



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217986818 U

(45) 授权公告日 2022.12.09

(21) 申请号 201990000905.5

安德鲁·特奥克利托什

(22) 申请日 2019.05.31

(74) 专利代理机构 北京安信方达知识产权代理

(30) 优先权数据

有限公司 11262

2018901947 2018.05.31 AU

专利代理师 贺淑东 王漪

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

(51) Int. Cl.

2021.01.27

A43B 5/02 (2006.01)

(86) PCT国际申请的申请数据

A43B 23/02 (2006.01)

PCT/AU2019/050568 2019.05.31

A43B 23/26 (2006.01)

(87) PCT国际申请的公布数据

W02019/227178 EN 2019.12.05

(73) 专利权人 凹形全球有限公司

地址 澳大利亚维多利亚

(72) 发明人 福尔克尔·彼得·施泰德勒

安德鲁·内奥菲图

迈克尔·彼得森

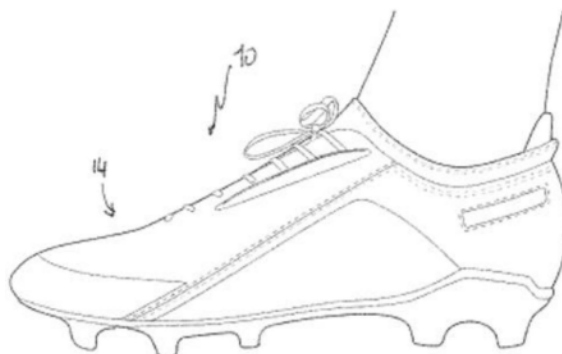
权利要求书4页 说明书12页 附图14页

(54) 实用新型名称

一种足球鞋

(57) 摘要

本实用新型公开了一种足球鞋,该足球鞋包括:鞋底;和鞋面,该鞋面包括中央区域,其中该鞋面在该中央区域的每侧包括一个或多个隆起部,位于每侧上的该一个或多个隆起部限定在该中央区域旁边的峰部,使得该峰部和该中央区域限定控球区域,已经通过将流体材料与该鞋面结合并与该鞋面直接接触而形成该隆起部。



1. 一种足球鞋,其特征在于,包括:

鞋底;和

鞋面,所述鞋面包括中央区域,其中所述鞋面在所述中央区域的每侧包括一个或多个隆起部,位于每侧上的所述一个或多个隆起部限定在所述中央区域旁边的峰部,使得所述峰部和所述中央区域限定控球区域,其中该中央区域至少在所述足球鞋的使用构型下呈凸形,

已经通过将流体材料与所述鞋面结合并与所述鞋面直接接触而形成所述隆起部。

2. 根据权利要求1所述的足球鞋,其特征在于,所述流体材料是可凝固的塑料材料,所述可凝固的塑料材料一旦凝固就形成所述隆起部。

3. 根据权利要求1或2所述的足球鞋,其特征在于,所述隆起部设置在紧固区域的外侧。

4. 根据权利要求1或2所述的足球鞋,其特征在于,紧固机构包括鞋带接收器,并且所述隆起部分布在所述鞋带接收器之间。

5. 根据权利要求1或2所述的足球鞋,其特征在于,所述鞋面包括由所述鞋面的柔性材料提供的鞋口区域,所述鞋口区域限定所述柔性材料的边界,其中冠部在所述边界内延伸并且所述隆起部设置在所述冠部上。

6. 根据权利要求1或2所述的足球鞋,其特征在于,所述鞋面包括鞋舌,并且所述隆起部设置在所述鞋舌上。

7. 根据权利要求1所述的足球鞋,其特征在于,所述流体材料是流体填充材料。

8. 根据权利要求1或2所述的足球鞋,其特征在于,所述流体材料的施加在所述中央区域的任一侧上被分开,而没有任何流体材料或只有可忽略量的流体材料被施加在所述中央区域内。

9. 一种足球鞋,其特征在于,包括:

鞋底;和

由内表面和外表面限定的鞋面,所述鞋面包括控球区域,所述控球区域包括两个间隔开的侧峰部和在所述两个间隔开的侧峰部之间居中地延伸的区域,所述区域至少在所述足球鞋的使用构型下呈凸形,所述侧峰部由在所述鞋面的所述内表面和所述外表面之间注入的材料产生,其中所述控球区域的该侧峰部和该区域在踢球期间与球接触。

10. 根据权利要求9所述的足球鞋,其特征在于,所述凸形区域包括开口或以开口为边界,并且在所述开口的边缘形成有翻边,所述翻边和所述鞋面在所述开口的所述边缘限定内层和外层,其中流体材料在所述内层和所述外层之间注入。

11. 根据权利要求9或10所述的足球鞋,其特征在于,所注入的材料比所述鞋面相对更具刚性或更硬。

12. 根据权利要求9或10所述的足球鞋,其特征在于,所述流体材料是可凝固的塑料材料,所述可凝固的塑料材料一旦凝固就形成所述隆起部。

13. 根据权利要求9或10所述的足球鞋,其特征在于,所述隆起部设置在包括紧固机构的紧固区域的外侧。

14. 根据权利要求9或10所述的足球鞋,其特征在于,还包括紧固机构,所述紧固机构包括鞋带接收器,并且所述隆起部分布在所述鞋带接收器之间。

15. 根据权利要求9或10所述的足球鞋,其特征在于,所述流体材料是流体填充材料。

16. 一种足球鞋,其特征在於,包括:

鞋底;和

鞋面,所述鞋面包括控球区域,所述控球区域包括中央区域和在所述中央区域的一个或多个隆起部,位于每侧上的所述一个或多个隆起部限定在所述中央区域旁边的峰部,位于所述峰部之间的所述中央区域呈凸形,使得至少在所述足球鞋的使用构型下,所述中央区域的至少一个顶点升高到所述峰部上方以及其中所述控球区域的该中央区域和该峰部在踢球期间与球接触。

17. 根据权利要求16所述的足球鞋,其特征在於,每个峰部呈单个线性隆起部的形式。

18. 根据权利要求16所述的足球鞋,其特征在於,限定所述峰部的材料比所述鞋面更具刚性或更硬。

19. 根据权利要求16至18中任一项所述的足球鞋,其特征在於,所述足球鞋还包括柔性材料的内鞋面,所述内鞋面比外鞋面相对更软。

20. 根据权利要求16至18中任一项所述的足球鞋,其特征在於,位于所述峰部之间的所述中央区域包括紧固机构,并且所述峰部位于所述紧固机构的外侧。

21. 一种足球鞋,其特征在於,包括:

鞋底;和

鞋面,所述鞋面包括控球区域,所述控球区域包括中央系带区域,其中所述鞋面在所述中央系带区域的每侧包括一个或多个隆起部,位于每侧上的所述一个或多个隆起部限定在所述中央系带区域旁边的峰部以及其中所述控球区域的该中央系带区域和该峰部在踢球期间与球接触。

22. 根据权利要求21所述的足球鞋,其特征在於,已经通过将流体材料直接施加到所述鞋面上而形成所述隆起部。

23. 根据权利要求22所述的足球鞋,其特征在於,所述流体材料是可凝固的塑料材料。

24. 根据权利要求21所述的足球鞋,其特征在於,所述流体材料是流体填充材料。

25. 根据权利要求22至24中任一项所述的足球鞋,其特征在於,所述流体材料的所述施加在所述中央区域的任一侧上被分开,而没有任何流体材料或只有可忽略量的流体材料被施加在所述中央区域内。

26. 一种足球鞋,其特征在於,包括:

鞋底;和

鞋面,所述鞋面包括由所述鞋面的柔性材料提供的鞋口区域,所述鞋口区域限定所述柔性材料的边界,其中冠部或鞋舌在所述边界内延伸;

其中所述冠部或鞋舌包括中央部分和设置在所述中央部分旁边的一个或多个隆起部,所述隆起部由添加到限定所述冠部或鞋舌的材料中的材料形成,其中所述中央部分不具有任何的或只具有可忽略量的所添加的形成所述隆起部的材料以及其中该中央区域至少在所述足球鞋的使用构型下呈凸形。

27. 一种足球鞋,其特征在於,包括:

鞋底;和

鞋面,所述鞋面包括由所述鞋面的柔性材料提供的鞋口区域,所述鞋口区域限定所述柔性材料的边界,其中冠部或鞋舌在所述边界内延伸;

其中所述冠部或鞋舌包括中央部分和设置在所述中央部分旁边的一个或多个隆起部，所述中央部分被构造成提供相对于所述一个或多个隆起部较低水平的球阻尼以及其中该中央区域至少在所述足球鞋的使用构型下呈凸形。

28. 根据权利要求26或27所述的足球鞋，其特征在于，所述流体材料的施加在所述中央区域的任一侧上被分开，而没有任何流体材料或只有可忽略量的流体材料施加在所述中央区域内。

29. 根据权利要求26或27所述的足球鞋，其特征在于，所述冠部由可伸展的材料形成。

30. 根据权利要求26或27所述的足球鞋，其特征在于，所述冠部沿着所述柔性材料的所述边界附接，并且所述冠部具有与所述鞋面的大体其余部分不同的构造或材料。

31. 根据权利要求26或27所述的足球鞋，其特征在于，所述冠部和所述鞋面的大体其余部分由相同的材料构造，所述鞋面的大体其余部分被具有比所述冠部低的延伸性的柔性材料包覆或覆盖。

32. 根据权利要求26或27所述的足球鞋，其特征在于，所述中央部分的刚性小于所述一个或多个隆起部。

33. 根据权利要求26或27所述的足球鞋，其特征在于，所述中央部分相对于所述一个或多个隆起部具有较低的硬度。

34. 根据权利要求26或27所述的足球鞋，其特征在于，通过将流体施加到所述鞋舌或冠部上而形成所述隆起部。

35. 根据权利要求34所述的足球鞋，其特征在于，是通过将可凝固的塑料材料施加到所述鞋舌或冠部上而形成所述隆起部。

36. 根据权利要求35所述的足球鞋，其特征在于，所述可凝固的塑料材料设置在所述冠部或鞋舌的下表面上。

37. 根据权利要求35所述的足球鞋，其特征在于，所述隆起部由在所述冠部或鞋舌的内表面和外表面之间注入的可注入材料形成。

38. 根据权利要求35所述的足球鞋，其特征在于，所述冠部或鞋舌由第一层和第二层形成，其中所注入的材料设置在所述第一层和所述第二层之间，并且所注入的材料与所述第一层和所述第二层直接接触。

39. 根据权利要求34所述的足球鞋，其特征在于，通过将不可凝固的材料施加到所述鞋舌或冠部上而形成所述隆起部。

40. 根据权利要求27所述的足球鞋，其特征在于，所述足球鞋包括用于将所述足球鞋紧固在适当位置的紧固机构，并且所述紧固机构与紧固区域相关联，所述紧固区域容纳所述紧固机构的一个或多个部件、位于所述一个或多个部件下面或上面，并且所述冠部或鞋舌至少部分地设置在所述紧固区域内。

