



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112458591 A

(43) 申请公布日 2021.03.09

(21) 申请号 202011441976.4

(22) 申请日 2018.11.06

(62) 分案原申请数据

201811313548.6 2018.11.06

(71) 申请人 章玉春

地址 321114 浙江省金华市兰溪市香溪镇
下杨村下杨153号

(72) 发明人 莫艳余 林谋 章玉春

(51) Int. Cl.

D02H 5/00 (2006.01)

B65H 54/44 (2006.01)

B65H 54/553 (2006.01)

B65H 67/04 (2006.01)

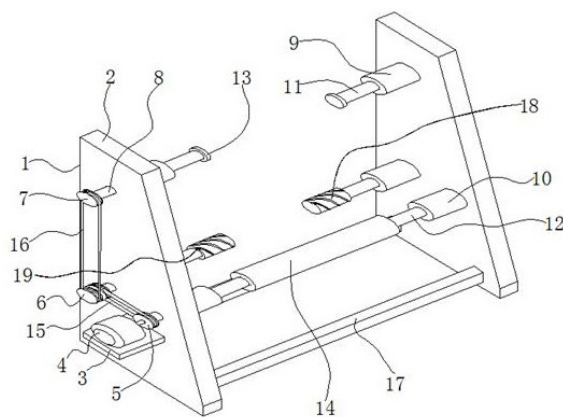
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种纺织品生产的倒毛机

(57) 摘要

本发明涉及纺织品生产设备技术领域,且公开了一种纺织品生产的倒毛机,包括纺织品加工倒毛机,所述纺织品加工倒毛机包括机架,所述机架的数量为两个,两个所述机架的外侧面均固定安装有支撑板。该纺织品生产的倒毛机,通过设置倒布辊方便进行布匹或针织物的收卷处理,通过连接轴方便连接倒布辊,连接轴与转动筒之间存在伸缩性,当不需要进行布匹或针织物收卷时,能够对倒布辊进行拆除,方便毛线的收卷,从而方便根据不同情况,切换纺织品加工倒毛机的收卷功能,提高倒毛机的利用效果,达到了便于其他纺织物收卷的优点,解决了现有倒毛机只能单独收卷毛线,不能针对布匹和针织物进行收集,造成纺织厂资源投入过大,提高了生产成本的问题。



