



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117127377 A

(43) 申请公布日 2023. 11. 28

(21) 申请号 202310969841.2

(22) 申请日 2023.08.03

(71) 申请人 苏州依哥智慧家居有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中经济开发区越溪街道友翔路34号1幢

(72) 发明人 金春荣

(74) 专利代理机构 苏州隆恒知识产权代理事务所(普通合伙) 32366

专利代理师 周子轶

(51) Int. Cl.

D06F 58/20 (2006.01)

D06F 58/10 (2006.01)

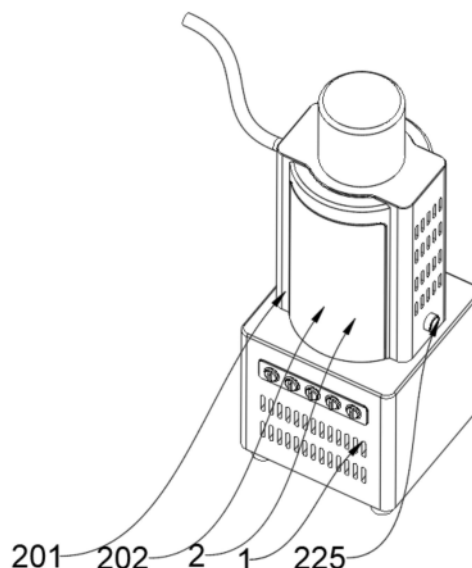
权利要求书3页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

一种柜式干衣机用的衣物挂晾防卷机构及使用方法

(57) 摘要

本发明涉及涉及干衣机技术领域,具体为一种柜式干衣机用的衣物挂晾防卷机构及使用方法,解决了使用干衣机烘干的衣物外表面会产生卷边或起皱以及,直接将套有衣物的衣架放置于设备的内部时,衣物有可能脱落的问题。包括柜式干衣机本体,所述柜式干衣机本体上端面的中间位置固定安装有柱形防卷衣柜,所述柱形防卷衣柜内部的上侧安装有衣物防脱机构。本发明通过柱形防卷衣柜,当被烘干的衣物外表面产生了卷边或起皱时,将会自动对喷洒混和了柔顺剂的水雾,使其衣物微微湿润,软化纤维分子从而抚平卷边或起皱以及在将套有衣物的衣架直接方放入设备的内部后,将会自动将衣物的一部分与衣架之间相固定,可以有效预防其发生脱落。



1. 一种柜式干衣机用的衣物挂晾防卷机构,包括柜式干衣机本体(1),其特征在于:所述柜式干衣机本体(1)上端面的中间位置固定安装有柱形防卷衣柜(2),所述柱形防卷衣柜(2)内部的上侧安装有衣物防脱机构(3);

所述柱形防卷衣柜(2)包括柱形衣柜(201),所述柱形衣柜(201)内部的一侧设有水匣(213),所述水匣(213)的上端面通过滚子轴承安装有圆形盖(211),所述圆形盖(211)下端面的中间位置设有一个位于水匣(213)内部的混和杆(212),所述混和杆(212)的后方设有多个安装于水匣(213)后端面的电动水雾喷头(214),所述水匣(213)前端面的上侧连接有一个与其内部相通的水源管(217),所述水源管(217)的上方设有一个滑动安装于柱形衣柜(201)外表面的柔顺剂上料盒(216),所述柔顺剂上料盒(216)的下方设有一个与水匣(213)的内部之间相通的柔顺剂上料管(215);

所述柱形衣柜(201)后端面的下侧固定安装有小型热风机(225),所述小型热风机(225)的上方设有安装于柱形衣柜(201)外壳内部的扇叶(224);

所述衣物防脱机构(3)包括金属环(307),所述金属环(307)的外表面设有多个衣架卡扣槽(308),每个所述衣架卡扣槽(308)的内部均卡有一个衣架(309),所述金属环(307)的上方设有下压固定板(306),每个所述衣架(309)的上方均设有一个与之相匹配其位于下压固定板(306)下端面的弧形固定槽(310)。

2. 根据权利要求1所述的一种柜式干衣机用的衣物挂晾防卷机构,其特征在于:所述柱形防卷衣柜(2)还包括步进电机(203),所述步进电机(203)的输出轴通过联轴器连接有传动转轴(204),所述传动转轴(204)外表面的上侧固定套设有伞形齿轮A(205)。

3. 根据权利要求2所述的一种柜式干衣机用的衣物挂晾防卷机构,其特征在于:所述伞形齿轮A(205)前端面的下侧啮合有伞形齿轮B(206),所述伞形齿轮B(206)的轴心连接有一转轴(207),所述转轴(207)的外表面靠近前端面的位置固定套设有伞形齿轮C(208),所述伞形齿轮C(208)啮合有伞形齿轮D(209),所述伞形齿轮D(209)的轴心连接有一混和转轴(210),所述混和转轴(210)的底端与圆形盖(211)上端面的中间位置之间相固定。

4. 根据权利要求2所述的一种柜式干衣机用的衣物挂晾防卷机构,其特征在于:所述伞形齿轮B(206)后端面的下侧啮合有伞形齿轮C(208),所述伞形齿轮C(208)的轴心连接有一齿轮传动转轴(219),所述齿轮传动转轴(219)的外表面靠近后端面的位置固定套设有同步链轮A(220),所述同步链轮A(220)的下方设有与扇叶(224)的中心点处于同一横向水平线的同步链轮B(221),所述同步链轮A(220)与同步链轮B(221)之间通过同步链条(222)串联传动,所述同步链轮B(221)的轴心连接有一个横向贯穿扇叶(224)的短转轴(223)。

5. 根据权利要求1所述的一种柜式干衣机用的衣物挂晾防卷机构,其特征在于:所述衣物防脱机构(3)还包括与金属环(307)之间通过多根连接杆从而相固定的长转轴(301),所述长转轴(301)上端面的中间位置与传动转轴(204)之间相固定。