41. 根据权利要求40所述的足球鞋，其特征在于，所述鞋舌由所述紧固机构固定。

42. 根据权利要求40所述的足球鞋，其特征在于，整个所述中央部分位于所述紧固区域内。

43. 根据权利要求40所述的足球鞋，其特征在于，所述隆起部的至少一部分定位在所述紧固区域的后面。

44. 根据权利要求40所述的足球鞋，其特征在于，整个所述中央部分位于所述紧固区域

的后面。

45. 根据权利要求27所述的足球鞋,其特征在于,在所述中央部分的每侧设置有单个隆起部,所述单个隆起部被布置成在所述中央部分的每侧限定峰部。

46. 根据权利要求45所述的足球鞋,其特征在于,所述峰部在其前端向内会聚,并且在其后端也向内会聚,但是程度不如在所述前端。

47. 根据权利要求45或46所述的足球鞋,其特征在于,所述峰部相对于所述冠部或鞋舌的上表面的高度在向前方向上逐渐变小并且变平到所述鞋舌或冠部的所述上表面中。

48. 根据权利要求45或46所述的足球鞋,其特征在于,所述峰部的宽度在所述向前方向上逐渐变小。

49. 根据权利要求27所述的足球鞋,其特征在于,所述冠部向后延伸到鞋领部分中,当所述足球鞋被穿上时,所述鞋领部分围绕穿用者的脚踝或小腿延伸。

50. 根据权利要求27所述的足球鞋,其特征在于,所述鞋面包括冠部而没有可识别的鞋舌。

51. 根据权利要求27所述的足球鞋,其特征在于,所述鞋面包括冠部和鞋舌两者。

52. 一种足球鞋,其特征在于,包括:

鞋底;和

鞋面,所述鞋面包括由所述鞋面的柔性材料提供的鞋口区域,所述鞋口区域限定所述柔性材料的边界,其中冠部或鞋舌在所述边界内延伸;

其中所述冠部或鞋舌包括中央部分和在所述中央部分的每侧侧向地设置的一个或多个隆起部,已经通过将流体材料与所述冠部或鞋舌结合而形成所述隆起部以及其中该中央区域至少在所述足球鞋的使用构型下呈凸形。

53. 根据权利要求52所述的足球鞋,其特征在于,所述流体材料包括可凝固的塑料材料。

54. 根据权利要求52所述的足球鞋,其特征在于,所述流体材料包括不可凝固的材料。

55. 一种足球鞋,其特征在于,包括:

鞋底;和

鞋面,所述鞋面包括由所述鞋面的柔性材料提供的鞋口区域,所述鞋口区域限定所述柔性材料的边界,其中冠部在所述边界内延伸;

其中所述冠部包括中央部分和设置在所述中央部分旁边的一个或多个隆起部,位于每侧上的所述一个或多个隆起部限定所述中央部分旁边的峰部,使得所述峰部和所述中央部分限定控球区域,并且其中所述冠部包括可伸展的材料,使得所述峰部之间的间隔可变。

56. 根据权利要求55所述的足球鞋,其特征在于,所述冠部沿着所述柔性材料的所述边界附接,并且所述冠部具有与所述鞋面的大体其余部分不同的构造或材料。

57. 根据权利要求55所述的足球鞋,其特征在于,所述冠部和所述鞋面的其余部分由相同的材料构造,所述鞋面的大体其余部分被具有比所述鞋面的所述可伸展材料低的伸展性的柔性材料包覆或覆盖。

一种足球鞋

技术领域

[0001] 本实用新型总体涉及踢足球时所穿的鞋。本实用新型适用于所有类型的足球规则,包括英式足球、英式橄榄球以及澳式足球、美式足球和盖利克足球,但是当在用于在大多数国家称为足球而在其他国家称为英式足球的运动时特别有用。

背景技术

[0002] 一直以来提出了许多关于具有提高踢球效果的鞋面的足球鞋或足球靴的建议。例如,美国专利6,421,936公开了一种足球鞋,该足球鞋的鞋面具有由一对纵向延伸的间隔开的凸脊限定的脚背部,其中这对凸脊位于横向凹面的侧部,该横向凹面用于大体上将与该脚背部接触的球托起。该鞋面还具有鞋头区域,并且凸脊在其在鞋头区域后面的前端具有前表面,该前表面具有相应的上部尖头。

[0003] 凹形球接触表面的宽泛概念还在欧洲专利359081(其中沿着鞋带区域的侧面设置了一对凸脊)和欧洲专利496931(其中凹面几乎从平坦的鞋尖延伸到脚踝开口)中公开。国际专利公布W01996/022712描述了一种足球鞋,其中在鞋头区域中外部皮革补片和肋的混合被认为使球员能够在踢球过程中更加准确地控制球。

[0004] 对于美国专利6,421,936的构型,客观测试已经确定,当所有其他因素基本上相等时,该改进的鞋面增大了球的起飞速度,而且主观的球员体验是该构型提高了踢球的准确性。当在足球和其他足球规则中争取进球时,这两个好处显然很有价值。但是,球员的体验是,上述专利中公开的具有改进的鞋面的足球鞋在舒适度上可能不如未改进的鞋,尤其是当在地面上奔跑时,因为鞋面的柔韧性降低。这就是为什么在美国专利6,421,936中描述的实施方案中,以及在根据该专利制造并以品牌Concave®出售的商业鞋中,将改进的区域放回到鞋头区域后面的原因。

[0005] 在美国专利7,941,943中公开了另一种改进的足球鞋。该鞋包括一个控球插入件,该控球插入件包含一个或多个突出的控球表面,这些控球表面安装在覆盖鞋舌的翼片部分内。尽管这种改进的鞋可提高踢球能力,但是控球插入件的位置和范围对于穿用者而言可能不舒服,尤其是在奔跑时。

[0006] 为了满足提供一种具有增强的踢球效果的更舒适的足球鞋的需求,申请人开发了一种鞋,该鞋公开于国际专利公布W02014/183170中,其中,通常是刚性而且凹形的控球区域位于鞋头区域的基本上后面,在覆盖鞋舌的翼片内。由于基本上定位在后面,因此该足球鞋的刚性控球区域不会压迫或压在穿用者的脚的鞋桥或脚趾上,从而提供了更加舒适的贴合性。

[0007] 申请人的国际申请W02016/141427公开了该凹形球区位于一种插入件的后端处,该插入件具有长的前尾,该插入件通过该前尾被插入并固定到足球鞋或足球靴的鞋舌上。

[0008] 虽然发现这些鞋有益于提高踢球准确性和球速,但球员们建议进一步提高跑步过程中的舒适度,并且还对为了实现该改进的鞋面构型的目的而插入的材料给鞋造成的额外重量表示担忧。W02014/183170和W02016/141427的插入件尤其如此,其中限定两个凸脊的

插入件的一体性导致体积增加。

[0009] 另外,一些穿用者在给包含改进的鞋面构型的鞋系鞋带时遇到了困难,或者由于这种鞋的较大体积而认为它们在美学上不够吸引人。

[0010] 尤其是对于熟练的穿用者而言,出现的另一个问题是,采用现有技术的某些改进的鞋或靴导致“球感”丧失,从而抵消了该改进的鞋或靴可能提供的一些正面效益。

[0011] 本实用新型的目的是至少部分地解决这些关注中的至少一个。

[0012] 在说明书中对任何现有技术的引用不是对该现有技术在任何管辖范围内构成公知常识的一部分或者可以合理地期望该现有技术被理解、被视为与本领域技术人员开发的其他现有技术相关和/或与之结合的承认或暗示。

实用新型内容

[0013] 通过试验和实验,本实用新型的发明人已经认识到可以解决关于舒适性、重量、易用性、美观性以及最重要的球感的问题,并且仍然实现增强的踢球效果。

[0014] 根据第一方面,本实用新型提供了一种足球鞋或足球靴,包括:

[0015] 鞋底;和

[0016] 鞋面,该鞋面包括由该鞋面的柔性材料提供的鞋口区域,该鞋口区域限定该柔性材料的边界,其中冠部或鞋舌在该边界内延伸;

[0017] 其中该冠部或鞋舌包括中央部分和设置在该中央部分旁边的一个或多个隆起部,该隆起部由添加到限定该冠部或鞋舌的材料中的材料形成,其中该中央部分不具有任何量的或只具有可忽略量的所添加的形成该隆起部的材料。

[0018] 不存在添加材料或只存在可忽略量的添加材料提高了球员对中央部分的球感。可存在于中央部分中的任何添加材料的薄层优选地对中央部分内的硬度、刚度或阻尼的影响可以忽略不计。

[0019] 根据第二方面,本实用新型提供了一种足球鞋或足球靴,包括:

[0020] 鞋底;和

[0021] 鞋面,该鞋面包括由该鞋面的柔性材料提供的鞋口区域,该鞋口区域限定该柔性材料的边界,其中冠部或鞋舌在该边界内延伸;

[0022] 其中该冠部或鞋舌包括中央部分和设置在该中央部分旁边的一个或多个隆起部,该中央部分被构造成提供相对于该一个或多个隆起部较低水平的球阻尼。

[0023] 中央部分的较低水平的球阻尼可增强球员的球感。

[0024] 鞋口区域是鞋面的一部分,它大体是鞋面前片的通常在鞋头区域的后面并且在鞋口线(如果存在的话)的后方并且在穿用者脚踝的前方的一部分。通常,在运动鞋中,鞋口区域将包括紧固节段并且将包括鞋眼(或“紧固接收器”,如下所述)。鞋口本身(如果存在的话)是鞋口区域中的开口,而且通常会在提供鞋舌的地方找到。然而,在冠部型式中,如果冠部沿着柔性材料的边界附接,则鞋口区域本身可能不再提供开口。冠部无需沿着该边界附接,不过优选的是在使用期间将冠部和中央部分保持在适当的位置。在本实用新型的一种形式中,冠部具有与鞋面的大体其余部分不同的构造或材料。

[0025] 在本实用新型的另一种形式中,冠部和鞋面的大体其余部分可由相同的材料制成,诸如可伸展的材料或织物,其中鞋面的大体其余部分被具有比冠部低的伸展性的柔性

材料包覆或覆盖。例如,该可伸展的材料或织物可被护套或膜包覆或覆盖。该护套或膜的边缘适当地限定该柔性材料的边界,冠部设置在该边界内。鞋口区域可与鞋面的其余部分区分开,或者另选地可无法区分并且仅限定该足球鞋或足球靴的特定区域。

[0026] 鞋口区域的边界可完全包封冠部或仅部分地包围冠部。在本实用新型的另一种形式中,该边界可在冠部的两侧上环绕冠部。

[0027] 在鞋舌型式,鞋舌可以是与鞋面的其余部分相同的材料,也可以是与鞋面的其余部分具有相似特性的材料。优选地,该边界例如在鞋舌的两侧上部分地围绕鞋舌。

[0028] 中央部分和两侧上的隆起部限定控球区域,该控球区域被穿用者用来产生有利的效果。通过使中央部分提供相对于隆起部减小的阻尼水平,有利地为穿用者提供了改善的球感,该球感原本可能因为在该位置具有材料或结构(诸如与隆起部相关联或形成隆起部的材料)而被明显地衰减或消除。此外,通过使隆起部定位在冠部上,例如,脚较宽的穿用者将继续体验到隆起部提供的踢球益处,因为隆起部将保持在相对于穿用者的脚居中的位置。因此,由隆起部提供的与踢球的力量和准确性有关的有益效果得以保留,同时由于中央部分所提供的减小的阻尼水平,穿用者也体验到改善的球感。

