



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217626869 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 21

(21) 申请号 202221167435.1

(22) 申请日 2022.05.16

(73) 专利权人 武汉裕大华纺织有限公司

地址 430415 湖北省武汉市新洲区阳逻经
济开发区工业园特1号

(72) 发明人 刘国胜 余华桥

(74) 专利代理机构 武汉卓越志诚知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
42266

专利代理师 廖艳芬

(51) Int.Cl.

B65H 54/553 (2006.01)

B65H 54/44 (2006.01)

B65H 54/28 (2006.01)

B65H 57/14 (2006.01)

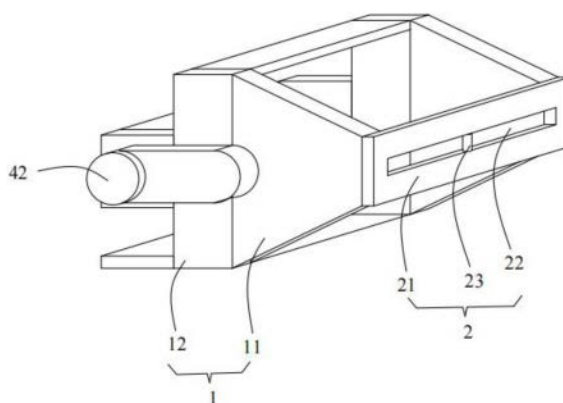
权利要求书2页 说明书6页 附图2页

(54) 实用新型名称

军品锦纶包覆纱生产用收卷装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种军品锦纶包覆纱生产用收卷装置,包括支撑组件和沿包覆纱前进方向依次设置于支撑组件之间的第一导向机构、第二导向机构和收卷机构;第一导向机构包括固定板和设置于固定板上的矩形通孔,矩形通孔中设有导向轮,导向轮两端分别与设置在矩形通孔内壁的一组移动组件连接,以使导向轮可以在矩形通孔内往复移动;第二导向机构包括滑动组件和设置于滑动组件上的导线孔。本实用新型通过设置第一导向机构和第二导向机构,第一导向机构和第二导向机构的往复移动,不仅可以将包覆纱均匀卷绕在收卷辊上,而且能使包覆纱收卷过程受到的张力趋于稳定,从而有效避免其在输送时因张力过大导致断裂的情况。



1. 一种军品锦纶包覆纱生产用收卷装置,其特征在于:包括支撑组件和沿包覆纱前进方向依次设置于所述支撑组件之间的第一导向机构、第二导向机构和收卷机构;所述第一导向机构包括固定板和设置于所述固定板上的矩形通孔,所述矩形通孔中设有导向轮,所述导向轮两端分别与设置在所述矩形通孔内壁的一组移动组件连接,以使所述导向轮可以在所述矩形通孔内往复移动;所述第二导向机构包括滑动组件和设置于所述滑动组件上的导线孔;包覆纱缠绕在所述导向轮上,所述导向轮和所述导线孔的往复移动,使包覆纱的张力趋于稳定并均匀收卷于所述收卷机构上。

2. 根据权利要求1所述的军品锦纶包覆纱生产用收卷装置,其特征在于:所述移动组件包括设置于所述矩形通孔内壁的相对应的一组滑槽,所述滑槽内设有滑块和位于所述滑块两端的复位弹簧;所述导向轮的上下两端分别与所述滑块连接;所述导线孔的往复移动使所述第一导向机构和第二导向机构之间的包覆纱不断摆动,从而带动所述导向轮在所述矩形通孔内滑动,以使包覆纱收卷过程的张力趋于稳定。

3. 根据权利要求2所述的军品锦纶包覆纱生产用收卷装置,其特征在于:每个所述滑槽的两端均对称设有定位开关,所述导线孔的往复移动使包覆纱带动所述导向轮在所述矩形通孔内滑动,进而带动所述滑块在所述滑槽内滑动,并压缩所述复位弹簧,当所述滑块接触到所述定位开关时,会使所述收卷机构停止转动,避免包覆纱受到的张力过大而被拉扯断裂。

4. 根据权利要求3所述的军品锦纶包覆纱生产用收卷装置,其特征在于:所述导向轮靠近包覆纱输入端的外侧设有定位组件;所述定位组件包括加固片和用于固定所述加固片的四个夹紧弹簧;四个所述夹紧弹簧分别设置于所述加固片的上下的两端;每个所述夹紧弹簧一端与所述滑块固定连接,另一端与所述加固片固定连接;所述加固片和所述导向轮之间设有仅供包覆纱穿过的孔隙,包覆纱在所述导向轮上卷绕一周,并被所述加固片挤压在所述导向轮上,防止收卷过程包覆纱脱离所述导向轮。

