



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221167046 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 18

(21) 申请号 202323064160.6

(22) 申请日 2023.11.14

(73) 专利权人 杭州琴瑟纺织品有限公司

地址 311100 浙江省杭州市余杭区余杭经济开发区临平大道493号8幢4层

(72) 发明人 俞晓平 郭长月 王琴

(74) 专利代理机构 杭州大道知识产权代理有限公司 33525

专利代理师 尹建民

(51) Int. Cl.

D06B 1/02 (2006.01)

D06B 1/12 (2006.01)

D06B 15/02 (2006.01)

D06B 23/20 (2006.01)

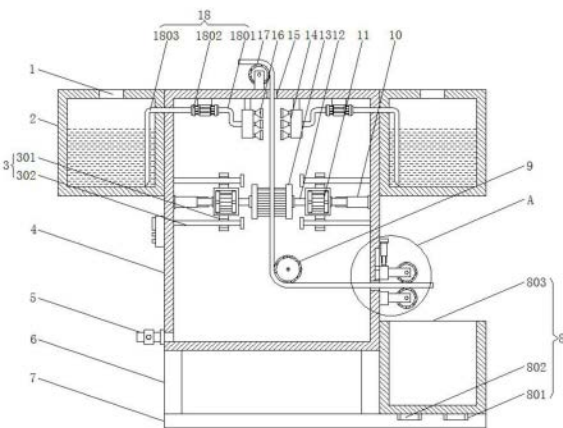
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种纺织机械加工用的面料清洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纺织机械加工用的面料清洗装置,涉及面料加工技术领域,包括底板,底板顶部的两端均安装有支撑柱,支撑柱的顶部安装有清洗箱,清洗箱的顶部开设有进料口,清洗箱内顶壁的两端均安装有喷座,两组喷座靠近清洗箱中心的一侧等间距连接有喷头,清洗箱两侧的顶部均安装有储水箱,两组储水箱的顶部均开设有进水口,两组储水箱与喷座之间均设置有导水组件。本实用新型通过进水口、储水箱、第一电动伸缩杆、驱动电机、驱动轴、清洗刷、喷座、喷头和导水组件的配合设置,通过两组清洗刷实现对面料的双面冲洗,配合清洗刷的转动,方便对面料的双面进行电动化刷洗,提高面料的清洗效率,易于推广。



1. 一种纺织机械加工用的面料清洗装置,包括底板(7),其特征在于:所述底板(7)顶部的两端均安装有支撑柱(6),所述支撑柱(6)的顶部安装有清洗箱(4),所述清洗箱(4)的顶部开设有进料口(15),所述清洗箱(4)内顶壁的两端均安装有喷座(14),两组所述喷座(14)靠近所述清洗箱(4)中心的一侧等间距连接有喷头(16),所述清洗箱(4)两侧的顶部均安装有储水箱(2),两组所述储水箱(2)的顶部均开设有进水口(1),两组所述储水箱(2)与所述喷座(14)之间均设置有导水组件(18),所述清洗箱(4)内腔两端的中心处均安装有第一电动伸缩杆(10),两组所述第一电动伸缩杆(10)的输出端均安装有驱动电机(11),两组所述驱动电机(11)的动力输出端均安装有驱动轴(12),两组所述驱动轴(12)远离所述第一电动伸缩杆(10)的一端均安装有清洗刷(13),所述清洗箱(4)内腔远离所述进料口(15)的一端连接有导向辊(9),所述清洗箱(4)左侧的底部连接有排水管(5),所述清洗箱(4)的右侧开设有出料口(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织机械加工用的面料清洗装置,其特征在于:所述清洗箱(4)顶部靠近所述进料口(15)的一端安装有引导辊(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织机械加工用的面料清洗装置,其特征在于:所述导水组件(18)包括两组水泵(1802),两组所述水泵(1802)分别安装在所述清洗箱(4)内顶壁的两端,两组所述水泵(1802)的输入端与所述储水箱(2)之间均连接有抽水管(1803),两组所述水泵(1802)的输出端与所述喷座(14)之间均连接有输水管(1801)。

