(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 212994837 U
(45)授权公告日 2021.04.20

(21)申请号 202021001071.0

(22)申请日 2020.06.03

(73)专利权人 王珍
地址 广东省佛山市南海区里水镇启明工业区

(72)发明人 王珍

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理事务所(普通合伙) 11411
代理人 郭堃

(51)Int.Cl.
A43B 7/38(2006.01)
A43B 3/24(2006.01)
A43B 23/25(2006.01)

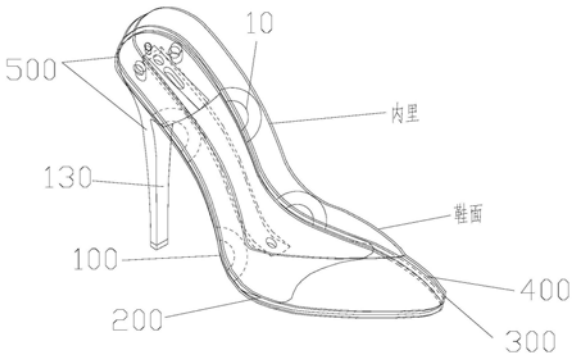
权利要求书1页 说明书8页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于更换款式的女跟鞋

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于更换款式的女跟鞋，包括：中底，其后半截采用硬性材质，其前半截留空；支撑部，其顶部固定在所述螺丝孔位内，其底部与地板面接触，所述支撑部可为鞋跟；填充层，采用软质填充物，位于所述中底之上且可向上下方向折叠180°；大底，固定在所述中底之下，其轮廓与所述中底相匹配；鞋面和内里层，固定覆盖在所述便于更换款式的女跟鞋的最外层，鞋面和内里之间的空隙缝制固定有U型拉环多个，所述U型拉环采用软质材料；条状装饰带，穿过并固定在所述U型拉环内；穿着时，所述条状装饰带可穿过所述U型拉环并在脚背或脚踝及小腿处打结。本实用新型可以降低使用成本并提高使用便利性和降低足部疼痛程度。



CN 212994837 U

1.一种便于更换款式的女跟鞋,其特征在于:包括:

中底,其后半截采用硬性材质,其前半截留空;所述后半截分为倾斜面和水平面,所述倾斜面和水平面一体成型;所述后半截设有螺丝孔位多个;

支撑部,所述支撑部的顶部固定在所述螺丝孔位内,其底部与地板面接触,所述支撑部可为鞋跟;

填充层,采用软质填充物,位于所述中底之上且可向上下方向折叠180o;

大底,固定在所述中底之下,其轮廓与所述中底相匹配,所述大底由倾斜部分和前掌部组成,所述倾斜部分的一端与所述前掌部的一端连接,所述倾斜部分的顶部设有与鞋跟贴合预留处;

鞋面和内里层,固定覆盖在所述便于更换款式的女跟鞋的最外层,鞋面和内里之间的空隙缝制固定有U型拉环多个,所述U型拉环采用软质材料;

条状装饰带,穿过并固定在所述U型拉环内;所述条状装饰带可以为不同的花式设计;穿着时,所述条状装饰带可穿过所述U型拉环并在脚背或脚踝及小腿处打结。

2.根据权利要求1所述的便于更换款式的女跟鞋,其特征在于:所述软质填充物还可以向上折叠145o,向下折叠90o;

所述中底的底部有两个扭力点A和B,所述两个扭力点与所述鞋跟的顶部中心点C成三角形ABC,所述中底和所述鞋跟的相对位置均遵循以下正弦三角关系式:CB/sin A＝CA/sin B＝AB/sin C;所述扭力点所在位置位于所述中底后半截的水平面靠近所述前半截的地方,且向下凸出并靠近鞋底内身和外身两侧的地方;

所述鞋跟的顶部设有一预制钉和两预制螺丝,所述预制钉和预制螺丝成三角形,所述鞋跟固定在所述与鞋跟贴合预留处。

3.根据权利要求2所述的便于更换款式的女跟鞋,其特征在于:所述硬性材质为采用硬纸浆、PP、超纤、橡胶或塑胶中的一种射出成形的硬质材料;所述软质填充物可以采用记忆海绵或气垫的一种;所述U型拉环可以为单孔拉环或多孔拉环。

4.根据权利要求3所述的便于更换款式的女跟鞋,其特征在于:所述软质填充物还可以采用符合人体工学的记忆海绵或气垫的一种;所述软质填充物上方还可以设有填充物贴皮层,通过贴合网布所述软质填充物与所述填充物贴皮层贴合;所述U型拉环的数量为4个。

5.根据权利要求4所述的便于更换款式的女跟鞋,其特征在于:所述软质填充物还可以采用符合人体工学的气垫;所述填充物贴皮层还可以是羊皮层;所述U型拉环可以为单孔拉环。

6.根据权利要求4所述的便于更换款式的女跟鞋,其特征在于:所述U型拉环可以为多孔拉环。

7.根据权利要求6所述的便于更换款式的女跟鞋,其特征在于:所述U型拉环具有3个以上的孔。

8.根据权利要求1-7中任一项所述的便于更换款式的女跟鞋,其特征在于:所述软质填充物的厚度为2.2-4.8mm以上。

一种便于更换款式的女跟鞋

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高跟鞋技术领域，特别涉及一种女跟鞋，尤其是一种便于更换款式的女跟鞋。