1. 一种纺织品生产的倒毛机, 包括纺织品加工倒毛机(1), 其特征在于: 所述纺织品加工倒毛机(1)包括机架(2)等, 所述机架(2)的数量为两个, 两个所述机架(2)的外侧面均固定安装有支撑板(3), 左侧所述机架(2)外侧面支撑板(3)的顶部固定安装有第一驱动电机(4), 右侧所述机架(2)外侧面支撑板(3)的顶部固定安装有第二驱动电机(20), 左侧所述机架(2)的左侧面分别设有第一传动盘(5)和第二传动盘(6), 右侧所述机架(2)的右侧面设有第四传动盘(21), 左侧所述机架(2)的左侧面和右侧所述机架(2)的右侧面均设有第三传动盘(7), 所述第一传动盘(5)、第二传动盘(6)、第三传动盘(7)和第四传动盘(21)的外表面均开设传动槽, 且第二传动盘(6)外表面传动槽的数量为两个, 所述第一传动盘(5)、第二传动盘(6)和第三传动盘(7)的背面均固定连接传动轴(8), 所述传动轴(8)的另一端贯穿机架(2)并延伸至机架(2)的另一侧面, 所述第二传动盘(6)背面传动轴(8)的另一端、第四传动盘(21)背面传动轴(8)的另一端以及第三传动盘(7)背面传动轴(8)的另一端均固定连接动力筒(9), 所述动力筒(9)的另一端固定连接倒毛架(11), 所述第三传动盘(7)相连接倒毛架(11)的另一端固定连接固定挡板(13), 所述第二传动盘(6)和第四传动盘(21)相连接倒毛架(11)的另一端固定连接导线筒(18), 两个所述机架(2)相邻的一侧面均设有转动筒(10), 所述第一传动盘(5)背面传动轴(8)的另一端与一个转动筒(10)的左侧面固定连接, 另一个所述转动筒(10)的一端与机架(2)的外表面活动连接, 两个转动筒(10)相邻的一端均活动连接有连接轴(12), 两个所述连接轴(12)之间连接有倒布辊(14), 所述转动筒(10)的内部开设有收缩腔(23), 所述转动筒(10)与连接轴(12)相连接的一端开设有收缩开口(24), 所述收缩腔(23)通过收缩开口(24)与转动筒(10)的外侧相通, 所述连接轴(12)通过收缩开口(24)延伸至收缩腔(23)的内部, 所述连接轴(12)位于收缩腔(23)内部的一端固定连接有限制架(25), 所述限制架(25)的另一侧面固定连接连接凸块(26), 所述连接凸块(26)的外侧套接有弹性件(27), 所述弹性件(27)的一端与收缩腔(23)的内壁相接触, 所述弹性件(27)的另一端与限制架(25)的外表面相接触, 所述第一传动盘(5)外侧的传动槽和第二传动盘(6)外侧的传动槽通过第一传动带(15)进行传动连接, 左侧所述机架(2)外侧面第二传动盘(6)的传动槽和第三传动盘(7)外侧的传动槽通过第二传动带(16)进行传动连接, 右侧所述机架(2)外侧面第四传动盘(21)的传动槽和第三传动盘(7)外侧的传动槽通过第三传动带(22)进行传动连接, 所述限制架(25)的宽度值大于收缩开口(24)的口径值, 所述连接凸块(26)的宽度值小于限制架(25)的宽度值, 所述导线筒(18)的外表面开设有导线槽(19), 且导线筒(18)外表面导线槽(19)的数量为若干个, 且若干个导线槽(19)均不相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织品生产的倒毛机, 其特征在于: 所述连接轴(12)的横截面呈正八边形形状, 所述倒布辊(14)的两端均开设有与连接轴(12)相适配的固定连接口(28), 且固定连接口(28)的横截面同样呈正八边形形状, 所述固定连接口(28)的口径值略大于连接轴(12)的宽度值, 所述固定连接口(28)的深度值大于连接轴(12)的长度值。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织品生产的倒毛机, 其特征在于: 所述固定挡板(13)与倒毛架(11)相连接的一端和导线筒(18)与倒毛架(11)相连接的一端均固定连接固定轴(29), 所述倒毛架(11)与固定挡板(13)和导线筒(18)相连接的一端均开设有固定腔(30), 所述固定轴(29)通过固定腔(30)与倒毛架(11)相连接, 所述固定轴(29)的外表面与固定腔(30)的内壁螺纹连接。

一种纺织品生产的倒毛机

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织品生产设备技术领域,具体为一种纺织品生产的倒毛机。

背景技术

[0002] 纺织厂在进行纺织过程中,毛线在进及其加工前通常会重新倒毛再绕一次,倒毛过程中,毛线会通过一个蜡筒,通过蜡筒给毛线进行加蜡处理,控制毛线倒毛的机器就是倒毛机。

[0003] 现有的倒毛机在使用时,只能对毛线进行倒卷处理,而纺织厂的纺织产品不仅仅只有毛线,还包括布匹以及针织物,而布匹以及针织物的收卷需要相应的机器,倒毛机不能满足布匹或针织物的收卷使用,导致纺织厂内需要购置大量纺织器材,从而造成资源的浪费,提高了生产成本。

发明内容

[0004] 本发明提供了一种纺织品生产的倒毛机,具备便于其他纺织物收卷的优点,解决了现有倒毛机只能单独收卷毛线,不能针对布匹和针织物进行收集,造成纺织厂资源投入过大,提高了生产成本的问题。

