



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210847317 U

(45)授权公告日 2020.06.26

(21)申请号 201921848993.2

F26B 25/00(2006.01)

(22)申请日 2019.10.30

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(73)专利权人 福建景丰科技有限公司

地址 350200 福建省福州市长乐市空港工
业区鹏程路28号

(72)发明人 郑祥盘 付重先 黎婷婷 黄春华

(74)专利代理机构 福州旭辰知识产权代理事务
所(普通合伙) 35233

代理人 程勇

(51)Int.Cl.

B08B 1/02(2006.01)

B08B 15/04(2006.01)

B65D 25/10(2006.01)

B65D 25/02(2006.01)

B65D 85/20(2006.01)

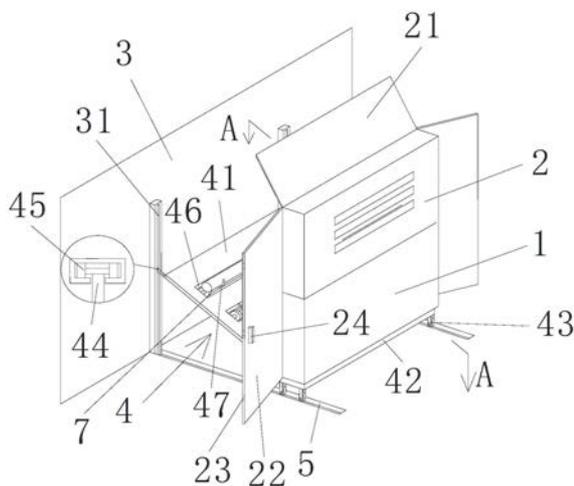
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种绕丝辊清理存放装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种绕丝辊清理存放装置,用于为绕丝辊除尘的吸尘器和用于烘干除湿的烘干机,其特征在于:包括设置于墙面与地面之间的绕丝辊存放架,所述地面上开设有两条导轨槽,所述墙面上设置有与所述导轨槽位置相对应的梯形导轨,所述梯形导轨的底端嵌入所述导轨槽;所述绕丝辊存放架包括存放板和底板,所述底板下方四周均设置有第一导向轮,所述第一导向轮嵌入所述导轨槽内,所述梯形导轨正面下端设置有用于带动所述底板左右移动的伸缩气缸,所述存放板设置于所述底板和所述梯形导轨之间;本实用新型结构简单,操作便捷,能够更好的对绕丝辊进行存放,减少整个存放的占用空间,且能够对绕丝辊表面进行清理除尘和除湿的效果。



1. 一种绕丝辊清理存放装置,用于为绕丝辊除尘的吸尘器和用于烘干除湿的烘干机,其特征在于:包括设置于墙面与地面之间的绕丝辊存放架,所述地面上开设有两条导轨槽,所述墙面上设置有与所述导轨槽位置相对应的梯形导轨,所述梯形导轨的底端嵌入所述导轨槽;所述绕丝辊存放架包括存放板和底板,所述底板下方四周均设置有第一导向轮,所述第一导向轮嵌入所述导轨槽内,所述墙面下端设置有用于带动所述底板左右移动的伸缩气缸,所述存放板设置于所述底板和所述梯形导轨之间,所述存放板上表面前后两端均设置有用于嵌入所述梯形导轨内上下移动的T形杆,所述T形杆的横杆两端均设置有第二导向轮,所述底板上表面后端设置有铰接件,所述存放板下表面与所述铰接件连接;所述存放板正面开设有多个条形凹槽,所述条形凹槽内设置有用于清理绕丝辊表面的清理装置,所述条形凹槽内上表面横向设置有多个用于挂设绕丝辊的U形支撑块,所述U形支撑块上开设有弧形放置槽,所述弧形放置槽内设置有多个可供绕丝辊在所述U形支撑块上旋转的滚动柱;所述存放板内右端开设有一腔体,所述存放板上设置有驱动电机,所述驱动电机的输出轴延伸至所述腔体内,所述驱动电机的输出轴末端设置有第一齿轮,所述第一齿轮经一传送链条与所述清理装置连接;所述吸尘器设置于所述底板上表面,所述烘干机设置于所述吸尘器上,所述烘干机背面上端铰接设置有第一盖板,所述烘干机和吸尘器背面左右两端均铰接设置有第二盖板,以利于当存放板收合至最高点后,所述第一盖板和所述第二盖板相配合能够正好将存放板罩住。

