



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108849605 A

(43)申请公布日 2018. 11. 23

(21)申请号 201810616083.5

(22)申请日 2018.06.14

(71)申请人 温州永赞宠物营养科技有限公司
地址 325400 浙江省温州市平阳县腾蛟镇
南陀村南革路13号

(72)发明人 傅刚溥

(74)专利代理机构 北京维正专利代理有限公司
11508

代理人 郑博文

(51) Int. Cl.

A01K 15/02(2006.01)

A23K 50/40(2016.01)

A23K 10/20(2016.01)

A23K 20/163(2016.01)

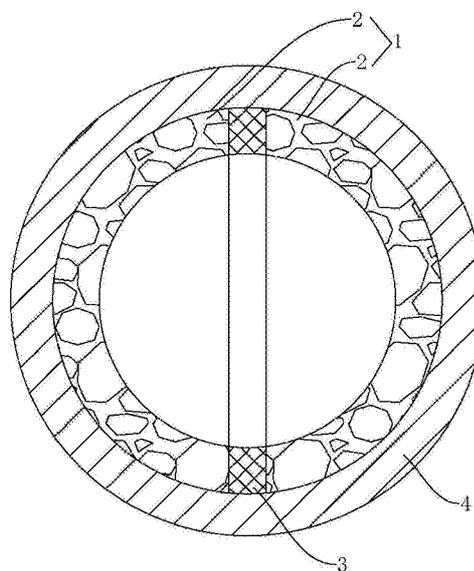
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种球状狗咬胶及其制备方法

(57)摘要

本发明公开了一种球状狗咬胶及其制备方法,属于宠物食品领域,该球状狗咬胶包括内部呈中空的球本体,所述球本体包括两个半球体,两个所述半球体的外侧壁包裹有具有弹性的包覆层,两个所述半球体密封于包覆层内。本发明具有以下有益效果:空心球状结构的球本体,使得狗咬胶具有更好的弹性,采用两个半球体的拼接来实现球本体的空心结构,能够有效降低加工难度和成本,且具有弹性的包覆层进一步提高了狗咬胶的弹性,提高了可玩性。同时,球状玩具对狗具有较高的吸引力,具有较好的人宠互动功能,且狗咬胶自身对狗具有磨牙作用。



1. 一种球状狗咬胶,其特征在于:包括内部呈中空的球本体(1),所述球本体(1)包括两个半球体(2),两个所述半球体(2)的外侧壁包裹有具有弹性的包覆层(4),两个所述半球体(2)密封于包覆层(4)内。

2. 根据权利要求1所述的一种球状狗咬胶,其特征在于:按重量百分比计,所述半球体(2)原料包括以下组份,

皮碎粒 80-90%;

淀粉 10-20%。

3. 根据权利要求1所述的一种球状狗咬胶,其特征在于:两个所述半球体(2)之间粘接有肉末层(3),所述肉末层(3)的原料设置为猪肉和/或牛肉和/或鸡肉和/或鸭肉。

4. 根据权利要求1所述的一种球状狗咬胶,其特征在于:按重量百分比计,所述包覆层(4)原料包括以下组份,

肉粉 50-70%;

淀粉 25-45%;

食用明胶粉 3-6%;

所述肉粉由猪肉和/或牛肉和/或鸡肉和/或鸭肉制成。

5. 一种如权利要求1所述的一种球状狗咬胶的制备方法,其特征在于:包括以下步骤,

步骤1,半球体(2)的制备:将干燥的皮碎粒、淀粉相互混合并加入水,混合搅拌获得浆料,将浆料投入出条机内进行造型出条,分切为重量规格相同的片状料,将片状料依次投入半球形模具中并通过压机压制获得半球状物料,半球状物料在45℃逐渐增温至75℃条件下烘干获得半球体(2);