[0005] 本发明提供如下技术方案:一种纺织品生产的倒毛机,包括纺织品加工倒毛机,所述纺织品加工倒毛机包括机架,所述机架的数量为两个,两个所述机架的外侧面均固定安装有支撑板,左侧所述机架外侧面支撑板的顶部固定安装有第一驱动电机,右侧所述机架外侧面支撑板的顶部固定安装有第二驱动电机,左侧所述机架的左侧面分别设有第一传动盘和第二传动盘,右侧所述机架的右侧面设有第四传动盘,左侧所述机架的左侧面和右侧所述机架的右侧面均设有第三传动盘,所述第一传动盘、第二传动盘、第三传动盘和第四传动盘的外表面均开设传动槽,且第二传动盘外表面传动槽的数量为两个,所述第一传动盘、第二传动盘和第三传动盘的背面均固定连接传动轴,所述传动轴的另一端贯穿机架并延伸至机架的另一侧面,所述第二传动盘背面传动轴的另一端、第四传动盘背面传动轴的另一端以及第三传动盘背面传动轴的另一端均固定连接动力筒,所述动力筒的另一端固定连接倒毛架,所述第三传动盘相连接倒毛架的另一端固定连接固定挡板,所述第二传动盘和第四传动盘相连接倒毛架的另一端固定连接导线筒,两个所述机架相邻的一侧面均设有转动筒,所述第一传动盘背面传动轴的另一端与一个转动筒的左侧面固定连接,另一个所述转动筒的一端与机架的外表面活动连接,两个转动筒相邻的一端均活动连接有连接轴,两个所述连接轴之间连接有倒布辊,所述转动筒的内部开设有收缩腔,所述转动筒与连接轴相连接的一端开设有收缩开口,所述收缩腔通过收缩开口与转动筒的外侧相通,所述连接轴通过收缩开口延伸至收缩腔的内部,所述连接轴位于收缩腔内部的一端固定连接有限制架,所述限制架的另一侧面固定连接连接凸块,所述连接凸块的外侧套接有弹性件,所述弹性件的一端与收缩腔的内壁相接触,所述弹性件的另一端与限制架的外表面相接触。

[0006] 优选的,两个所述机架之间固定连接有稳固架,且稳固架的数量为两个,所述稳固架为棱形柱。

[0007] 优选的,左侧所述机架外侧的第一传动盘和第二传动盘位于同一横向水平位置,左侧所述机架外侧的第二传动盘和第三传动盘位于同一竖直水平位置,右侧所述机架外侧的第三传动盘和第四传动盘位于同一竖直水平位置,且第二传动盘的厚度值均为第一传动盘、第三传动盘和第四传动盘的两倍。

[0008] 优选的,所述第一驱动电机的输出端与第一传动盘的外表面固定连接,所述第二驱动电机的输出端与第四传动盘的外表面固定连接,所述第一驱动电机和第二驱动电机的型号大小均相等。

[0009] 优选的,所述第一传动盘外侧的传动槽和第二传动盘外侧的传动槽通过第一传动带进行传动连接,左侧所述机架外侧第二传动盘的传动槽和第三传动盘外侧的传动槽通过第二传动带进行传动连接,右侧所述机架外侧第四传动盘的传动槽和第三传动盘外侧的传动槽通过第三传动带进行传动连接。

[0010] 优选的,所述限制架的宽度值大于收缩开口的口径值,所述连接凸块的宽度值小于限制架的宽度值。

[0011] 优选的,所述连接轴的横截面呈正八边形形状,所述倒布辊的两端均开设有与连接轴相适配的固定连接口,且固定连接口的横截面同样呈正八边形形状,所述固定连接口的口径值略大于连接轴的宽度值,所述固定连接口的深度值大于连接轴的长度值。

[0012] 优选的,所述固定挡板与倒毛架相连接的一端和导线筒与倒毛架相连接的一端均固定连接固定轴,所述倒毛架与固定挡板和导线筒相连接的一端均开设有固定腔,所述固定轴通过固定腔与倒毛架相连接,所述固定轴的外表面与固定腔的内壁螺纹连接。

[0013] 优选的,所述导线筒的外表面开设有导线槽,且导线筒外表面导线槽的数量为若干个,且若干个导线槽均不相连通。

[0014] 本发明具备以下有益效果:

1、该纺织品生产的倒毛机,通过设置倒毛架方便套入毛线收卷筒,通过固定挡板对毛线收卷筒进行夹紧限制,使得毛线收卷筒固定在倒毛架上,通过传动轴的传动,带动毛线收卷筒进行转动,从而方便毛线的收卷处理,通过设置导线筒,方便提高毛线的收卷效果,方便同时进行多类毛线的收集,且导线槽互不相通,能够有效防止毛线缠绕,提高收卷效果。