6. 根据权利要求5所述的一种柜式干衣机用的衣物挂晾防卷机构,其特征在于:所述长转轴(301)外表面的上侧套设有单向转动棘轮(302),所述单向转动棘轮(302)的底端固定设有一个金属套(303),所述金属套(303)的外表面设有波浪线滑动槽(304),所述波浪线滑动槽(304)内部的两侧均滑动连接有一个与下压固定板(306)之间相固定的升降杆(305)。

7. 根据权利要求2所述的一种柜式干衣机用的衣物挂晾防卷机构,其特征在于:所述步进电机(203)的上方设有一个位于柱形衣柜(201)外表面的截面凸形盖板,所述柱形衣柜

(201)与截面凸形盖板之间通过螺丝相固定。

8.一种柜式干衣机用的衣物挂晾防卷机构的使用方式,其步骤如下:

步骤A;在衣架(309)上套上衣物,并将套有衣物的衣架(309)上的挂钩扣到位于金属环(307)外表面的衣架卡扣槽(308)内,通过启动柱形防卷衣柜(2)内部的步进电机(203)从而可以带动与长转轴(301)之间相固定的传动转轴(204)旋转,只有当长转轴(301)顺时针旋转时套设于长转轴(301)外表面上侧的单向转动棘轮(302)才会随之旋转,当单向转动棘轮(302)旋转时与之相固定的金属套(303)也会随之旋转,由于金属套(303)的外表面设有波浪线滑动槽(304),且波浪线滑动槽(304)内部的两侧均滑动连接有一个升降杆(305),当金属套(303)旋转时,位于其外表面的波浪线滑动槽(304)也会随之旋转,而滑动连接于波浪线滑动槽(304)内部的升降杆(305)将会沿着波浪线滑动槽(304)的轨道上下移动,当升降杆(305)在下降时与之相固定的下压固定板(306)也会随之下降,随着下压固定板(306)的下降,外表面上套设有衣物的衣架(309)的一部分将会随之进入弧形固定槽(310)的内部,随着衣架(309)的深入,进入弧形固定槽(310)内部的衣架(309)与套设于此位置处的衣物之间将会被下压的下压固定板(306)所下压固定,以此来预防衣物发生脱落;

步骤B;当衣物固定完成后,启动柜式干衣机本体(1)对其内部的衣物进行烘干,在清洗衣物的过程中由于组成衣物的纤维分子在水分和外力的作用下滑动,当水分蒸发时,打滑的纤维无法复位,从而导致衣物起皱或卷边,当衣服烘干完成后,启动步进电机(203)带动传动转轴(204)逆时针旋转,当传动转轴(204)旋转时固定套设于传动转轴(204)外表面上侧的伞形齿轮A(205)和与此伞形齿轮A(205)之间啮合相连的伞形齿轮B(206)也会随之旋转,当伞形齿轮B(206)旋转时连接于伞形齿轮B(206)轴心上的转轴(207)和固定套设于转轴(207)外表面的伞形齿轮C(208)也会随之旋转,当伞形齿轮C(208)旋转时与之相啮合的伞形齿轮D(209)和连接于此伞形齿轮D(209)轴心上的混和转轴(210)也会随之旋转,当混和转轴(210)旋转时与之相固定的圆形盖(211)和位于圆形盖(211)下端中间位置的混和杆(212)也会随之旋转,当混和杆(212)旋转时,将会把通过水源管(217)流入水匣(213)内部的水源以及通过柔顺剂上料管(215),流入水匣(213)内部的柔顺剂相混合,并通过安装于水匣(213)后端面上的电动水雾喷头(214)喷出;

步骤C;传动转轴(204)在逆时针旋转的过程中与之相固定的长转轴(301)也会随之逆时针旋转,长转轴(301)旋转时与之通过连接杆相固定的金属环(307)也会随之旋转,当金属环(307)旋转时卡于金属环(307)外表面的衣架卡扣槽(308)内部的外表面套设有衣物的衣架(309)也会随之旋转,随着衣物的旋转,衣物的外表面将会被喷洒由电动水雾喷头(214)所喷出的水雾,使其衣物微微湿润纤维分子软化,以此来抚平起皱以及卷边,当其起皱以及卷边消失后,关闭电动水雾喷头(214),停止继续喷洒水源;

步骤D;伞形齿轮B(206)在旋转的过程中,同样与之相啮合的小型伞形齿轮(218)也会随之旋转,当小型伞形齿轮(218)旋转时连接于小型伞形齿轮(218)轴心上的齿轮传动转轴(219)和固定套设于齿轮传动转轴(219)外表面的同步链轮A(220)也会随之旋转,当同步链轮A(220)旋转时与之通过同步链条(222)从而串联传动的同步链轮B(221)也会随之旋转,当同步链轮B(221)旋转时,连接与同步链轮B(221)轴心上的短转轴(223)和同样固定套设于短转轴(223)外表面的扇叶(224)也会随之旋转,通过扇叶(224)从而可以向柱形防卷衣柜(2)的内部吹送由小型热风机(225)输入到扇叶(224)前方的热气,由于小型热风机(225)

为小型热风机,其热风不大,因此需要一定的时间才能完全吹干衣物,但也同时可以预防起皱或卷边再次发生。

一种柜式干衣机用的衣物挂晾防卷机构及使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及干衣机技术领域,具体为一种柜式干衣机用的衣物挂晾防卷机构及使用方法。

背景技术

[0002] 柜式干衣机是通过热泵或加热器对空气进行加热以此来产生热气,从而快速烘干衣服,使其衣服全面干燥;

[0003] 而现有的柜式干衣机存在着一种布罩式干衣机,此种干衣机由于是靠布罩保温,存在着热气密封效果差,能量散失大,烘干时间长,烘干效率低的问题,而专利号CN211645733U,其名称为一种新型柜式干衣机,通过采用过在柜门内圈设置的双层密封条能够有效提高容纳腔内热气的密封效果,而且所述发热风道单元将热风经过出风槽吹至容纳腔内对衣物进行烘干,同时经过出风单元将衣物上的潮气吹出,增强了烘干机的烘干效率的方式,从而解决了上述问题。