步骤2,球本体(1)的制备:将新鲜肉制成肉浆,由于肉浆具备一定的粘性,取两个半球体(2)并在两个半球体(2)的连接处涂上肉浆,通过肉浆将两个半球体(2)相互拼接,将拼接后的半球体(2)放置于支架内在45℃逐渐增温至75℃条件下烘干,使得肉浆干燥成型为肉末层(3),并获得球本体(1);

步骤3,包覆层(4)的包裹:在球本体(1)外侧包裹由新鲜肉制成的肉浆,将干燥的肉粉和淀粉均匀混合放置于托盘内备用,将包裹有肉浆的球本体(1)放入托盘内进行滚动,使得肉粉和淀粉粘附于球本体(1)外侧的肉浆上,在45℃逐渐增温至75℃条件下烘干获得球状狗咬胶。

6. 根据权利要求5所述的一种球状狗咬胶的制备方法,其特征在于:步骤3,包覆层(4)的包裹:在球本体(1)外侧包裹由新鲜肉制成的肉浆,将干燥的肉粉、淀粉和食用明胶粉均匀混合放置于托盘内备用,将包裹有肉浆的球本体(1)放入托盘内进行滚动,使得肉粉、淀粉和食用明胶粉粘附于球本体(1)外侧的肉浆上,在45℃逐渐增温至75℃条件下烘干,继而将温度调至80-90℃进行杀菌,获得球状狗咬胶。

7. 根据权利要求6所述的一种球状狗咬胶的制备方法,其特征在于:所述食用明胶粉取自步骤1中皮碎粒原料的边角料。

一种球状狗咬胶及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及宠物食品领域,更具体地,涉及一种球状狗咬胶及其制备方法。

背景技术

[0002] 狗咬胶是一种宠物玩具或宠物食品;狗咬胶的形状可以似骨头、皮球、圆圈、木棒和鞋子等,是供宠物食用的一种高蛋白肉食营养佳品。

[0003] 公告号为CN2587174Y的中国专利公开了一种空心球狗咬胶,该狗咬胶由硬质球体、穿线孔和可食皮制线所组成,可食皮制空心球硬质球体中设有硬化的动物肉团,空心球球体分布有口径小于动物肉团的通孔,可食皮制空心球球体是由缝合对接的猪皮和/或牛皮构成。

[0004] 这种空心球狗咬胶,其球体是有猪皮和/或牛皮缝合而成,且分布有通孔,这将会导致球体的弹性较差,进而降低了可玩性和耐咬性,有待改进。

发明内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本发明的目的在于提供一种球状狗咬胶,具有较高的弹性,以及具有较高的可玩性和耐咬性。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供了如下技术方案:

[0007] 一种球状狗咬胶,包括内部呈中空的球本体,所述球本体包括两个半球体,两个所述半球体的外侧壁包裹有具有弹性的包覆层,两个所述半球体密封于包覆层内。

[0008] 通过采用上述技术方案,空心球状结构的球本体,使得狗咬胶具有更好的弹性,采用两个半球体的拼接来实现球本体的空心结构,能够有效降低加工难度和成本,且具有弹性的包覆层进一步提高了狗咬胶的弹性,提高了可玩性。同时,球状玩具对狗具有较高的吸引力,具有较好的人宠互动功能,且狗咬胶自身对狗具有磨牙作用。

[0009] 本发明进一步设置为:按重量百分比计,所述半球体原料包括以下组份,皮碎粒80-90%;淀粉10-20%。

[0010] 通过采用上述技术方案,皮碎粒为狗提供所需营养的同时,还具有良好的韧性和弹性,进而使得狗咬胶具有更好的弹性,而淀粉则有利于半球体的成型。其中,皮碎粒与淀粉的比值为8:1-9:2时,能够在保证其塑性效果的同时,具有良好的弹性。