[0029] 中央部分的刚性可小于一个或多个隆起部的刚性,从而提供减小的阻尼水平。中央部分可相对于一个或多个隆起部具有较低的硬度,从而提供减小的阻尼水平。

[0030] 鞋面优选地包括柔性材料以使穿用者获得最佳舒适感。该柔性材料的刚度低于隆起部的刚度,并且优选地具有与中央部分相似的刚度。然而,该柔性材料的刚性可高于或低于与中央部分的刚性。在一个优选实施方案中,可通过不存在与隆起部相关联或形成隆起部的材料来限定中央部分。在中央部分不存在与隆起部相关联或形成隆起部的材料的情况下,中央部分的刚度将是柔性材料的刚度。因此,与隆起部相关联或形成隆起部的材料可仅位于中央部分的侧部。因此,穿用者在整个鞋舌或冠部上都会有大致相同程度的“球感”,那些包含较硬隆起部的区域除外。

[0031] 可通过将流体诸如可凝固的塑料材料施加到鞋舌或冠部上来形成隆起部。另选地,可通过将不可凝固的材料诸如凝胶材料施加到鞋舌或冠部上来形成隆起部。更具体地,隆起部可由在冠部或鞋舌的内表面和外表面之间注入的可注入材料形成。然而,其他施加可凝固的塑料材料的方法也是已知的。冠部或鞋舌可由第一层和第二层(例如外层和内层)形成,隆起部位于该第一层和该第二层之间。例如,隆起部可由在第一层和第二层(例如外层和内层)之间注入的可注入材料形成。所注入的材料可与第一层和第二层直接接触。另选地,可预先形成隆起部,例如插入件,然后将其放置在第一层和第二层(例如外层和内层)之间。然后可采用本领域中任何已知的方式将隆起部固定在这些层之间。例如,可通过粘合、缝合、焊接或这些固定技术的组合将隆起部固定在这些层之间。

[0032] 在一个另选方案中,隆起部可设置在冠部或鞋舌的上表面上。例如,可将隆起部直接形成(例如通过注入材料)到冠部的上表面上。在另一个示例中,可预先形成隆起部,例如插入件,然后将其固定到该上表面。预先形成的隆起部可以是在冠部或鞋舌区域上面的单独元件的一部分。

[0033] 在另一个另选方案中,隆起部可设置在冠部或鞋舌的下表面上。例如,可将隆起部直接形成(例如通过注入材料)到该下表面上。在另一个示例中,可预先形成隆起部,例如插入件,然后将其固定到该下表面。预先形成的隆起部可以是在冠部或鞋舌区域下面的单独

元件的一部分。可将该单独元件放置在一个或多个狭缝内,该一个或多个狭缝限定冠部或鞋舌中的囊袋。

[0034] 在另一个示例中,隆起部可与冠部或鞋舌一体地形成,例如如果冠部或鞋舌是模制的或成形的,则隆起部可在该过程中形成,诸如通过在该过程中被上覆模制或下底模制。

[0035] 该足球鞋或足球靴可包括用于将该足球鞋或足球靴紧固在适当位置的紧固机构,并且该紧固机构可与紧固区域相关联,该紧固区域容纳该紧固机构的一个或多个部件、位于该一个或多个部件下面或上面。该冠部或鞋舌可至少部分地设置在该紧固区域内。

[0036] 该紧固机构优选地包括鞋带系统,但是也可包括本领域中典型的任何其他已知的紧固装置,诸如以下讨论的那些。

[0037] 隆起部可具有任何合适的数量、形状或大小,以实现一种或多种期望的效果。例如,可在中央部分的每侧设置有单个隆起部。在另一个示例中,可在中央部分的每侧设置有多个隆起部。在又一个示例中,可在中央部分的每侧设置不同数量的隆起部。

[0038] 隆起部优选地具有圆形的顶部,即没有尖的顶点。隆起部可被布置成在中央部分的每侧上限定峰部。每个峰部可以是单个线性隆起部的形式。峰部可以是弯曲的或直的。峰部可沿着其长度均匀地间隔开。另选地,峰部可在向前方向上向内会聚。由此,这限定了中央部分从后到前的变窄,从而减小了在中央部分的相对侧上的隆起部之间的间隔。隆起部的这种延伸可持续直到隆起部在限定中央部分的最前部的接合处相遇。向内会聚的隆起部可为穿用者提供更大的“最佳击球点”,穿用者在踢球时可在该处托起球。峰部可在其前端处接合,使得两个峰部形成U形。峰部也可在其后端向内会聚,但程度与前端不同。

[0039] 峰部相对于冠部或鞋舌的上表面的高度可沿着其长度而变化。优选地,该高度在向前方向上逐渐变小。不同于接合并限定U形,峰部的高度可逐渐变小并且变平到鞋舌或冠部的上表面。这减少了脚背区域中的添加材料并且为穿用者带来了提高的舒适感。

[0040] 另外,峰部的宽度可在向前方向上逐渐变小。

[0041] 优选地,向前(远侧)部分与紧固机构的任何元件间隔开。这确保了在踢球期间,隆起部能够为穿用者提供最大可能的益处,因为紧固机构和隆起部的远侧部分之间的干扰会削弱隆起部所提供的全部益处。在一个示例中,隆起部的至少一部分位于紧固区域的后面。

[0042] 紧固机构可与隆起部可操作地接合。例如,在采用鞋带的情况下,鞋带可穿过隆起部。

[0043] 冠部可向后延伸到鞋领部分中,当穿用者穿上该足球鞋或足球靴时,该鞋领部分围绕穿用者的脚踝或小腿延伸。冠部可比鞋面的其余部分相对更具伸展性,以有助于脚插入。冠部可包括弹性材料,诸如氯丁橡胶或其他弹力织物。

[0044] 冠部可设置在紧固区域中,使得当该足球靴或足球鞋处于使用构型时,限制冠部相对于鞋面其余部分的侧向和/或纵向移动。例如,可将冠部固定到鞋面的其余部分,从而限制冠部相对于鞋面的侧向和/或纵向移动。例如,可通过缝合、焊接或胶粘将冠部固定到鞋面上。另选地,可通过紧固装置诸如延伸穿过整个冠部的鞋带来固定冠部。这有助于确保隆起部和中央部分对于穿用者而言始终位于大致相同的位置。这是特别有利的,因为足球鞋或足球靴的常规鞋舌在比赛中易于移动,并且使隆起部和中央部分处于可预测而且一致的位置意味着穿用者可利用这些特征所提供的好处,而对重新调整鞋舌的需求受到限制。

[0045] 在本实用新型的另选形式中,鞋面的其余部分可具有与如上所述的冠部相同的基

础材料。因此,形成鞋面的其余部分和冠部的基层可以是连续的。

[0046] 鞋舌可附接到鞋面或与鞋面成一体。可通过紧固装置诸如延伸穿过横向侧的侧面的鞋带来固定鞋舌。这有助于确保隆起部和中央部分对于穿用者而言始终位于大致相同的位置。

[0047] 如在常规的无舌鞋中所已知的,冠部可形成鞋面的一部分,而没有可识别的鞋舌。在另一个示例中,冠部可形成鞋面的一部分,使得该足球鞋或足球靴还包括设置在冠部和穿用者的脚之间的鞋舌。除了冠部之外还具有鞋舌为穿用者提供了与冠部相关联的益处,即中央部分和隆起部,但是还为穿用者提供了与鞋舌相关联的益处。这些益处包括轻松穿上该足球鞋或足球靴,脱下该足球鞋或足球靴,使紧固机构的元件(诸如鞋带)位于鞋舌上,而不是在穿用者的脚上摩擦。

[0048] 中央部分的至少一部分可位于紧固区域内。例如,整个中央部分可位于紧固区域内。在中央部分部分地位于紧固区域内的情况下,优选地,它部分地位于紧固区域的后部。在另选的示例中,整个中央部分可位于紧固区域之外。在该示例中,中央部分可位于紧固区域的后面。

[0049] 中央部分可被设置在穿用者的脚背上方。

[0050] 下面关于本实用新型的其他方面描述的任何特征也可在本实用新型的这些方面中应用。

[0051] 根据本实用新型的另一个方面,提供了一种足球鞋或足球靴,包括:

[0052] 鞋底;和

[0053] 鞋面,该鞋面包括中央区域,其中该鞋面在该中央区域的每侧包括一个或多个隆起部,位于每侧上的该一个或多个隆起部限定在该中央区域旁边的峰部,使得该峰部和该中央区域限定控球区域,

[0054] 已经通过将流体材料与该鞋面结合并与该鞋面直接接触而形成该隆起部。

[0055] 根据本实用新型的又一个方面,提供了一种在足球鞋或足球靴的鞋面上形成控球区域的方法,该方法包括:

[0056] 将流体材料与该鞋面结合并且直接接触该鞋面以在中央区域的每侧限定一个或多个隆起部,位于每侧上的该一个或多个隆起部被布置成限定在该中央区域旁边的峰部,使得该峰部和该中央区域限定该足球鞋或足球靴上的控球区域。

[0057] 流体材料可以是可凝固的塑料材料,它一旦凝固就形成隆起部,该隆起部可比鞋面更具刚性或更硬。优选地,在鞋面由柔性材料形成的情况下,可凝固的塑料材料被直接施加到鞋面的柔性材料上,即与鞋面的柔性材料直接接触。可凝固的塑料材料可在鞋面制成之后和在附接到鞋底之前或之后施加。可凝固的塑料材料可以是液体形式。可凝固的塑料材料可通过在多层鞋面构造或在整体多层柔性材料(诸如皮革)中的各层之间注入;在柔性材料的纤维或颗粒之间注入;在柔性材料的组分的空隙内注入;或在单层柔性材料之上或之下注入而施加。在可凝固的塑料在柔性材料的一个表面上提供的情况下,它可粘附到该表面并在另一个表面上形成突起。

[0058] 隆起部可设置在以下任意位置:紧固区域的外侧,诸如鞋带接收器(例如鞋带孔)的外侧;分布在鞋带接收器之间;在鞋舌上;或如上面定义的冠部。隆起部优选地位于鞋的鞋口区域内。隆起部优选地位于穿用者的脚背上方。由于使用者脚形状的变化,隆起部的最

终位置可能会与脚的中部有所不同

[0059] 另选地,流体材料可以是流体填充材料。这可包括凝胶、空气,或超材料,诸如在常压或操纵下可延展并在较高冲击下变坚硬的材料。流体填充材料可在鞋面制成之后和在附接到鞋底之前或之后施加。流体填充材料可以是液体形式。流体填充材料可通过在多层鞋面构造或在整体多层柔性材料(诸如皮革)中的各层之间注入;在柔性材料的纤维之间注入;在柔性材料的组分的空隙内注入;或在鞋面内的囊袋中注入而施加。