4. 根据权利要求1所述的一种纺织机械加工用的面料清洗装置,其特征在于:所述驱动电机(11)与所述清洗箱(4)之间设置有导向组件(3),所述导向组件(3)包括光杆(302),所述光杆(302)安装在所述清洗箱(4)内腔靠近所述驱动电机(11)的一端,所述驱动电机(11)的顶部和底部均连接有滑套(301),所述滑套(301)套设在所述光杆(302)的外壁上。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织机械加工用的面料清洗装置,其特征在于:所述清洗箱(4)的表面铰接有门体(22),所述门体(22)与所述清洗箱(4)的连接处设置有密封圈。

6. 根据权利要求1所述的一种纺织机械加工用的面料清洗装置,其特征在于:所述清洗箱(4)右侧靠近所述出料口(21)的一端设置有挤压组件(19),所述挤压组件(19)包括固定板(1901),所述固定板(1901)安装在所述清洗箱(4)的右侧,所述固定板(1901)的底部安装有第二电动伸缩杆(1902),所述第二电动伸缩杆(1902)的输出端安装有活动架体(1903),所述活动架体(1903)之间连接有第一挤压辊(1904),所述清洗箱(4)右侧远离所述固定板(1901)的一端安装有固定架体(1905),所述固定架体(1905)之间连接有第二挤压辊(1906)。

7. 根据权利要求6所述的一种纺织机械加工用的面料清洗装置,其特征在于:所述活动架体(1903)与所述清洗箱(4)之间设置有滑动组件(20),所述滑动组件(20)包括滑块(2002),所述滑块(2002)安装在所述活动架体(1903)的左端,所述清洗箱(4)的右侧开设有滑槽(2001),所述滑槽(2001)与所述滑块(2002)之间滑动连接。

8. 根据权利要求6所述的一种纺织机械加工用的面料清洗装置,其特征在于:所述底板(7)顶部的右端设置有收集组件(8),所述收集组件(8)包括集水框(803),所述集水框(803)放置在所述底板(7)顶部靠近所述第二挤压辊(1906)的一端,所述集水框(803)底部的两端均连接有卡块(802),所述底板(7)的顶部开设有与所述卡块(802)插接配合的卡槽(801)。

一种纺织机械加工用的面料清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及面料加工的技术领域,尤其是涉及一种纺织机械加工用的面料清洗装置。

背景技术

[0002] 面料就是用来制作服装的材料,作为服装三要素之一,面料不仅可以诠释服装的风格和特性,而且直接左右着服装的色彩、造型的表现效果,在服装大世界里,服装的面料五花八门,日新月异,但是从总体上来讲,优质、高档的面料,大都具有穿著舒适、吸汗透气、悬垂挺括、视觉高贵、触觉柔美等几个方面的特点,现在的纺织面料在进行生产后需要对其清洗处理。

[0003] 中国实用新型专利公告号为CN211972693U公开了一种面料纺织用清洗装置,包括布料本体,布料本体一端连接于传送导辊之间,传送导辊下方连接有接水槽,接水槽下方设有集水箱,集水箱内上方设有过滤网,集水箱下方一侧嵌入连接有出水管,出水管上连接有水泵,出水管顶端嵌入于送水管内部,送水管一端贯穿于支撑梁内部,送水管下方出口处连接有喷水头,支撑梁顶端固定连接有第一电机,第一电机输出端连接有锥形齿轮一,锥形齿轮一与锥形齿轮二啮合,该实用新型通过在刷盘上设置不同硬度的刷毛,在对不同材质面料的刷洗时,可以自由调节,减少清洗工具更换的过程,但是上述装置对面料清洗时,仅仅是对面料的单面进行刷洗,使得面料清洗地不够彻底,降低了装置的清洗效率和清洗效果。