背景技术

[0002] 高跟鞋，有时又称女跟鞋，是一种鞋跟特别高的鞋，使穿此鞋人的脚跟明显比脚趾高。高跟鞋有许多种不同款式，尤其是在鞋跟的变化上更是非常多，如细跟、粗跟、楔型跟、钉型跟、槌型跟、刀型跟等。由于高跟鞋需要较强的稳定性，因此中国传统的制鞋面料布就不适合。制作高跟鞋。当高跟鞋的高度上升到6-8厘米时，在走路时，人的身体重心会自然上移。一项研究发现，如果你穿着7厘米的高跟鞋走2小时，脖颈僵硬度会上升22％，健康专家通常不建议长期面对电脑的人穿6-8厘米的高跟鞋，这样只会让人的脖子越来越累。

[0003] 在不少正式的办公场合，都有明文或不明文的规定要求女士需要穿着高跟鞋。高跟鞋除了在办公场合外，不少人希望选择有花式的高跟鞋在休闲场合用。上班场合一般适合穿深色且无额外饰物的高跟鞋，而休闲场合则可以选择带有饰物点缀的高跟鞋。如果在上班和下班后希望分别穿着正装式和休闲式的高跟鞋，则需要携带2双的高跟鞋，如果希望休闲时穿着不同花式的高跟鞋，则还需要携带多双高跟鞋来应对不同的场合。这样一方面增加的使用成本，另一方面还给使用者带来不便。

[0004] 此外，当高跟鞋的高度越高，对人体足部造成的压力就越大，从而对人体的舒适度和足部健康的负面影响越大，使用者穿着起来会出现不同程度的足部痛楚感觉。

实用新型内容

[0005] 本实用新型一方面要解决的技术问题是提供一种便于更换款式的女跟鞋，解决了现有技术中不同场合需要更不同的女跟鞋带来使用不便和增加使用成本的问题以及女跟鞋让足部疼痛的技术问题，达到了降低使用成本，提高使用便利性和降低足部疼痛程度的技术效果。

[0006] 为了解决上述技术问题，本实用新型的技术方案为：

[0007] 一种便于更换款式的女跟鞋，包括：

[0008] 中底，其后半截采用硬性材质，其前半截留空；所述后半截分为倾斜面和水平面，所述倾斜面和水平面一体成型；所述后半截设有螺丝孔位多个；

[0009] 支撑部，所述支撑部的顶部固定在所述螺丝孔位内，其底部与地板面接触，所述支撑部可为鞋跟；

[0010] 填充层，采用软质填充物，位于所述中底之上且可向上下方向折叠180°；

[0011] 大底，固定在所述中底之下，其轮廓与所述中底相匹配，所述大底由倾斜部分和前掌部组成，所述倾斜部分的一端与所述前掌部的一端连接，所述倾斜部分的顶部设有与鞋跟贴合预留处；

[0012] 鞋面和内里层，固定覆盖在所述便于更换款式的女跟鞋的最外层，鞋面和内里之

间的空隙缝制固定有U型拉环多个,所述U型拉环采用软质材料;

[0013] 条状装饰带,穿过并固定在所述U型拉环内;所述条状装饰带可以为不同的花式设计;穿着时,所述条状装饰带可穿过所述U型拉环并在脚背或脚踝及小腿处打结。

[0014] 优选的,所述软质填充物还可以向上折叠145°,向下折叠90°;

[0015] 所述中底的底部有两个扭力点A和B,所述两个扭力点与所述鞋跟的顶部中心点C成三角形ABC,所述中底和所述鞋跟的相对位置均遵循以下正弦三角关系式:CB/sin A=CA/sin B=AB/sin C;所述扭力点所在位置位于所述中底后半截的水平面靠近所述前半截的地方,且向下凸出并靠近鞋底内身和外身两侧的地方;

[0016] 所述鞋跟的顶部设有一预制钉和两预制螺丝,所述预制钉和预制螺丝成三角形,所述鞋跟固定在所述与鞋跟贴合预留处。

[0017] 更优选的,所述硬性材质为采用硬纸浆、PP、超纤、橡胶或塑胶中的一种射出成形的硬质材料;所述软质填充物可以采用记忆海绵或气垫的一种;所述U型拉环可以为单孔拉环或多孔拉环。

[0018] 特别优选的,所述软质填充物还可以采用符合人体工学的记忆海绵或气垫的一种;所述软质填充物上方还可以设有填充物贴皮层,通过贴合网布所述软质填充物与所述填充物贴皮层贴合;所述U型拉环的数量为4个。

[0019] 优选的,所述软质填充物还可以采用符合人体工学的气垫;所述填充物贴皮层还可以是羊皮层;所述U型拉环可以为单孔拉环。

[0020] 更优选的,所述U型拉环可以为多孔拉环。

[0021] 特别优选的,所述U型拉环具有3个以上的孔。

[0022] 优选的,所述软质填充物的厚度为2.2-4.8mm以上。

[0023] 本实用新型的技术方案至少具有如下优点或有益效果:

[0024] 由于采用鞋面和内里层固定覆盖在女跟鞋的最外层,并鞋面和内里之间的空隙缝制固定有U型拉环多个,且U型拉环采用软质材料结合可采用不同花式设计的条状装饰带可穿过所U型拉环并在脚背或脚踝及小腿处打结等一系列技术手段,使得:只需要使用一双女跟鞋,通过携带不同花式设计的条状装饰带,穿过所U型拉环并在脚背或脚踝及小腿处打结,则可以在不同场合中更换不同花式设计的条状装饰带来更换女跟鞋的外在款式,只需使用同一双女跟鞋,而不需要携带多双女跟鞋。解决了现有技术中不同场合需要更不同的女跟鞋带来使用不便和增加使用成本的问题,达到了降低使用成本和提高使用便利性的技术效果。

[0025] 此外,由于采用后半截为硬质材质前半截留空的半截中底,结合中底之上可向上下方向折叠180°的填充层以及向下凸出的扭力点,该两个扭力点可以与鞋跟顶部中心点形成稳定的三角结构等一系列技术手段,使得:

[0026] 鞋头部分可以折叠起来,与不可轻易折叠鞋头的女跟鞋相比,降低鞋头部分对足部的限位作用,鞋头可以随着足部的动作和踩在地上的力度,折叠调整其瞬时角度。如果鞋头部分不能折叠,则对脚前掌的前端会产生的向上作用力形成一个向下的作用力,并作用到脚前掌处,使脚前掌感到压力;当鞋头部分可以轻易折叠时,脚踩在地上,脚前掌的前端会产生一个向上的作用力时,脚前掌可以轻易的随着可折叠的鞋头翘起,不会受到太大的压力,让足部活动时降低受力。

[0027] 增加鞋子的稳定度,条状装饰带穿过u型拉环在脚背或脚踝及小腿处打结,最大限度加强了足部与女跟鞋的接触力度,当人的重量部分落在鞋跟上,足部前掌支撑余下重量。假设2个扭力点不存在的时候,穿着跟鞋时,人体重量一部分落在鞋跟,一部分落在脚前掌部分,人体重量随着跟鞋的倾斜度增加,作用在脚前掌的力增加;当向地板方向凸出的2个扭力点设计在鞋的底部后,该2个扭力点则成为了2个支撑重量的点,原本落入到脚前掌的重量,则被该2个扭力点分散或分解,重量一部分落入到鞋跟上,一部分落入到2个扭力点上,剩余的重量落在脚前掌,改变了原本压力集中在脚前掌的状况,压力分布的改变,大大缓解脚前掌受到的压力。稳定的三角结构,进一步加强了对足部压力的支撑,从而缓解了重量因缺乏支撑而大量落入到脚前掌部分的问题;在此基础上结合因采用可向上下方向折叠180°的填充层而使得鞋头部分可折叠的技术特征,当重力作用在2个扭力点上,反作用力会时足部的前掌向上动,如果鞋头部分不可折叠,会造成足部的前掌上方受到压力,本实用新型的技术方案采用的技术特征结合使鞋头部分可以折叠,则不会对足部的前掌上方产生严重的压力。

[0028] 解决了现有技术中女跟鞋让足部疼痛以及不同场合需要更不同的女跟鞋带来使用不便和增加使用成本的问题,达到了降低使用成本,提高使用便利性和降低足部疼痛程度的技术效果。

[0029] 此外,由于符合人体工学的气垫的厚度经过穿着者穿着后的压力值得出,避免统一的鞋垫厚度给不同体重但足部大小相近的穿着者带来不同程度的不舒适感觉。气垫的厚度结合可180°折叠的鞋头部分,足部的压力可被气垫和可180°折叠的鞋头部分有效吸收,降低受力压强。进一步解决了现有技术中女跟鞋对足部造成的压力过大的问题,达到进一步缓解足部压力的效果。

附图说明

[0030] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0031] 图2为本实用新型中的扭力点和顶部中心点的位置示意图;

[0032] 图3为本实用新型中的鞋跟的结构示意图;

[0033] 图4为本实用新型的大底的结构示意图;

[0034] 图5为本实用新型固定有条状装饰带时的结构示意图。

[0035] 图中,10-U型拉环,20-条状装饰带,100-大底,110-前掌部,120-倾斜部分,130-与鞋跟贴合预留处,200-中底,300-填充层,400-填充物贴皮层,500-支撑部,510-预制螺丝,520-预制钉。

具体实施方式

[0036] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是,对于这些实施方式的说明用于帮助理解本实用新型,但并不构成对本实用新型的限定。此外,下面所描述的本实用新型各个实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互组合。

[0037] 本实用新型通过提供一种便于更换款式的女跟鞋,解决了现有技术中不同场合需要更不同的女跟鞋带来使用不便和增加使用成本的问题以及女跟鞋让足部疼痛的技术问

题，达到了降低使用成本并提高使用便利性的技术效果。

[0038] 本申请的技术方案为解决上述使用成本和使用便利的问题，总体思路如下：

[0039] 采用鞋面和内里层固定覆盖在女跟鞋的最外层，并鞋面和内里之间的空隙缝制固定有U型拉环10多个，且U型拉环10采用软质材料结合可采用不同花式设计的条状装饰带20可穿过所U型拉环10并在脚背或脚踝及小腿处打结等一系列技术手段，使得：只需要使用一双女跟鞋，通过携带不同花式设计的条状装饰带20，穿过所U型拉环10并在脚背或脚踝及小腿处打结，则可以在不同场合中更换不同花式设计的条状装饰带20来更换女跟鞋的外在款式，只需使用同一双女跟鞋，而不需要携带多双女跟鞋。解决了现有技术中不同场合需要更不同的女跟鞋带来使用不便和增加使用成本的问题，达到了降低使用成本和提高使用便利性的技术效果。