[0015] 2、该纺织品生产的倒毛机,通过设置倒布辊方便进行布匹或针织物的收卷处理,通过连接轴方便连接倒布辊,连接轴与转动筒之间存在伸缩性,当不需要进行布匹或针织物收卷时,能够对倒布辊进行拆除,方便毛线的收卷,从而方便根据不同情况,切换纺织品加工倒毛机的收卷功能,提高倒毛机的利用效果,达到了便于其他纺织物收卷的优点,解决了现有倒毛机只能单独收卷毛线,不能针对布匹和针织物进行收集,造成纺织厂资源投入过大,提高了生产成本的问题。

附图说明

[0016] 图1为本发明结构左视图;

图2为本发明结构右视图;

图3为本发明转动筒结构示意图;

图4为本发明倒布辊结构示意图；

图5为本发明倒毛架局一结构示意图；

图6为本发明倒毛架局二结构示意图。

[0017] 图中：1、纺织品加工倒毛机；2、机架；3、支撑板；4、第一驱动电机；5、第一传动盘；6、第二传动盘；7、第三传动盘；8、传动轴；9、动力筒；10、转动筒；11、倒毛架；12、连接轴；13、固定挡板；14、倒布辊；15、第一传动带；16、第二传动带；17、稳固架；18、导线筒；19、导线槽；20、第二驱动电机；21、第四传动盘；22、第三传动带；23、收缩腔；24、收缩开口；25、限制架；26、连接凸块；27、弹性件；28、固定连接口；29、固定轴；30、固定腔。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0019] 请参阅图1-6，一种纺织品生产的倒毛机，包括纺织品加工倒毛机1，纺织品加工倒毛机1包括机架2，机架2的数量为两个，两个机架2之间固定连接有稳固架17，且稳固架17的数量为两个，稳固架17为棱形柱，两个机架2的外侧面均固定安装有支撑板3，左侧机架2外侧面支撑板3的顶部固定安装有第一驱动电机4，右侧机架2外侧面支撑板3的顶部固定安装有第二驱动电机20，左侧机架2的左侧面分别设有第一传动盘5和第二传动盘6，右侧机架2的右侧面设有第四传动盘21，左侧机架2的左侧面和右侧机架2的右侧面均设有第三传动盘7，第一传动盘5、第二传动盘6、第三传动盘7和第四传动盘21的外表面均开设传动槽，且第二传动盘6外表面传动槽的数量为两个，左侧机架2外侧的第一传动盘5和第二传动盘6位于同一横向水平位置，左侧机架2外侧的第二传动盘6和第三传动盘7位于同一竖直水平位置，右侧机架2外侧的第三传动盘7和第四传动盘21位于同一竖直水平位置，且第二传动盘6的厚度值均为第一传动盘5、第三传动盘7和第四传动盘21的两倍，第一传动盘5外侧的传动槽和第二传动盘6外侧的传动槽通过第一传动带15进行传动连接，左侧机架2外侧第二传动盘6的传动槽和第三传动盘7外侧的传动槽通过第二传动带16进行传动连接，右侧机架2外侧第四传动盘21的传动槽和第三传动盘7外侧的传动槽通过第三传动带22进行传动连接，第一传动盘5、第二传动盘6和第三传动盘7的背面均固定连接传动轴8，传动轴8的另一端贯穿机架2并延伸至机架2的另一侧面，第二传动盘6背面传动轴8的另一端、第四传动盘21背面传动轴8的另一端以及第三传动盘7背面传动轴8的另一端均固定连接动力筒9，动力筒9的另一端固定连接倒毛架11，第三传动盘7相连接倒毛架11的另一端固定连接固定挡板13，第二传动盘6和第四传动盘21相连接倒毛架11的另一端固定连接导线筒18，固定挡板13与倒毛架11相连接的一端和导线筒18与倒毛架11相连接的一端均固定连接固定轴29，倒毛架11与固定挡板13和导线筒18相连接的一端均开设有固定腔30，固定轴29通过固定腔30与倒毛架11相连接，固定轴29的外表面与固定腔30的内壁螺纹连接，导线筒18的外表面开设有导线槽19，且导线筒18外表面导线槽19的数量为若干个，且若干个导线槽19均不相连通，通过设置倒毛架11方便套入毛线收卷筒，通过固定挡板13对毛线收卷筒进行夹紧限制，使得毛线收卷筒固定在倒毛架11上，通过传动轴8的传动，带动毛线收卷筒进行转