实用新型内容

[0004] 为了改善上述提到装置对面料清洗时,仅仅是对面料的单面进行刷洗,使得面料清洗地不够彻底,降低了装置的清洗效率和清洗效果的问题,本实用新型提供一种纺织机械加工用的面料清洗装置。

[0005] 本实用新型提供一种纺织机械加工用的面料清洗装置,采用如下的技术方案:

[0006] 一种纺织机械加工用的面料清洗装置,包括底板,所述底板顶部的两端均安装有支撑柱,所述支撑柱的顶部安装有清洗箱,所述清洗箱的顶部开设有进料口,所述清洗箱内顶壁的两端均安装有喷座,两组所述喷座靠近所述清洗箱中心的一侧等间距连接有喷头,所述清洗箱两侧的顶部均安装有储水箱,两组所述储水箱的顶部均开设有进水口,两组所述储水箱与所述喷座之间均设置有导水组件,所述清洗箱内腔两端的中心处均安装有第一电动伸缩杆,两组所述第一电动伸缩杆的输出端均安装有驱动电机,两组所述驱动电机的动力输出端均安装有驱动轴,两组所述驱动轴远离所述第一电动伸缩杆的一端均安装有清洗刷,所述清洗箱内腔远离所述进料口的一端连接有导向辊,所述清洗箱左侧的底部连接有排水管,所述清洗箱的右侧开设有出料口。

[0007] 通过采用上述技术方案,面料通过进料口进入清洗箱内,并通过导向辊从出料口出去,使得面料位于两个清洗刷和喷座之间,此时通过进水口往储水箱的内腔加入适量的清水,接着通过控制器打开第一电动伸缩杆和驱动电机,通过导水组件对储水箱内的清水

进行抽取,并将清水输送至喷座的内腔,最终通过喷头喷出水对面料进行冲洗,实现对面料的双面冲洗,与此同时,第一电动伸缩杆伸出带动驱动电机移动,进而带动清洗刷移动,使得两组清洗刷与面料接触,驱动电机工作时通过驱动轴带动清洗刷转动,配合水洗,方便对面料的双面进行电动化刷洗,提高面料的清洗效率。

[0008] 可选的,所述清洗箱顶部靠近所述进料口的一端安装有引导辊。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过引导辊方便对面料进行引导,使得面料在进入清洗箱内腔时更加顺畅。

[0010] 可选的,所述导水组件包括两组水泵,两组所述水泵分别安装在所述清洗箱内顶壁的两端,两组所述水泵的输入端与所述储水箱之间均连接有抽水管,两组所述水泵的输出端与所述喷座之间均连接有输水管。

[0011] 通过采用上述技术方案,水泵工作时通过抽水管对储水箱内的清洗进行抽取,并通过输水管将清水输送至喷座内,并通过喷头喷出,方便对面料进行冲洗。

[0012] 可选的,所述驱动电机与所述清洗箱之间设置有导向组件,所述导向组件包括光杆,所述光杆安装在所述清洗箱内腔靠近所述驱动电机的一端,所述驱动电机的顶部和底部均连接有滑套,所述滑套套设在所述光杆的外壁上。

[0013] 通过采用上述技术方案,当驱动电机在移动时能够带动滑套沿着光杆滑动,使得驱动电机在移动时更加平稳。

[0014] 可选的,所述清洗箱的表面铰接有门体,所述门体与所述清洗箱的连接处设置有密封圈。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过打开门体,方便对清洗箱内部的面料进行铺设工作。

[0016] 可选的,所述清洗箱右侧靠近所述出料口的一端设置有挤压组件,所述挤压组件包括固定板,所述固定板安装在所述清洗箱的右侧,所述固定板的底部安装有第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆的输出端安装有活动架体,所述活动架体之间连接有第一挤压辊,所述清洗箱右侧远离所述固定板的一端安装有固定架体,所述固定架体之间连接有第二挤压辊。