[0040] 为了更好的理解上述技术方案，下面将结合说明书附图以及具体的实施方式对上述技术方案进行详细的说明。

[0041] 实施方式一

[0042] 一种便于更换款式的女跟鞋，如图1所示，包括：

[0043] 中底200，其后半截采用硬性材质，其前半截留空；后半截分为倾斜面和水平面，倾斜面和水平面一体成型；后半截设有螺丝孔位多个；

[0044] 支撑部500，支撑部500的顶部固定在螺丝孔位内，其底部与地板面接触，支撑部500可为鞋跟；

[0045] 填充层300，采用软质填充物，位于中底200之上且可向上下方向折叠180°；

[0046] 大底100，固定在中底200之下，其轮廓与中底200相匹配，大底100由倾斜部分120和前掌部110组成，如图4所示，倾斜部分120的一端与前掌部110的一端连接，倾斜部分120的顶部设有与鞋跟贴合预留处130；

[0047] 鞋面和内里层，固定覆盖在便于更换款式的女跟鞋的最外层，鞋面和内里之间的空隙缝制固定有U型拉环10多个，U型拉环10采用软质材料；

[0048] 条状装饰带20，如图5所示，穿过并固定在U型拉环10内；条状装饰带20可以为不同的花式设计；穿着时，条状装饰带20可穿过U型拉环10并在脚背或脚踝及小腿处打结。

[0049] 具体的，软质填充物的厚度为2.2mm以上。

[0050] 本实用新型实施方式的技术方案至少具有如下优点或有益效果：

[0051] 由于采用鞋面和内里层固定覆盖在女跟鞋的最外层，并鞋面和内里之间的空隙缝制固定有U型拉环10多个，且U型拉环10采用软质材料结合可采用不同花式设计的条状装饰带20可穿过所U型拉环10并在脚背或脚踝及小腿处打结等一系列技术手段，使得：只需要使用一双女跟鞋，通过携带不同花式设计的条状装饰带20，穿过所U型拉环10并在脚背或脚踝及小腿处打结，则可以在不同场合中更换不同花式设计的条状装饰带20来更换女跟鞋的外在款式，只需使用同一双女跟鞋，而不需要携带多双女跟鞋。解决了现有技术中不同场合需要更不同的女跟鞋带来使用不便和增加使用成本的问题，达到了降低使用成本和提高使用便利性的技术效果。

[0052] 实施方式二

[0053] 一种便于更换款式的女跟鞋，如图1所示，包括：

[0054] 中底200，其后半截采用硬性材质，其前半截留空；后半截分为倾斜面和水平面，倾

斜面和水平面一体成型;后半截设有螺丝孔位多个;

[0055] 支撑部500,支撑部500的顶部固定在螺丝孔位内,其底部与地板面接触,支撑部500可为鞋跟;

[0056] 填充层300,采用软质填充物,位于中底200之上且可向上折叠145°,向下折叠90°;

[0057] 大底100,固定在中底200之下,其轮廓与中底200相匹配,大底100由倾斜部分120和前掌部110组成,如图4所示,倾斜部分120的一端与前掌部110的一端连接,倾斜部分120的顶部设有与鞋跟贴合预留处130;

[0058] 鞋面和内里层,固定覆盖在便于更换款式的女跟鞋的最外层,鞋面和内里之间的空隙缝制固定有U型拉环10多个,U型拉环10采用软质材料;

[0059] 条状装饰带20,如图5所示,穿过并固定在U型拉环10内;条状装饰带20可以为不同的花式设计;穿着时,条状装饰带20可穿过U型拉环10并在脚背或脚踝及小腿处打结。

[0060] 如图2所示,中底200的底部有两个扭力点A和B,两个扭力点与鞋跟的顶部中心点C成三角形ABC,中底200和鞋跟的相对位置均遵循以下正弦三角关系式:CB/sin A＝CA/sin B＝AB/sin C;扭力点所在位置位于中底200后半截的水平面靠近前半截的地方,且向下凸出并靠近鞋底内身和外身两侧的地方;

[0061] 如图3所示,鞋跟的顶部设有一预制钉520和两预制螺丝510,预制钉520和预制螺丝510成三角形,鞋跟固定在与鞋跟贴合预留处130。

[0062] 具体的,硬性材质为采用硬纸浆射出成形的硬质材料;软质填充物可以采用记忆海绵或气垫的一种;U型拉环10可以为单孔拉环。

[0063] 特别具体的,软质填充物还可以采用符合人体工学的记忆海绵或气垫的一种;软质填充物上方还可以设有填充物贴皮层400,通过贴合网布软质填充物与填充物贴皮层400贴合;U型拉环10的数量为4个。

[0064] 具体的,软质填充物还可以采用符合人体工学的气垫,气垫的厚度经过穿着者穿着后的压力值得出;填充物贴皮层400还可以是羊皮层;U型拉环10可以为单孔拉环。

