(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212000322 U
(45)授权公告日 2020.11.24

(21)申请号 201922478981.1

(22)申请日 2019.12.31

(73)专利权人 桐乡春隆喷织有限公司
地址 314511 浙江省嘉兴市桐乡市崇福镇芝村集镇振芝街193号

(72)发明人 沈叔兴

(51)Int.Cl.
D06H 7/00(2006.01)
B26D 7/18(2006.01)
B08B 5/04(2006.01)

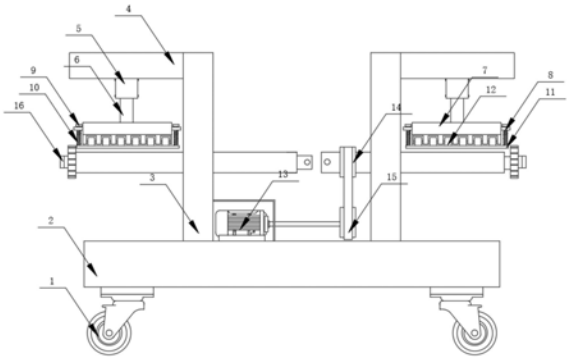
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

一种丝绸生产设备的排料机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种丝绸生产设备的排料机构，具体涉及丝绸生产领域，包括滚轮，所述滚轮的顶部固定安装有底板，所述底板的左侧顶部固定安装有支撑板，所述支撑板的左侧固定安装有第一连接板，所述第一连接板的底部固定安装有套筒，所述套筒的内部活动套接有活塞杆，所述活塞杆的底部固定安装有第二连接板。本实用新型通过设置底部连接板和顶部排孔、底部排孔组合使用，使得通过底部连接板表面开设的卡孔，滚轮可以在卡孔的表面活动，又因为底部连接板为矩形又因为套筒的顶部和底部开设有顶部排孔和底部排孔，此时通过顶部排孔和底部排孔能对内部进行吸排，使得堆积在内部的毛绒排出，防止长时间结垢，影响工作。



CN 212000322 U

1.一种丝绸生产设备的排料机构，包括滚轮(1)，所述滚轮(1)的顶部固定安装有底板(2)，所述底板(2)的左侧顶部固定安装有支撑板(3)，所述支撑板(3)的左侧固定安装有第一连接板(4)，其特征在于：所述第一连接板(4)的底部固定安装有套筒(5)，所述套筒(5)的内部活动套接有活塞杆(6)，所述活塞杆(6)的底部固定安装有第二连接板(7)，所述第二连接板(7)的左侧和右侧活动安装有连接杆(8)，所述连接杆(8)的顶部可拆卸安装有第一固定块(9)，所述连接杆(8)的表面活动套接有伸缩弹簧(10)，所述连接杆(8)的底部固定连接有底部连接板(11)，所述第二连接板(7)的底部活动安装有排轮(12)，所述底板(2)的顶部固定安装有电机(13)，所述电机(13)的右侧活动安装有带轮(14)，所述带轮(14)的表面活动安装有皮带(15)。

2.根据权利要求1所述的一种丝绸生产设备的排料机构，其特征在于：所述套筒(5)的顶部开设有顶部排孔(53)，所述套筒(5)的内部固定安装有第二固定块(51)，所述第二固定块(51)的底部固定安装有伸缩弹簧(10)。

3.根据权利要求2所述的一种丝绸生产设备的排料机构，其特征在于：所述伸缩弹簧(10)的底部固定安装活塞杆(6)，所述套筒(5)的底部左侧和右侧开设有底部排孔(54)，所述套筒(5)为圆形，所述底部排孔(54)和顶部排孔(53)均为圆形。

4.根据权利要求1所述的一种丝绸生产设备的排料机构，其特征在于：所述第一固定块(9)的中部开设有套口(91)，所述第一固定块(9)为圆形，所述第一固定块(9)为橡皮质构件。

