(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 215225018 U
(45)授权公告日 2021.12.21

(21)申请号 202120602319.7

(22)申请日 2021.03.23

(73)专利权人 重庆三五三三泰洋服装有限责任公司
地址 401120 重庆市渝北区双凤桥街道高园路3号5幢整幢

(72)发明人 林鸿 高娇娇

(51)Int.Cl.
A41D 29/00(2006.01)
A41D 1/00(2018.01)
A41D 27/00(2006.01)
A41D 31/02(2019.01)
A41D 31/18(2019.01)
A41D 31/04(2019.01)

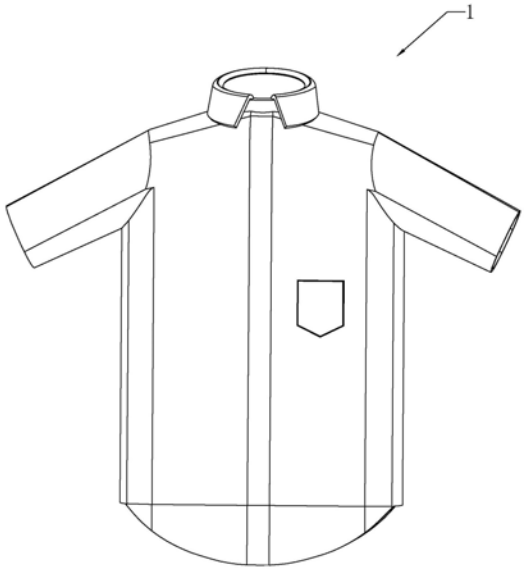
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54)实用新型名称

一种防皱制服

(57)摘要

本实用新型涉及一种防皱制服，涉及服装技术领域，旨在解决制服易发生褶皱的问题，其包括制服本体，所述制服本体包括从内而外依次复合的内层、中层以及外层，所述内层和外层的材料均包括聚酯纤维，所述中层的材料包括形状记忆纤维。本实用新型具有相对更佳的防皱效果。



CN 215225018 U

1.一种防皱制服，包括制服本体(1)，所述制服本体(1)包括从内而外依次复合的内层(2)、中层(3)以及外层(4)，其特征在于：所述内层(2)和外层(4)的材料均包括聚酯纤维(21)，所述中层(3)的材料包括形状记忆纤维(31)；所述形状记忆纤维(31)包括作为芯线的形状记忆合金纤维(311)和多根形状记忆聚合物纤维(312)，多根所述形状记忆聚合物纤维(312)同时缠绕于形状记忆合金纤维(311)外侧。

2.根据权利要求1所述的一种防皱制服，其特征在于：所述外层(4)的材料还包括多根莱赛尔纤维(41)，多根所述莱赛尔纤维(41)同时缠绕于聚酯纤维(21)外侧。

3.根据权利要求2所述的一种防皱制服，其特征在于：所述外层(4)的材料还包括腈纶(42)，所述腈纶(42)和聚酯纤维(21)并排设置，多根所述莱赛尔纤维(41)同时缠绕于腈纶(42)和聚酯纤维(21)外侧。

4.根据权利要求1所述的一种防皱制服，其特征在于：所述内层(2)的材料还包括竹纤维(22)和棉纤维(23)。

5.根据权利要求4所述的一种防皱制服，其特征在于：所述竹纤维(22)和聚酯纤维(21)同时缠绕于竹纤维(22)外侧。

6.根据权利要求1所述的一种防皱制服，其特征在于：所述中层(3)靠近内层(2)和外层(4)的两侧均设置有弹性层(5)，所述弹性层(5)的材料包括互相加捻的PBT纤维(51)和T400纤维(52)。

7.根据权利要求6所述的一种防皱制服，其特征在于：所述弹性层(5)开设有多个弹性孔(6)，所述弹性孔(6)内填充有弹力球(61)，所述弹力球(61)的材料为橡胶丝。

8.根据权利要求7所述的一种防皱制服，其特征在于：所述弹力球(61)的球面朝向弹性孔(6)的孔壁凸起形成多个凸起(611)。

一种防皱制服

技术领域

[0001] 本实用新型涉及服装技术领域，尤其是涉及一种防皱制服。

背景技术

[0002] 制服是指一群相同团体的人所穿着的服装，用以辨识从事各个职业或不同团体的成员，像学生、军队、医师、护士和警察等职业的人经常穿著制服。作为工作人员，因工作需要，大部分时间都穿着制服，制服性能的好坏会直接影响穿着时的舒适程度。

[0003] 公开号为CN105661682A的中国发明专利公开的一种防静电透气排汗强服装，包括服装本体和设置在服装本体内的导静电线，服装本体的底边设置有导电臂，导静电线的下端与导电臂相连接，导电臂通过两个导电连接带与设置在服装本体扣位的金属纽扣连接，所述服装本体包括外层、中间层和内层，外层为涤纶面料，中间层为保暖面料，内层为吸湿排汗面料且其材料为竹纤维；所述服装本体背面复合有一层织物，该织物由经线和纬线交织而成，所述经线和纬线一上一下平纹组织，所述纬线包括第一纬线和第二纬线，第一纬线和第二纬线按比例1:1排列，所述经线采用PBT纤维，第一纬线采用粘胶纤维，第二纬线采用吸湿排汗纤维。