2. 根据权利要求1所述的一种绕丝辊清理存放装置,其特征在于:所述清理装置包括第一转动轴,所述第一转动轴上左右两端均套设有用于摩擦带动绕丝辊转动的橡胶滚轮,所述第一转动轴外周侧壁上设置有软毛刷,且所述软毛刷设置于所述橡胶滚轮内侧,所述条形凹槽内左侧面上设置有第一轴承,所述第一转动轴左端面与所述第一轴承内圈连接,所述条形凹槽内右侧面设置有第二轴承,所述第一转动轴右端面穿过所述第二轴承内圈延伸至所述腔体内,所述第一转动轴右端设置有经所述传送链条带动的第二齿轮,且所述第二齿轮位于所述腔体内。

3. 根据权利要求1所述的一种绕丝辊清理存放装置,其特征在于:所述铰接件包括第二转动轴和两个支撑座,所述两个支撑座分别设置于所述底板上表面的前后两端,所述第二转动轴架设于所述两个支撑座之间,所述存放板下表面与所述第二转动轴连接。

4. 根据权利要求1所述的一种绕丝辊清理存放装置,其特征在于:所述底板下表面四周均设置有软性橡胶板。

5. 根据权利要求1所述的一种绕丝辊清理存放装置,其特征在于:所述第一盖板下表面左右两端均设置有所述梯形导轨上表面相配合的第一磁铁,所述第二盖板上等距离设置多个第二磁铁;所述第二盖板正面设置有门把手。

6. 根据权利要求5所述的一种绕丝辊清理存放装置,其特征在于:所述梯形导轨为金属材料。

7. 根据权利要求5所述的一种绕丝辊清理存放装置,其特征在于:所述梯形导轨上表面设置有与所述第一磁铁相配合的第一铁片,所述梯形导轨外侧面等距离设置有与所述第二磁铁相配合的第二铁片。

一种绕丝辊清理存放装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺丝机械领域,特别是一种绕丝辊清理存放装置。

背景技术

[0002] 在工业纺丝领域中需要用到大量的绕丝辊,绕丝辊通过其端部设置的安装部转动安装在纺丝设备上,结束纺丝工艺后,需要将绕丝辊通过转运小车运输到绕丝辊放置架上,现有的绕丝辊放置架结构简单,占用的面积较大,且在存放的过程中无法避免绕丝辊受到污染;现有的绕丝辊存放过程中,时间长久绕丝辊表面可能会积攒粉尘或脏东西,存放时绕丝辊在空气中暴露时间久,空气中的水分会进入绕丝辊内,导致之后使用困难,增加人工操作,降低工作效率。

发明内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型的目的是提供一种绕丝辊清理存放装置,能够更好的对绕丝辊进行存放,减少整个存放的占用空间,且能够对绕丝辊表面进行清理除尘和除湿的效果。