[0060] 由于峰部在中央区域的每侧上,因此流体材料的施加可被局限在分立的位置,即在中央区域的任一侧上分开,而在中央区域内不存在或只存在可忽略量的可凝固的塑料材料。

[0061] 结合本实用新型的其他方面描述的任何特征也可在本实用新型的这些方面中应用。

[0062] 根据本实用新型的另一个方面,提供了一种足球鞋或足球靴,包括:

[0063] 鞋底;和

[0064] 由内表面和外表面限定的鞋面,该鞋面具有两个间隔开的侧峰部,一个区域在这两个间隔开的侧峰部之间居中地延伸,该区域至少在该足球鞋或足球靴的使用构型下呈凸形,该峰部由在该鞋面的内表面和外表面之间注入的材料产生。

[0065] 根据本实用新型的又一个方面,提供了一种在包括由内表面和外表面限定的鞋面的足球鞋或足球靴上形成控球区域的方法,该方法包括:

[0066] 在该鞋面的内表面和外表面之间注入材料以形成两个间隔开的侧峰部,该侧峰部设置有在这两个间隔开的侧峰部之间居中地延伸的区域,该区域至少在该足球鞋或足球靴的使用构型下呈凸形。

[0067] 可将材料在该鞋面的第一片材层和第二片材层之间注入。该凸形区域可包括开口或以开口为边界。可在该开口的边缘形成翻边,该翻边和该鞋面在该口的该边缘限定内层和外层。可将流体材料诸如凝胶或可凝固的塑料材料在内层和外层之间注入。在鞋带或其他紧固机构在开口之间延伸的情况下,该翻边也可加固边缘。

[0068] 不同于用多个片材层来限定鞋面,可提供皮革鞋面或类似的多层片状材料,而峰部由在内层和外层之间注入的材料产生。

[0069] 例如,皮革的多层可包括颗粒、真皮和接合部而且注入了峰部材料以便分离其中两层,并且在其中形成容纳所注入的材料的囊袋。

[0070] 可存在多于一个插入件来限定每个峰部。优选地,所注入的插入件是鞋中的唯一添加件,用来限定峰部,而无需另外的材料层,另外的材料将增加该足球鞋或足球靴的重量和体积。

[0071] 优选地,所注入的插入件比内层和/或外层相对更具刚性或更硬。

[0072] 上面结合本实用新型的前述方面或以下方面描述的任何特征可应用于本实用新型的第五方面和第六方面。

[0073] 根据另一个方面,本实用新型提供了一种足球鞋或足球靴,包括:

[0074] 鞋底;和

[0075] 鞋面,该鞋面包括由该鞋面的柔性材料提供的鞋口区域,该鞋口区域限定该柔性材料的边界,其中冠部或鞋舌在该边界内延伸;

[0076] 其中该冠部或鞋舌包括中央部分和设置在该中央部分旁边的一个或多个隆起部,已经通过将流体材料施加到该冠部或鞋舌而形成该隆起部。

[0077] 根据又一个方面,本实用新型提供了一种在足球鞋或足球靴的鞋面上形成控球区域的方法,该鞋面包括由该鞋面的柔性材料提供的鞋口区域,该鞋口区域限定该柔性材料的边界,其中冠部或鞋舌在该边界内延伸,该方法包括:

[0078] 将流体材料施加到该冠部或鞋舌上以在其中限定隆起部,该隆起部限定控球区域。

[0079] 流体材料可包括可凝固的塑料材料。附加步骤可包括使该可凝固的塑料材料凝固。另选地,流体材料可包括凝胶或如上所述的其他流体。

[0080] 结合本实用新型的其他方面描述的任何特征也可在本实用新型的这些方面中应用。

[0081] 根据本实用新型的又一个方面,提供了一种足球鞋或足球靴,包括:

[0082] 鞋底;和

[0083] 鞋面,该鞋面包括中央区域,其中该鞋面在该中央区域的每侧包括一个或多个隆起部,位于每侧上的该一个或多个隆起部限定在该中央区域旁边的峰部,位于该峰部之间的该中央区域呈凸形,使得至少在该足球鞋或足球靴的使用构型下,该中央区域的至少一个顶点升高到该峰部上方。

[0084] 中央区域可对应于该足球鞋或足球靴的脚背区域。“脚背区域”被理解为是鞋或靴的配合在人类脚的拱形中间部分的上表面上的部分。中央区域可包括紧固机构,以将该鞋或靴紧固在适当位置。中央区域可以是紧固区域。

[0085] 顶点可以是在每侧上的相邻峰部之间的中央区域的中心下方的单个点或脊线。在沿着顶点线的每个点处,顶点可升高到相邻的峰部点上方。中央区域的凸形可在峰部之间包括单个凸丘。

[0086] 至少在该足球鞋或足球靴的使用构型下,中央区域的至少一个顶点升高到峰部上方。可在脚的踏地构型的参考系中理解“升高”。由于紧固机构可采取各种形式,包括在其下面具有鞋舌的传统鞋带,所以鞋舌可在未穿着构型下退回。因此,“升高的”特征被理解为是在使用构型下,诸如被穿上脚或容纳鞋填充物/鞋撑或仅薄棉纸,如在新鞋中通常用于展示目的那样。在诸如图1A和1B至图8的本实用新型优选实施方案中所示的更不常规形式的鞋中,对于穿着构型和未穿着构型两者,中央区域的至少一个顶点升高到峰部上方。

[0087] 优选地,在与标准圆形足球或其他种类的足球的某些形式的球接触期间,只有凸形可与球接合,而在与足球的其他形式的球接触期间,凸形和峰部可与足球接合。例如,在用较小的力量踢球期间,足球可能仅与峰部之间的凸形接合,但峰部除外。球接触的其他形式可以是大力踢球,因此峰部也与球接触。在大力踢球期间,由于球的弹性可变形性质,球的变形可能使得球部分地包裹与峰部接触的和在峰部之间的凸形。峰部之间的间隔可有助于该功能。

[0088] 每个峰部可以是单个线性隆起部的形式。峰部也可以是弯曲的或直的。峰部可沿着其长度均匀地间隔开。另选地,峰部可朝前向内逐渐变小。

[0089] 可通过将可凝固的塑料材料施加到鞋面上来形成隆起部。限定峰部的隆起部可以是插入件,该插入件设置在鞋面的外层下方,使得鞋面具有无缝外观。这可通过在鞋面的外

层下面注入材料来实现。在本实用新型的优选形式中，鞋面由内表面或外表面或层限定，并且材料在内表面和外表面或层之间注入。

[0090] 对于本文所述的本实用新型的实施方式，优选地，所述可注入材料是可凝固的塑料材料。该材料可粘附到内层和外层中的一者或两者。因此，所注入的材料可被限定在内层和外层之间的囊袋中。该优选的过程称为CPU精细模制，它是一种压缩模制方法（也称为“流动模制”）。

[0091] 也可通过以下方式形成峰部/隆起部：

[0092] (i) 直接上覆模制在外部材料上

[0093] (ii) 作为覆盖物

[0094] (iii) 直接上覆注入

[0095] (iv) 下底模制

[0096] (v) 夹层

[0097] (vi) 注入模制

[0098] (vii) 下底注入

[0099] (viii) 预成型零件的临时工艺

[0100] 优选地，视情况而定，限定峰部的材料比鞋面的层更硬，具体取决于特定制造方式。鞋面适当地包括柔性材料以为穿用者带来最佳舒适感，而隆起部通常相对较硬，从而由于与隆起部/峰部接触而使踢出的球具有更大的速度和改进的准确性。

[0101] 先前描述的峰部/隆起部的优选材料是肖氏硬度为80-85A的PU（聚氨酯）基材料（材料硬度应覆盖整个肖氏A、肖氏C和D范围）。

[0102] 可使用任何可注入和/或可模制的材料：TPU、TPR、橡胶、有机硅、EVA、PET、PP、泡沫以及所有可热模制和/或可压缩模制的材料和凝胶、任何形式、粘度和形状的液体，包括双密度和/或多密度材料。凝胶或液体应在 Shore 00和Shore 000之内。压缩气体也可用于填充囊袋或空腔，以产生每个峰部/隆起部。

[0103] 本文描述的实施方案的鞋或靴还可包括内鞋面。内鞋面优选地包括柔性材料以使穿用者获得最佳舒适感。这样，内鞋面可以是柔软的柔性材料，例如机织织物或针织织物或氯丁橡胶。优选地，内鞋面是弹性、可拉伸或可伸展的材料，当使用者的脚置于鞋中时，内鞋面可拉伸以容纳使用者的脚。内鞋面还可结合鞋舌和/或包围鞋跟的鞋领。因此，内鞋面、鞋舌和鞋领可以是固定在底板上的一体形式。然而，根据以上各个方面的本实用新型还设想传统的鞋舌。

[0104] 在使用该鞋或靴时，峰部之间的凸形可能会改变。例如，当该鞋未被穿上时，该凸形可呈现最大的凸度。该鞋被穿上后，根据穿用者的脚背情况，该凸形可呈现比未被穿上时减小的凸度。但是，某些人的脚在穿鞋期间会在中央区域产生更大的凸度。第三，凸度还可根据球的撞击而变化。例如，当球撞击两个间隔开的侧峰部时，球可能在这两个间隔开的侧峰部上施加伸展作用，从而导致凸起程度减小。

[0105] 峰部之间的中央区域可包括优选地为鞋带的紧固机构，但是还可包括本领域中典型的任何其他已知的紧固机构，诸如扣件（诸如钩和孔），夹子（诸如按扣），包括魔术贴等的扎带或绑带，或搭扣、拉链或棒形纽扣等。在使用鞋带的情况下，鞋面可具有多个鞋带接收器，诸如鞋带眼或鞋带孔、小孔、环、钩或系带，其适于接收鞋带或类似的紧固件以将该鞋

或靴固定在适当的位置。通常,鞋带接收器布置成侧向间隔开的多个组。鞋带可在这些组之间延伸,例如十字系法或平直系法。

[0106] 峰部可位于紧固机构的外侧。

[0107] 结合本实用新型的其他方面描述的任何特征可应用于本实用新型的该方面。

[0108] 根据本实用新型的又一个方面,提供了一种足球鞋或足球靴,包括:

[0109] 鞋底;和

[0110] 鞋面,该鞋面包括中央系带区域,其中该鞋面在该中央系带区域的每侧包括一个或多个隆起部,位于每侧上的该一个或多个隆起部限定在该中央系带区域旁边的峰部。

[0111] 上文结合本实用新型的前述方面描述的任何特征可应用于本实用新型的该方面。

[0112] 根据另一个方面,本实用新型提供了一种足球鞋或足球靴,包括:

[0113] 鞋底;和

[0114] 鞋面,该鞋面包括由该鞋面的柔性材料提供的鞋口区域,该鞋口区域限定该柔性材料的边界,其中冠部在该边界内延伸;

[0115] 其中该冠部包括中央部分和设置在该中央部分旁边的一个或多个隆起部,位于每侧上的该一个或多个隆起部限定该中央部分旁边的峰部,使得该峰部和该中央部分限定控球区域,并且其中该冠部包括可伸展的材料,使得峰部之间的间隔可变。

[0116] 峰部之间的间隔是可变的,使得控球区域能够根据穿用者所插入的脚的形状来适应。脚越宽,峰部/隆起部在脚的整个宽度上的间隔或分布就越宽。

[0117] 上文结合本实用新型的前述方面描述的任何特征可应用于本实用新型的该方面。

[0118] 应当理解,在本说明书中公开和限定的本实用新型扩展到所提到的或从文字或附图中显而易见的单个特征中的两个或更多个的所有另选组合。所有这些不同的组合构成了本实用新型的各种另选方面。

[0119] 如本文所用,除非上下文另外要求,否则术语“包括”和该术语的变体,诸如“包含”、“具有”和“含有”并不旨在排除其他添加剂、组分、整数或步骤。

[0120] 通过以举例的方式并且参考附图给出的以下描述,本实用新型的其他方面以及在前述段落中描述的方面的其他实施方案将变得显而易见。

附图说明

[0121] 现在仅通过举例的方式来参考附图进一步描述本实用新型,其中:

[0122] 图1A和图1B是侧视图,示出了根据本实用新型的优选实施方案的具有脚和不具有脚的足球靴或足球鞋;

[0123] 图2A和图2B是具有脚和不具有脚的优选鞋的前视图;

[0124] 图3A和图3B是具有脚和不具有脚的鞋的优选形式的另选侧视图;

[0125] 图4A和图4B是具有脚和不具有脚的鞋的优选形式的后视图;

[0126] 图5A和图5B是从具有脚和不具有脚的优选鞋的后部观察的45度视图;图6A和图6B是具有脚和不具有脚的鞋的优选形式的平面图;

[0127] 图7A和图7B是具有脚和不具有脚的鞋的优选形式的横截面图;

[0128] 图8是具有脚的鞋的优选形式的横截面图,示出了与标准圆形足球的碰撞;

[0129] 图9A和图9B是根据本实用新型的另一个实施方案的具有脚和不具有脚的鞋的透

视图；

[0130] 图10是图9A和图9B的鞋的前视图；

[0131] 图11是具有脚的鞋的优选形式的横截面图；

[0132] 图12A和图12B是根据本实用新型的另一个实施方案的具有脚和不具有脚的鞋的透视图；

[0133] 图13是图12A和图12B的鞋的前视图。

具体实施方式

[0134] 所示的足球鞋100的实施方案特别设计用于在某些国家也称为英式足球的足球种类。在第一实施方案中，足球鞋10包括鞋底12和鞋面14。鞋面14由外层16和内鞋面18组成，如可在图7A和7B中最清晰地看出。如本领域中典型的，外层16由合适的高度柔性的皮革或聚合物材料形成。外层16包括相对的侧向边缘20，该相对的侧向边缘限定了纵向延伸的系带开口22，如常规的那样，鞋带24在相对的侧向边缘20之间延伸。该开口可由翻边23定界和加固，该翻边在每侧上从该开口延伸到超过相关联的峰部40或多个峰部（如果在每侧上有多个峰部）一段短距离。

[0135] 内鞋面18（见图7A和7B）是氯丁橡胶材料，并且限定一体的覆盖层 26、鞋舌28和鞋领30（见图3A和3B）。氯丁橡胶具有弹性，当使用者的脚插入鞋10中时，该材料可拉伸以舒适地容纳使用者的脚。氯丁橡胶还具有可压缩的海绵状质量，为使用者的脚提供了额外的舒适感。限定一体的覆盖层 26、鞋舌28和矮型鞋领（见图3A和3B）的内鞋面18被接收在外层16内，但是以鞋舌28的形式暴露在中央系带开口22中。另外，矮型鞋领30围绕整个脚踝在外层16上方突出。如从图3A和3B可以看出的，矮型鞋领30与鞋舌28邻接。内鞋面18可在鞋领30周围缝制到外层16。

[0136] 如可从图7A和7B最清晰地看出，鞋10还在中央系带区域的任一侧上包括峰部40。每个峰部由塑料材料形成，该塑料材料在外层16和翻边23之间注入，然后凝固形成相对刚性的峰部。

[0137] 插入件42的横截面可以是基本上三角形。但是，其他形式也包括在本实用新型的范围内，并且更优选的形式是所示的如减速拱的圆形形式。该横截面形状可沿着插入件42的长度是一致的。然而，可能的是该插入件可具有不一致的横截面，例如在向前方向上逐渐变平。因此，插入件42的高度可逐渐减小，尤其是在每个端部。然而，插入件42的形式不限于线性，也不限于是直的，而且弯曲的峰部也是可能的。此外，每个峰部40可不由单个线性插入件42限定。相反，峰部可由一系列间隔开的隆起部组成。

[0138] 尽管在中央系带区域22的任一侧仅示出了一个峰部40，但是在中央系带区域22的每侧上可具有两行或更多行基本上平行延伸的峰部（未示出）。相邻的峰部的高度可变化，优选的是随着向外延伸，峰部的高度减小。

[0139] 如图6A和6B中最佳地示出，当鞋处于如图6B所示的未穿着构型时，两个峰部40可基本上平行地布置。然而，如图6A所示，弹性内鞋面18所允许的拉伸使得中央系带区域变宽并且系带开口22变宽。该变宽在开口22的长度上不一致。也就是说，该间隙的宽度朝向后方向增大更多。因此，在穿着构型下，峰部40从前到后呈八字。

[0140] 如可从对图7A和7B的理解中最清晰地看出，插入件42具有三个优点。首先，插入件

42位于外层16的表面下方,并且该插入件的存在将很难被发现并且导致外层16的外观更不具有接缝。第二,在外层16和加强翻边23之间存在插入件42意味着只需要一个额外零件(即插入件42本身)就可确定峰部40的存在。这减少了对用来将插入件固定在适当位置的额外零件的需求,因此将重量增加保持在最低程度。第三,当注入插入件42时,这将获得制造效率,并且还将插入件42自粘到适当位置。

[0141] 鞋10是根据常规制鞋技术制造的,但所注入的插入件42除外。内层18、外层16和翻边23根据图案从合适材料的片材被模切或激光切割。然后进行必要的缝合和胶粘,包括将翻边23和外层16接合。然后穿过外层16和翻边23制成鞋带所需的孔和任何加强件。将插入件42注入外层16和翻边23之间。然后可将鞋面的内层16和外层18接合,然后围绕外层模制鞋面14,并且将底板胶合至鞋面14。根据本实用新型的一些方面,在注入峰部40时,它们也可被缝制或作为预成型的插入件插入到囊袋中。由发泡塑料材料诸如硬质泡沫形成的刚性峰部也是可能的。这样的峰部将是刚性的但是重量轻。理想的是,峰部足够硬以起效果,但不会过硬以避免导致不适。

[0142] 通过对图7A和7B和图8的研究,可以看出从未穿着构型到穿着构型以及在与球50碰撞时的形式的变化。如从图7B可以看出的,峰部40之间的中央区域在未穿着构型下的横截面为凸形,并且中央区域的顶点41升高到对应的相邻峰部点43上方。图7B是这一方面的反映。然而,虚线表示顶点41的位置,并且通过考虑图1B所示的侧面轮廓可以理解这一点。如从图7A可以看出的,当使用者的脚插入鞋10时,该凸度可能会改变。如已经结合图6A和6B所解释的,使用者的脚的插入将使中央系带区域22变宽,而且在鞋的后部更明显地变宽。因此,如图7A所示,使用者的脚的插入导致横向凸度减小。然而,这种凸度的变化可沿着朝鞋的后部延伸而改变。凸度的变化也可取决于使用者的脚的轮廓,尤其是脚背区域的轮廓。在高脚背的情况下,中央区域将呈现与具有较扁平的脚(脚背较低)的使用者相比相对更凸的横向轮廓。在这种情况下,横向凸度将保持,但不会那么大。

[0143] 在图7A中还可以看到,当使用者的脚插入时,鞋面14呈现出的形状限定了顶部部分和两个基本上直立的侧面部分。在这种构型下,可以看出,峰部40设置在顶部部分和相应的侧部部分之间的过渡部。由于将要讨论的原因,峰部40的这种间隔是重要的。

[0144] 当使用者轻轻地击球50时,考虑到峰部的间隔和凸度,在中央区域(也称为“接球区域”)中对使用者的脚上的撞击将不太可能接触峰部40。因此,对于小力量的撞击,在球撞击在中央区域中的限度内,球将与中央区域内的整个凸面接触。然而,在与球50的相对大力的撞击时,峰部40将如图8所示与球接触。因此,峰部40的相对较硬/更具刚性的性质将使回弹的球50具有更大的速度和/或准确性。从对图8的研究还可以看出,球50的撞击可起到使峰部40进一步分开的作用,从而导致中央区域的横向凸度进一步减小。

[0145] 图11至图13示出了足球鞋10'的另选实施方案,其中峰部40'分布在鞋带的孔与中央系带开口22'的边界之间。峰部40'可包括多个间隔开的峰部,或者可由单个峰部形成,在其中具有狭缝以允许鞋带位于狭缝中。从先前的描述中将认识到,该实施方案包括先前讨论的许多特征,如重复的参考标号所示。

[0146] 如图9A和图9B所示,足球鞋100包括鞋底112和鞋面114。提供了一种如本领域中已知的鞋带机构形式的紧固机构120,以便使穿用者将足球鞋100固定到他们的脚上。鞋面112包括冠部130,该冠部由其相对于与紧固机构120相关联的紧固区域140和下部鞋面116

的位置在某种程度上限定。紧固区域应被理解为限定鞋面的某个区域,该区域容纳紧固机构120的一个或多个部件、位于这些部件下面或上面。

[0147] 除此以外,可通过参考鞋口区域125来定义冠部,该鞋口区域是鞋面前片(通常与运动鞋的鞋腰一致)的在鞋头区域或前包头121后面并且大致在穿用者的脚背上方的一部分。鞋口区域限定了下部鞋面116的柔性材料的边界123。可采用本领域已知的任何合适方式将冠部130和下部鞋面116固定在一起,包括缝合和焊接。

[0148] 冠部延伸以形成包围穿用者的脚踝的鞋领127。

[0149] 如从图9A、图9B和图10中可以看出的,紧固机构120的一部分(在这种情况下是紧固机构120的最前部分和后部部分)具有从足球鞋100的外部可见的鞋带。相反地,该最前部分和后部部分之间的部分具有从足球鞋100的外部不可见的鞋带。这些不可见的鞋带位于冠部130下方。