动,从而方便毛线的收卷处理,通过设置导线筒18,方便提高毛线的收卷效果,方便同时进行多类毛线的收集,且导线槽19互不相通,能够有效防止毛线缠绕,提高收卷效果,两个机架2相邻的一侧均设有转动筒10,第一传动盘5背面传动轴8的另一端与一个转动筒10的左侧面固定连接,另一个转动筒10的一端与机架2的外表面活动连接,两个转动筒10相邻的一端均活动连接有连接轴12,两个连接轴12之间连接有倒布辊14,转动筒10的内部开设有收缩腔23,转动筒10与连接轴12相连接的一端开设有收缩开口24,收缩腔23通过收缩开口24与转动筒10的外侧相连通,连接轴12通过收缩开口24延伸至收缩腔23的内部,连接轴12位于收缩腔23内部的一端固定连接有限制架25,限制架25的另一侧面固定连接有连接凸块26,限制架25的宽度值大于收缩开口24的口径值,连接凸块26的宽度值小于限制架25的宽度值,连接凸块26的外侧套接有弹性件27,弹性件27的一端与收缩腔23的内壁相接触,弹性件27的另一端与限制架25的外表面相接触,连接轴12的横截面呈正八边形形状,倒布辊14的两端均开设有与连接轴12相适配的固定接口28,且固定接口28的横截面同样呈正八边形形状,固定接口28的口径值略大于连接轴12的宽度值,固定接口28的深度值大于连接轴12的长度值,第一驱动电机4的输出端与第一传动盘5的外表面固定连接,第二驱动电机20的输出端与第四传动盘21的外表面固定连接,第一驱动电机4和第二驱动电机20的型号大小均相等,通过设置倒布辊14方便进行布匹或针织物的收卷处理,通过连接轴12方便连接倒布辊14,连接轴12与转动筒10之间存在伸缩性,当不需要进行布匹或针织物收卷时,能够对倒布辊14进行拆除,方便毛线的收卷,从而方便根据不同情况,切换纺织品加工倒毛机1的收卷功能,提高倒毛机的利用效果,达到了便于其他纺织物收卷的优点,解决了现有倒毛机只能单独收卷毛线,不能针对布匹和针织物进行收集,造成纺织厂资源投入过大,提高了生产成本的问题。

[0020] 操作时,通过第一驱动电机4和第二驱动电机20的作用,方便带动传动盘进行转动,从而控制内部的传动轴8进行转动,从而方便带动动力筒9和转动筒10进行转动,且倒毛架11的设置,方便安装相应的毛线收卷筒,通过固定挡板13能够有效的对毛线收卷筒进行限制固定,方便其进行收集处理,通过连接轴12连接的倒布辊14方便进行布匹和针织物的收卷处理,通过倒布辊14的转动,带动布匹进行收卷,提高利用率。

[0021] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0022] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