[0004] 本实用新型采用以下方法来实现:一种绕丝辊清理存放装置,用于为绕丝辊除尘的吸尘器和用于烘干除湿的烘干机,其特征在于:包括设置于墙面与地面之间的绕丝辊存放架,所述地面上开设有两条导轨槽,所述墙面上设置有与所述导轨槽位置相对应的梯形导轨,所述梯形导轨的底端嵌入所述导轨槽;所述绕丝辊存放架包括存放板和底板,所述底板下方四周均设置有第一导向轮,所述第一导向轮嵌入所述导轨槽内,所述墙面下端设置有用于带动所述底板左右移动的伸缩气缸,所述存放板设置于所述底板和所述梯形导轨之间,所述存放板上表面前后两端均设置有用于嵌入所述梯形导轨内上下移动的T形杆,所述T形杆的横杆两端均设置有第二导向轮,所述底板上表面后端设置有铰接件,所述存放板下表面与所述铰接件连接;所述存放板正面开设有多条条形凹槽,所述条形凹槽内设置有用于清理绕丝辊表面的清理装置,所述条形凹槽内上表面横向设置有多个用于挂设绕丝辊的U形支撑块,所述U形支撑块上开设有弧形放置槽,所述弧形放置槽内设置有多个可供绕丝辊在所述U形支撑块上旋转的滚动柱;所述存放板内右端开设有一腔体,所述存放板上设置有驱动电机,所述驱动电机的输出轴延伸至所述腔体内,所述驱动电机的输出轴末端设置有第一齿轮,所述第一齿轮经一传送链条与所述清理装置连接;所述吸尘器设置于所述底板上表面,所述烘干机设置于所述吸尘器上,所述烘干机背面上端铰接设置有第一盖板,所述烘干机和吸尘器背面左右两端均铰接设置有第二盖板,以利于当存放板收合至最高点后,所述第一盖板和所述第二盖板相配合能够正好将存放板罩住。

[0005] 进一步的,所述清理装置包括第一转动轴,所述第一转动轴上左右两端均套设有用于摩擦带动绕丝辊转动的橡胶滚轮,所述第一转动轴外周侧壁上设置有软毛刷,且所述软毛刷设置于所述橡胶滚轮内侧,所述条形凹槽内左侧面上设置有第一轴承,所述第一转动轴左端面与所述第一轴承内圈连接,所述条形凹槽内右侧面设置有第二轴承,所述第一

转动轴右端面穿过所述第二轴承内圈延伸至所述腔体内,所述第一转动轴右端设置有经所述传送链条带动的第二齿轮,且所述第二齿轮位于所述腔体内。

[0006] 进一步的,所述铰接件包括第二转动轴和两个支撑座,所述两个支撑座分别设置于所述底板上表面的前后两端,所述第二转动轴架设于所述两个支撑座之间,所述存放板下表面与所述第二转动轴连接。

[0007] 进一步的,所述底板下表面四周均设置有软性橡胶板。

[0008] 进一步的,所述第一盖板下表面左右两端均设置有所述梯形导轨上表面相配合的第一磁铁,所述第二盖板上等距离设置多个第二磁铁;所述第二盖板正面设置有门把手。

[0009] 进一步的,所述梯形导轨为金属材质。

[0010] 进一步的,所述梯形导轨上表面设置有与所述第一磁铁相配合的第一铁片,所述梯形导轨外侧面等距离设置有与所述第二磁铁相配合的第二铁片。

[0011] 本实用新型的有益效果在于:本实用新型在装置中加入了伸缩气缸,用于控制存放板的开合,取用绕丝辊时,将存放板打开至合适高度,方便使用人员取用绕丝辊;装置中加入了烘干机,使得在绕丝辊在存放板上存放时,通过第一盖板和第二盖板的作用将绕丝辊封闭起来,通过烘干机对绕丝辊进行烘干和除湿的作用,避免影响后续使用;装置中加入了清理装置和吸尘器,能够对绕丝辊表面进行清理作用,再通过吸尘器将清理后的粉尘或脏物吸走;装置中加入了软性橡胶板,使得密封性更好,这样烘干机进行除湿时效果更好;本实用新型结构简单,操作便捷,存放绕丝辊时,将存放板收合至最高端,减少整个存放装置的占用空间,有利于减少灰尘等外物对绕丝辊的污染。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0013] 图2为A-A方向的剖视图。