[0150] 冠部130由第一材料构成,该第一材料包括外表面118和内表面(未示出)。如在图10中最清晰地看出,冠部130包括主要由第一材料构成的中央部分132,和冠部130在中央部分132的侧部的外表面118和内表面之间形成的隆起部122。隆起部由具有比第一材料更大的刚度和/或硬度的第二材料形成。在冠部130设置隆起部122限定了控球区域,当在踢球动作中隆起部接触足球时,该控球区域向穿用者提供了以更大的力量和准确性来踢球的能力。此外,设置刚性相对较低的中央部分132还将在穿用者踢球时为穿用者提供改善的球感,因为穿用者将不会体验到原本由于在中央部分132具有更具刚性的材料而产生的相同程度的被衰减的球感。

[0151] 在图9A、图9B和图10的实施方案中,隆起部122为向上延伸的峰部的形式。峰部122以向内会聚的方式从紧固区域140的相对后部的节段朝向紧固区域140的向前节段线性地延伸,从而形成基本上V形的隆起部,其具有峰部可在那里接合的接合部134。以这种形式,隆起部122允许穿用者在踢球时托起球,从而在不在中央部分添加材料的情况下提供“最佳击球点”,由此改善了球感并减少了额外的重量。尽管附图描绘了两个隆起部,在中央部分132的每侧上有一个,但是在中央部分的任一侧上可存在任何数量的隆起部。隆起部可具有任何尺寸和形状,并且在一些实施方案中可形成在紧固机构120的各部分之间。

[0152] 优选地,隆起部122(特别是峰部)不直接接触紧固机构120的任何部件。这确保了紧固机构不会干扰隆起部122,从而不会限制隆起部122提供的任何踢球益处。在该实施方案中,通过在外表面118和内表面之间注入合适的流体材料来形成隆起部122。该材料在凝固时将比冠部130的第一材料具有更大的刚度。在其他实施方案中,隆起部122可形成在冠部130的上表面上。在又一个实施方案中,隆起部122可形成在冠部130的底侧上。

[0153] 足球鞋100可包括位于冠部130下方的鞋舌(未示出)。在这样的实施方案中,鞋舌在穿用者的脚或袜子与紧固机构120之间提供一层材料。在这种情况下,这可确保鞋带不会落在穿用者的脚或袜子上,从而避免引起不适。

[0154] 在另选实施方案中,不同于具有冠部130,足球鞋100可具有本领域中已知的常规鞋舌。在这样的实施方案中,隆起部设置在鞋舌上。例如,隆起部可设置在鞋舌的内表面和外表面之间、设置在鞋舌的下侧表面上,或者设置在鞋舌的上表面上。