[0017] 通过采用上述技术方案,第二电动伸缩杆伸缩带动活动架体上下移动,活动架体移动时带动第一挤压辊上下移动,从而能够通过第一挤压辊和第二挤压辊对面料进行挤压,去除面料内部分水分。

[0018] 可选的,所述活动架体与所述清洗箱之间设置有滑动组件,所述滑动组件包括滑块,所述滑块安装在所述活动架体的左端,所述清洗箱的右侧开设有滑槽,所述滑槽与所述滑块之间滑动连接。

[0019] 通过采用上述技术方案,当活动架体移动时能够带动滑块在滑槽内滑动,从而使得活动架体在移动时更加稳定。

[0020] 可选的,所述底板顶部的右端设置有收集组件,所述收集组件包括集水框,所述集水框放置在所述底板顶部靠近所述第二挤压辊的一端,所述集水框底部的两端均连接有卡块,所述底板的顶部开设有与所述卡块插接配合的卡槽。

[0021] 通过采用上述技术方案,通过集水框对挤出的水进行统一收集,当水量收集较多时,向上抬起集水框,集水框带动卡块向上移动与卡槽分离,方便将集水框拆卸并对内部的水源进行处理。

[0022] 综上所述,本实用新型包括以下至少一种有益效果:

[0023] (1)通过进水口、储水箱、第一电动伸缩杆、驱动电机、驱动轴、清洗刷、喷座、喷头和导水组件的配合设置,通过两组清洗刷实现对面料的双面冲洗,配合清洗刷的转动,方便对面料的双面进行电动化刷洗,提高面料的清洗效率,易于推广。

[0024] (2)通过固定板、第二电动伸缩杆、活动架体、第一挤压辊、固定架体和第二挤压辊的配合设置,第二电动伸缩杆伸缩带动第一挤压辊上下移动,从而能够调整第一挤压辊和第二挤压辊之间的间距,清洗后的面料在第一挤压辊和第二挤压辊挤压过程中使得部分水分被去除,可大幅度减少面料内的水分,便于面料的后续加工。

附图说明

[0025] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0026] 图1为本实用新型的剖视结构示意图;

[0027] 图2为本实用新型的图1中A处结构示意图;

[0028] 图3为本实用新型的正视结构示意图。

[0029] 图中:1、进水口;2、储水箱;3、导向组件;301、滑套;302、光杆;4、清洗箱;5、排水管道;6、支撑柱;7、底板;8、收集组件;801、卡槽;802、卡块;803、集水框;9、导向辊;10、第一电动伸缩杆;11、驱动电机;12、驱动轴;13、清洗刷;14、喷座;15、进料口;16、喷头;17、引导辊;18、导水组件;1801、输水管;1802、水泵;1803、抽水管;19、挤压组件;1901、固定板;1902、第二电动伸缩杆;1903、活动架体;1904、第一挤压辊;1905、固定架体;1906、第二挤压辊;20、滑动组件;2001、滑槽;2002、滑块;21、出料口;22、门体。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图1-3对本实用新型作进一步详细说明。

[0031] 请参看说明书附图1和图3,本实用新型提供的一种实施例:一种纺织机械加工用的面料清洗装置,包括底板7,底板7顶部的两端均固定安装有支撑柱6,支撑柱6的顶部安装有清洗箱4,清洗箱4的表面铰接有门体22,门体22与清洗箱4的连接处设置有密封圈。通过打开门体22,方便对清洗箱4内部的面料进行铺设工作。

[0032] 请参看说明书附图1和图3,清洗箱4的顶部开设有进料口15,方便通过进料口15将面料引入清洗箱4内,清洗箱4顶部靠近进料口15的一端安装有引导辊17。通过引导辊17方便对面料进行引导,使得面料在进入清洗箱4内腔时更加顺畅。