[0004] 但在使用此时柜式干衣机烘干衣物时,由于在清洗衣物的过程中组成衣物的纤维分子在水分和外力的作用下滑动,当水分蒸发时,打滑的纤维无法复位,从而导致被烘干的衣物会产生起皱以及卷边,以及在将衣物套到衣架上直接将其放入柜式干衣机的内部的话,如若没有夹子的固定,衣物则有可能发生脱落,而使用夹子对其进行固定的话,则使用手动一个个的将其夹上,此操作较为繁琐;因此,不满足现有的需求,对此我们提出了一种柜式干衣机用的衣物挂晾防卷机构及使用方法。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种柜式干衣机用的衣物挂晾防卷机构及使用方法,以解决上述背景技术中提出的在使用此时柜式干衣机烘干衣物时,由于在清洗衣物的过程中组成衣物的纤维分子在水分和外力的作用下滑动,当水分蒸发时,打滑的纤维无法复位,从而导致被烘干的衣物会产生起皱以及卷边,以及在将衣物套到衣架上直接将其放入柜式干衣机的内部的话,如若没有夹子的固定,衣物则有可能发生脱落,而使用夹子对其进行固定的话,则使用手动一个个的将其夹上,此操作较为繁琐等问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种柜式干衣机用的衣物挂晾防卷机构,包括柜式干衣机本体,所述柜式干衣机本体上端面的中间位置固定安装有柱形防卷衣柜,所述柱形防卷衣柜内部的上侧安装有衣物防脱机构;

[0007] 所述柱形防卷衣柜包括柱形衣柜,所述柱形衣柜内部的一侧设有水匣,所述水匣的上端面通过滚子轴承安装有圆形盖,所述圆形盖下端面的中间位置设有一个位于水匣内部的混和杆,所述混和杆的后方设有多个安装于水匣后端面的电动水雾喷头,所述水匣前端面的上侧连接有一个与其内部相通的水源管,所述水源管的上方设有一个滑动安装于柱形衣柜外表面的柔顺剂上料盒,所述柔顺剂上料盒的下方设有一个与水匣的内部之间相通的柔顺剂上料管;

[0008] 所述柱形衣柜后端面的下侧固定安装有小型热风机,所述小型热风机的上方设有安装于柱形衣柜外壳内部的扇叶;

[0009] 所述衣物防脱机构包括金属环,所述金属环的外表面设有多个衣架卡扣槽,每个所述衣架卡扣槽的内部均卡有一个衣架,所述金属环的上方设有下压固定板,每个所述衣架的上方均设有一个与之相匹配其位于下压固定板下端面的弧形固定槽。

[0010] 优选的,所述柱形防卷衣柜还包括步进电机,所述步进电机的输出轴通过联轴器连接有传动转轴,所述传动转轴外表面的上侧固定套设有伞形齿轮A。

[0011] 优选的,所述伞形齿轮A前端面的下侧啮合有伞形齿轮B,所述伞形齿轮B的轴心连接有一转轴,所述转轴的外表面靠近前端面的位置固定套设有伞形齿轮C,所述伞形齿轮C啮合有伞形齿轮D,所述伞形齿轮D的轴心连接有一混和转轴,所述混和转轴的底端与圆形盖上端面的中间位置之间相固定。

[0012] 优选的,所述伞形齿轮B后端面的下侧啮合有伞形齿轮C,所述伞形齿轮C的轴心连接有一齿轮传动转轴,所述齿轮传动转轴的外表面靠近后端面的位置固定套设有同步链轮A,所述同步链轮A的下方设有与扇叶的中心点处于同一横向水平线的同步链轮B,所述同步链轮A与同步链轮B之间通过同步链条串联传动,所述同步链轮B的轴心连接有一个横向贯穿扇叶的短转轴。

[0013] 优选的,所述衣物防脱机构还包括与金属环之间通过多根连接杆从而相固定的长转轴,所述长转轴上端面的中间位置与传动转轴之间相固定。

[0014] 优选的,所述长转轴外表面的上侧套设有单向转动棘轮,所述单向转动棘轮的底端固定设有一个金属套,所述金属套的外表面设有波浪线滑动槽,所述波浪线滑动槽内部的两侧均滑动连接有一个与下压固定板之间相固定的升降杆。

[0015] 优选的,所述步进电机的上方设有一个位于柱形衣柜外表面的截面凸形盖板,所述柱形衣柜与截面凸形盖板之间通过螺丝相固定。

[0016] 一种柜式干衣机用的衣物挂晾防卷机构的使用方式,其步骤如下:步骤A;在衣架上套上衣物,并将套有衣物的衣架上的挂钩扣到位于金属环外表面的衣架卡扣槽内,通过启动柱形防卷衣柜内部的步进电机从而可以带动与长转轴之间相固定的传动转轴旋转,只有当长转轴顺时针旋转时套设于长转轴外表面上侧的单向转动棘轮才会随之旋转,当单向转动棘轮旋转时与之相固定的金属套也会随之旋转,由于金属套的外表面设有波浪线滑动槽,且波浪线滑动槽内部的两侧均滑动连接有一个升降杆,当金属套旋转时,位于其外表面的波浪线滑动槽也会随之旋转,而滑动连接于波浪线滑动槽内部的升降杆将会沿着波浪线滑动槽的轨道上下移动,当升降杆在下降时与之相固定的下压固定板也会随之下降,随着下压固定板的下降,外表面上套设有衣物的衣架的一部分将会随之进入弧形固定槽的内部,随着衣架的深入,进入弧形固定槽内部的衣架与套设于此位置处的衣物之间将会被下压的下压固定板所下压固定,以此来预防衣物发生脱落;

[0017] 步骤B;当衣物固定完成后,启动柜式干衣机本体对其内部的衣物进行烘干,在清洗衣物的过程中由于组成衣物的纤维分子在水分和外力的作用下滑动,当水分蒸发时,打滑的纤维无法复位,从而导致衣物起皱或卷边,当衣服烘干完成后,启动步进电机带动传动转轴逆时针旋转,当传动转轴旋转时固定套设于传动转轴外表面上侧的伞形齿轮A和与此伞形齿轮A之间啮合相连的伞形齿轮B也会随之旋转,当伞形齿轮B旋转时连接于伞形齿轮B