[0004] 上述方案存在以下问题：由于其仅在外层设置涤纶面料，在长期的使用过程中，服装整体的抗皱性能相对较差，因此本实用新型提供一种新的技术方案。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的是提供一种防皱制服，其具有相对更佳的防皱效果。

[0006] 本实用新型的上述实用新型目的是通过以下技术方案得以实现的：一种防皱制服，包括制服本体，所述制服本体包括从内而外依次复合的内层、中层以及外层，所述内层和外层的材料均包括聚酯纤维，所述中层的材料包括形状记忆纤维。

[0007] 通过采用上述技术方案，在编织制服时，在内层和外层中均加入聚酯纤维，相对于仅在外层中添加聚酯纤维的方式，在内层和外层中均加入聚酯纤维后，制服本体的防皱性能相对更佳；另外，在编织内层时，采用形状记忆纤维，形状记忆纤维具有对最初形状记忆的功能，当内层受力褶皱时，在形状记忆纤维的作用下，可恢复原状，从而在长期的使用过程中，形状记忆纤维相对于聚酯纤维的抗皱性能更佳、更具长效性，使得制服本体具有相对更佳的防皱效果。

[0008] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为：所述形状记忆纤维包括多根形状记忆聚合物纤维和作为芯线的形状记忆合金纤维，多根所述形状记忆聚合物纤维同时缠绕于形状记忆合金纤维外侧。

[0009] 通过采用上述技术方案，在采用形状记忆纤维编织形成经纱或者纬纱时，采用形状记忆合金纤维和形状记忆聚合物纤维两种，形状记忆合金纤维具有手感硬，回复力大的特点，而形状记忆合金纤维具有形状稳定性的同时，手感较柔软，从而编织时，形状记忆合

金纤维作为芯线，形状记忆聚合物纤维缠绕在形状记忆合金纤维外侧，可使得中层的抗皱性能更佳的同时，手感较柔软的形状记忆聚合物纤维位于外侧，可使得中层整体上的舒适感更佳。

[0010] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为：所述外层的材料还包括多根莱赛尔纤维，多根所述莱赛尔纤维同时缠绕于聚酯纤维外侧。

[0011] 通过采用上述技术方案，在编织形成外层的经纱或者纬纱时，在其中加入莱赛尔纤维，莱赛尔纤维不仅有棉纤维的舒适性，还有涤纶的强度，夹在外层中，可增强制服本体抗皱性能的同时，还能相对增加制服本体的舒适度，使制服柔软；同时，由于外层的材料中加入了聚酯纤维，故而编织形成外层的经纱或者纬纱的强度相对优良，可使用性相对较强。

[0012] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为：所述外层的材料还包括腈纶，所述腈纶和聚酯纤维并排设置，多根所述莱赛尔纤维同时缠绕于腈纶和聚酯纤维外侧。

[0013] 通过采用上述技术方案，在编织形成外层的经纱或者纬纱时，在其中加入腈纶，腈纶的耐光性属各种纤维织物之首，具有防止紫外线的功能，加入在外层中后，可使得外层的防紫外线性能更佳，实用性相对更强；编织时，腈纶和聚酯纤维同时被多根莱赛尔纤维缠绕加捻，将腈纶相对包覆，可相对降低因腈纶的耐磨性较差的缺点造成外层耐磨性差的几率，从而相对保证外层的耐磨性能相对长期较佳。

[0014] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为：所述内层的材料还包括竹纤维和棉纤维。

[0015] 通过采用上述技术方案，在编织形成内层的经纱或者纬纱时，在其中加入竹纤维和棉纤维，竹纤维和棉纤维均具有较佳的柔和性能，可使得与人体接触的内层的舒适性更佳，从而使用效果相对更好。

[0016] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为：所述棉纤维和聚酯纤维同时缠绕于竹纤维外侧。

[0017] 通过采用上述技术方案，在编织形成内层的经纱或者纬纱时，将棉纤维和聚酯纤维同时缠绕加捻于竹纤维外侧，可通过棉纤维和聚酯纤维将竹纤维相对包覆，相对克服竹纤维易断裂的缺陷，从而相对延长内层的使用效果长期较佳，相对保证制服本体在被长期穿戴的过程中防褶皱的效果较佳。

[0018] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为：所述中层靠近内层和外层的两侧均设置有弹性层，所述弹性层的材料包括互相加捻的PBT纤维和T400纤维。

[0019] 通过采用上述技术方案，在中层的两侧均设置弹性层，弹性层的材料采用互相加捻的PBT纤维和T400纤维，PBT纤维具有有良好的耐久性、尺寸稳定性和较好的弹性，而且弹性不受湿度的影响，T400纤维具有弹力持久、悬垂性好、抗皱性好以及尺寸稳定性好等优点，通过在中层两侧设置弹性层，可进一步加强中层的抗皱性能；此外，当制服本体受力时，设置于中层两侧的弹性层首先受力，抵消部分力，从而相对减少制服本体受力褶皱的几率。