[0155] 前述内容仅限定了本实用新型的一些实施方案,并且在不脱离本实用新型的范围的情况下可对这些实施方案进行修改。

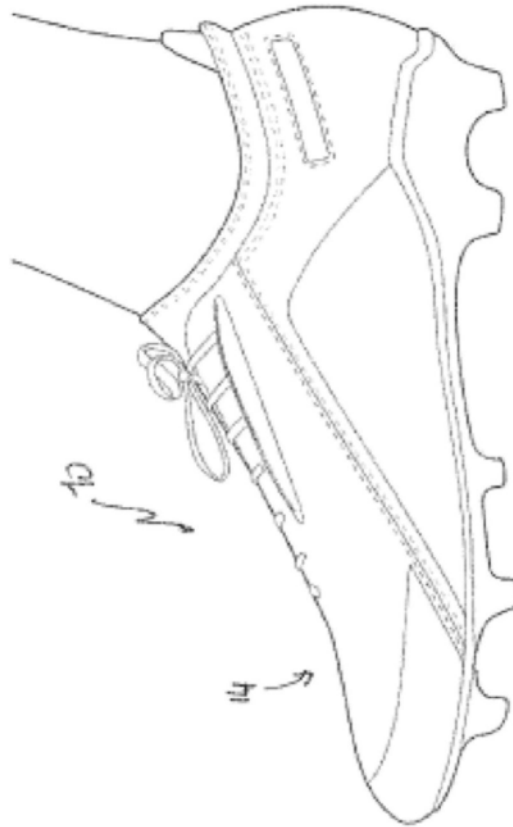


图1A

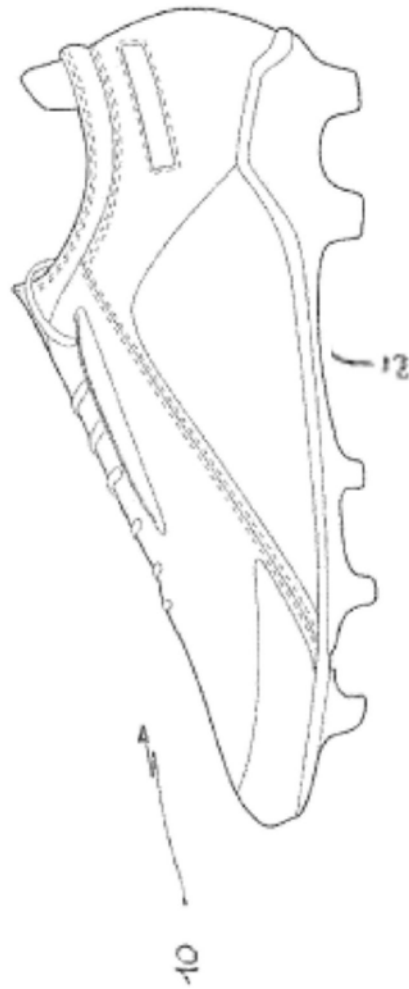


图1B

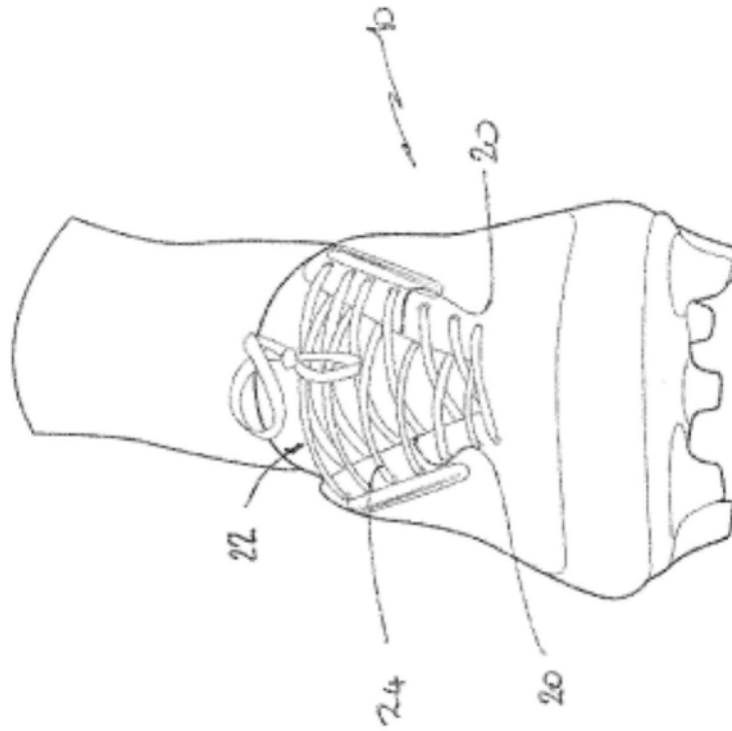


图2A

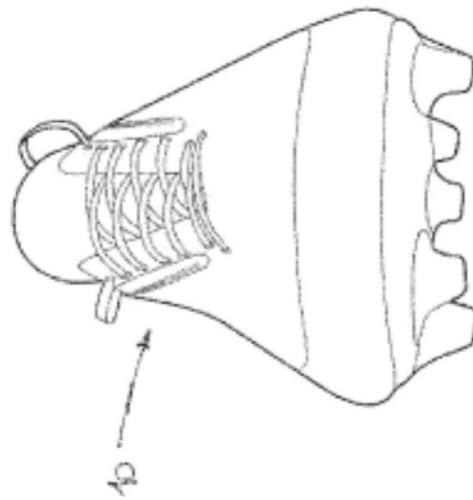


图2B

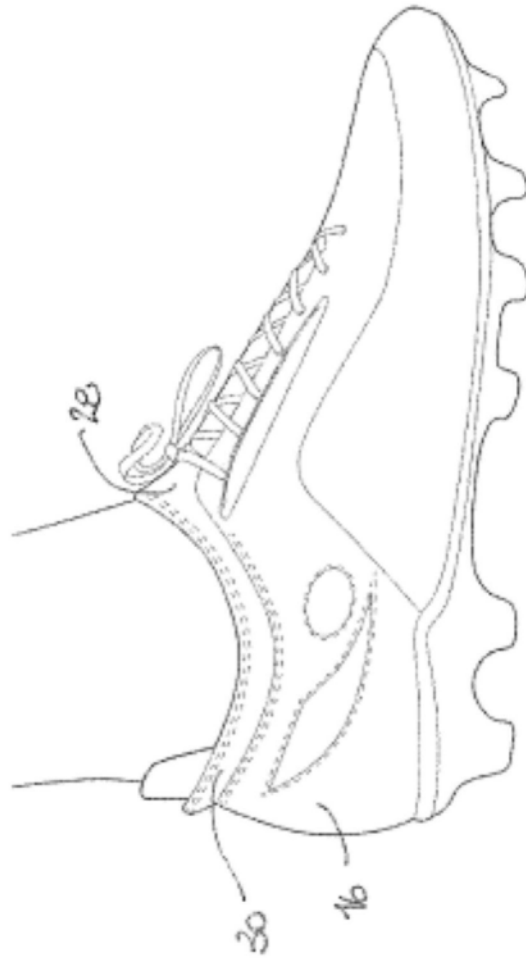


图3A



图3B

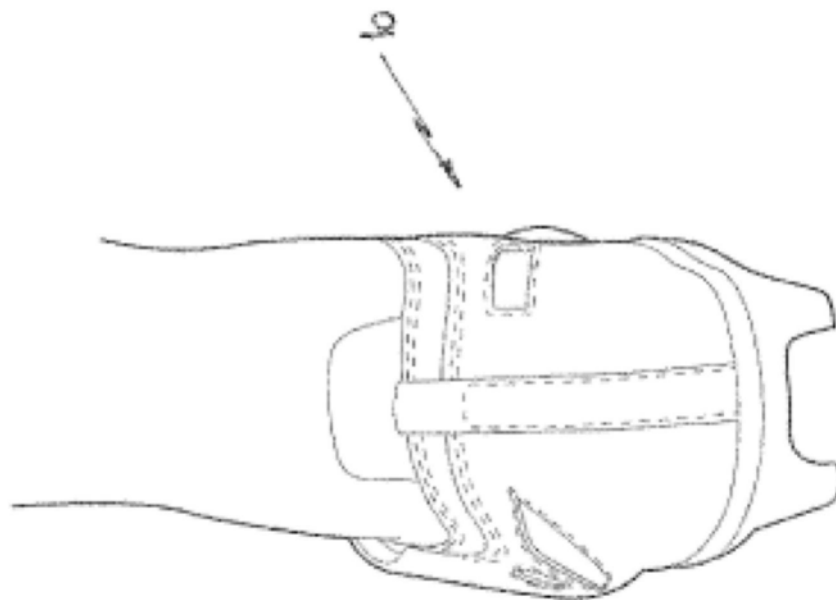


图4A

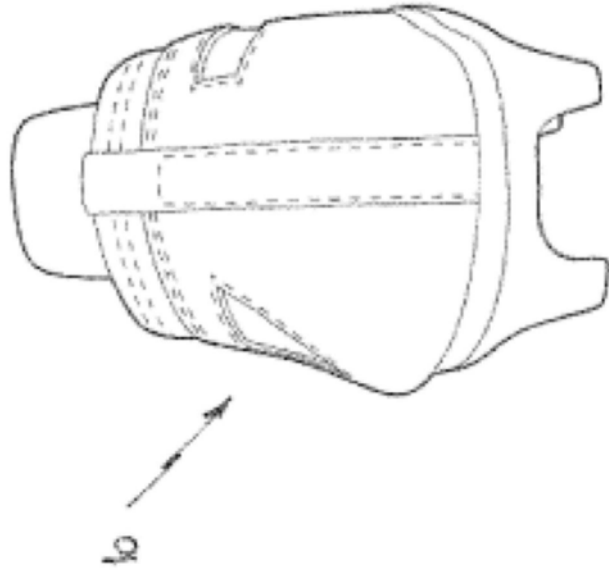


图4B

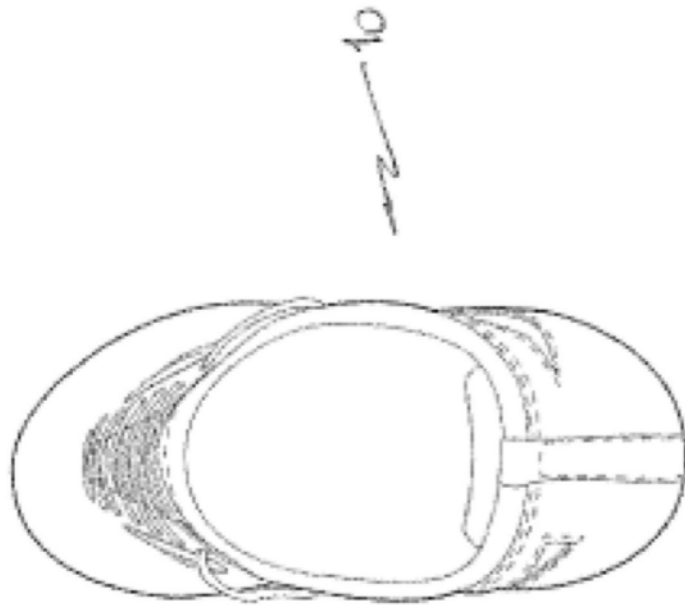


图5A

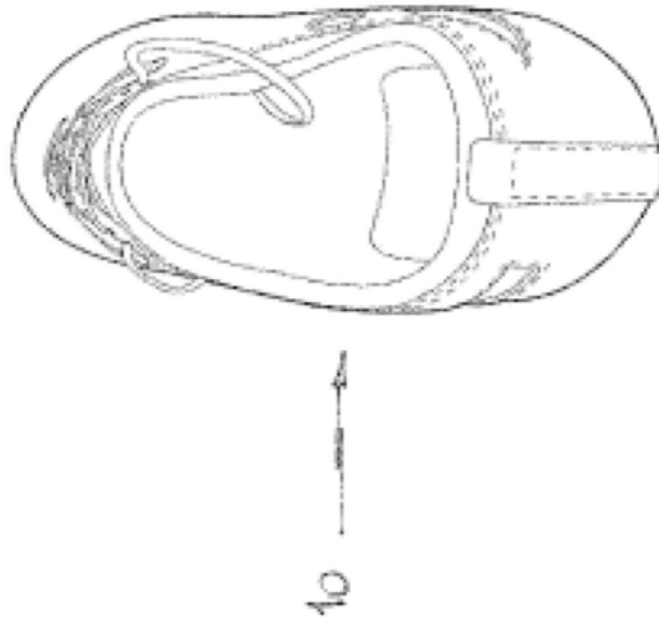


图5B