轴心上的转轴和固定套设于转轴外表面的伞形齿轮C也会随之旋转,当伞形齿轮C旋转时与之相啮合的伞形齿轮D和连接于此伞形齿轮D轴心上的混和转轴也会随之旋转,当混和转轴旋转时与之相固定的圆形盖和位于圆形盖下端中间位置的混和杆也会随之旋转,当混和杆旋转时,将会把通过水源管流入水匣内部的水源以及通过柔顺剂上料管,流入水匣内部的柔顺剂相混合,并通过安装于水匣后端面上的电动水雾喷头喷出;

[0018] 步骤C;传动转轴在逆时针旋转的过程中与之相固定的长转轴也会随之逆时针旋转,长转轴旋转时与之通过连接杆相固定的金属环也会随之旋转,当金属环旋转时卡于金属环外表面的衣架卡扣槽内部的外表面套设有衣物的衣架也会随之旋转,随着衣物的旋转,衣物的外表面将会被喷洒由电动水雾喷头所喷出的水雾,使其衣物微微湿润纤维分子软化,以此来抚平起皱以及卷边,当其起皱以及卷边消失后,关闭电动水雾喷头,停止继续喷洒水源;

[0019] 步骤D;伞形齿轮B在旋转的过程中,同样与之相啮合的小型伞形齿轮也会随之旋转,当小型伞形齿轮旋转时连接于小型伞形齿轮轴心上的齿轮传动转轴和固定套设于齿轮传动转轴外表面的同步链轮A也会随之旋转,当同步链轮A旋转时与之通过同步链条从而串联传动的同步链轮B也会随之旋转,当同步链轮B旋转时,连接与同步链轮B轴心上的短转轴和同样固定套设于短转轴外表面的扇叶也会随之旋转,通过扇叶从而可以向柱形防卷衣柜的内部吹送由小型热风机输入到扇叶前方的热气,由于小型热风机为小型热风机,其热风不大,因此需要一定的时间才能完全吹干衣物,但也同时可以预防起皱或卷边再次发生。

[0020] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0021] 1、本发明通过当内部的衣物被烘干,且外表面产生了起皱或者卷边的话,通过电动水雾喷头从而可以喷洒混合有柔顺剂的水雾,使其衣物微微湿润纤维分子软化,以此来抚平衣物上的起皱或卷边,其通过由旋转的扇叶所吹送的热气从而可以逐渐烘干被衣物所吸收的水源,通过上述技术方案可以有效预防经过被烘干的衣服外表面产生卷边或起皱;

[0022] 2、本发明通过当外表面套有衣物的衣架被扣到衣架卡扣槽的内部后,通过下压的下压固定板从而可以将衣架与衣物的一部分之间相固定,通过上述技术方案从而可以有效预防被放入内部的衣物从衣架的外表面发生脱落。

附图说明

[0023] 图1为本发明整体的结构示意图;

[0024] 图2为本发明整体的内部结构主视图;

[0025] 图3为本发明图2中A处的结构放大图;

[0026] 图4为本发明图2中B处的结构放大图;

[0027] 图5为本发明图2中C处的结构放大图;

[0028] 图6为本发明图2中D处的结构放大图。

[0029] 图中:1、柜式干衣机本体;2、柱形防卷衣柜;201、柱形衣柜;202、柜门;203、步进电机;204、传动转轴;205、伞形齿轮A;206、伞形齿轮B;207、转轴;208、伞形齿轮C;209、伞形齿轮D;210、混和转轴;211、圆形盖;212、混和杆;213、水匣;214、电动水雾喷头;215、柔顺剂上料管;216、柔顺剂上料盒;217、水源管;218、小型伞形齿轮;219、齿轮传动转轴;220、同步链轮A;221、同步链轮B;222、同步链条;223、短转轴;224、扇叶;225、小型热风机;3、衣物防脱

机构;301、长转轴;302、单向转动棘轮;303、金属套;304、波浪线滑动槽;305、升降杆;306、下压固定板;307、金属环;308、衣架卡扣槽;309、衣架;310、弧形固定槽。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 请参阅图1至图6,本发明提供一种实施例:一种柜式干衣机用的衣物挂晾防卷机构,包括柜式干衣机本体1,其特征在于:柜式干衣机本体1上端面的中间位置固定安装有柱形防卷衣柜2,柱形防卷衣柜2内部的上侧安装有衣物防脱机构3。

[0032] 衣物防脱机构3包括金属环307,金属环307的外表面设有多个衣架卡扣槽308,每个衣架卡扣槽308的内部均卡有一个衣架309,金属环307的上方设有下压固定板306,每个衣架309的上方均设有一个与之相匹配其位于下压固定板306下端面的弧形固定槽310;

[0033] 衣物防脱机构3还包括与金属环307之间通过多根连接杆从而相固定的长转轴301,长转轴301上端面的中间位置与传动转轴204之间相固定;长转轴301外表面的上侧套设有单向转动棘轮302,单向转动棘轮302的底端固定设有一个金属套303,金属套303的外表面设有波浪线滑动槽304,波浪线滑动槽304内部的两侧均滑动连接有一个与下压固定板306之间相固定的升降杆305;使用时,检查各个机构的使用情况,将该装置移动到工作区域,连接电源,在衣架309上套上衣物,并将套有衣物的衣架309上的挂钩扣到位于金属环307外表面的衣架卡扣槽308内,通过启动柱形防卷衣柜2内部的步进电机203从而可以带动与长转轴301之间相固定的传动转轴204旋转,只有当长转轴301顺时针旋转时套设于长转轴301外表面上侧的单向转动棘轮302才会随之旋转,当单向转动棘轮302旋转时与之相固定的金属套303也会随之旋转,由于金属套303的外表面设有波浪线滑动槽304,且波浪线滑动槽304内部的两侧均滑动连接有一个升降杆305,当金属套303旋转时,位于其外表面的波浪线滑动槽304也会随之旋转,而滑动连接于波浪线滑动槽304内部的升降杆305将会沿着波浪线滑动槽304的轨道上下移动,当升降杆305在下降时与之相固定的下压固定板306也会随之下降,随着下压固定板306的下降,外表面上套设有衣物的衣架309的一部分将会随之进入弧形固定槽310的内部,随着衣架309的深入,进入弧形固定槽310内部的衣架309与套设于此位置处的衣物之间将会被下压的下压固定板306所下压固定,以此来预防衣物发生脱落。