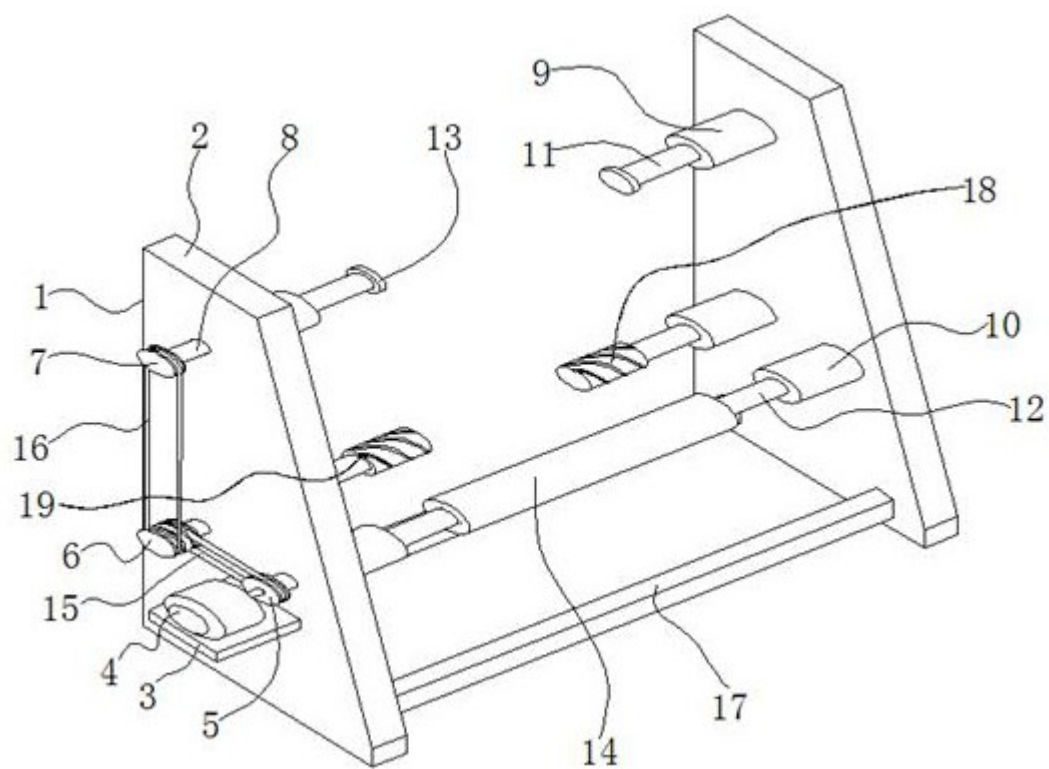


图1

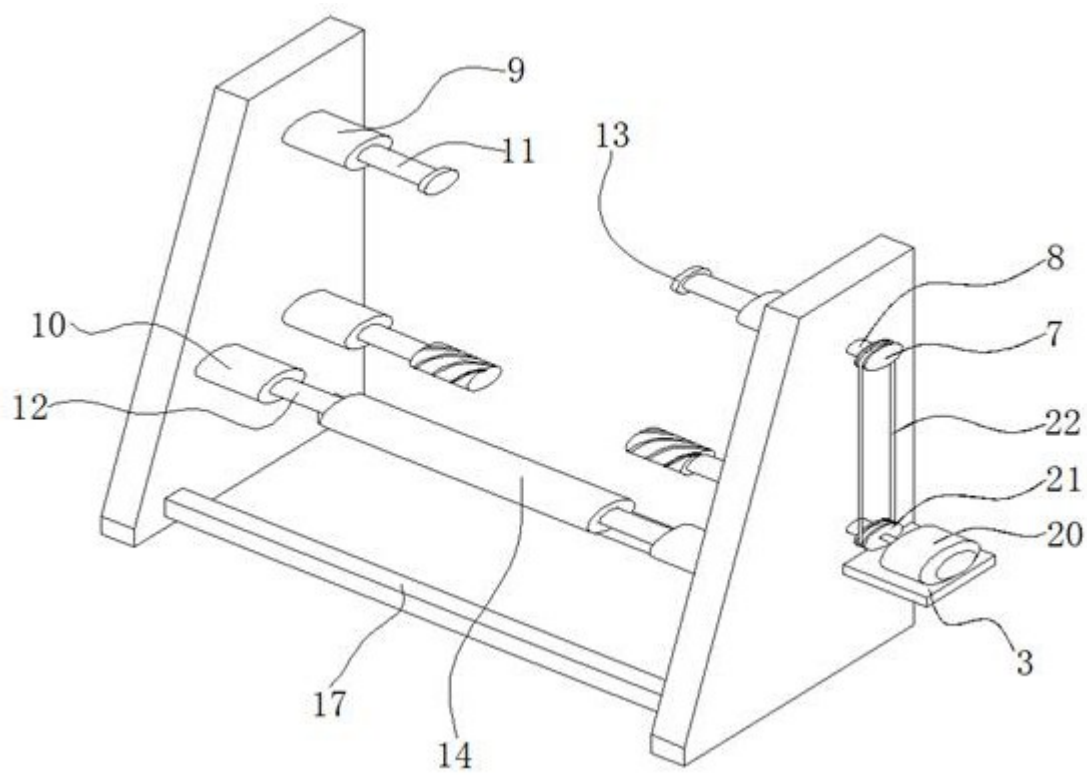


图2