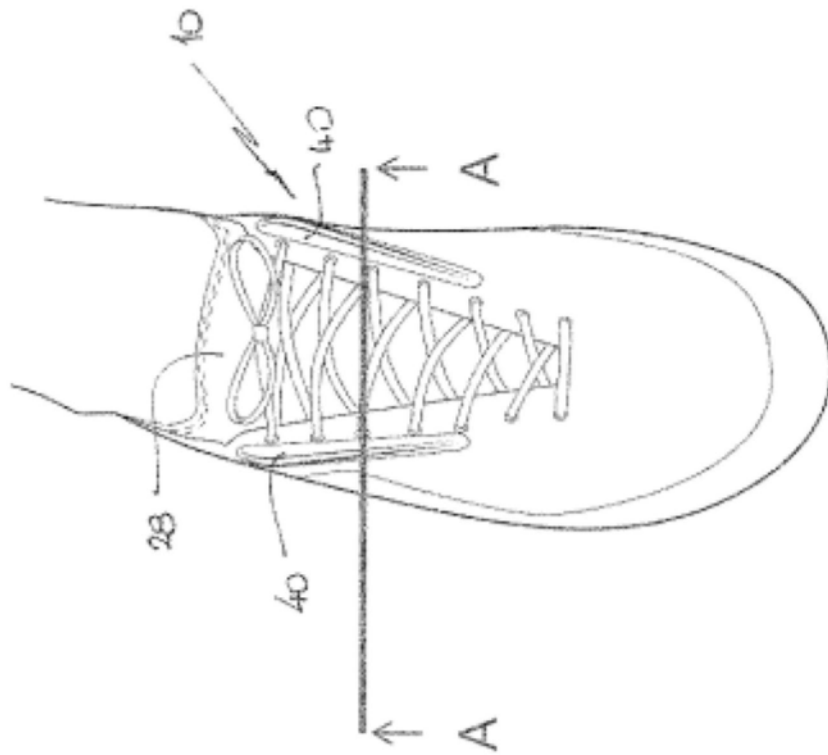


图6A

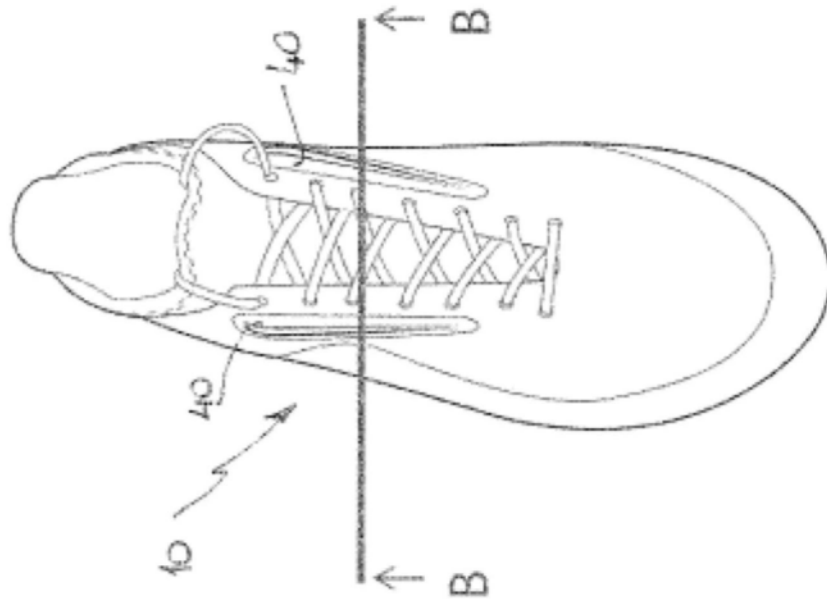


图6B

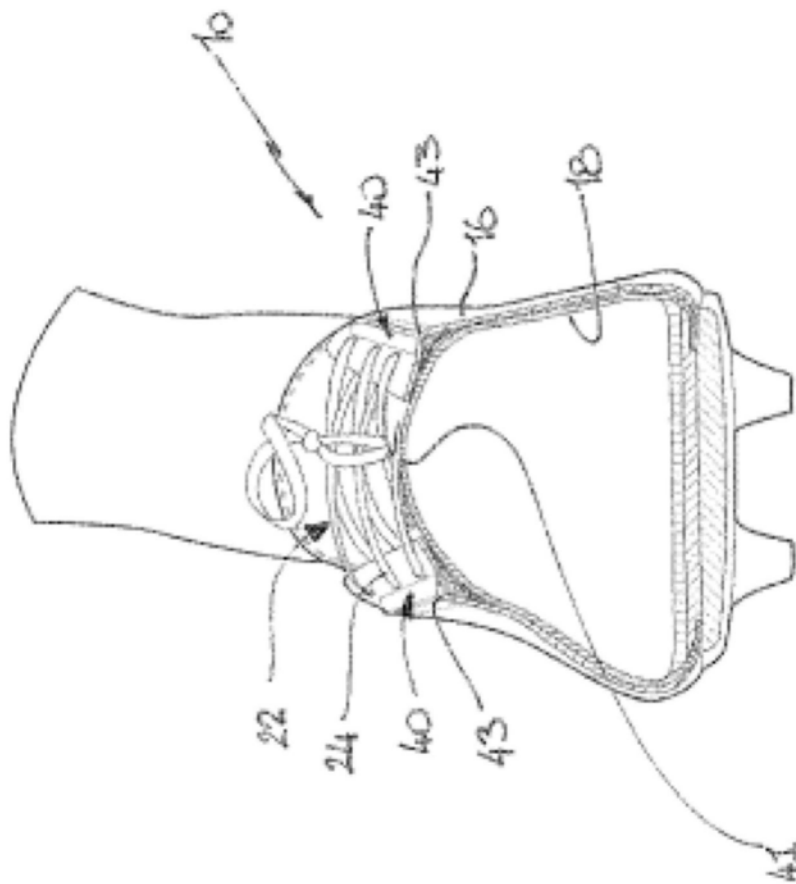


图7A

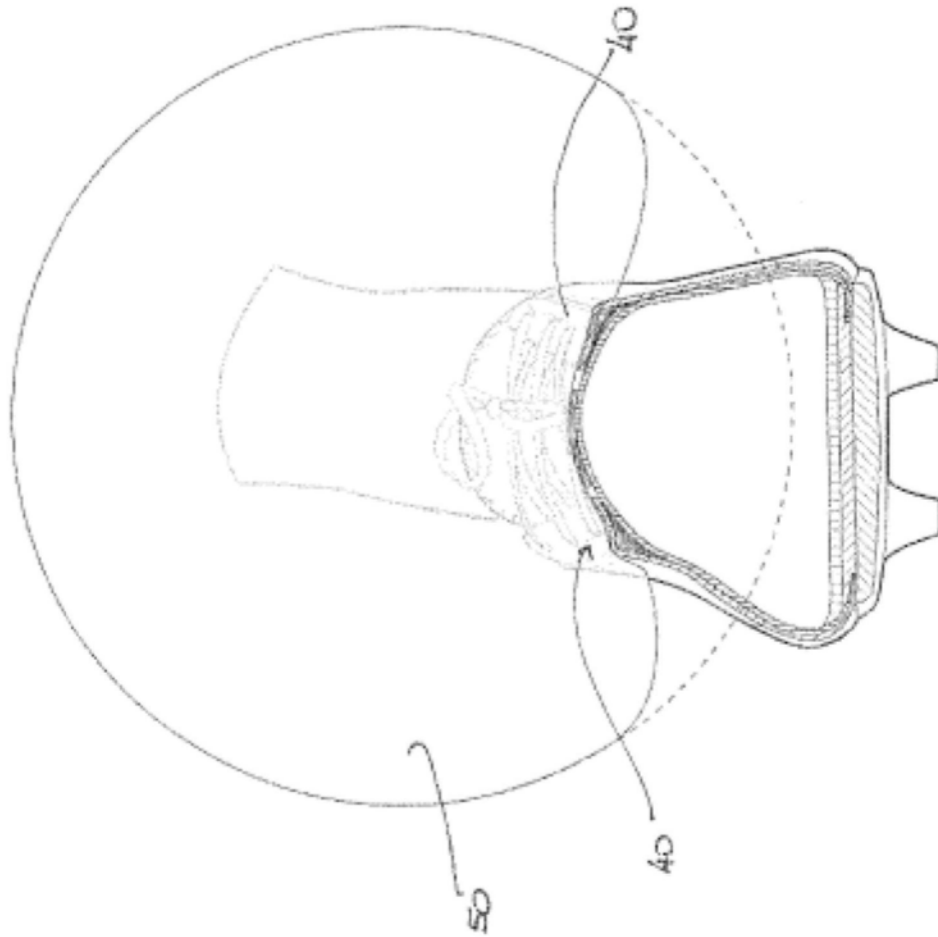


图8

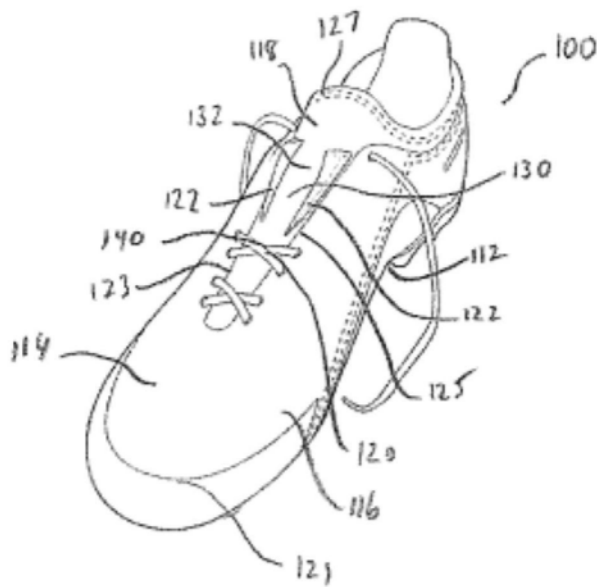


图9A

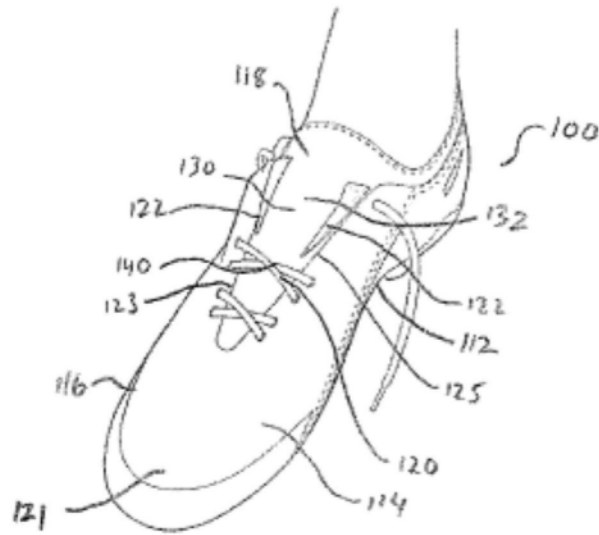


图9B

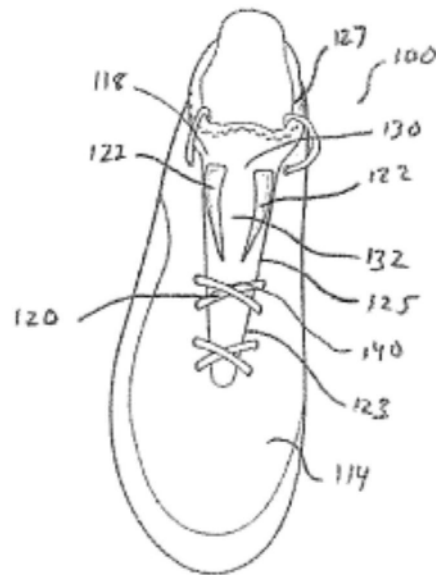


图10

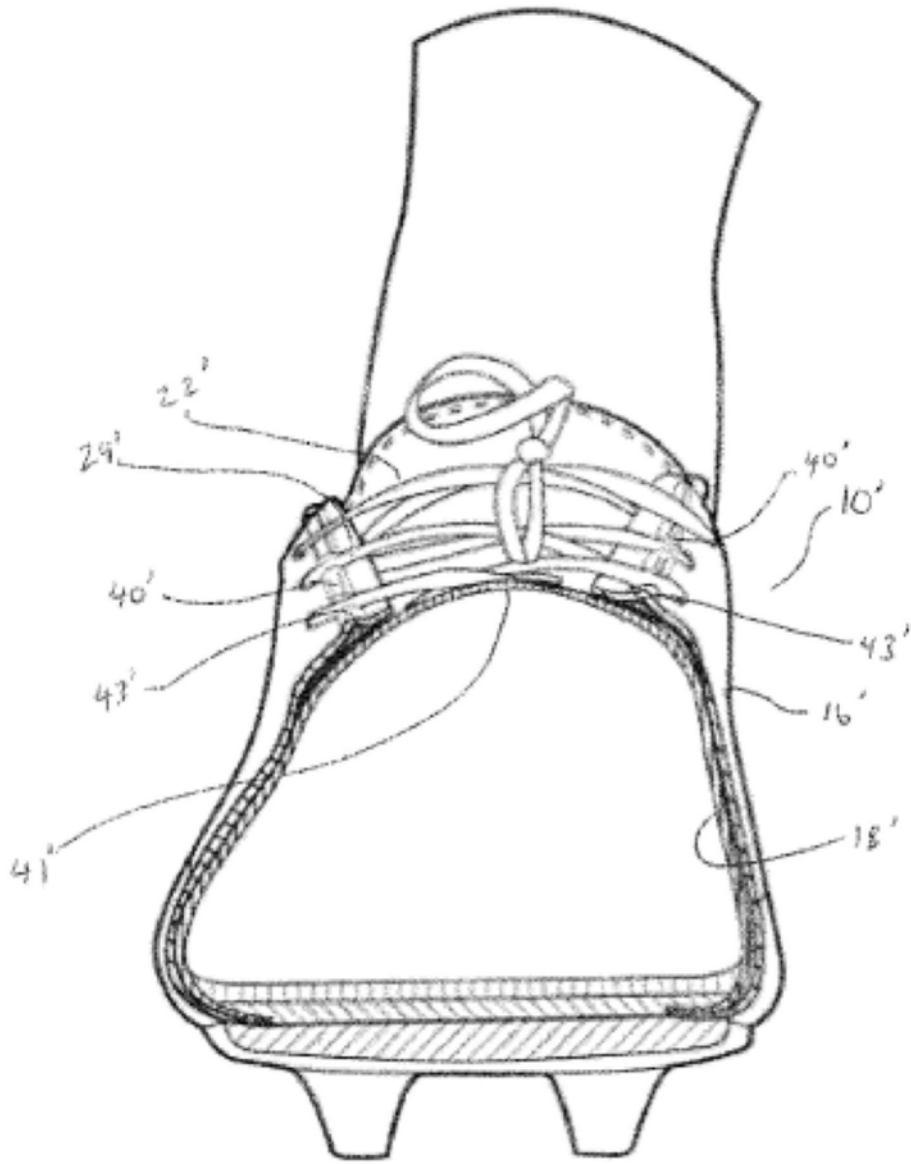


图11

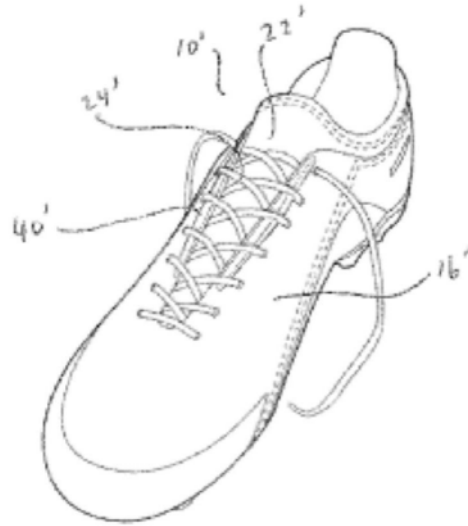


图12A

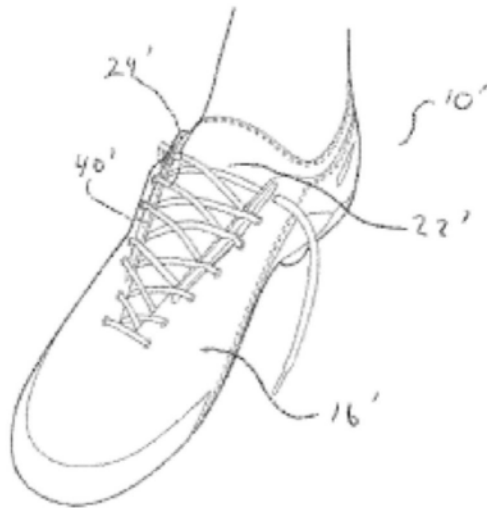


图12B

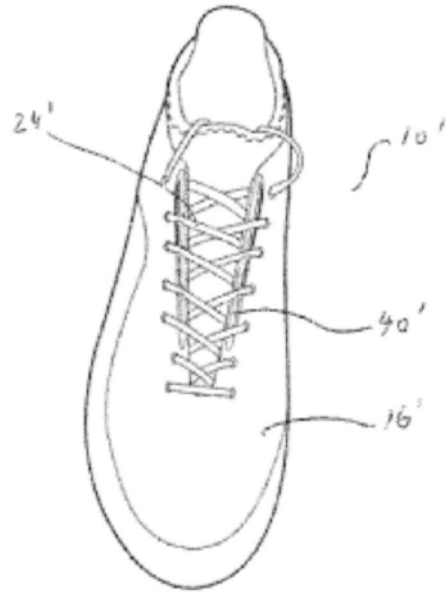


图13