[0034] 步进电机203的上方设有一个位于柱形衣柜201外表面的截面凸形盖板,柱形衣柜201与截面凸形盖板之间通过螺丝相固定,通过其截面凸形盖板从而可以保护柱形防卷衣柜2的内部结构

[0035] 柱形防卷衣柜2包括柱形衣柜201,柱形衣柜201内部的一侧设有水匣213,水匣213的上端面通过滚子轴承安装有圆形盖211,圆形盖211下端面的中间位置设有一个位于水匣213内部的混和杆212,混和杆212的后方设有多个安装于水匣213后端面的电动水雾喷头214,水匣213前端面的上侧连接有一个与其内部相通的水源管217,水源管217的上方设有一个滑动安装于柱形衣柜201外表面的柔顺剂上料盒216,柔顺剂上料盒216的下方设有一个与水匣213的内部之间相通的柔顺剂上料管215;

[0036] 柱形衣柜201后端面的下侧固定安装有小型热风机225,小型热风机225的上方设

有安装于柱形衣柜201外壳内部的扇叶224;

[0037] 柱形防卷衣柜2还包括步进电机203,步进电机203的输出轴通过联轴器连接有传动转轴204,传动转轴204外表面的上侧固定套设有伞形齿轮A205。

[0038] 伞形齿轮A205前端面的下侧啮合有伞形齿轮B206,伞形齿轮B206的轴心连接有一转轴207,转轴207的外表面靠近前端面的位置固定套设有伞形齿轮C208,伞形齿轮C208啮合有伞形齿轮D209,伞形齿轮D209的轴心连接有一混和转轴210,混和转轴210的底端与圆形盖211上端面的中间位置之间相固定。

[0039] 伞形齿轮B206后端面的下侧啮合有伞形齿轮C208,伞形齿轮C208的轴心连接有一齿轮传动转轴219,齿轮传动转轴219的外表面靠近后端面的位置固定套设有同步链轮A220,同步链轮A220的下方设有与扇叶224的中心点处于同一横向水平线的同步链轮B221,同步链轮A220与同步链轮B221之间通过同步链条222串联传动,同步链轮B221的轴心连接有一个横向贯穿扇叶224的短转轴223。

[0040] 当衣物固定完成后,启动柜式干衣机本体1对其内部的衣物进行烘干,在清洗衣物的过程中由于组成衣物的纤维分子在水分和外力的作用下滑动,当水分蒸发时,打滑的纤维无法复位,从而导致衣物起皱或卷边,当衣服烘干完成后,启动步进电机203带动传动转轴204逆时针旋转,当传动转轴204旋转时固定套设于传动转轴204外表面上侧的伞形齿轮A205和与此伞形齿轮A205之间啮合相连的伞形齿轮B206也会随之旋转,当伞形齿轮B206旋转时连接于伞形齿轮B206轴心上的转轴207和固定套设于转轴207外表面的伞形齿轮C208也会随之旋转,当伞形齿轮C208旋转时与之相啮合的伞形齿轮D209和连接于此伞形齿轮D209轴心上的混和转轴210也会随之旋转,当混和转轴210旋转时与之相固定的圆形盖211和位于圆形盖211下端中间位置的混和杆212也会随之旋转,当混和杆212旋转时,将会把通过水源管217流入水匣213内部的水源以及通过柔顺剂上料管215,流入水匣213内部的柔顺剂相混合,并通过安装于水匣213后端面上的电动水雾喷头214喷出;传动转轴204在逆时针旋转的过程中与之相固定的长转轴301也会随之逆时针旋转,长转轴301旋转时与之通过连接杆相固定的金属环307也会随之旋转,当金属环307旋转时卡于金属环307外表面的衣架卡扣槽308内部的外表面套设有衣物的衣架309也会随之旋转,随着衣物的旋转,衣物的外表面将会被喷洒由电动水雾喷头214所喷出的水雾,使其衣物微微湿润纤维分子软化,以此来抚平起皱以及卷边,当其起皱以及卷边消失后,关闭电动水雾喷头214,停止继续喷洒水源,伞形齿轮B206在旋转的过程中,同样与之相啮合的小型伞形齿轮218也会随之旋转,当小型伞形齿轮218旋转时连接于小型伞形齿轮218轴心上的齿轮传动转轴219和固定套设于齿轮传动转轴219外表面的同步链轮A220也会随之旋转,当同步链轮A220旋转时与之通过同步链条222从而串联传动的同步链轮B221也会随之旋转,当同步链轮B221旋转时,连接与同步链轮B221轴心上的短转轴223和同样固定套设于短转轴223外表面的扇叶224也会随之旋转,通过扇叶224从而可以向柱形防卷衣柜2的内部吹送由小型热风机225输入到扇叶224前方的热气,由于小型热风机225为小型热风机,其热风不大,因此需要一定的时间才能完全吹干衣物,但也同时可以预防起皱或卷边再次发生,通过上述技术方案从而可以抚平在烘干的过程中所产生的起皱或卷边。