[0014] 图3为所述绕丝辊存放架的结构示意图。

[0015] 图4为B-B方向的剖视图。

[0016] 图5为所述U形支撑块的结构示意图。

[0017] 图6为所述吸尘器和烘干机的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型做进一步说明。

[0019] 请参阅图1至图6所示,本实用新型提供了一实施例:一种绕丝辊清理存放装置,用于为绕丝辊除尘的吸尘器1和用于烘干除湿的烘干机2,包括设置于墙面3与地面之间的绕丝辊存放架4,所述地面上开设有条导轨槽5,所述墙面3上设置有与所述导轨槽5位置相对应的梯形导轨31,所述梯形导轨31的底端嵌入所述导轨槽5;所述绕丝辊存放架4包括存放板41和底板42,所述底板42下方四周均设置有第一导向轮43,所述第一导向轮43嵌入所述导轨槽5内,使得第一导向轮43在导轨槽5内进行左右移动,所述墙面3下端设置有用于带动所述底板42左右移动的伸缩气缸32,所述存放板41设置于所述底板42和所述梯形导轨31之间,所述存放板41上表面前后两端均设置有用于嵌入所述梯形导轨31内上下移动的T形杆44,所述T形杆44的横杆两端均设置有第二导向轮45,以利于经T形杆44和第二导向轮45

的作用,带动存放板41在梯形导轨31的作用下进行上下移动,所述底板42上表面后端设置有铰接件6,所述存放板41下表面与所述铰接件6连接;所述存放板41正面开设有多个条形凹槽46,所述条形凹槽46内设置有用于清理绕丝辊表面的清理装置7,所述条形凹槽46内上表面横向设置有多个用于挂设绕丝辊的U形支撑块47,所述U形支撑块47上开设有弧形放置槽(未图示),所述弧形放置槽内设置有多个可供绕丝辊在所述U形支撑块47上旋转的滚动柱471,使得U形支撑块47能够对绕丝辊进行支撑作用,由于滚动柱471的作用,绕丝辊能够在U形支撑块47上进行转动,不会损坏绕丝辊;所述存放板41内右端开设有一腔体,所述存放板41上设置有驱动电机48,所述驱动电机48的输出轴延伸至所述腔体内,所述驱动电机48的输出轴末端设置有第一齿轮49,所述第一齿轮49经一传送链条8与所述清理装置7连接,使得驱动电机48能够带动第一齿轮49转动,第一齿轮49能够带动传送链条8转动,传送链条8转动能够带动清理装置7转动,这样就可对绕丝辊表面进行清理作用;所述吸尘器1设置于所述底板42上表面,所述烘干机2设置于所述吸尘器1上,所述烘干机2背面上端铰接设置有第一盖板21,所述烘干机2和吸尘器1背面左右两端均铰接设置有第二盖板22,以利于当存放板41收合至最高点后,所述第一盖板21和所述第二盖板22相配合能够正好将存放板41罩住,这样烘干机2就能够对绕丝辊进行除湿和烘干作用,吸尘器1能够对绕丝辊进行除尘作用。

[0020] 请继续参阅图2至图4所示,本实用新型一实施例中,所述清理装置7包括第一转动轴71,所述第一转动轴71上左右两端均套设有用于摩擦带动绕丝辊转动的橡胶滚轮72,所述第一转动轴71外周侧壁上设置有软毛刷73,且所述软毛刷73设置于所述橡胶滚轮72内侧,所述条形凹槽46内左侧面上设置有第一轴承(未图示),所述第一转动轴71左端面与所述第一轴承内圈连接,所述条形凹槽46内右侧面设置有第二轴承74,所述第一转动轴71右端面穿过所述第二轴承74内圈延伸至所述腔体内,所述第一转动轴71右端设置有经所述传送链条8带动的第二齿轮75,且所述第二齿轮75位于所述腔体内。使得驱动电机48能够带动第一齿轮49转动,第一齿轮49转动能够带动传送链条8转动,传送链条8转动能够带动第二齿轮75进行转动,第二齿轮75能够带动第一转动轴71进行转动,第一转动轴71转动时能够带动橡胶滚轮72和软毛刷73进行转动,由于橡胶滚轮72与绕丝辊进行摩擦,使得橡胶滚轮72能够带动绕丝辊进行转动,以便于软毛刷73对绕丝辊表面进行清理作用。