5.根据权利要求4所述的一种丝绸生产设备的排料机构，其特征在于：所述套口(91)为圆形，所述套口(91)与连接杆(8)摩擦连接。

6.根据权利要求1所述的一种丝绸生产设备的排料机构，其特征在于：所述底部连接板(11)的中部表面开设有卡孔(111)，所述卡孔(111)为矩形，所述卡孔(111)与排轮(12)摩擦连接，所述底部连接板(11)为矩形。

7.根据权利要求1所述的一种丝绸生产设备的排料机构，其特征在于：所述底板(2)与支撑板(3)均为铝合金质构件，所述套筒(5)与活塞杆(6)均为铝合金质构件。

一种丝绸生产设备的排料机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及丝绸生产技术领域，更具体地说，本实用新型具体为一种丝绸生产设备的排料机构。

背景技术

[0002] 丝绸，一种纺织品，用蚕丝或合成纤维、人造纤维、长丝织成；是用蚕丝或人造丝纯织或交织而成的织品总称，在古代，丝绸就是蚕丝(以桑蚕丝为主，也包括少量的柞蚕丝和木薯蚕丝)织造的纺织品；现代由于纺织品原料的扩展，凡是经线采用了人造或天然长丝纤维织造的纺织品，都可以称为广义的丝绸，而纯桑蚕丝所织造的丝绸，又特别称为“真丝绸”；丝绸是中国的特产，汉族劳动人民是发明并大规模生产丝绸制品，更开启了世界历史上第一次东西方大规模的商贸交流，史称丝绸之路；从西汉起，中国的丝绸不断大批地运往国外，成为世界闻名的产品，那时从中国到西方去的大路，被欧洲人称为“丝绸之路”，中国也被称之为“丝国”目前丝绸面料在加工成品时要对其进行切割裁剪，裁剪下来的废料也要对其进行回收，现有技术中一般采用收卷辊对其进行简单的回收，当布料缠绕在收卷辊上时容易产生高低不平的现象，在存放时会占用空间，且现有的收卷辊的回收效率都较为低下，在使用时也缺乏灵活性，不能够根据裁剪量来调节收卷辊的使用个数，增加了生产成本。因此，针对上述问题提出一种丝绸面料生产设备的排料机构。

[0003] 为了解决上述问题，在专利申请公布号CN209721094U的专利公开了一种丝绸生产设备的排料机构，参考说明书附图5，该申请中通过带轮和皮带的传动下，电机驱动第二收卷辊转动，使得套在第二收卷辊的纸筒能够跟随第二收卷辊一起转动，同时在弹簧的作用下，排轮底部的圆轮会紧紧的贴合在纸筒的表面上，再将剪裁后的废料放置在纸筒表面，由于第二收卷辊的转动会将其缠绕在纸筒的表面，再在排轮的作用下，能够控制废料缠绕在纸筒表面上的平整度，同时也节约了存放空间采用了第一收卷辊和第二收卷辊进行配合使用，在第一收卷辊的右端设有六角空腔，六角空腔内部套有一个活动的六角连接头，可将六角连接头卡合在第二收卷辊左端的凹槽内部，此时第一通孔和第二通孔对齐，再通过使用定位销穿过第一通孔和第二通孔，使得第一收卷辊和第二收卷辊能够同时使用，增加了本实用新型的可调控性，降低了生产成本。

[0004] 但是上述技术方案在实际运用时，仍旧存在较多缺点；

[0005] 一、由于现有装置排轮，通过排轮可将废料缠绕在收卷辊上，但是废料的表面上因为排轮的表面上没有防护装置，使得废料容易和排轮镶嵌安装的活动轴缠绕在一起，使得工作效率下降；

[0006] 二、由于现有装置设置有套筒和活塞杆，因为套筒和活塞杆的连接处会有缝隙，而在生产丝绸时会有绒毛飞出，此时这些绒毛会从连接处进入套筒的内部，长时间这些绒毛会将套筒堵塞。