[0011] 本发明进一步设置为:两个所述半球体之间粘接有肉末层,所述肉末层的原料设置为猪肉和/或牛肉和/或鸡肉和/或鸭肉。

[0012] 通过采用上述技术方案,肉末层相比于皮碎粒具有更好的营养,同时肉末层比皮碎粒具有更加浓重的香味,进一步提高了狗咬胶对狗的吸引力。

[0013] 本发明进一步设置为:按重量百分比计,所述包覆层原料包括以下组份,肉粉50-70%;淀粉25-45%;食用明胶粉3-6%;所述肉粉由猪肉和/或牛肉和/或鸡肉和/或鸭肉制成。

[0014] 通过采用上述技术方案,淀粉有利于包覆层的成型,同时明胶粉能够将肉粉和淀

粉固定为一体,且明胶具有良好的弹性,使得包覆层能够均匀包裹于两个半球体外侧,提高两个半球体之间的牢固性的同时,使得球状狗咬胶具有更好的弹性。

[0015] 本发明的另一目的在于提供一种球状狗咬胶的制备方法,包括以下步骤:

[0016] 步骤1,半球体的制备:将干燥的皮碎粒、淀粉相互混合并加入水,混合搅拌获得浆料,将浆料投入出条机内进行造型出条,分切为重量规格相同的片状料,将片状料依次投放入半球形模具中并通过压机压制获得半球状物料,半球状物料在45℃逐渐增温至75℃条件下烘干获得半球体;

[0017] 步骤2,球本体的制备:将新鲜肉制成肉浆,由于肉浆具备一定的粘性,取两个半球体并在两个半球体的连接处涂上肉浆,通过肉浆将两个半球体相互拼接,将拼接后的半球体放置于支架内在45℃逐渐增温至75℃条件下烘干,使得肉浆干燥成型为肉末层,并获得球本体;

[0018] 步骤3,包覆层的包裹:在球本体外侧包裹由新鲜肉制成的肉浆,将干燥的肉粉和淀粉均匀混合放置于托盘内备用,将包裹有肉浆的球本体放入托盘内进行滚动,使得肉粉和淀粉粘附于球本体外侧的肉浆上,在45℃逐渐增温至75℃条件下烘干获得球状狗咬胶。

[0019] 通过采用上述技术方案,淀粉的功能特性是在加热过程中淀粉颗粒吸水、膨胀、糊化作用的结果,淀粉的糊化温度高于肉内蛋白质的变性凝固黏合温度。当淀粉糊化时,肉内的各种蛋白均已达到变性凝固黏合程度并逐渐形成网状结构,此时淀粉才糊化,而且形成的胶体固定在网间隙中,进而保证了半球体和包覆层的塑形能力。

[0020] 结缔组织中含有大量的带有胶粘性的基质,基质填充于细胞和限位之间,为物质代谢交换的媒介,而新鲜肉浆中则混合有结缔组织遭到破坏而流出的基质,通过基质的胶粘性,使得两个半球体能够通过肉浆相互粘合,保证了食用的安全性。肉浆在烘干过程中逐渐变硬而形成肉末层,进而使得球本体成型。

[0021] 而球本体外侧的肉浆由于其胶粘性,能够即将肉粉和淀粉粘附于表面形成包覆层,以进一步提高球本体的稳定性。

[0022] 由于淀粉的糊化温度高于肉内蛋白质的变性凝固黏合温度,烘干温度设置为由45℃逐渐增温至75℃,保证了在肉浆中蛋白质完全变性后淀粉再发生糊化,当淀粉糊化时,肉内的各种蛋白均已达到变性凝固黏合程度并逐渐形成网状结构,此时淀粉才糊化,而且形成的胶体固定在网间隙中,进而保证了半球体和包覆层的塑形能力。

[0023] 同时,逐步增温的设置更有利于新鲜肉浆的内部也能够完全烘干,提高了狗咬胶的保质期。

[0024] 本发明进一步设置为:步骤3,包覆层的包裹:在球本体外侧包裹由新鲜肉制成的肉浆,将干燥的肉粉、淀粉和食用明胶粉均匀混合放置于托盘内备用,将包裹有肉浆的球本体放入托盘内进行滚动,使得肉粉、淀粉和食用明胶粉粘附于球本体外侧的肉浆上,在45℃逐渐增温至75℃条件下烘干,继而将温度调至80-90℃进行杀菌,获得球状狗咬胶。