[0065] 具体的,软质填充物的厚度为3mm以上。

[0066] 本实用新型实施方式的技术方案至少具有如下优点或有益效果:

[0067] 由于采用鞋面和内里层固定覆盖在女跟鞋的最外层,并鞋面和内里之间的空隙缝制固定有U型拉环10多个,且U型拉环10采用软质材料结合可采用不同花式设计的条状装饰带20可穿过所U型拉环10并在脚背或脚踝及小腿处打结等一系列技术手段,使得:只需要使用一双女跟鞋,通过携带不同花式设计的条状装饰带20,穿过所U型拉环10并在脚背或脚踝及小腿处打结,则可以在不同场合中更换不同花式设计的条状装饰带20来更换女跟鞋的外在款式,只需使用同一双女跟鞋,而不需要携带多双女跟鞋。解决了现有技术中不同场合需要更不同的女跟鞋带来使用不便和增加使用成本的问题,达到了降低使用成本和提高使用便利性的技术效果。

[0068] 此外,由于采用后半截为硬质材质前半截留空的半截中底200,结合中底200之上可向上下方向折叠的填充层300以及向下凸出的扭力点,该两个扭力点可以与鞋跟顶部中心点形成稳定的三角结构等一系列技术手段,使得:

[0069] 鞋头部分可以折叠起来,与不可轻易折叠鞋头的女跟鞋相比,降低鞋头部分对足部的限位作用,鞋头可以随着足部的动作和踩在地上的力度,折叠调整其瞬时角度。如果鞋

头部分不能折叠，则对脚前掌的前端会产生的向上作用力形成一个向下的作用力，并作用到脚前掌处，使脚前掌感到压力；当鞋头部分可以轻易折叠时，脚踩在地上，脚前掌的前端会产生一个向上的作用力时，脚前掌可以轻易的随着可折叠的鞋头翘起，不会受到太大的压力，让足部活动时降低受力。

[0070] 增加鞋子的稳定度，条状装饰带20穿过u型拉环在脚背或脚踝及小腿处打结，最大限加强了足部与女跟鞋的接触力度，当人的重量部分落在鞋跟上，足部前掌支撑余下重量。假设2个扭力点不存在的时候，穿着跟鞋时，人体重量一部分落在鞋跟，一部分落在脚前掌部110分，人体重量随着跟鞋的倾斜度增加，作用在脚前掌的力增加；当向地板方向凸出的2个扭力点设计在鞋的底部后，该2个扭力点则成为了2个支撑重量的点，原本落入到脚前掌的重量，则被该2个扭力点分散或分解，重量一部分落入到鞋跟上，一部分落入到2个扭力点上，剩余的重量落在脚前掌，改变了原本压力集中在脚前掌的状况，压力分布的改变，大大缓解脚前掌受到的压力。稳定的三角结构，进一步加强了对足部压力的支撑，从而缓解了重量因缺乏支撑而大量落入到脚前掌部110分的问题；在此基础上结合因采用可向上下方向折叠的填充层300而使得鞋头部分可折叠的技术特征，当重力作用在2个扭力点上，反作用力会时足部的前掌向上动，如果鞋头部分不可折叠，会造成足部的前掌上方受到压力，本实用新型的技术方案采用的技术特征结合使鞋头部分可以折叠，则不会对足部的前掌上方产生严重的压力。

[0071] 解决了现有技术中女跟鞋让足部疼痛以及不同场合需要更不同的女跟鞋带来使用不便和增加使用成本的问题，达到了降低使用成本，提高使用便利性和降低足部疼痛程度的技术效果。

[0072] 另外，由于符合人体工学的气垫的厚度经过穿着者穿着后的压力值得出，避免统一的鞋垫厚度给不同体重但足部大小相近的穿着者带来不同程度的不舒适感觉。气垫的厚度结合可折叠的鞋头部分，足部的压力可被气垫和可折叠的鞋头部分有效吸收，降低受力压强。进一步解决了现有技术中女跟鞋对足部造成的压力过大的问题，达到进一步缓解足部压力的效果。

[0073] 实施方式三

[0074] 一种便于更换款式的女跟鞋，如图1所示，包括：

[0075] 中底200，其后半截采用硬性材质，其前半截留空；后半截分为倾斜面和水平面，倾斜面和水平面一体成型；后半截设有螺丝孔位多个；

[0076] 支撑部500，支撑部500的顶部固定在螺丝孔位内，其底部与地板面接触，支撑部500可为鞋跟；

[0077] 填充层300，采用软质填充物，位于中底200之上且可向上下方向折叠180°；

[0078] 大底100，固定在中底200之下，其轮廓与中底200相匹配，大底100由倾斜部分120和前掌部110组成，如图4所示，倾斜部分120的一端与前掌部110的一端连接，倾斜部分120的顶部设有与鞋跟贴合预留处130；

[0079] 鞋面和内里层，固定覆盖在便于更换款式的女跟鞋的最外层，鞋面和内里之间的空隙缝制固定有U型拉环10多个，U型拉环10采用软质材料；

[0080] 条状装饰带20，如图5所示，穿过并固定在U型拉环10内；条状装饰带20可以为不同的花式设计；穿着时，条状装饰带20可穿过U型拉环10并在脚背或脚踝及小腿处打结。