[0020] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为：所述弹性层开设有多个弹性孔，所述弹性孔内填充有弹力球，所述弹力球的材料为橡胶丝。

[0021] 通过采用上述技术方案，当制服本体受力发生褶皱时，设置于弹性孔内的弹力球受力反弹，可将不封制服本体受力相对抵消，从而进一步相对增强制服本体防皱的性能。

[0022] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为：所述弹力球的球面朝向弹性孔的

孔壁凸起形成多个凸起。

[0023] 通过采用上述技术方案，弹力球朝向弹性孔的孔壁形成多个凸起，使得相邻凸起之间形成间隙，当弹力球受力反弹时，该间隙形成可供弹力球反弹时的缓冲空间，从而使得制服本体发生褶皱时抵御效果相对更佳。

[0024] 综上所述，本实用新型包括以下至少一种有益技术效果：

[0025] 1、内层和外层的材料均采用聚酯纤维，相对于仅在外层中设置聚酯纤维的防皱性能相对更佳；进一步地，外层的材料还包括莱赛尔纤维和腈纶，莱赛尔纤维和腈纶均具有较佳的抗皱性能，使得外层的抗皱性能相对更佳；在内层和外层之间设置中层，中层的材料采用形状记忆纤维，形状记忆纤维具有受力后自动恢复原状的特性，在长期的使用过程中，相对于聚酯纤维的防皱性能更佳，从而使得制服本体的防皱性能更佳；

[0026] 2、在中层和内层与外层之间均设置弹性层，并在弹性层中设置弹力球，以进一步增强制服本体的防皱效果。

附图说明

[0027] 图1是本实用新型的整体结构示意图。

[0028] 图2是本实用新型的局部剖示图，主要展示内层、中层、弹性层以及外层的连接结构。

[0029] 图3是本实用新型的局部结构示意图一，主要展示编织形成弹性层的经纱或纬纱的编织方法。

[0030] 图4是本实用新型的局部结构示意图二，主要展示编织形成内层的经纱或纬纱的编织方法。

[0031] 图5是本实用新型的局部结构示意图三，主要展示编织形成中层的经纱或纬纱的编织方法。

[0032] 图6是本实用新型的局部结构示意图四，主要展示编织形成外层的经纱或纬纱的编织方法。

[0033] 附图标记：1、制服本体；2、内层；21、聚酯纤维；3、中层；31、形状记忆纤维；311、形状记忆合金纤维；312、形状记忆聚合物纤维；4、外层；41、莱赛尔纤维；42、腈纶；5、弹性层；51、PBT纤维；52、T400纤维；6、弹性孔；61、弹力球；611、凸起。

具体实施方式

[0034] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0035] 参照图1和图2，一种防皱制服，包括制服本体1，制服本体1包括从内而外依次复合的内层2、弹性层5、中层3、弹性层5以及外层4，其中，内层2靠近人体并与人体接触。编织时，内层2和外层4均采用经纱与纬纱以一上一下的交织方法交织，形成平纹布，平纹布交织点多、质地坚牢、挺刮、表面平整、较为轻薄、耐磨性好、透气性好，以使内层2向外透气排汗的效果较佳，外层4耐磨；中层3以及弹性层5均采用经纱与纬纱斜纹交织的方法编织，形成斜纹布，斜纹布相较于平纹布弹性较好，防皱性相对较强，通过平纹和斜纹两种的不同的方法复合多层形成制服本体1，以使制服本体1具有相对较佳的耐磨、透气排汗效果的同时，具有相对较佳的防皱性能。

[0036] 参照图4，内层2的材料包括聚酯纤维21、竹纤维22和棉纤维23，沿竹纤维22的长度方向，棉纤维23和聚酯纤维21同时缠绕加捻于竹纤维22外侧。

[0037] 在内层2的材料中加入聚酯纤维21，聚酯纤维21具有模量高、强度高、弹性高、良好的保形性和耐热性等优点，可以保证内层2的弹性相对较佳，从而相对保证内层2的抗皱性能相对较佳。

[0038] 竹纤维22不但具有单位细度细、手感柔软的特点，而且其横截面布满了大大小小椭圆形的孔隙，可以瞬间吸收并蒸发大量的水分，具有吸湿透气，冬暖夏凉的优点；此外，竹纤维22抗菌率达94.5%，且具有绿色环保，抗紫外线的特点。因此，在内层2采用竹纤维22可增强制服的使用效果，冬暖夏凉，吸湿透气，以契合内层2接触人体的环境，使人感觉舒适。

[0039] 进一步地，在内层2所使用的材料中加入棉纤维23，棉纤维23具有吸湿透气性较好、手感较好、穿着舒适环保且无静电的优点，与竹纤维22在一起，可进一步增强内层2的排汗透气效果，使人感觉更加舒适；棉纤维23采用长绒棉，长绒棉的纤维长、强度高，可相对增强内层2的强度。