[0021] 请继续参阅图3所示,本实用新型一实施例中,所述铰接件6包括第二转动轴61和两个支撑座62,所述两个支撑座62分别设置于所述底板42上表面的前后两端,所述第二转动轴61架设于所述两个支撑座62之间,所述存放板41下表面与所述第二转动轴61连接。使得经第二转动轴61的左右,存放板41能够更好的进行上下运动。

[0022] 请继续参阅图1所示,本实用新型一实施例中,所述底板42下表面四周均设置有软性橡胶板(未图示)。使得在烘干机2进行烘干或除湿时,软性橡胶板使得密封性更好,能够更好的进行除湿,避免烘干机2的热气跑出。

[0023] 请继续参阅图1和图2所示,本实用新型一实施例中,所述第一盖板21下表面左右两端均设置有所述梯形导轨31上表面相配合的第一磁铁(未图示),所述第二盖板22上等距离设置多个第二磁铁23;所述第二盖板22正面设置有门把手24,便于开启第二盖板22。

[0024] 请继续参阅图1至图4所示,本实用新型一实施例中,所述梯形导轨31为金属材质。使得第一磁铁和第二磁铁23能够吸在梯形导轨31上,第一盖板21和第二盖板22能够更好的

将存放板41进行封闭。

[0025] 请继续参阅图1和图6所示,本实用新型一实施例中,所述梯形导轨31上表面设置有与所述第一磁铁相配合的第一铁片(未图示),所述梯形导轨31外侧面等距离设置有与所述第二磁铁23相配合的第二铁片(未图示)。使得经第一磁铁和第一铁片的作用,第一盖板21能够更好的盖住存放板41的上方,经第二磁铁23和第二铁片的作用,第二盖板22将存放板41的左右两侧进行封闭,由于地面4是底面,使得存放板41放置在一个封闭空间内,这样烘干机2在进行烘干或除湿时,效果更好。

[0026] 本实用新型的工作原理:使用时,工作人员将绕丝辊放置在U形支撑块内,启动伸缩气缸,伸缩气缸带动底板向左移动,底板经第一导向轮作用在导轨槽内向左移动,底板向左运动带动存放板向上移动,通过第二导向轮在梯形导轨内带动存放板向上运动,将存放板收合,直至工作人员闭合第一盖板和第二盖板时,能够将存放板罩住在第一盖板和第二盖板内,开启烘干机,烘干机对绕丝辊进行烘干作用,烘干一定时间后关闭烘干机,开启驱动电机,驱动电机带动第一齿轮转动,第一齿轮转动带动传送链条转动,传送链条转动带动第二齿轮转动,第二齿轮转动带动第一转动轴转动,第一转动轴转动就可带动软毛刷对绕丝辊表面进行清理,由于第一转动轴转动带动橡胶滚轮转动,橡胶滚轮与绕丝辊摩擦带动绕丝辊转动,使得软毛刷能够更好的对绕丝辊表面进行清理,启动吸尘器,吸尘器将绕丝辊表面的粉尘吸走,进行去除粉尘作用,清理结束后再次开启烘干机,对绕丝辊进行除湿作用,以便下一次的使用。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,凡依本实用新型申请专利范围所做的均等变化与修饰,皆应属本实用新型的涵盖范围。