[0033] 请参看说明书附图1,清洗箱4内顶壁的两端均安装有喷座14,两组喷座14靠近清洗箱4中心的一侧等间距连接有多个喷头16,清洗箱4两侧的顶部均固定安装有储水箱2,两组储水箱2的顶部均开设有进水口1,通过进水口1方便对储水箱2的内腔及时添加清水,两组储水箱2与喷座14之间均设置有导水组件18,导水组件18包括两组水泵1802,两组水泵1802分别安装在清洗箱4内顶壁的两端,两组水泵1802的输入端与储水箱2之间均固定连接抽水管1803,两组水泵1802的输出端与喷座14之间均固定连接输水管1801。水泵

1802工作时通过抽水管1803对储水箱2内的清洗进行抽取,并通过输水管1801将清水输送至喷座14内,并通过喷头16喷出,方便对面料进行冲洗。

[0034] 请参看说明书附图图中图1,清洗箱4内腔两端的中心处均固定安装有第一电动伸缩杆10,两组第一电动伸缩杆10的输出端均固定安装有驱动电机11,驱动电机11与清洗箱4之间设置有导向组件3,导向组件3包括光杆302,光杆302安装在清洗箱4内腔靠近驱动电机11的一端,驱动电机11的顶部和底部均固定连接滑套301,滑套301滑动套设在光杆302的外壁上。当驱动电机11在移动时能够带动滑套301沿着光杆302滑动,使得驱动电机11在移动时更加平稳。

[0035] 请参看说明书附图图中图1和图2,两组驱动电机11的动力输出端均安装有驱动轴12,两组驱动轴12远离第一电动伸缩杆10的一端均固定安装有清洗刷13,清洗箱4内腔远离进料口15的一端转动连接有导向辊9,清洗箱4左侧的底部连接排水管5,清洗箱4的右侧开设有出料口21,清洗箱4右侧靠近出料口21的一端设置有挤压组件19,挤压组件19包括固定板1901,固定板1901安装在清洗箱4的右侧,固定板1901的底部安装有第二电动伸缩杆1902,第二电动伸缩杆1902的输出端安装有活动架体1903,活动架体1903之间转动连接有第一挤压辊1904,清洗箱4右侧远离固定板1901的一端安装有固定架体1905,固定架体1905之间转动连接有第二挤压辊1906。第二电动伸缩杆1902伸缩带动活动架体1903上下移动,活动架体1903移动时带动第一挤压辊1904上下移动,从而能够通过第一挤压辊1904和第二挤压辊1906对面料进行挤压,去除面料内部分水分。

[0036] 请参看说明书附图图中图2,活动架体1903与清洗箱4之间设置有滑动组件20,滑动组件20包括滑块2002,滑块2002固定安装在活动架体1903的左端,清洗箱4的右侧开设有滑槽2001,滑槽2001与滑块2002之间滑动连接。当活动架体1903移动时能够带动滑块2002在滑槽2001内滑动,从而使得活动架体1903在移动时更加稳定。

[0037] 请参看说明书附图图中图1和图3,底板7顶部的右端设置有收集组件8,收集组件8包括集水框803,集水框803放置在底板7顶部靠近第二挤压辊1906的一端,集水框803底部的两端均固定连接卡块802,底板7的顶部开设有与卡块802插接配合的卡槽801。通过集水框803对挤出的水进行统一收集,当水量收集较多时,向上抬起集水框803,集水框803带动卡块802向上移动与卡槽801分离,方便将集水框803拆卸并对内部的水源进行处理。