[0040] 编织时，沿竹纤维22的长度方向，棉纤维23和聚酯纤维21同时缠绕加捻于竹纤维22外侧，形成用于编织形成内层2的经纱和纬纱。棉纤维23和聚酯纤维21将竹纤维22包覆，可相对降低内层2因竹纤维22易断裂的缺点而效果不佳的几率，从而使得内层2的使用效果相对长期较佳。

[0041] 参照图5，中层3的材料包括形状记忆纤维31，形状记忆纤维31包括作为芯线的形状记忆合金纤维311和多根形状记忆聚合物纤维312，图中，多根形状记忆聚合物纤维312展示为两根，多根形状记忆聚合物纤维312同时缠绕加捻于形状记忆合金纤维311外侧。

[0042] 形状记忆纤维是一种具有记忆、响应、回复、抗震及适应性等优良特性的纤维，采用形状记忆纤维制成的布料，在加热或水洗等外部刺激条件时，形状记忆纤维可恢复原状；故而采用形状记忆纤维31作为中层3的材料，相对于采用聚酯纤维21作为中层3的材料，其不仅具有优良的弹性、抗皱性能，且其在变褶皱后可恢复到平直状态，使得中层3的抗皱性能相对长期更佳，从而使得包含中层3的制服本体1的抗皱性能相对长期更佳。

[0043] 参照图6，外层4的材料包括聚酯纤维21、多根莱赛尔纤维41以及腈纶42，多根莱赛尔纤维41设置为两根及以上，图中展示为两根，腈纶42和聚酯纤维21并排设置，多根莱赛尔纤维41同时缠绕加捻于腈纶42和聚酯纤维21外侧。

[0044] 在外层4中的材料也设置有聚酯纤维21，故而在内层2、中层3以及外层4的材料中均设置有聚酯纤维21，相对于现有技术(CN105661682A)中仅在外层设置聚酯纤维21的抗皱效果相对更佳。

[0045] 莱赛尔纤维41不但具有棉的“舒适性和吸汗透气性”、涤纶的“强度”、毛织物的“豪华美感”和真丝的“独特触感”及“柔软垂坠”，还可生物降解；在外层4的面料中加入莱赛尔纤维41，不但可增强外层4的强度，延长其使用寿命，还可相对增强外层4的抗皱性能，相对防止外层4起球，并使得外层4的排汗性能相对较佳。将莱赛尔纤维41设置为多根，可通过莱赛尔纤维41进一步增强外层4的舒适度。

[0046] 腈纶42的耐光性属各种纤维织物之首，在外层4的材料加入腈纶42，可相对提升外层4抗紫外线的性能，使得制服本体1的实用性相对更强；腈纶42的尺寸稳定性能较好，在一定程度上可降低制服本体1褶皱的几率。

[0047] 编织时，腈纶42和聚酯纤维21并排设置，共同最为芯线，多根莱赛尔纤维41同时缠绕加捻于腈纶42和聚酯纤维21外侧，通过腈纶42和聚酯纤维21并排设置和多根莱赛尔纤维41包覆缠绕在外的方法，将腈纶42相对包覆，可相对防止制服本体1因腈纶42耐磨性较差的缺点而受损，从而相对保证外层4的抗磨性能长期较佳。

[0048] 参照图2和图3，中层3靠近内层2和外层4的两侧均设置有弹性层5，弹性层5的材料包括互相缠绕加捻的PBT纤维51和T400纤维52。

[0049] PBT纤维51不仅具有聚酯纤维共有的一些性质，而且其手感柔软，吸湿性、耐磨性和纤维卷曲性好，拉伸弹性和压缩弹性极好，其弹性回复率优于涤纶，且弹性不受周围环境温度变化的影响；T400纤维52具有自然永久螺旋卷曲及优异的膨松性、弹性、弹性回复率、色牢度以及特别柔软的手感。通过设置包括PBT纤维51和T400纤维52两种材料的弹性层5，并设置与中层3的两侧，以相对加强中层3的弹性和抗皱性能；当制服本体1面料受力发生褶皱时，弹性优良的弹性层5首先受力，形成缓冲作用，可减少中层3受力并褶皱的情况，进而减少制服本体1褶皱的几率。

[0050] 弹性层5开设有多个呈球形的弹性孔6，弹性孔6朝向中层3和内层2或者4开口，弹性孔6内填充有弹力球61，弹力球61的材料为橡胶丝；弹力球61的球面朝向弹性孔6的孔壁凸起形成多个凸起611，凸起611未抵接弹性孔6的孔壁。

[0051] 橡胶丝具有优良弹性、绝缘性、隔水性、可塑性、拉伸强度高、抗撕裂性和耐磨性良好、易于与其它材料粘合等特点；当弹性层5受力发生形变时，设置于弹性层5内的多个弹力球61受力，将制服本体1发生褶皱时所受的力相对分散并反弹，从而相对降低制服本体1发生褶皱的几率；进一步地，制服本体1发生褶皱时，弹力球61球面上的多个凸起611与弹性孔6的孔壁、内层2、外层4或中层3发生碰撞，由于凸起611与弹性孔6的孔壁具有间隙且相邻凸起611之间形成空间，故而制服本体1发生褶皱时，该间隙或空间形成可供弹力球61和凸起611发挥弹性作用的缓冲空间，使得制服本体1在发生褶皱时有更好的抵御效果。从而抗皱性能相对更佳。