[0007] 因此亟需提供一种丝绸生产设备的排料机构。

实用新型内容

[0008] 为了克服现有技术的上述缺陷，本实用新型的实施例提供一种丝绸生产设备的排料机构，通过设置底部连接板和顶部排孔、底部排孔，通过底部连接板阻止废料与活动轴摩擦连接，防止废料会缠绕在活动轴的表面，又因为连接杆的表面活动套接有伸缩弹簧，此时通过伸缩弹簧可以对活塞杆进行上下调节，避免因为长度问题，使得排轮不能与废料摩擦连接，因为套筒的顶部开设有顶部排孔和底部排孔，当套筒内部的弹簧受到挤压时，底部排孔会向内部吸气，然后通过顶部排孔排出，此时套筒顶部的毛绒跟随空气排出，而弹簧受到挤压会形成一个反弹的力，在恢复的过程中顶部排孔会向内部吸气，此时底部排孔会向外部排气，此时在通过这个流通的气流将底部毛绒排出，防止毛绒在套筒的内部堆积，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0009] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种丝绸生产设备的排料机构，包括滚轮，所述滚轮的顶部固定安装有底板，所述底板的左侧顶部固定安装有支撑板，所述支撑板的左侧固定安装有第一连接板，所述第一连接板的底部固定安装有套筒，所述套筒的内部活动套接有活塞杆，所述活塞杆的底部固定安装有第二连接板，所述第二连接板的左侧和右侧活动安装有连接杆，所述连接杆的顶部可拆卸安装有第一固定块，所述连接杆的表面活动套接有伸缩弹簧，所述连接杆的底部固定连接有底部连接板，所述第二连接板的底部活动安装有排轮，所述底板的顶部固定安装有电机，所述电机的右侧活动安装有带轮，所述带轮的表面活动安装有皮带。

[0010] 在一个优选地实施方式中，所述套筒的顶部开设有顶部排孔，所述套筒的内部固定安装有第二固定块，所述第二固定块的底部固定安装有伸缩弹簧。

[0011] 在一个优选地实施方式中，所述伸缩弹簧的底部固定安装活塞杆，所述套筒的底部左侧和右侧开设有底部排孔，所述套筒为圆形，所述底部排孔和顶部排孔均为圆形。

[0012] 在一个优选地实施方式中，所述第一固定块的中部开设有套口，所述第一固定块为圆形，所述第一固定块为橡皮质构件。

[0013] 在一个优选地实施方式中，所述套口为圆形，所述套口与连接杆摩擦连接。

[0014] 在一个优选地实施方式中，所述底部连接板的中部表面开设有卡孔，所述卡孔为矩形，所述卡孔与排轮摩擦连接，所述底部连接板为矩形。

[0015] 在一个优选地实施方式中，所述底板与支撑板均为铝合金质构件，所述套筒与活塞杆均为铝合金质构件。

[0016] 本实用新型的技术效果和优点：

[0017] 1、本实用新型通过设置底部连接板和顶部排孔、底部排孔，通过底部连接板阻止废料与活动轴摩擦连接，防止废料会缠绕在活动轴的表面，又因为连接杆的表面活动套接有伸缩弹簧，此时通过伸缩弹簧可以对活塞杆进行上下调节，避免因为长度问题，使得排轮不能与废料摩擦连接，因为套筒的顶部开设有顶部排孔和底部排孔，当套筒内部的弹簧受到挤压时，底部排孔会向内部吸气，然后通过顶部排孔排出，此时套筒顶部的毛绒跟随空气排出，而弹簧受到挤压会形成一个反弹的力，在恢复的过程中顶部排孔会向内部吸气，此时底部排孔会向外部排气，此时在通过这个流通的气流将底部毛绒排出，防止毛绒在套筒的内部堆积；