[0041] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论

从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

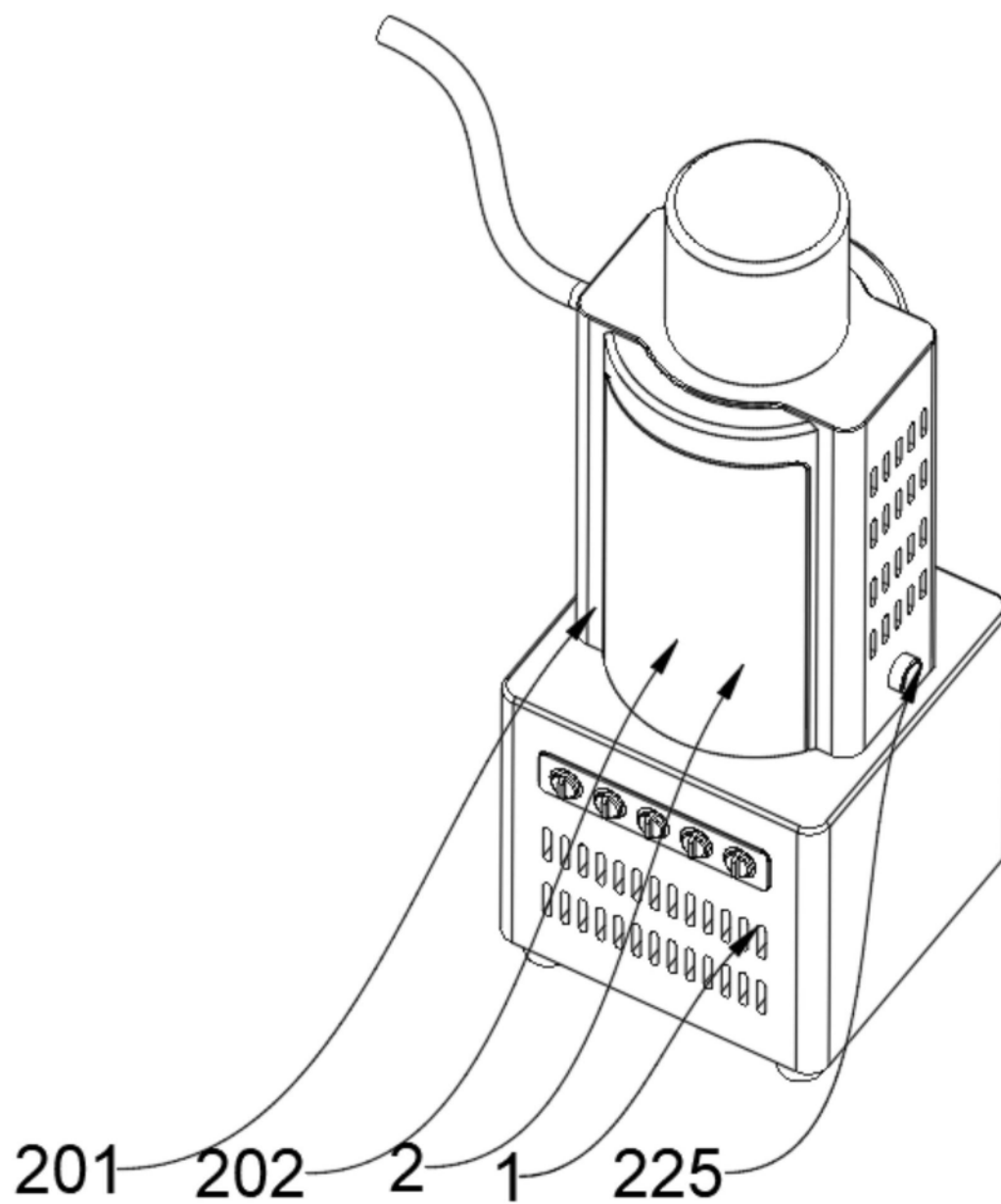


图1

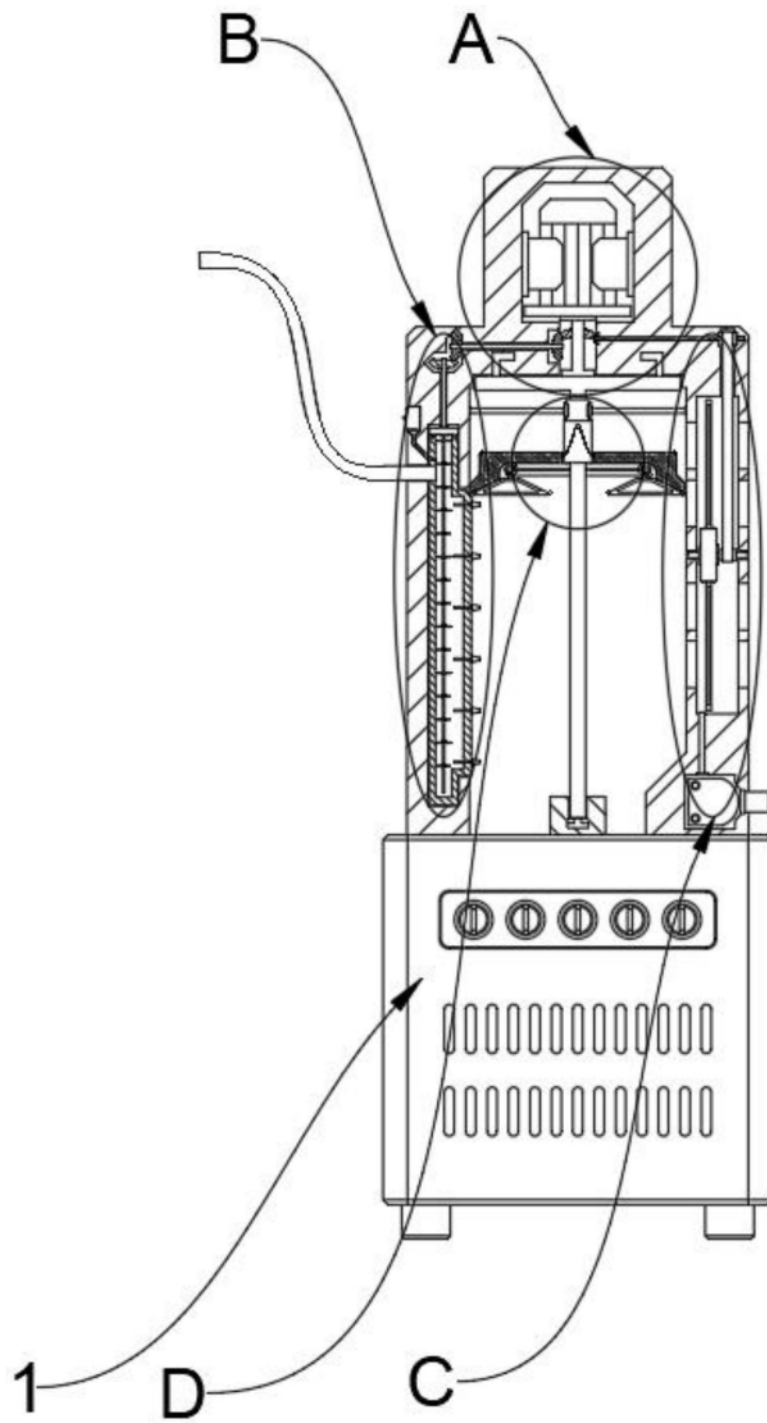


图2

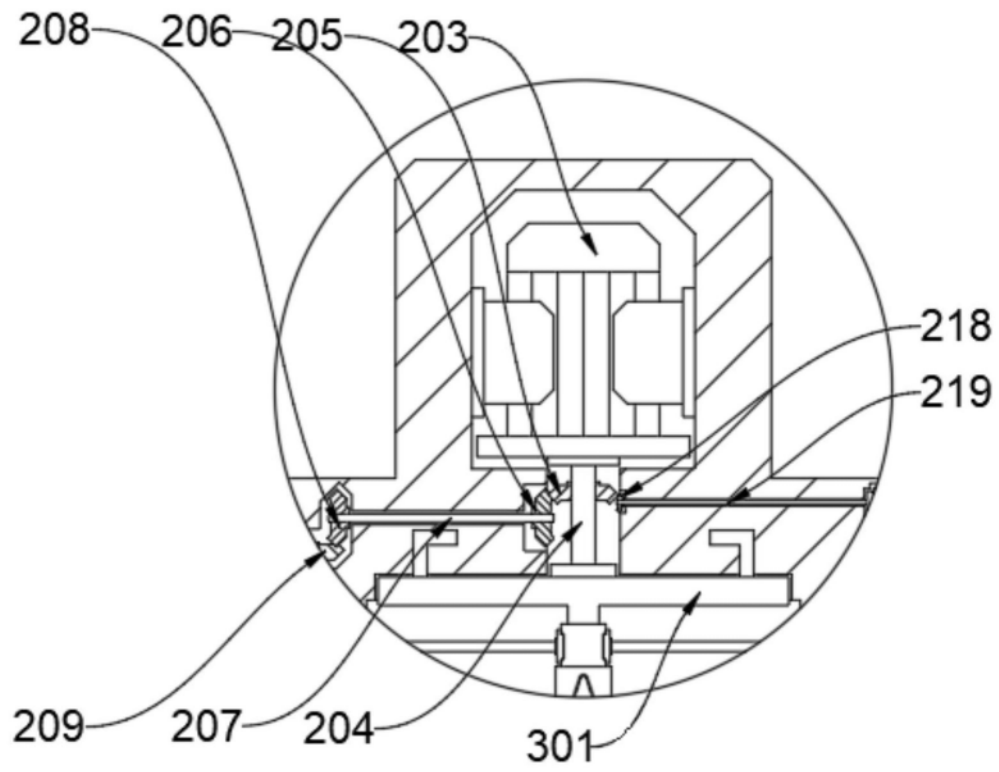


图3