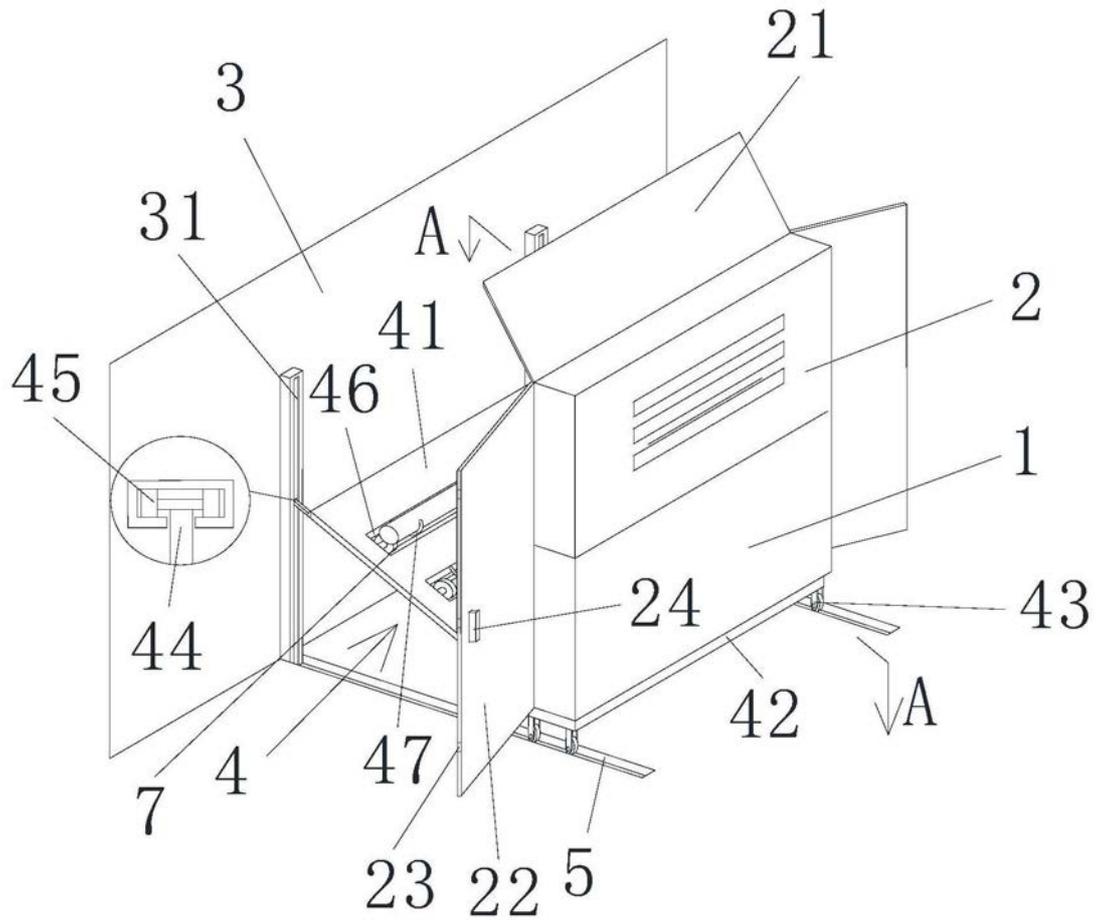


图1

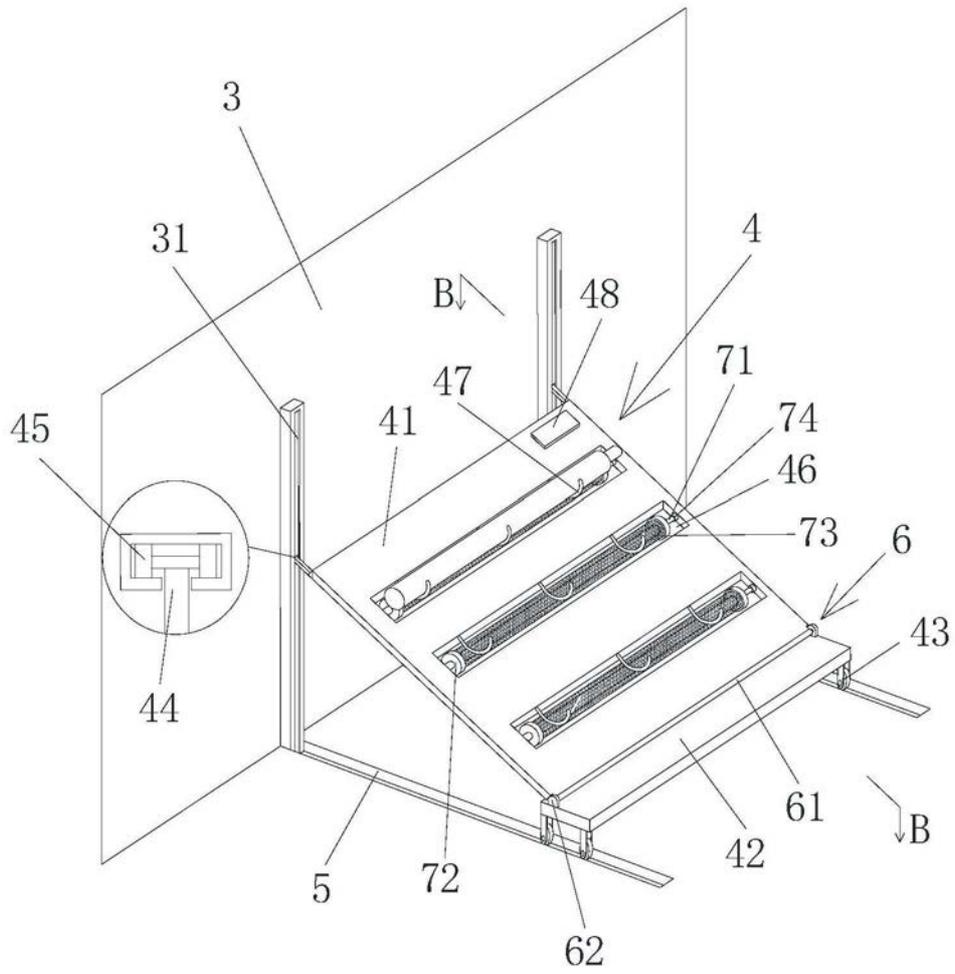