[0052] 本实施例的实施原理为：编织时，先采用经线、纬线平纹编织的方式编织内层2和外层4，采用经线、纬线斜纹编织的方式编织中层3以及弹性层5，然后将内层2、弹性层5、中层3、弹性层5以及外层4依次复合即可。编织内层2时，棉纤维23和聚酯纤维21同时缠绕加捻于竹纤维22外侧；编织中层3时，多根形状记忆聚合物纤维312同时缠绕加捻于形状记忆合金纤维311外侧；编织外层4时，多根莱赛尔纤维41同时缠绕加捻于腈纶42和聚酯纤维21外侧；编织弹性层5时，PBT纤维51和T400纤维52互相缠绕加捻。

[0053] 本具体实施方式的实施例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。

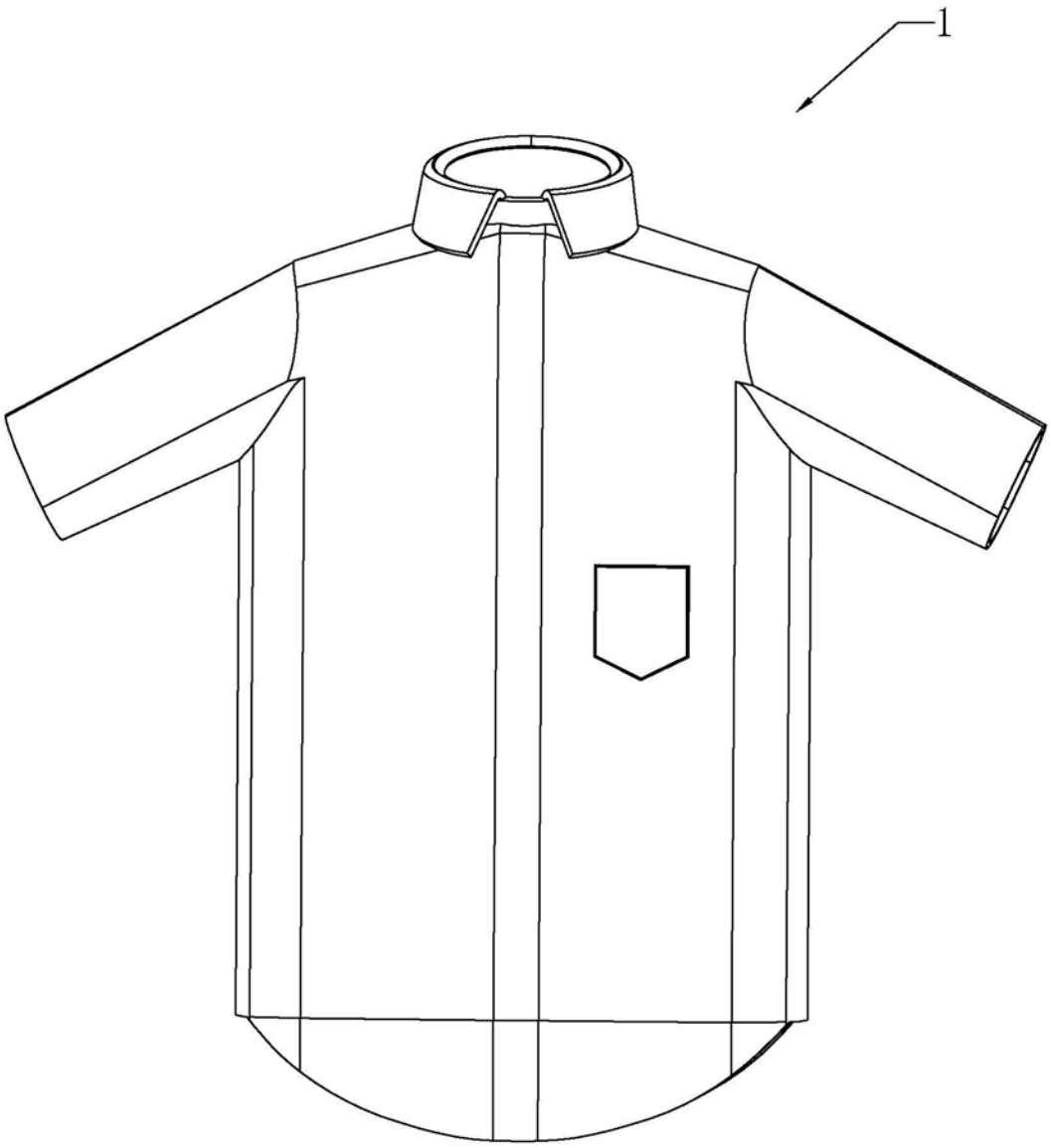


图1

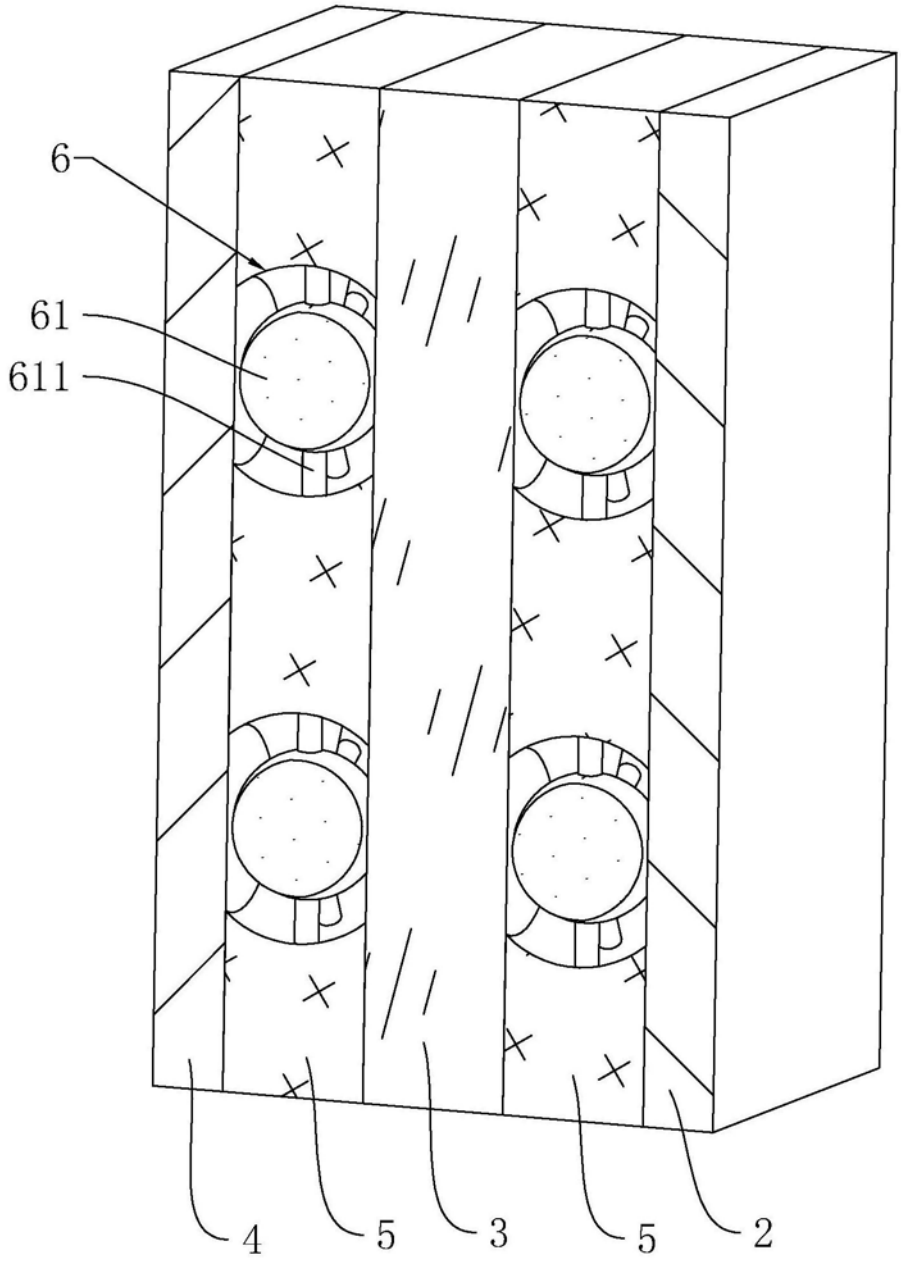


图2

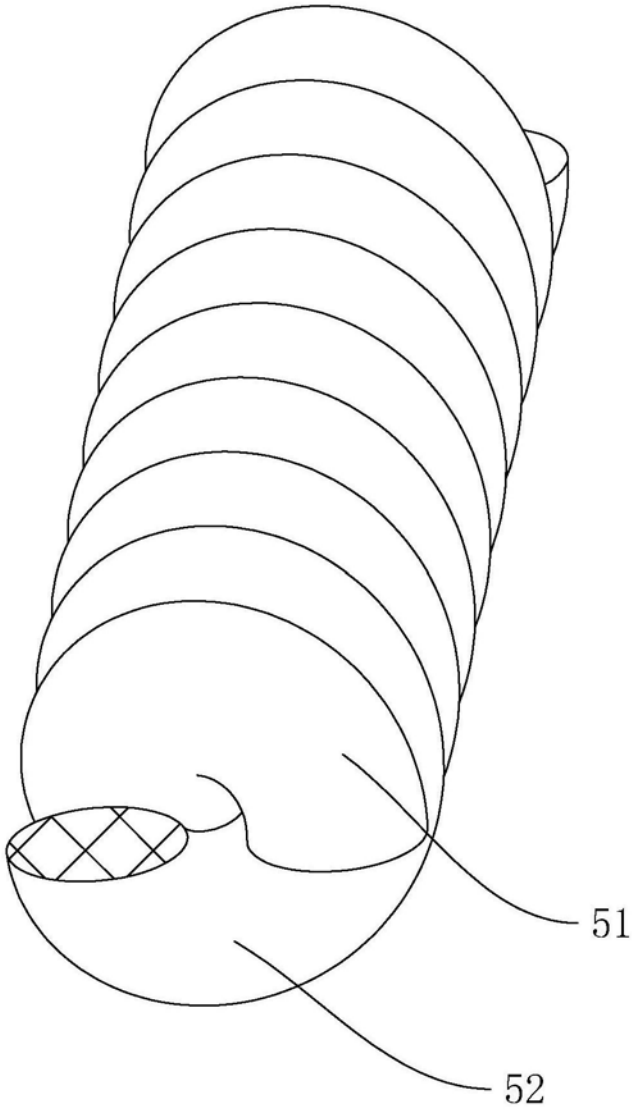