[0081] 如图2所示，中底200的底部有两个扭力点A和B，两个扭力点与鞋跟的顶部中心点C成三角形ABC，中底200和鞋跟的相对位置均遵循以下正弦三角关系式：CB/sin A＝CA/sin B＝AB/sin C；扭力点所在位置位于中底200后半截的水平面靠近前半截的地方，且向下凸出并靠近鞋底内身和外身两侧的地方；

[0082] 具体的，如图3所示，鞋跟的顶部设有一预制钉520和两预制螺丝510，预制钉520和预制螺丝510成三角形，鞋跟固定在与鞋跟贴合预留处130。

[0083] 更具体的，硬性材质为采用橡胶或塑胶中的一种射出成形的硬质材料；软质填充物可以采用记忆海绵或气垫的一种；U型拉环10可以为多孔拉环。

[0084] 特别具体的，软质填充物还可以采用符合人体工学的气垫；气垫的厚度经过穿着者穿着后的压力值得出；软质填充物上方还可以设有填充物贴皮层400，通过贴合网布软质填充物与填充物贴皮层400贴合；U型拉环10的数量为4个。

[0085] 具体的，填充物贴皮层400还可以是羊皮层；

[0086] 特别具体的，U型拉环10具有3个孔。

[0087] 具体的，软质填充物的厚度为4.8mm以上。

[0088] 本实用新型实施方式的技术方案至少具有如下优点或有益效果：

[0089] 由于采用鞋面和内里层固定覆盖在女跟鞋的最外层，并鞋面和内里之间的空隙缝制固定有U型拉环10多个，且U型拉环10采用软质材料结合可采用不同花式设计的条状装饰带20可穿过所U型拉环10并在脚背或脚踝及小腿处打结等一系列技术手段，使得：只需要使用一双女跟鞋，通过携带不同花式设计的条状装饰带20，穿过所U型拉环10并在脚背或脚踝及小腿处打结，则可以在不同场合中更换不同花式设计的条状装饰带20来更换女跟鞋的外在款式，只需使用同一双女跟鞋，而不需要携带多双女跟鞋。解决了现有技术中不同场合需要更不同的女跟鞋带来使用不便和增加使用成本的问题，达到了降低使用成本和提高使用便利性的技术效果。

[0090] 此外，由于采用后半截为硬质材质前半截留空的半截中底200，结合中底200之上可向上下方向折叠的填充层300以及向下凸出的扭力点，该两个扭力点可以与鞋跟顶部中心点形成稳定的三角结构等一系列技术手段，使得：

[0091] 鞋头部分可以折叠起来，与不可轻易折叠鞋头的女跟鞋相比，降低鞋头部分对足部的限位作用，鞋头可以随着足部的动作和踩在地上的力度，折叠调整其瞬时角度。如果鞋头部分不能折叠，则对脚前掌的前端会产生的向上作用力形成一个向下的作用力，并作用到脚前掌处，使脚前掌感到压力；当鞋头部分可以轻易折叠时，脚踩在地上，脚前掌的前端会产生一个向上的作用力时，脚前掌可以轻易的随着可折叠的鞋头翘起，不会受到太大的压力，让足部活动时降低受力。

[0092] 增加鞋子的稳定度，条状装饰带20穿过u型拉环在脚背或脚踝及小腿处打结，最大限度加强了足部与女跟鞋的接触力度，当人的重量部分落在鞋跟上，足部前掌支撑余下重量。假设2个扭力点不存在的时候，穿着跟鞋时，人体重量一部分落在鞋跟，一部分落在脚前掌部110分，人体重量随着跟鞋的倾斜度增加，作用在脚前掌的力增加；当向地板方向凸出的2个扭力点设计在鞋的底部后，该2个扭力点则成为了2个支撑重量的点，原本落入到脚前掌的重量，则被该2个扭力点分散或分解，重量一部分落入到鞋跟上，一部分落入到2个扭力点上，剩余的重量落在脚前掌，改变了原本压力集中在脚前掌的状况，压力分布的改变，大

大缓解脚前掌受到的压力。稳定的三角结构，进一步加强了对足部压力的支撑，从而缓解了重量因缺乏支撑而大量落入到脚前掌部110分的问题；在此基础上结合因采用可向上下方向折叠的填充层300而使得鞋头部分可折叠的技术特征，当重力作用在2个扭力点上，反作用力会时足部的前掌向上动，如果鞋头部分不可折叠，会造成足部的前掌上方受到压力，本实用新型的技术方案采用的技术特征结合使鞋头部分可以折叠，则不会对足部的前掌上方产生严重的压力。

[0093] 解决了现有技术中女跟鞋让足部疼痛以及不同场合需要更不同的女跟鞋带来使用不便和增加使用成本的问题，达到了降低使用成本，提高使用便利性和降低足部疼痛程度的技术效果。

[0094] 另外，由于符合人体工学的气垫的厚度经过穿着者穿着后的压力值得出，避免统一的鞋垫厚度给不同体重但足部大小相近的穿着者带来不同程度的不舒适感觉。气垫的厚度结合可折叠的鞋头部分，足部的压力可被气垫和可折叠的鞋头部分有效吸收，降低受力压强。进一步解决了现有技术中女跟鞋对足部造成的压力过大的问题，达到进一步缓解足部压力的效果。

