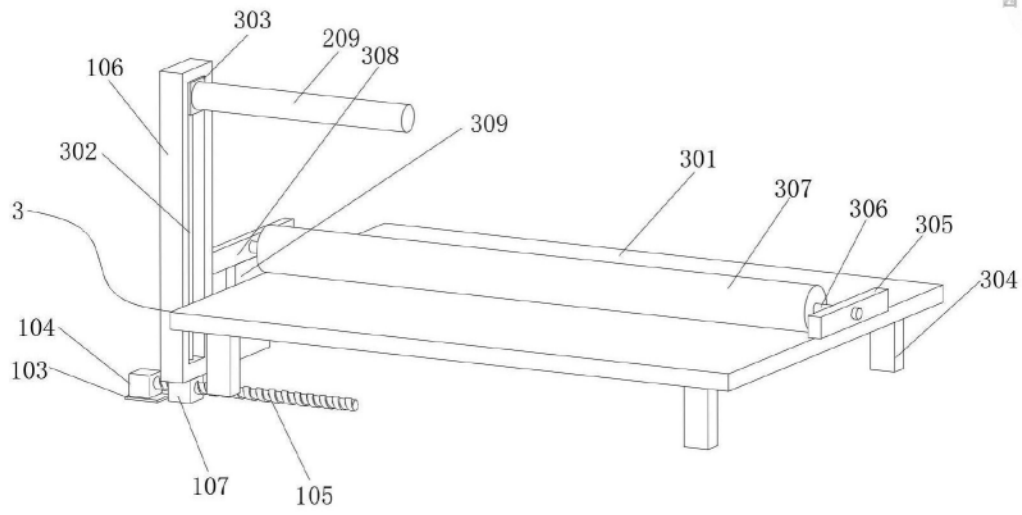


图5