5. 根据权利要求4所述的军品锦纶包覆纱生产用收卷装置,其特征在于:所述滑动组件包括往复丝杆和套设于所述往复丝杆上的滑动螺母,所述导线孔设置于所述滑动螺母的顶端;所述往复丝杆转动,带动所述滑动螺母在所述往复丝杆上往复移动,进而使所述导线孔往复移动,将包覆纱均匀地收集在所述收卷机构上。

6. 根据权利要求5所述的军品锦纶包覆纱生产用收卷装置,其特征在于:所述收卷机构包括收卷辊和用于驱动所述收卷辊转动的步进电机;所述收卷辊的高度和所述导线孔的高度相对应;所述步进电机的输出轴和所述收卷辊之间还设有第一皮带轮,所述往复丝杆靠近所述步进电机输出轴的一端设有第二皮带轮,所述第一皮带轮和所述第二皮带轮通过同步带连接,所述步进电机工作,带动所述第一皮带轮转动,从而带动同步带转动,进而带动所述第二皮带轮转动,以使所述往复丝杆转动。

7. 根据权利要求6所述的军品锦纶包覆纱生产用收卷装置,其特征在于:所述收卷辊下方设有压紧机构;所述压紧机构包括压紧辊和设置于所述压紧辊下方的调节组件;在所述收卷辊上未卷绕包覆纱时,所述压紧辊和所述收卷辊相互贴合,随着所述收卷辊上卷绕的包覆纱的增多,所述收卷辊向下挤压所述压紧辊,进而使所述调节组件发生形变。

8. 根据权利要求7所述的军品锦纶包覆纱生产用收卷装置,其特征在于:所述调节组件包括设置于所述压紧辊外侧的壳体和与所述壳体下端的外侧壁连接的伸缩杆,所述伸缩杆

的另一端设有伸缩弹簧。

9. 根据权利要求8所述的军品锦纶包覆纱生产用收卷装置,其特征在于:所述支撑组件包括沿包覆纱前进方向依次设置的第一支撑架和第二支撑架,所述第一支撑架和所述第二支撑架固定连接;所述第一支撑架的两端分别与所述固定板的两端连接;所述第二支撑架为倒F型,所述第二支撑架用于固定所述第二导向机构和所述收卷机构。

10. 根据权利要求9所述的军品锦纶包覆纱生产用收卷装置,其特征在于:所述第二支撑架的所述倒F型包括竖直方向设置的竖直支撑框和水平方向从上到下设置的水平支撑框和底板;所述竖直支撑框和所述第一支撑架固定连接;所述往复丝杆设置于所述竖直支撑框的内腔中,所述第二皮带轮设置于所述竖直支撑框的外侧壁上;所述收卷辊和所述压紧辊设置于所述水平支撑框的内腔中,所述步进电机和所述第一皮带轮设置于所述水平支撑框的外侧壁上,且所述步进电机、所述第一皮带轮和所述第二皮带轮设置于同一侧;所述底板内设有固定槽,所述伸缩弹簧设置于所述固定槽内。

军品锦纶包覆纱生产用收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包覆纱收卷技术领域,尤其涉及一种军品锦纶包覆纱生产用收卷装置。

背景技术

[0002] 锦纶是一种合成纤维,其最突出的优点是耐磨性高于其他所有纤维,其耐磨性比棉花高10倍,比羊毛高20倍,如果在混纺织物中加入一些锦纶,可大大提高其耐磨性。因此,锦纶非常适合应用于军事领域,比如用于军事活动或军用织物。

[0003] 生产好的锦纶包覆纱都需要进行收卷操作,收卷整齐的锦纶包覆纱能够更好地应用于织物的制备。通常,锦纶包覆纱的收卷过程需要利用牵引装置对其进行牵引,从而将其卷绕在收卷辊上。但是在收卷过程中常常出现纱线因张力不恒定而造成收卷不均匀或者纱线因受力不均而断裂的现象,导致每个收卷辊所收卷的锦纶长丝分布不均匀、数量偏差大和各处松紧度不一的问题,大大增加了锦纶长丝储存的成本和后期使用的难度。