[0018] 2、本实用新型通过设置底部连接板和顶部排孔、底部排孔组合使用，使得通过底

部连接板表面开设的卡孔，滚轮可以在卡孔的表面活动，又因为底部连接板为矩形，此时阻止活动轴与废料摩擦连接的过程中会缠绕在一起，而底部连接板的左侧和右侧固定安装有连接杆，并且连接杆是与连接板活动连接的，此时通过连接杆可以对底部连接杆进行上下调节，防止滚轮不能与废料摩擦连接，又因为套筒的顶部和底部开设有顶部排孔和底部排孔，此时通过顶部排孔和底部排孔能对内部进行吸排，使得堆积在内部的毛绒排出，防止长时间结垢，影响工作。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0020] 图2为本实用新型的套筒整体结构示意图。

[0021] 图3为本实用新型的固定块整体结构示意图。

[0022] 图4为本实用新型的底部连接板结构示意图。

[0023] 图5为本实用新型的对比文件整体结构示意图。

[0024] 附图标记为：1、滚轮；2、底板；3、支撑板；4、第一连接板；5、套筒；6、活塞杆；7、第二连接板；8、连接杆；9、第一固定块；10、伸缩弹簧； 11、底部连接板；12、排轮；13、电机；14、带轮；15、皮带；16、螺纹头； 51、第二固定块；52、弹簧；53、顶部排孔；54、底部排孔；91、套口；111、卡孔。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 如附图1-4所示的一种丝绸生产设备的排料机构，包括滚轮1，所述滚轮 1的顶部固定安装有底板2，所述底板2的左侧顶部固定安装有支撑板3，所述支撑板3的左侧固定安装有第一连接板4，所述第一连接板4的底部固定安装有套筒5，所述套筒5的内部活动套接有活塞杆6，所述活塞杆6的底部固定安装有第二连接板7，所述第二连接板7的左侧和右侧活动安装有连接杆8，所述连接杆8的顶部可拆卸安装有第一固定块9，所述连接杆8的表面活动套接有伸缩弹簧10，所述连接杆8的底部固定连接有底部连接板11，所述第二连接板7的底部活动安装有排轮12，所述底板2的顶部固定安装有电机13，所述电机13的右侧活动安装有带轮14，所述带轮14的表面活动安装有皮带 15，所述套筒5的顶部开设有顶部排孔53，所述套筒5的内部固定安装有第二固定块51，所述第二固定块51的底部固定安装有伸缩弹簧10，所述伸缩弹簧10的底部固定安装活塞杆6，所述套筒5的底部左侧和右侧开设有底部排孔54，所述套筒5为圆形，所述底部排孔54和顶部排孔53均为圆形，所述第一固定块9的中部开设有套口91，所述第一固定块9为圆形，所述第一固定块9为橡皮质构件，所述套口91为圆形，所述套口91与连接杆8摩擦连接，所述底部连接板11的中部表面开设有卡孔111，所述卡孔111为矩形，所述卡孔111与排轮12摩擦连接，所述底部连接板11为矩形，所述底板2 与支撑板3均为铝合金质构件，所述套筒5与活塞杆6均为铝合金质构件。

[0027] 具体参考说明书附图2，所述套筒5的顶部开设有顶部排孔53，所述套筒5的内部固

定安装有第二固定块51，所述第二固定块51的底部固定安装有伸缩弹簧10，所述伸缩弹簧10的底部固定安装活塞杆6，所述套筒5的底部左侧和右侧开设有底部排孔54，所述套筒5为圆形，所述底部排孔54和顶部排孔53均为圆形。

[0028] 实施方式具体为通过设置顶部排孔53和底部排孔54，当套筒5内部的弹簧52受到挤压时，底部排孔54会向内部吸，然后通过顶部排孔53排出，此时套筒5顶部的毛绒跟随空排出，而弹簧52受到挤压会形成一个反弹的力，在恢复的过程中顶部排孔53会向内部吸，此时底部排孔54会向外部排，此时在通过这个流通的流将底部毛绒排出，防止毛绒在套筒5的内部堆积，既解决了吸问题，又解决了排问题。