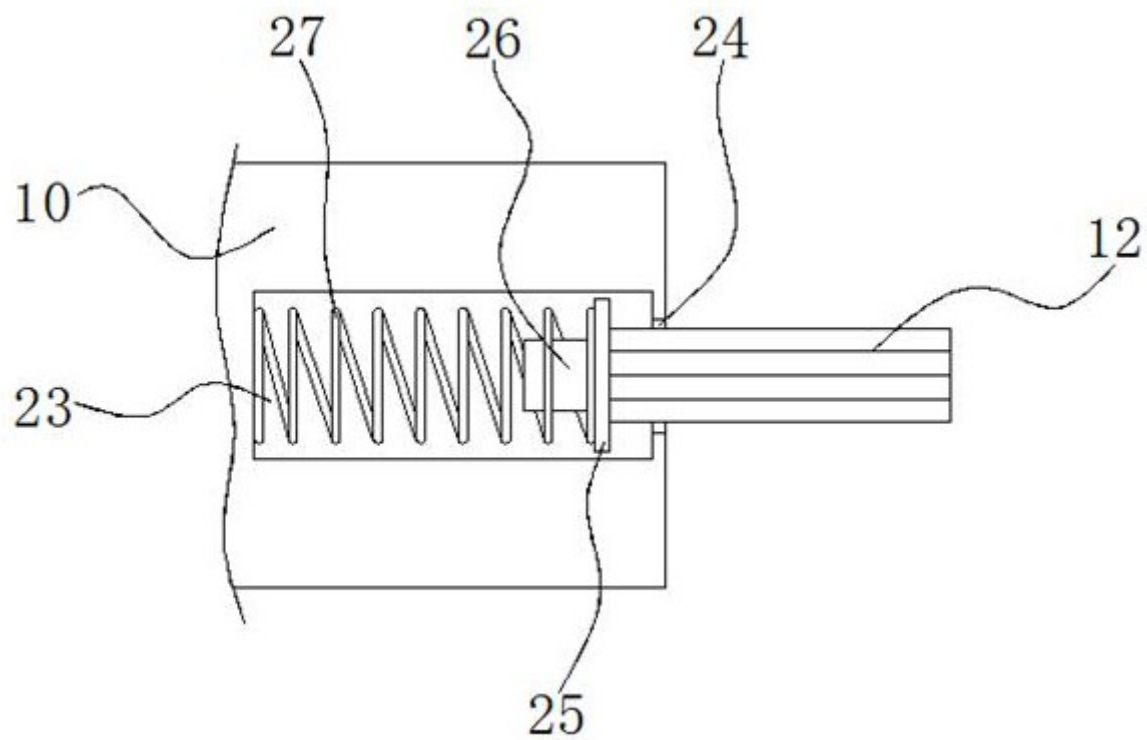


图3

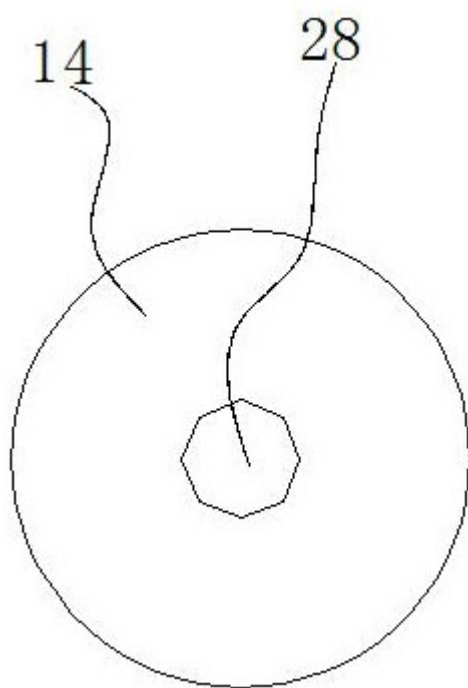


图4