[0004] 申请号为CN201921819583.5的专利公开了一种纺织纱线收卷装置,包括:支撑架、第一电机、横杆、纱筒和平移机构;支撑架包括竖板和底板,竖板上开有导向孔;平移机构包括固定框和平移板,固定框下方设有第二电机,平移板靠近纱筒的一侧面固定安装有穿线杆,穿线杆靠近纱筒的一端有穿线孔。该装置工作时,第一电机带动横杆转动,进而带动纱筒转动;第二电机带动平移板往复移动,进而带动穿线孔往复移动,纱筒的转动和穿线孔的往复移动,使得纺织纱线卷绕在纱筒上。但是,该装置的导向孔是固定的,穿线孔在往复移动时,导向孔和穿线孔之间的距离会发生变化,从而使两者之间的纱线受到的张力会发生变化,使纱线在各处收卷的松紧度不同或者使纱线断裂,且存在收卷不均匀的问题,从而影响收卷效果。

[0005] 有鉴于此,有必要设计一种改进的军品锦纶包覆纱生产用收卷装置,以解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种军品锦纶包覆纱生产用收卷装置,通过设置导向轮,在使用时将包覆纱在导向轮上缠绕一圈后进行卷绕,不仅可以起到很好的输送导向作用,而且导向轮可以随着导线孔中包覆纱的摇摆而在滑槽内进行相应的移动,使包覆纱收卷过程受到的张力趋于稳定,从而有效避免其在输送时因张力过大导致断裂的情况;同时,导向轮和导线孔的往复移动,使包覆纱均匀收卷于收卷辊上。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种军品锦纶包覆纱生产用收卷装置,包括支撑组件和沿包覆纱前进方向依次设置于所述支撑组件之间的第一导向机构、第二导向机构和收卷机构;所述第一导向机构包括固定板和设置于所述固定板上的矩形通孔,所述矩形通孔中设有导向轮,所述导向轮两端分别与设置在所述矩形通孔内壁的一组移动组件连接,以使所述导向轮可以在所述矩形通孔内往复移动;所述第二导向机构包括滑动组件和

设置于所述滑动组件上的导线孔；包覆纱缠绕在所述导向轮上，所述导向轮和所述导线孔的往复移动，使包覆纱的张力趋于稳定并均匀收卷于所述收卷机构上。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进，所述移动组件包括设置于所述矩形通孔内壁的相对应的一组滑槽，所述滑槽内设有滑块和位于所述滑块两端的复位弹簧；所述导向轮的上下两端分别与所述滑块连接；所述导线孔的往复移动使所述第一导向机构和第二导向机构之间的包覆纱不断摆动，从而带动所述导向轮在所述矩形通孔内滑动，以使包覆纱收卷过程的张力趋于稳定。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进，每个所述滑槽的两端均对称设有定位开关，所述导线孔的往复移动使包覆纱带动所述导向轮在所述矩形通孔内滑动，进而带动所述滑块在所述滑槽内滑动，并压缩所述复位弹簧，当所述滑块接触到所述定位开关时，会使所述收卷机构停止转动，避免包覆纱受到的张力过大而被拉扯断裂。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进，所述导向轮靠近包覆纱输入端的外侧设有定位组件；所述定位组件包括加固片和用于固定所述加固片的四个夹紧弹簧；四个所述夹紧弹簧分别设置于所述加固片的上下的两端；每个所述夹紧弹簧一端与所述滑块固定连接，另一端与所述加固片固定连接；所述加固片和所述导向轮之间设有仅供包覆纱穿过的孔隙，包覆纱在所述导向轮上卷绕一周，并被所述加固片挤压在所述导向轮上，防止收卷过程包覆纱脱离所述导向轮。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进，所述滑动组件包括往复丝杆和套设于所述往复丝杆上的滑动螺母，所述导线孔设置于所述滑动螺母的顶端；所述往复丝杆转动，带动所述滑动螺母在所述往复丝杆上往复移动，进而使所述导线孔往复移动，将包覆纱均匀地收集在所述收卷机构上。

[0012] 作为本实用新型的进一步改进，所述收卷机构包括收卷辊和用于驱动所述收卷辊转动的步进电机；所述收卷辊的高度和所述导线孔的高度相对应；所述步进电机的输出轴和所述收卷辊之间还设有第一皮带轮，所述往复丝杆靠近所述步进电机输出轴的一端设有第二皮带轮，所述第一皮带轮和所述第二皮带轮通过同步带连接，所述步进电机工作，带动所述第一皮带轮转动，从而带动同步带转动，进而带动所述第二皮带轮转动，以使所述往复丝杆转动。

[0013] 作为本实用新型的进一步改进，所述收卷辊下方设有压紧机构；所述压紧机构包括压紧辊和设置于所述压紧辊下方的调节组件；在所述收卷辊上未卷绕包覆纱时，所述压紧辊和所述收卷辊相互贴合，随着所述收卷辊上卷绕的包覆纱的增多，所述收卷辊向下挤压所述压紧辊，进而使所述调节组件发生形变。