图3

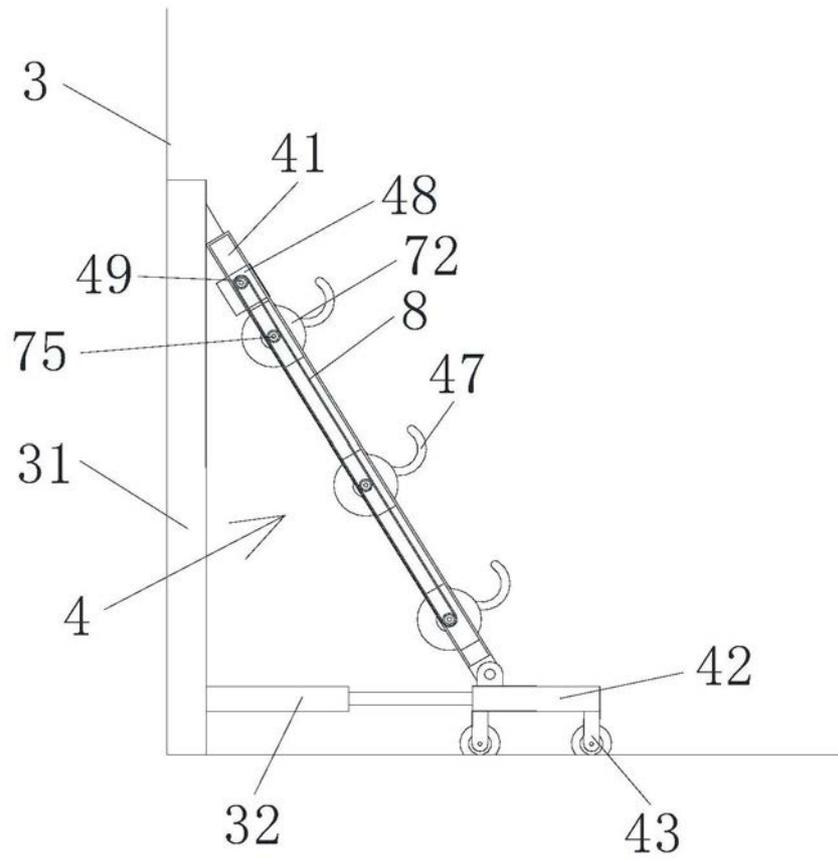


图4