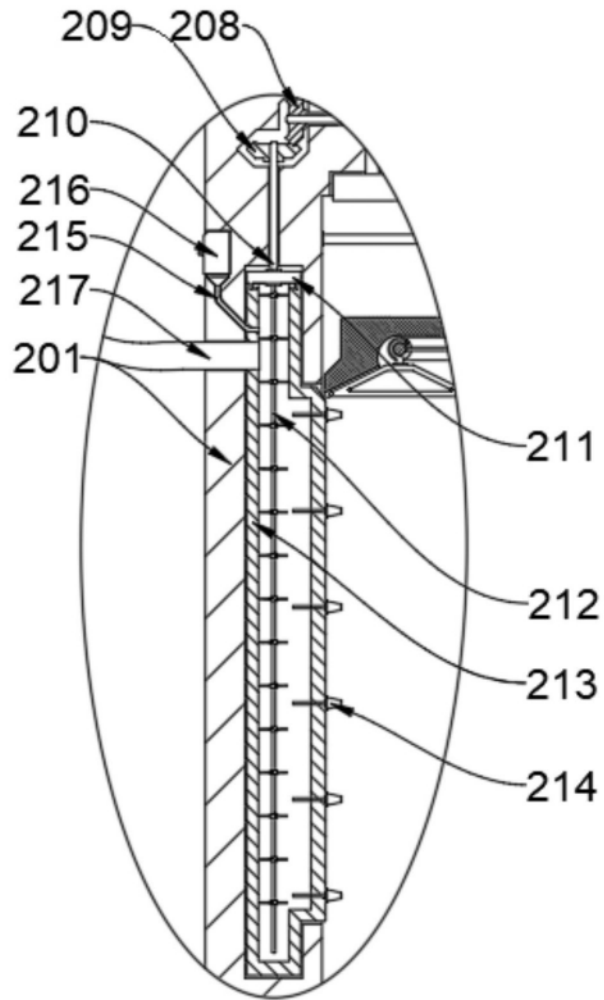


图4

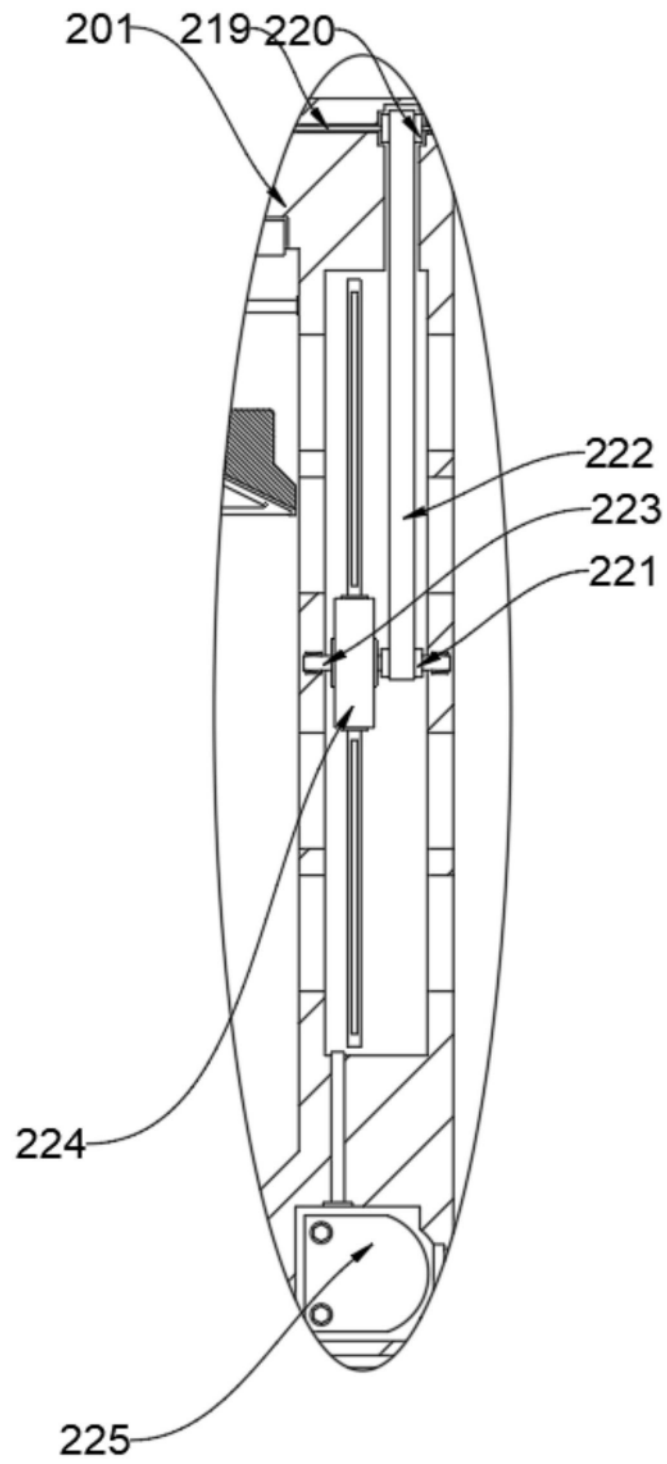


图5

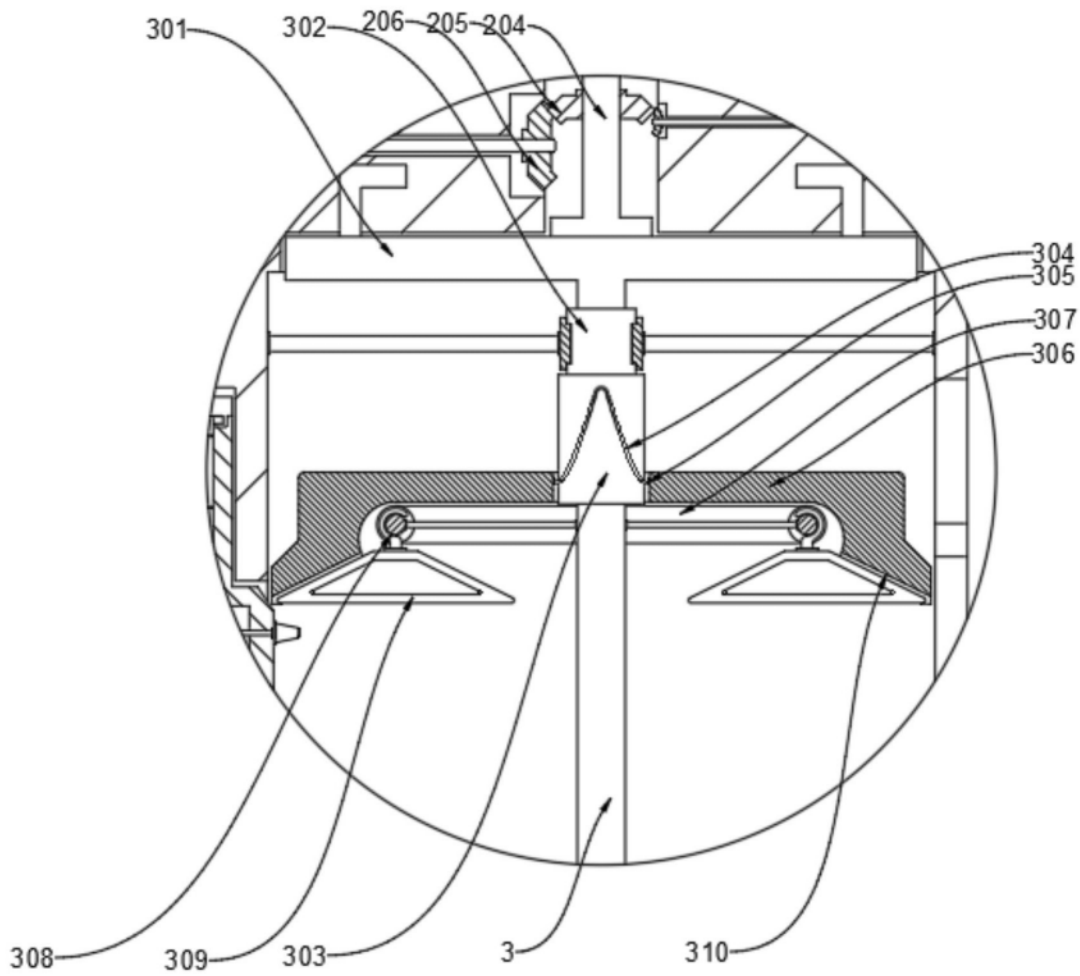


图6