[0014] 作为本实用新型的进一步改进，所述调节组件包括设置于所述压紧辊外侧的壳体与和所述壳体下端的外侧壁连接的伸缩杆，所述伸缩杆的另一端设有伸缩弹簧；随着所述收卷辊上卷绕的包覆纱的增多，所述收卷辊向下挤压所述压紧辊，进而使所述伸缩杆挤压所述伸缩弹簧。

[0015] 作为本实用新型的进一步改进，所述支撑组件包括沿包覆纱前进方向依次设置的第一支撑架和第二支撑架，所述第一支撑架和所述第二支撑架固定连接；所述第一支撑架的两端分别与所述固定板的两端连接；所述第二支撑架为倒F型，所述第二支撑架用于固定所述第二导向机构和所述收卷机构。

[0016] 作为本实用新型的进一步改进,所述第二支撑架的所述倒F型包括竖直方向设置的竖直支撑框和水平方向从上到下设置的水平支撑框和底板;所述竖直支撑框和所述第一支撑架固定连接;所述往复丝杆设置于所述竖直支撑框的内腔中,所述第二皮带轮设置于所述竖直支撑框的外侧壁上;所述收卷辊和所述压紧辊设置于所述水平支撑框的内腔中,所述步进电机和所述第一皮带轮设置于所述水平支撑框的外侧壁上,且所述步进电机、所述第一皮带轮和所述第二皮带轮设置于同一侧;所述底板内设有固定槽,所述伸缩弹簧设置于所述固定槽内。

[0017] 本实用新型的有益效果是:

[0018] (1) 本实用新型通过设置导向轮,在使用时,将包覆纱在导向轮上缠绕一圈后进行卷绕,可以起到很好的输送导向作用,而且导向轮可以随着导线孔中包覆纱的摇摆而在滑槽内进行相应的移动,使包覆纱收卷过程受到的张力趋于稳定,从而有效避免其在输送时因张力过大导致断裂的情况。同时,为了配合导向轮对包覆纱的输送导向,还在导向轮外侧设置了用于更好地输送包覆纱的加固片,能有效避免收卷过程中包覆纱脱离导向轮。另外,通过设置定位开关,定位开关和复位弹簧的协同作用,不仅能防止导向轮发生过大的位移,同时在包覆纱卡顿时,滑块接触到定位开关时,还可以及时停止收卷辊的转动,避免包覆纱被拉扯断裂。

[0019] (2) 本实用新型通过设置往复丝杆,在卷绕的同时往复丝杆也会随之转动,从而使滑动螺母在往复丝杆上往复移动,使包覆纱左右摇摆,保证其可以全面的卷绕在收卷辊上,使收卷辊上卷绕的包覆纱分布更加平均,增加装置的实用性。

[0020] (3) 本实用新型通过设置压紧机构,在收卷辊进行收卷时,其直径也会随之变大,而压紧辊始终与收卷辊接触,保证卷绕后包覆纱不会出现松弛的情况,提高收卷的效率。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型军品锦纶包覆纱生产用收卷装置的立体结构示意图。

[0022] 图2为图1中第一导向机构和定位组件的剖面结构示意图。

[0023] 图3为图1中第二导向机构的剖面结构示意图。

[0024] 图4为图1中收卷机构和压紧机构的剖面结构示意图。

[0025] 附图标记

[0026] 1-支撑组件;2-第一导向机构;3-第二导向机构;4-收卷机构;5-定位开关;6-定位组件;7-第一皮带轮;8-第二皮带轮;9-压紧机构;11-第一支撑架;12-第二支撑架;21-固定板;22-矩形通孔;23-导向轮;24-滑槽;25-滑块;26-复位弹簧;31-导线孔;32-往复丝杆;33-滑动螺母;34-导向杆;41-收卷辊;42-步进电机;61-加固片;62-夹紧弹簧;91-压紧辊;92-壳体;93-伸缩杆;94-伸缩弹簧;95-固定槽。

具体实施方式

[0027] 为了使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面结合附图和具体实施例对本实用新型进行详细描述。

[0028] 在此,还需要说明的是,为了避免因不必要的细节而模糊了本实用新型,在附图中仅仅示出了与本实用新型的方案密切相关的结构和/或处理步骤,而省略了与本实用新型