[0038] 工作原理:在使用该装置时,面料在引导辊17的引导下通过进料口15进入清洗箱4内,并通过导向辊9从出料口21出去,使得面料位于两个清洗刷13和喷座14之间,此时通过进水口1往储水箱2的内腔加入适量的清水,接着通过控制器打开第一电动伸缩杆10、驱动电机11和水泵1802,水泵1802通过抽水管1803对储水箱2内的清水进行抽取,并通过输水管1801输送至喷座14的内腔,最终通过喷头16喷出水对面料进行冲洗,实现对面料的双面冲洗,与此同时,第一电动伸缩杆10伸出带动驱动电机11移动,进而带动清洗刷13移动,使得两组清洗刷13与面料接触,驱动电机11工作时通过驱动轴12带动清洗刷13转动,配合水洗,方便对面料的双面进行电动化刷洗,提高面料的清洗效率。

[0039] 当面料通过出料口21导出时,面料位于第一挤压辊1904和第二挤压辊1906之间,此时通过控制器打开第二电动伸缩杆1902伸出,第二电动伸缩杆1902伸出带动活动架体1903向下移动,活动架体1903移动带动第一挤压辊1904向下移动,通过第一挤压辊1904和第二挤压辊1906对面料进行挤压,去除面料内部分水分,从而方便面料的后续加工,挤出的

水落在集水框803内进行统一收集,当集水框803内水量收集较多时,向上抬起集水框803,集水框803带动卡块802向上移动与卡槽801分离,方便将集水框803从底板7上拆卸并对内部的水源进行处理,提高了装置的实用性。