[0029] 具体参考说明书附图3，所述第一固定块9的中部开设有套口91，所述第一固定块9为圆形，所述第一固定块9为橡皮质构件，所述套口91为圆形，所述套口91与连接杆8摩擦连接。

[0030] 实施方式具体为通过设置套口91，使得通过套口91能将第一固定块9安装在连接杆8的顶部，防止在工作时连接杆8会松动，又因为套口91的设置，使得通过该设置能将第一固定块9从连接杆8的表面上拆卸下来，既解决了连接问题，又解决了拆卸问题。

[0031] 具体参考说明书附图4，所述底部连接板11的中部表面开设有卡孔111，所述卡孔111为矩形，所述卡孔111与排轮12摩擦连接，所述底部连接板11 为矩形。

[0032] 实施方式具体为通过设置卡孔111，使得通过卡孔111能将排轮12活动安装，既解决了连接问题，又解决了活动问题。

[0033] 本实用新型工作原理：

[0034] 第一步，首先操作人员正常组装好该装置的各个组件，然后正常启动该装置。

[0035] 第二步，此时利用连接杆8与第二连接板7的左侧和右侧镶嵌安装，然后在将第一固定块9中部开设的套口91与连接杆8顶部套接，此时底部连接板11与排轮12摩擦连接，又因为连接杆8的表面活动套接有伸缩弹簧10，当排轮12与废料摩擦运动过程中，通过底部连接板11阻止废料与活动轴摩擦连接，防止废料会缠绕在活动轴的表面，又因为连接杆8的表面活动套接有伸缩弹簧10，此时通过伸缩弹簧10可以对活塞杆6进行上下调节，避免因为长度问题，使得排轮12不能与废料摩擦连接，又因为套筒5的顶部开设有顶部排孔53和底部排孔54，当套筒5内部的弹簧52受到挤压时，底部排孔 54会向内部吸，然后通过顶部排孔53排出，此时套筒5顶部的毛绒跟随空排出，而弹簧52受到挤压会形成一个反弹的力，在恢复的过程中顶部排孔53 会向内部吸，此时底部排孔54会向外部排，此时在通过这个流通的流将底部毛绒排出，防止毛绒在套筒5的内部堆积。

[0036] 第三步，首先操作人员正常关闭该装置，接着操作人员检查该装置各个组件之间的固定性是否正常，然后更换和维修掉该装置内部的老化和磨损较严重的零件。

[0037] 最后应说明的几点是：首先，在本申请的描述中，需要说明的是，除非另有规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，可以是机械连接或电连接，也可以是两个元件内部的连通，可以是直接相连，“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系，当被描述对象的绝对位置改变，则相对位置关系可能发生改变；

[0038] 其次：本实用新型公开实施例附图中，只涉及到与本公开实施例涉及到的结构，其他结构可参考通常设计，在不冲突情况下，本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合；