关系不大的其他细节。

[0029] 另外,还需要说明的是,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。

[0030] 请参阅图1至图4所示,本实用新型提供了一种军品锦纶包覆纱生产用收卷装置,包括支撑组件1和沿包覆纱前进方向依次设置于支撑组件1之间的第一导向机构2、第二导向机构3和收卷机构4。第一导向机构2包括固定板21和设置于固定板21上的矩形通孔22,矩形通孔22中设有导向轮23,导向轮23两端分别与设置在矩形通孔22内壁的一组移动组件连接,以使导向轮23可以在矩形通孔22内往复移动;第二导向机构3包括滑动组件和设置于滑动组件上的导线孔31。如此设置,在包覆纱(指军品锦纶包覆纱)收卷过程中,包覆纱在导向轮23上缠绕一周,导向轮23和导线孔31的往复移动,使包覆纱的张力趋于稳定并均匀收卷于收卷机构4上。

[0031] 如图1和图2所示,支撑组件1包括沿包覆纱前进方向依次设置的第一支撑架11和第二支撑架12。第二支撑架12为倒F型,具体地,第二支撑架12的倒F型包括竖直方向设置的竖直支撑框和水平方向从上到下设置的水平支撑框和底板;且竖直支撑框和第一支撑架11固定连接。第一支撑架11的两端分别与固定板21的两端连接。

[0032] 矩形通孔22内壁的移动组件包括设置于矩形通孔22内壁的相对应的一组滑槽24(滑槽24设置在固定板21和矩形通孔22的接触处)、滑块25和复位弹簧26,滑块25和位于滑块25两端的复位弹簧26均设于滑槽24内(滑块25和复位弹簧26固定连接)。导向轮23的上下两端分别与滑块25连接,具体为导向轮23的转轴与滑块25连接;导线孔31的往复移动使第一导向机构2和第二导向机构3之间的包覆纱不断摆动,从而带动导向轮23在矩形通孔22内滑动,以使包覆纱收卷过程的张力趋于稳定。复位弹簧26在滑块25的移动过程中能够起到缓冲作用,避免滑块25滑动的距离过大,造成包覆纱由于张力过大而断裂的现象发生。

[0033] 在一些实施例中,每个滑槽24的两端均对称(上下左右均对称)设有定位开关5,导线孔31的往复移动使包覆纱带动导向轮23在矩形通孔22内滑动,进而带动滑块25在滑槽24内滑动,并压缩复位弹簧26,当滑块25接触到定位开关5时,会使收卷机构4停止转动,避免包覆纱受到的张力过大而被拉扯断裂(该过程中,复位弹簧26和定位开关5可以协同作用)。

[0034] 导向轮23靠近包覆纱输入端的外侧(即入口处)设有定位组件6。定位组件6包括加固片61和用于固定加固片61的四个夹紧弹簧62;四个夹紧弹簧62分别设置于加固片61的上下左右端;且每个夹紧弹簧62一端与滑块25固定连接,另一端与加固片61固定连接;加固片61和导向轮23之间设有仅供包覆纱穿过的孔隙,加固片61靠近导向轮23的一侧设有海绵垫。如此设置,包覆纱在导向轮23上卷绕一周,并被加固片61挤压在导向轮23上(包覆纱位于加固片61和导向轮23之间),在收卷过程,不仅能防止包覆纱脱离导向轮23,同时可以将包覆纱上沾附的杂质与灰尘清理掉,提高其实用性(海绵垫的存在,不仅防止包覆纱被夹断,还能更好地将包覆纱上沾附的杂质与灰尘清理掉)。

[0035] 如图1和图3所示,第二导向机构3设置在第二支撑架12倒F型的竖直支撑框的内腔中。具体地,第二导向机构3的滑动组件包括往复丝杆32(往复丝杆是能够在不改变主轴转动方向的前提下,使滑动螺母实现往复移动的一种丝杆)和套设于往复丝杆32上的滑动螺

母33,导线孔31设置于滑动螺母33的顶端。在收卷过程,往复丝杆32转动,带动滑动螺母33在往复丝杆32上往复移动,进而使导线孔31往复移动,将包覆纱均匀地收集在收卷机构4上。在滑动螺母33往复移动时,因为包覆纱的摆动,也会让导向轮23出现小幅度的移动,具有一定的空间补偿,避免改变包覆纱卷绕时受到的张力;而在包覆纱卡顿时,张力突然变大,会导致导向轮23出现大幅度移动,从而使滑块25大幅度地滑动,当滑块25与定位开关5接触时,会让收卷机构4停止转动,避免包覆纱被拉扯断裂。

[0036] 在一些实施例中,滑动组件还包括设置于往复丝杆32下方的导向杆34,滑动螺母33底部通过导向套与导向杆34滑动连接。如此设置,滑动螺母33能够更稳定地在往复丝杆32上进行往复移动。