[0095] 实施方式四

[0096] 在上述任一实施方式的基础上：

[0097] 当穿着者的体重为45Kg，且穿鞋尺码为36码时，鞋跟高度为8cm，软质填充物的厚度为5mm。

[0098] 当穿着者的体重为50Kg，且穿鞋尺码为36码时，鞋跟高度为8cm，软质填充物的厚度为6mm。

[0099] 当穿着者的体重为55Kg，且穿鞋尺码为36码时，鞋跟高度为8cm，软质填充物的厚度为7mm。

[0100] 当穿着者的体重为60Kg，且穿鞋尺码为36码时，鞋跟高度为8cm，软质填充物的厚度为8mm。

[0101] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明，但本实用新型不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言，在不脱离本实用新型原理和精神的情况下，对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变型，仍落入本实用新型的保护范围内。

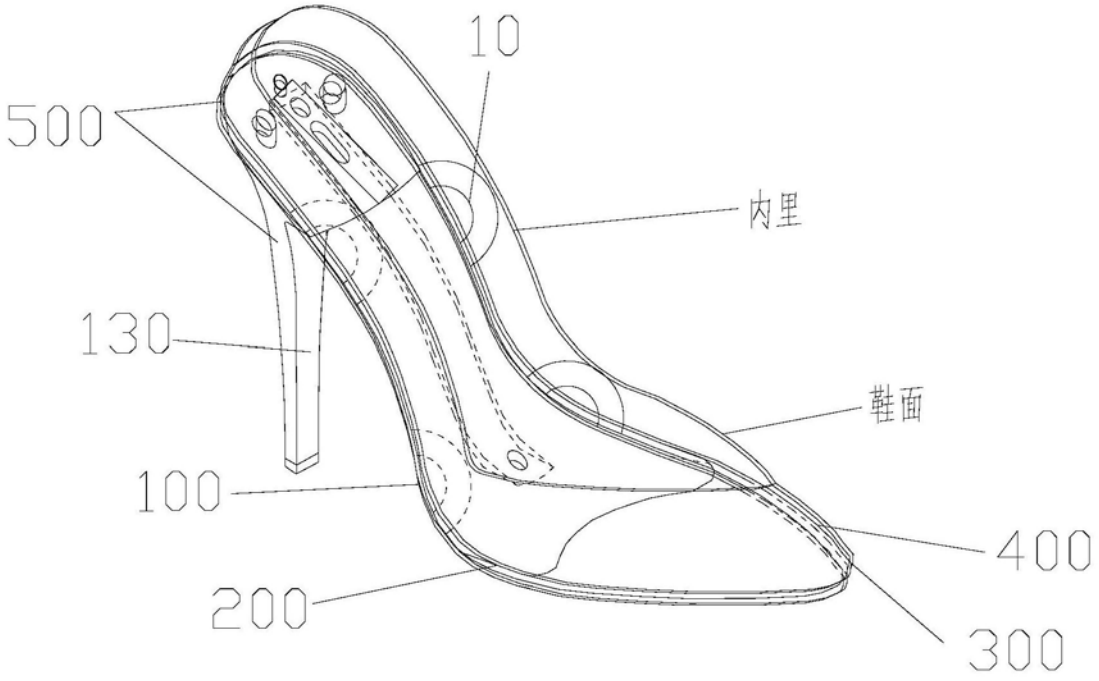


图1

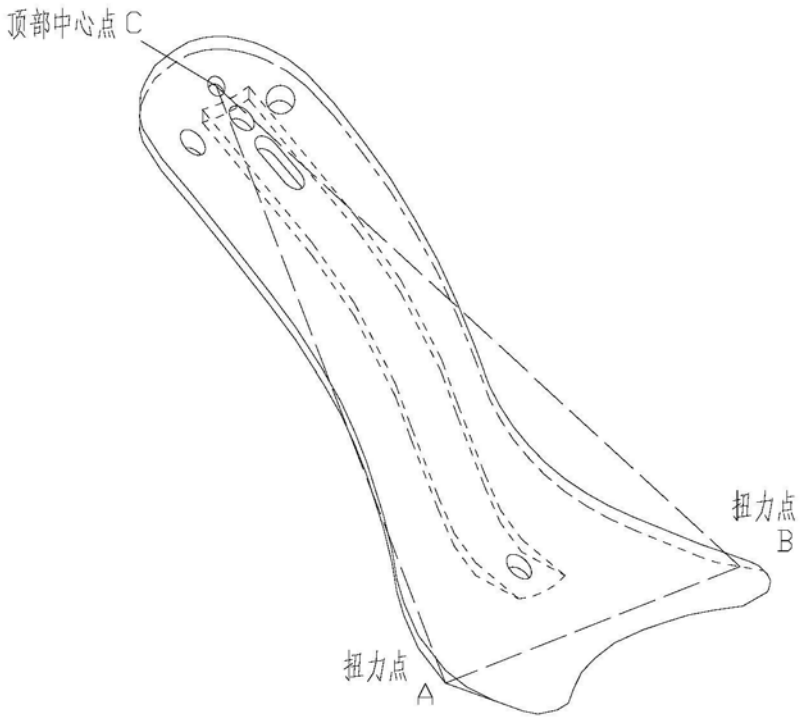


图2

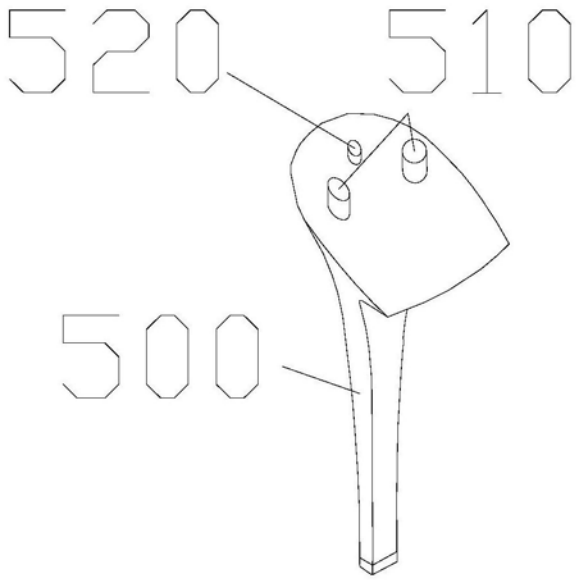


图3

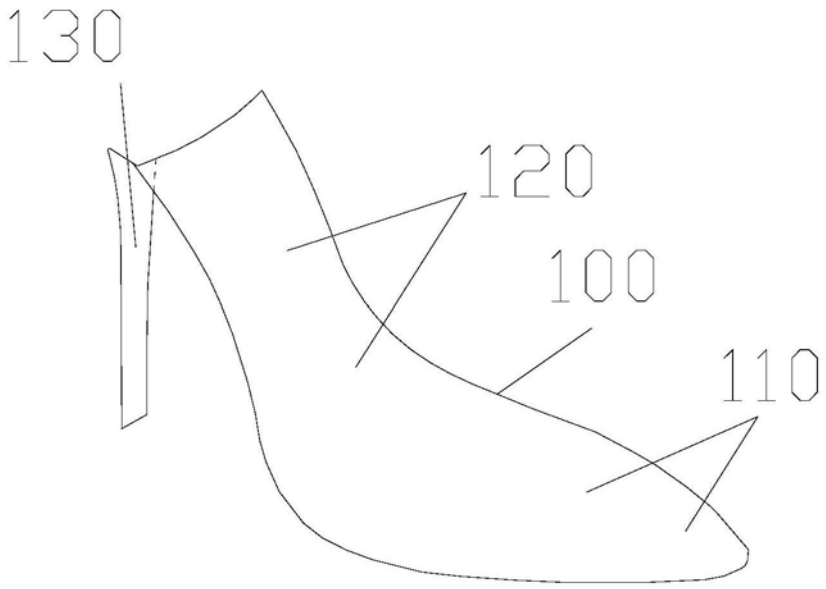


图4

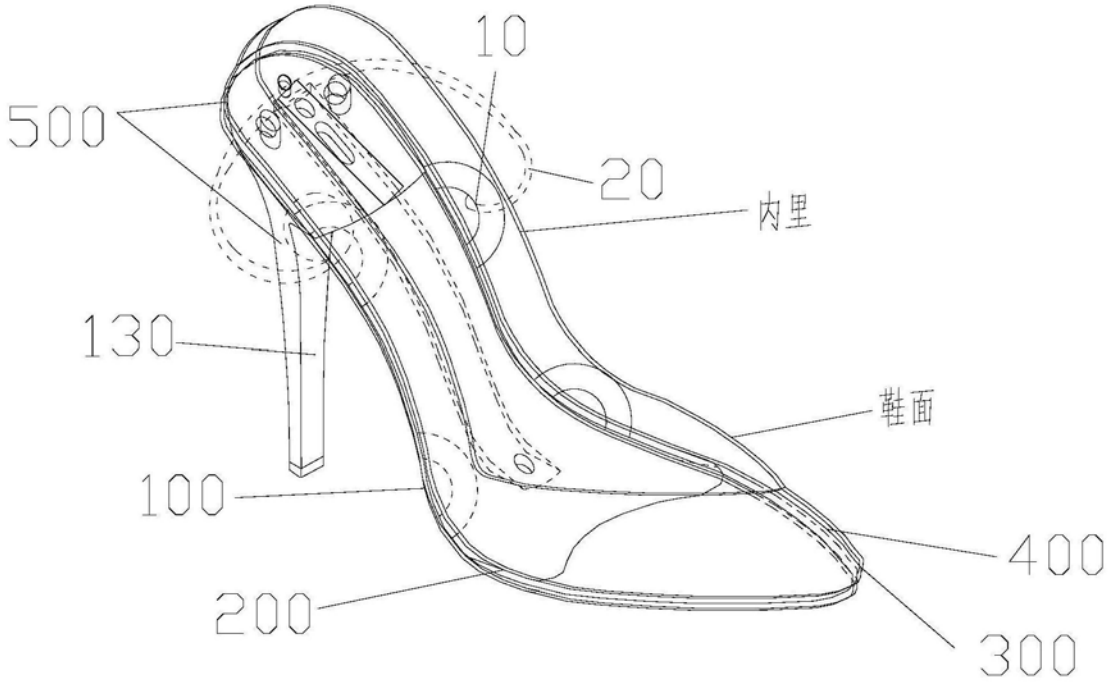


图5