[0039] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

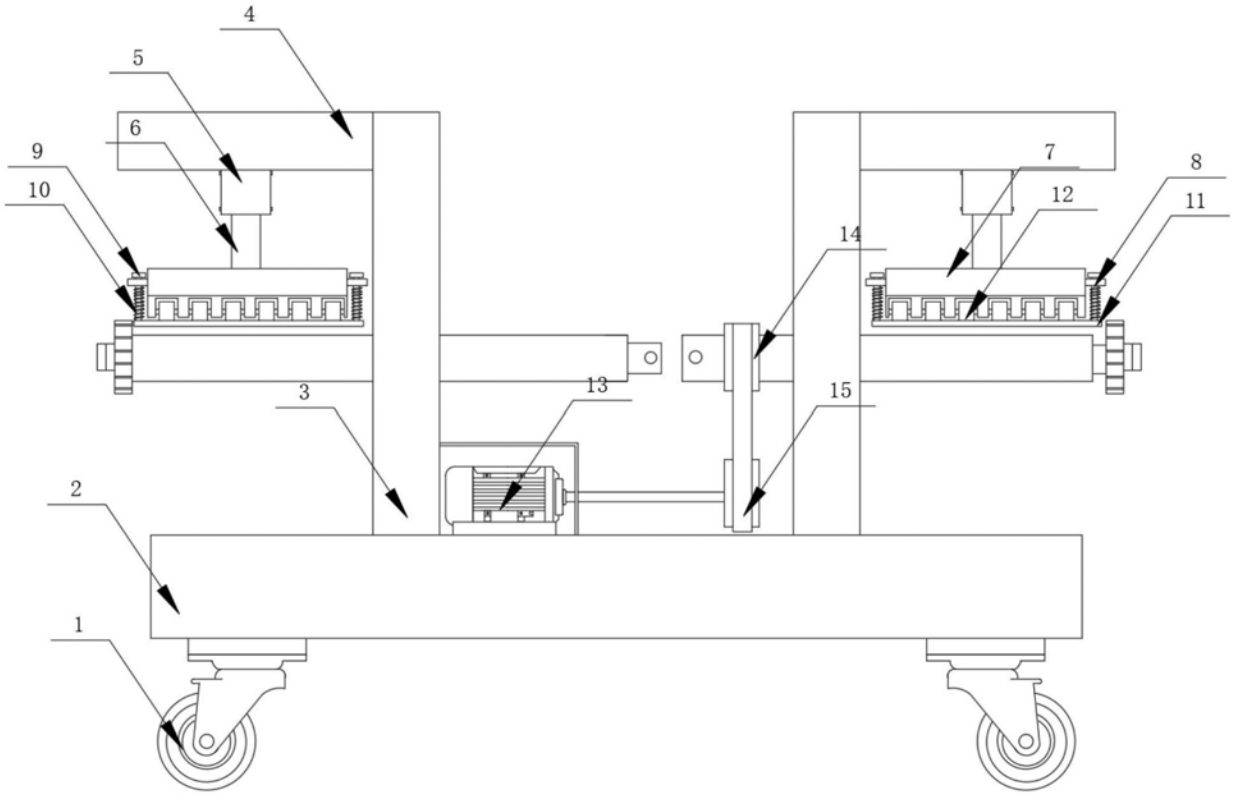