[0037] 如图1和图4所示,收卷机构4设置在第二支撑架12倒F型的水平支撑框的内腔中。收卷机构4包括收卷辊41和用于驱动收卷辊41转动的步进电机42,收卷辊41的高度和导线孔31的高度相对应。步进电机42的输出轴和收卷辊41之间还设有第一皮带轮7(第一皮带轮7的转动轴和收卷辊41的转动轴连接),往复丝杆32靠近步进电机42输出轴的一端设有第二皮带轮8,第二皮带轮8的转动轴和往复丝杆32的转动轴连接(如图3所示),第一皮带轮7和第二皮带轮8通过同步带连接。如此设置,步进电机42工作时,带动第一皮带轮7转动,从而带动同步带转动,进而带动第二皮带轮8转动,以使往复丝杆32转动,进一步使滑动螺母33带动导线孔31往复移动,使包覆纱均匀收卷于收卷辊41上。具体地,往复丝杆32设置于第二支撑架12倒F型的竖直支撑框的内腔中,第二皮带轮8设置于竖直支撑框的外侧壁上;收卷辊41设置于第二支撑架12倒F型的水平支撑框的内腔中,步进电机42和第一皮带轮7设置于水平支撑框的外侧壁上,且步进电机42、第一皮带轮7和第二皮带轮8设置于同一侧。

[0038] 如图4所示,收卷辊41下方设有压紧机构9。具体地,压紧机构9包括压紧辊91和设置于压紧辊91下方的调节组件。调节组件包括设置于压紧辊91外侧的壳体92和与壳体92下端的外侧壁连接的伸缩杆93,伸缩杆93的另一端设有伸缩弹簧94,底板内设有固定槽95,伸缩弹簧94设置于固定槽95内,伸缩杆93底端嵌入固定槽95内并与伸缩弹簧94连接。如此设置,在收卷辊41未卷绕包覆纱时,压紧辊91和收卷辊41相互贴合;随着收卷辊41上卷绕的包覆纱的增多,收卷辊41的直径变大并向下挤压压紧辊91,进而使伸缩杆93挤压伸缩弹簧94。伸缩杆93和伸缩弹簧94能保证压紧辊91具有弹性,从而让压紧辊91始终与收卷辊41底部接触,将包覆纱展平,避免其出现松弛的情况。

[0039] 该军品锦纶包覆纱生产用收卷装置的工作原理为:首先将包覆纱在导向轮23上缠绕一圈后(包覆纱位于加固片61和导向轮23之间),穿过导线孔31并卷绕在收卷辊41上;开启步进电机42,步进电机42带动第一皮带轮7转动,从而带动同步带转动,进而带动第二皮带轮8转动,以使往复丝杆32转动,从而使滑动螺母33带动导线孔31在往复丝杆32上往复移动,使包覆纱左右摇摆,保证其可以全面的卷绕在收卷辊41上,包覆纱分布更加平均,增加装置的实用性;在滑动螺母33往复移动时(导线孔31随之移动),因为包覆纱的摆动,也会让导向轮23出现小幅度的移动,具有一定的空间补偿,使包覆纱收卷过程受到的张力趋于稳定;当包覆纱卡顿时,张力突然变大,会导致导向轮23出现大幅度移动(滑块25随之移动),当滑块25与定位开关5接触时,会让收卷辊41停止转动(定位开关5和步进电机42可以相互感应,当滑块25触碰到定位开关5时,步进电机42停止工作),避免包覆纱被拉扯断裂;随着收卷辊41上卷绕的包覆纱的增多,收卷辊41的直径变大并向下挤压压紧辊91,进而使伸缩

杆93挤压伸缩弹簧94,伸缩杆93和伸缩弹簧94能保证压紧辊91具有弹性,从而让压紧辊91始终与收卷辊41底部接触,将包覆纱展平,避免其出现松弛的情况。

[0040] 综上所述,本实用新型提供一种军品锦纶包覆纱生产用收卷装置,通过设置导向轮,在使用时将包覆纱在导向轮上缠绕一圈后进行卷绕,不仅可以起到很好的输送导向作用,而且导向轮可以随着导线孔中包覆纱的摇摆而在滑槽内移动进行相应的移动,使包覆纱收卷过程受到的张力趋于稳定,从而有效避免其在输送时因张力过大导致断裂的情况;通过设置往复丝杆,在卷绕的同时往复丝杆也会随之转动,从而使得滑动螺母在往复丝杆上往复移动,使包覆纱左右摇摆,保证其可以全面的卷绕在收卷辊上,使收卷辊上卷绕的包覆纱分布更加平均,增加装置的实用性;通过设置压紧机构,在收卷辊进行收卷时,其直径也会随之变大,而压紧辊始终与收卷辊接触,保证卷绕后包覆纱不会出现松弛的情况,提高收卷的效率。