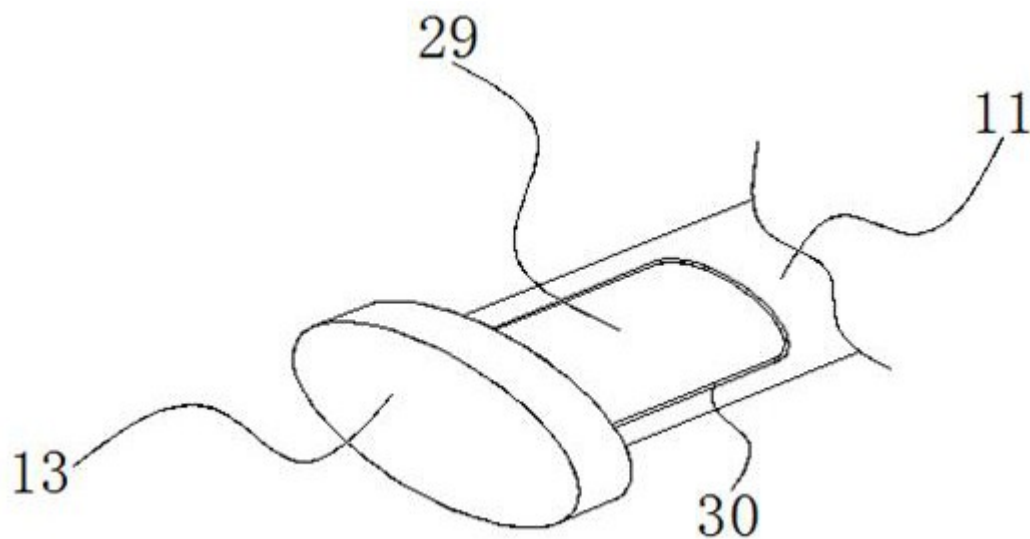


图5

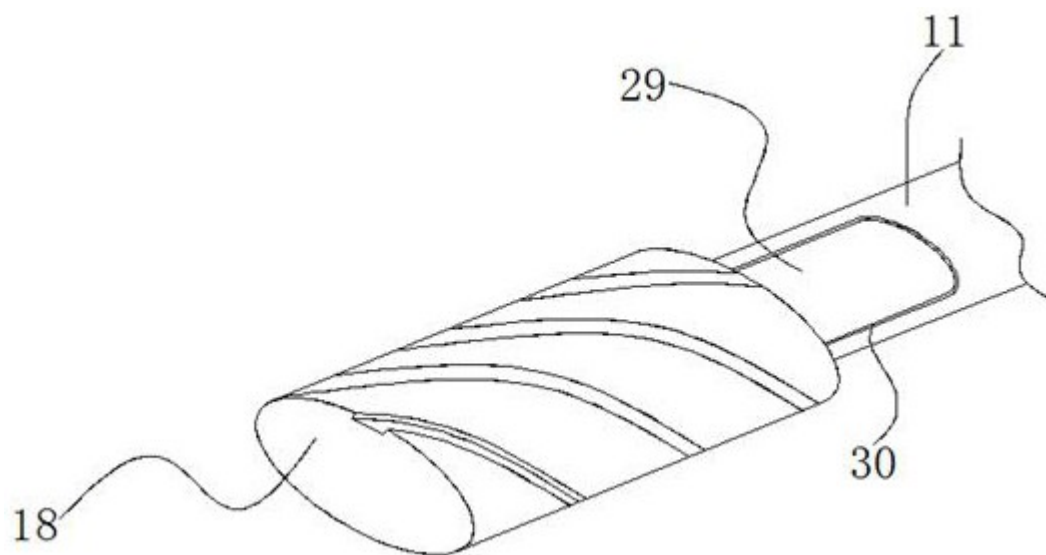


图6