[0040] 以上均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

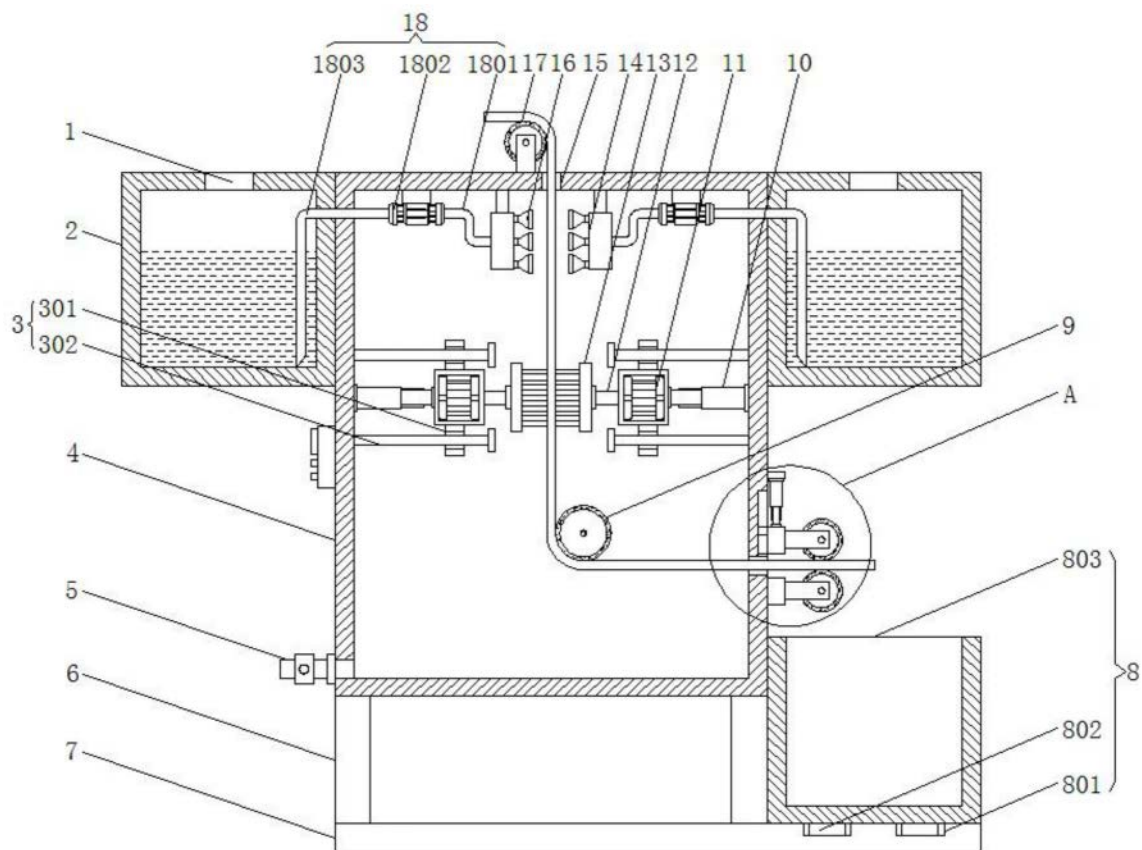


图1

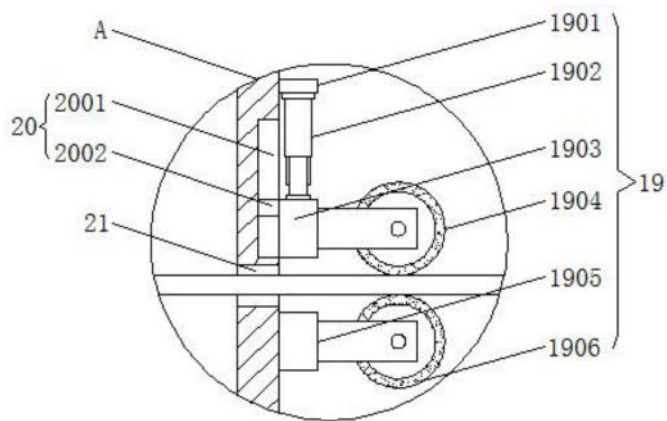


图2

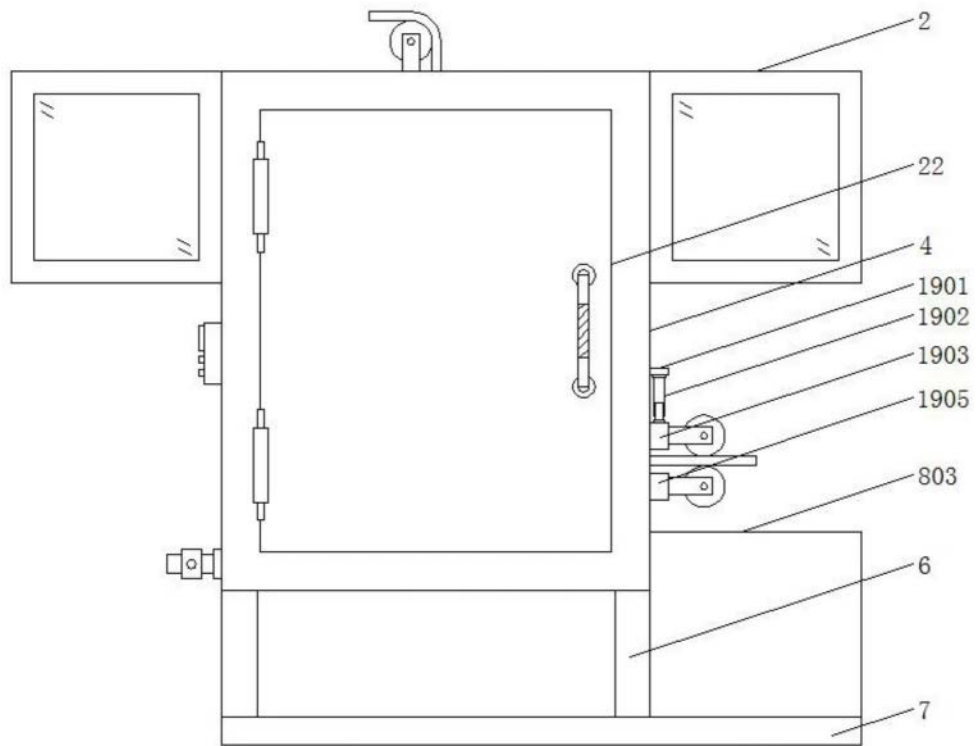


图3