[0041] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的精神和范围。

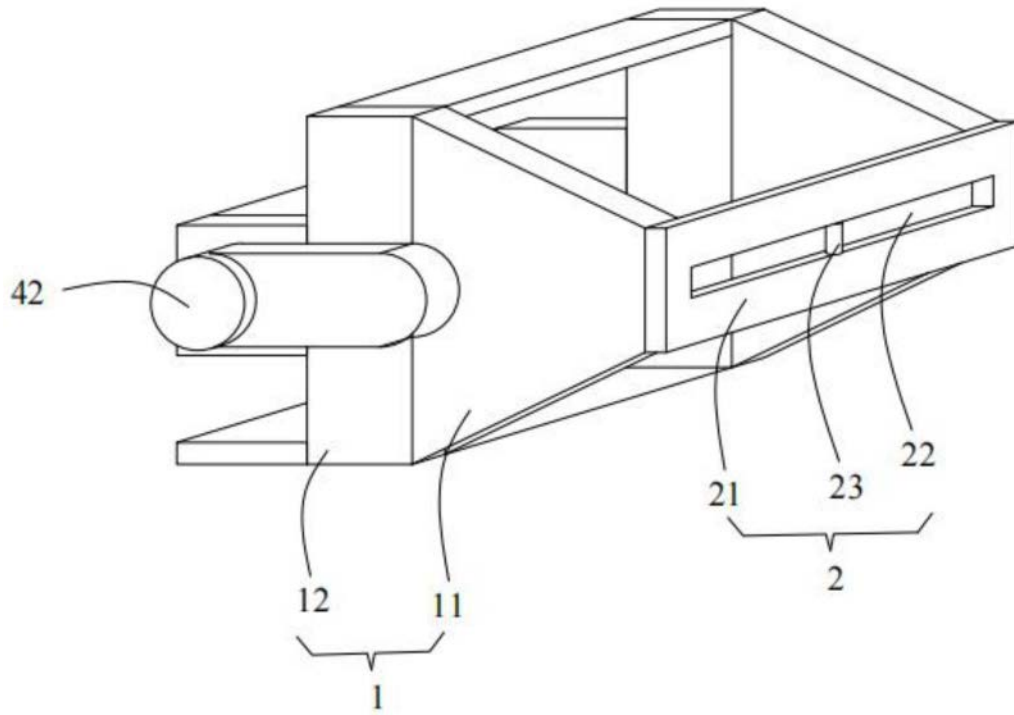


图1