图1

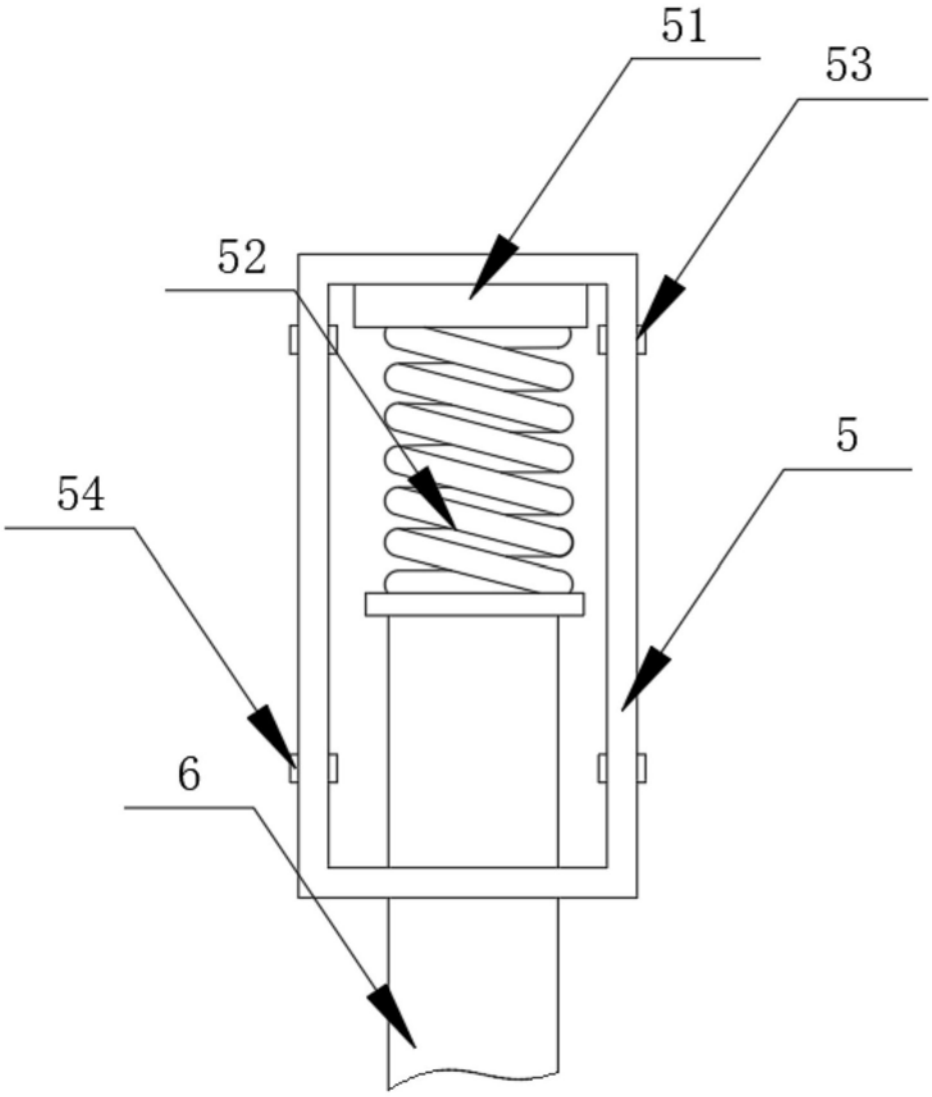


图2

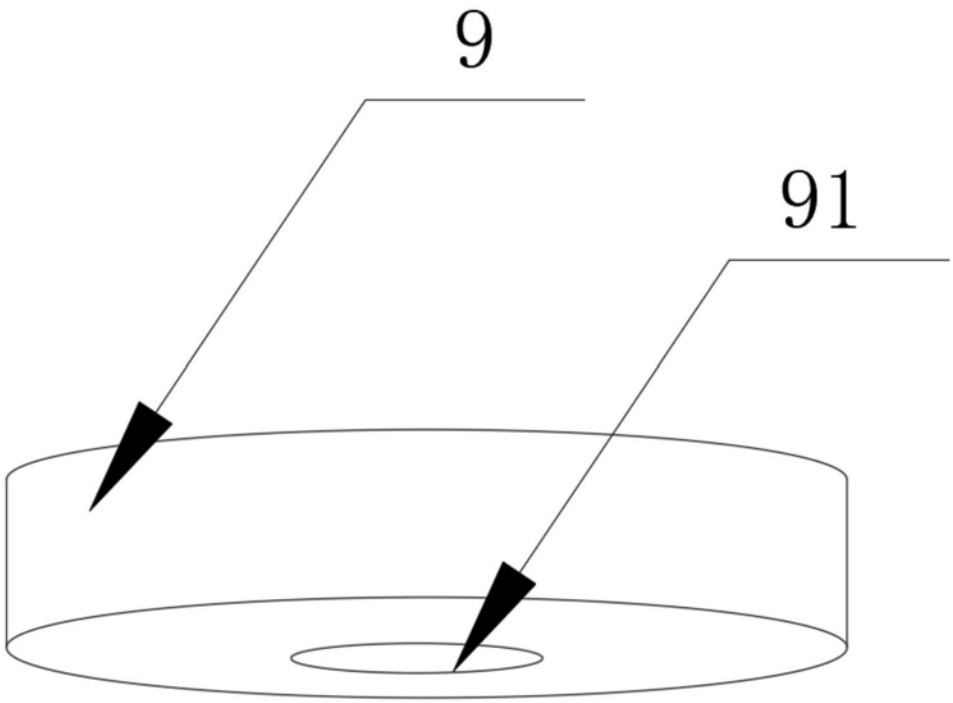