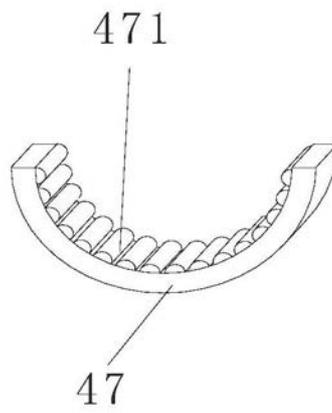


图5

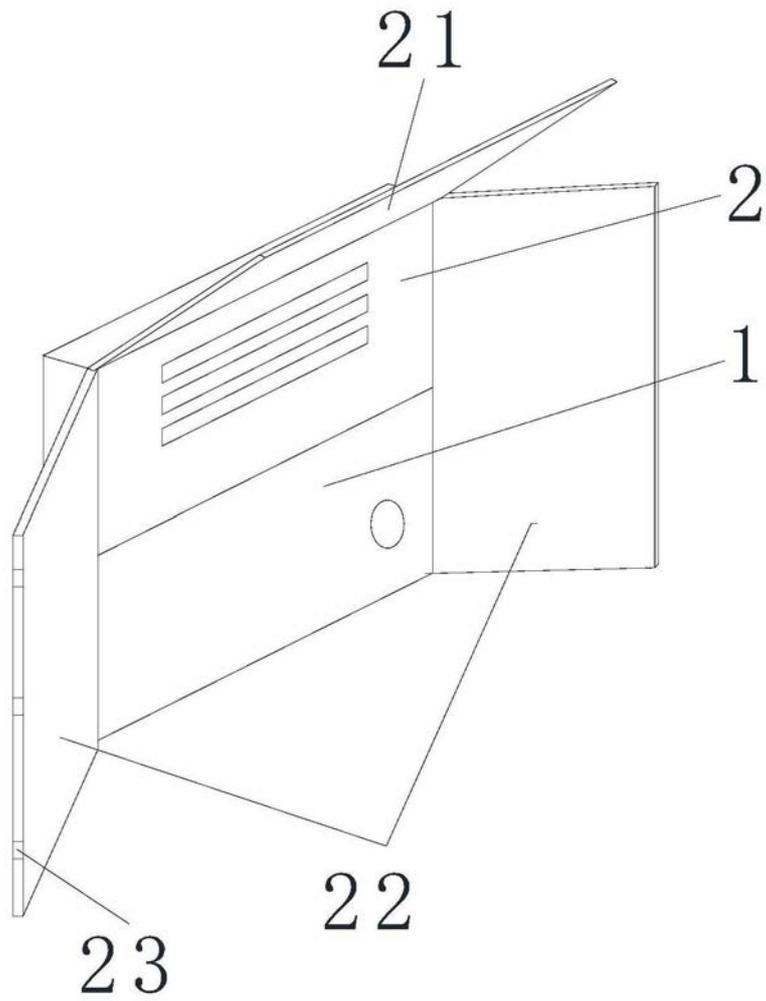


图6