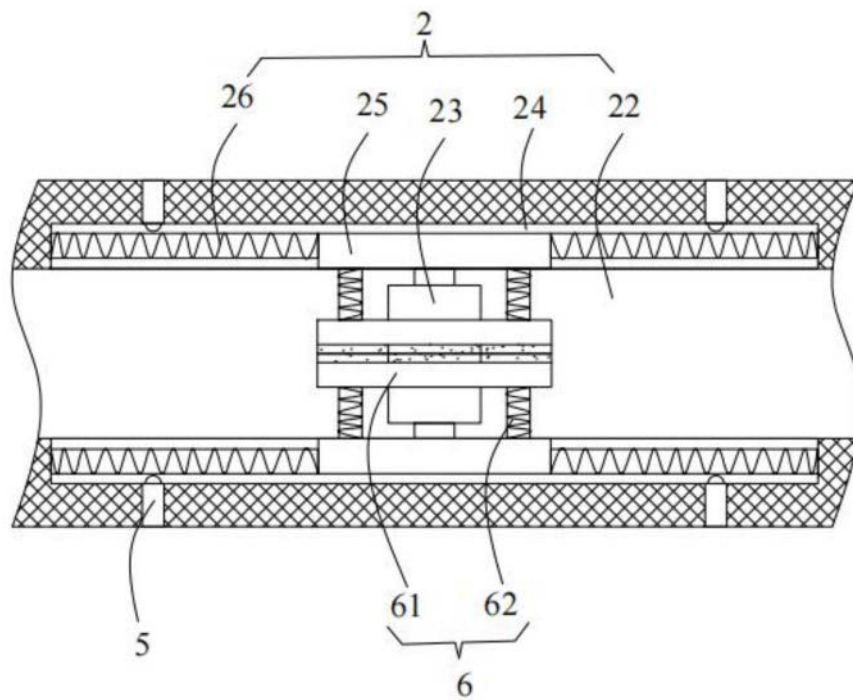


图2

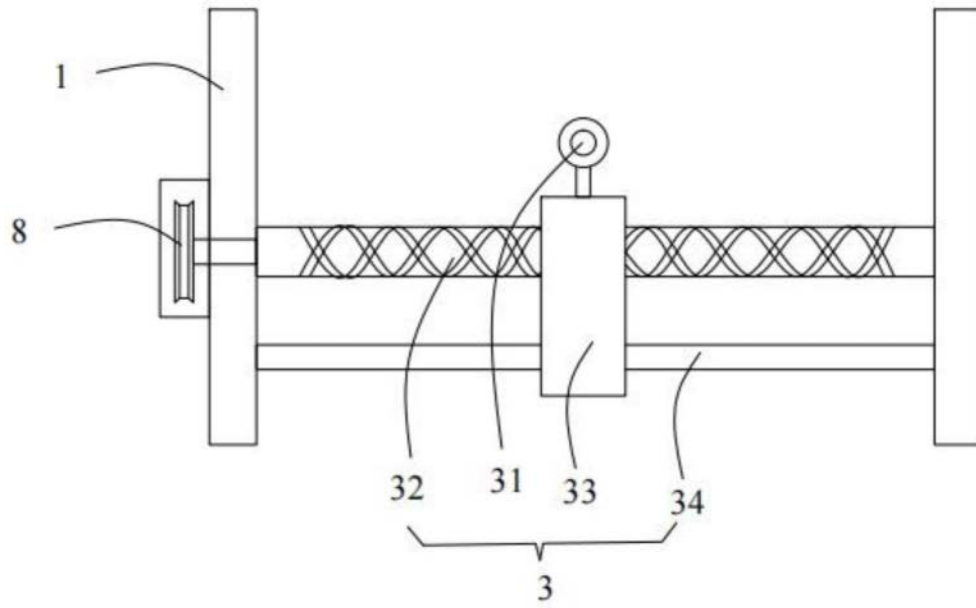


图3

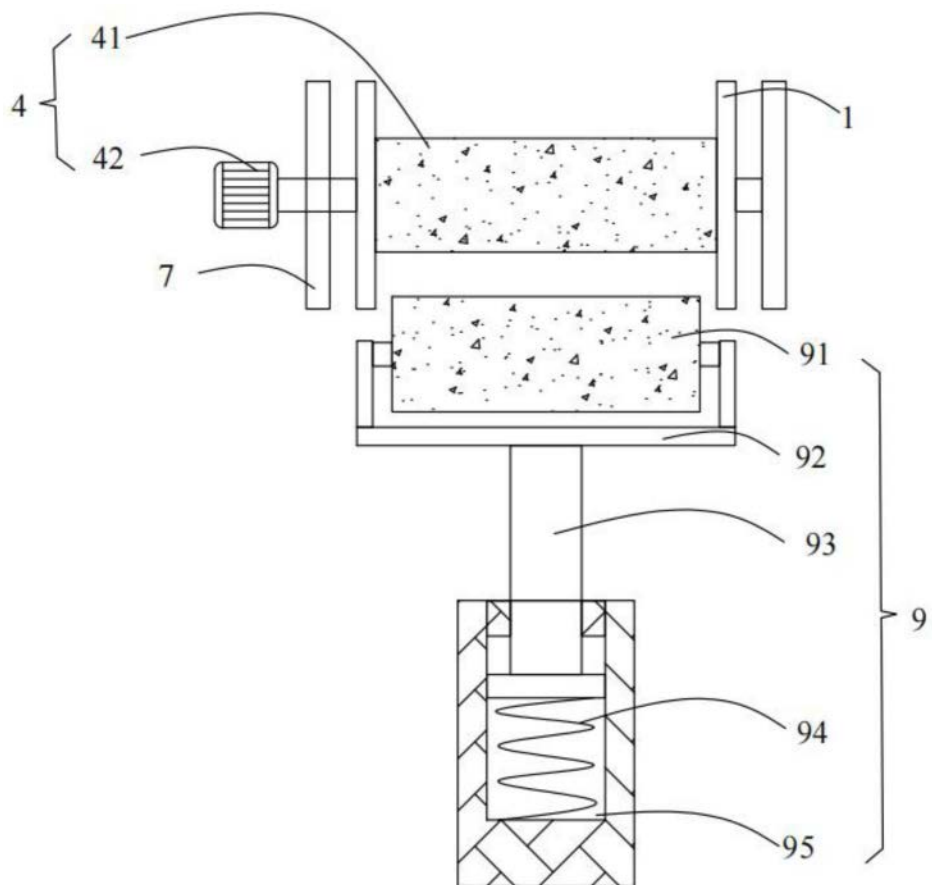


图4