图3

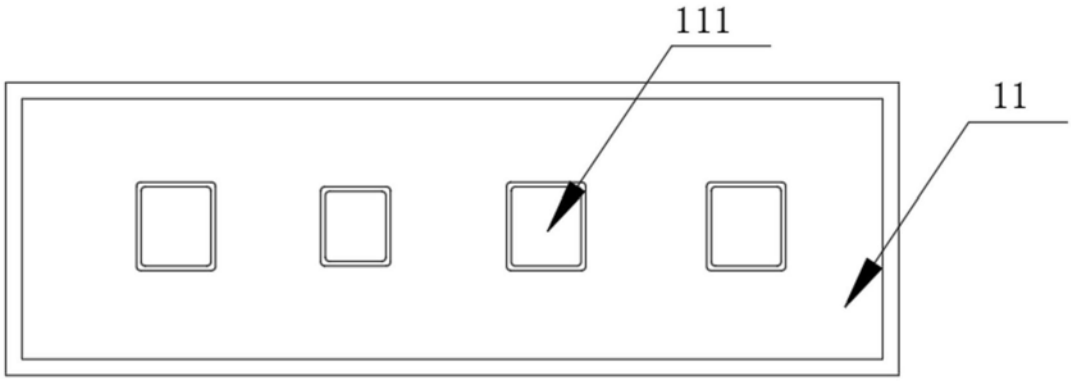


图4

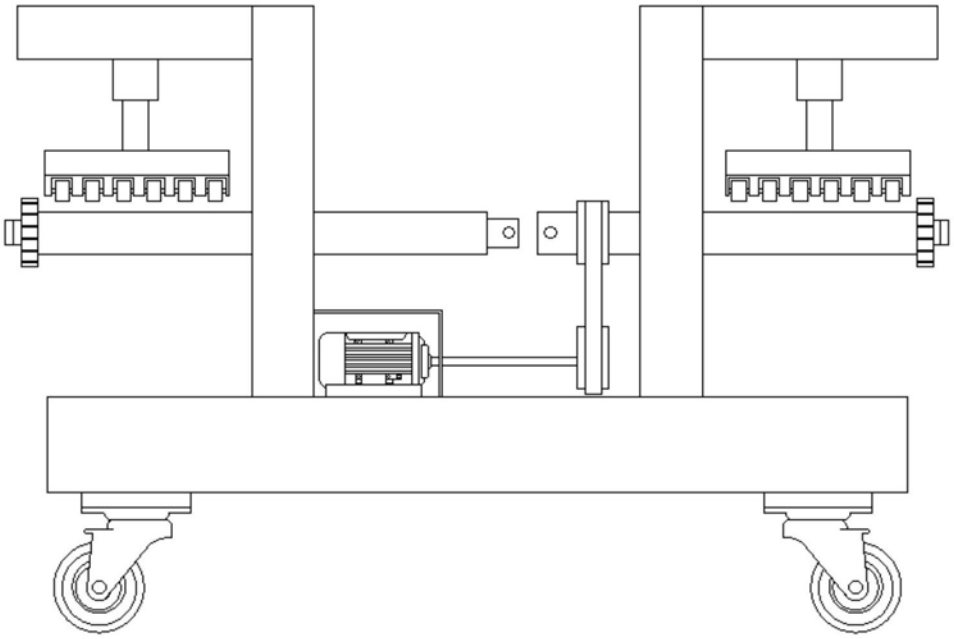


图5