图3

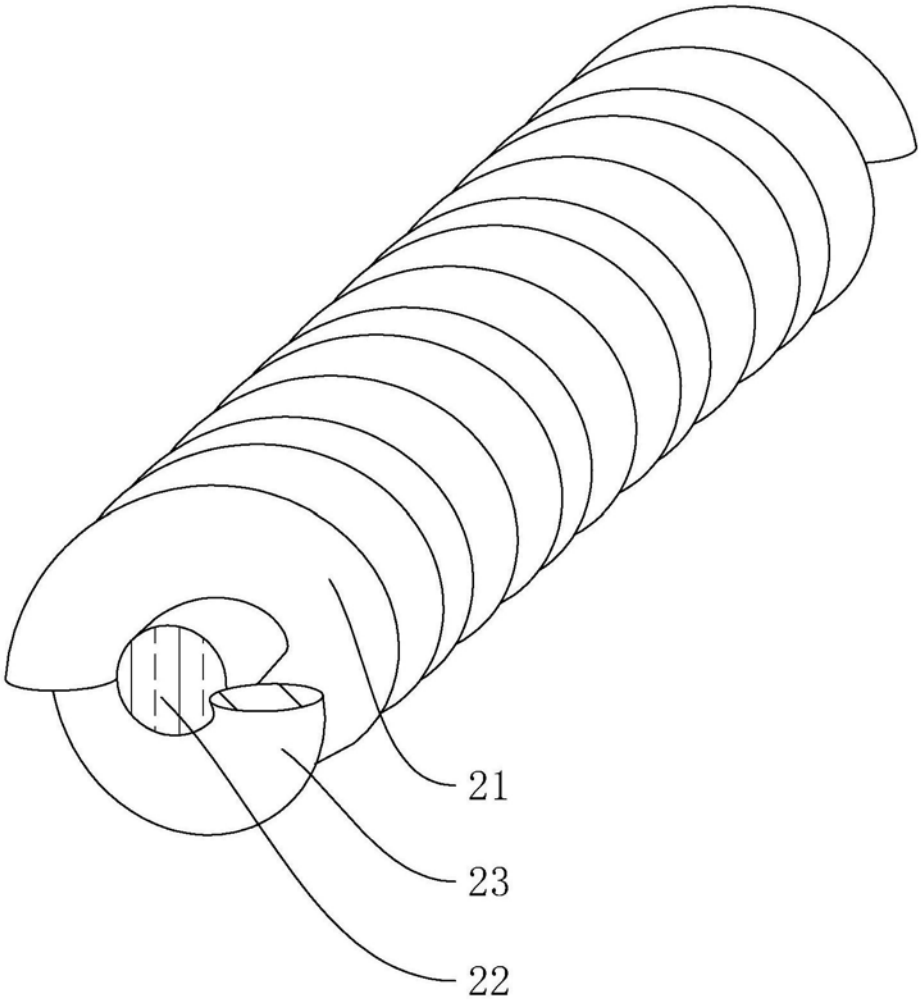


图4

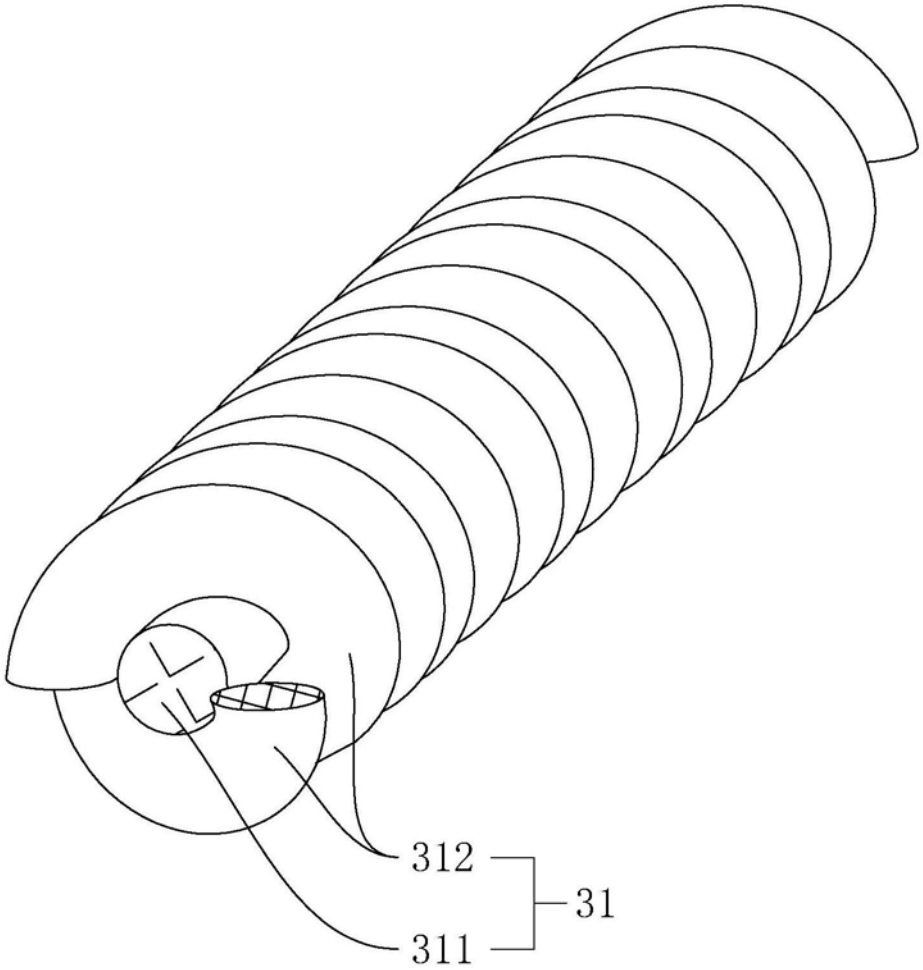


图5

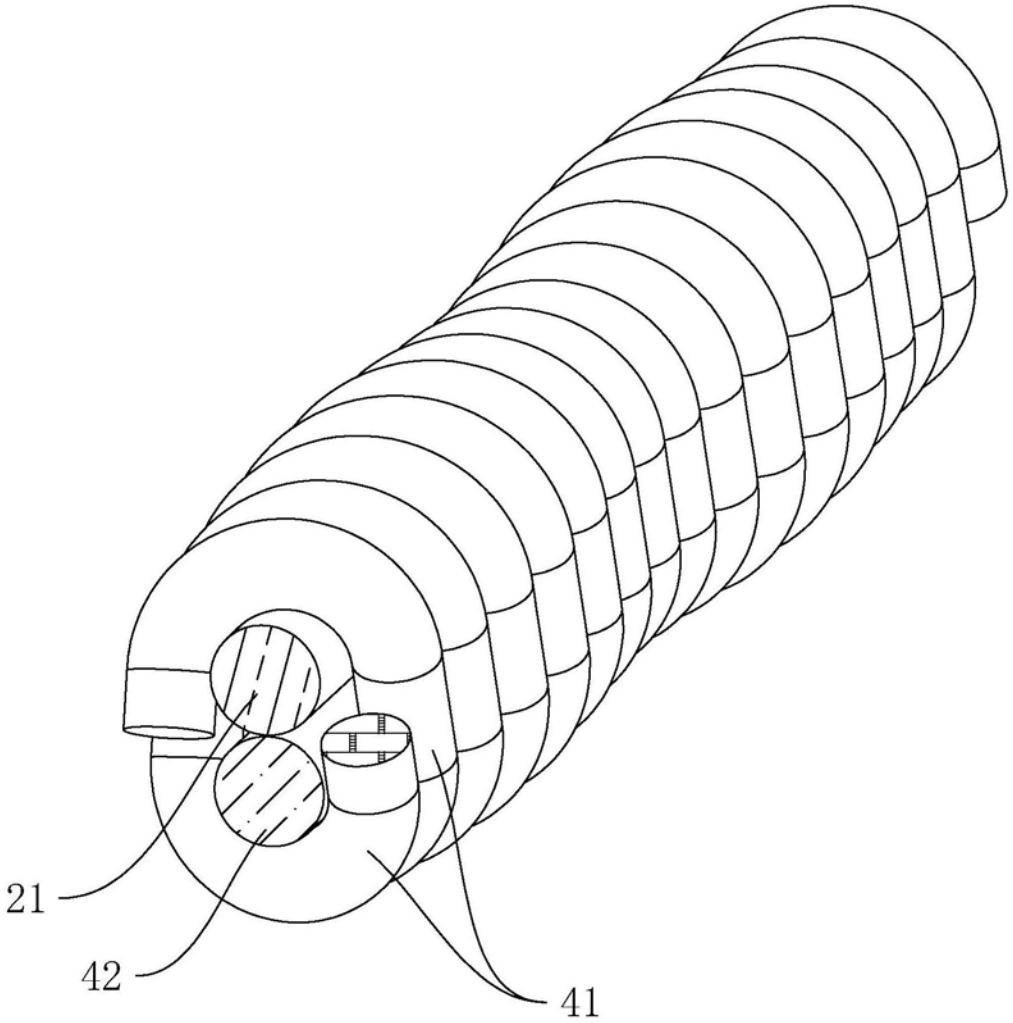


图6