[0025] 通过采用上述技术方案,当食用明胶粉和肉粉、淀粉均匀包裹于球本体外侧并进行加热烘干时,食用明胶粉将会熔化为胶液状进入网间隙中、并分布于肉粉和淀粉的外表面,进而将包覆层内的各组分粘接为一个整体,随着温度继续升高对狗咬胶进行杀菌的同时,胶液的水分不断流失并发生凝结且该过程不可逆,最终获得结构稳定、弹性佳以及营养丰富的球状狗咬胶。

[0026] 本发明进一步设置为:所述食用明胶粉提取自步骤1中皮碎粒原料的边角料。

[0027] 通过采用上述技术方案,皮碎粒原料的边角料通常风化较为严重,用于制备半球体则会影响狗咬胶的口感,降低宠物的兴趣,用于提取食用明胶则对皮碎粒原料的边角料进行了有效利用且降低了生产成本。

[0028] 综上所述,本发明具有以下有益效果:

[0029] 1. 空心球状结构的球本体,使得狗咬胶具有更好的弹性,采用两个半球体的拼接来实现球本体的空心结构,能够有效降低加工难度和成本,且具有弹性的包覆层进一步提高了狗咬胶的弹性,提高了可玩性。同时,球状玩具对狗具有较高的吸引力,具有较好的人宠互动功能,且狗咬胶自身对狗具有磨牙作用;

[0030] 2. 淀粉有利于包覆层的成型,同时明胶粉能够将肉粉和淀粉固定为一体,且明胶具有良好的弹性,使得包覆层能够均匀包裹于两个半球体外侧,提高两个半球体之间的牢固性的同时,使得球状狗咬胶具有更好的弹性;

[0031] 3. 结缔组织中含有大量的带有胶粘性的基质,基质填充于细胞和限位之间,为物质代谢交换的媒介,而新鲜肉浆中则混合有结缔组织遭到破坏而流出的基质,通过基质的胶粘性,使得两个半球体能够通过肉浆相互粘合,保证了食用的安全性。肉浆在烘干过程中逐渐变硬而形成肉末层,进而使得球本体成型,而球本体外侧的肉浆由于其胶粘性,能够即将肉粉和淀粉粘附于表面形成包覆层,以进一步提高球本体的稳定性;

[0032] 4. 由于淀粉的糊化温度高于肉内蛋白质的变性凝固黏合温度,烘干温度设置为由45℃逐渐增温至75℃,保证了在肉浆中蛋白质完全变性后淀粉再发生糊化,当淀粉糊化时,肉内的各种蛋白均已达到变性凝固黏合程度并逐渐形成网状结构,此时淀粉才糊化,而且形成的胶体固定在网间隙中,进而保证了半球体和包覆层的塑形能力,同时,逐步增温的设置更有利于新鲜肉浆的内部也能够完全烘干,提高了狗咬胶的保质期;

[0033] 5. 当食用明胶粉和肉粉、淀粉均匀包裹于球本体外侧并进行加热烘干时,实用明胶粉将会熔化为胶液状,进而将包覆层内的各组分粘接为一个整体,随着温度继续升高对狗咬胶进行杀菌的同时,胶液的水分不断流失并发生凝结且该过程不可逆,最终获得结构稳定、弹性佳以及营养丰富的球状狗咬胶。

附图说明

[0034] 图1是实施例1的结构示意图。

[0035] 附图标记说明:1、球本体;2、半球体;3、肉末层;4、包覆层。

具体实施方式

[0036] 实施例1,一种球状狗咬胶,如图1所示,包括内部呈中空的球本体1。该球本体1由两个半球体2拼接而成,且两个半球体2的外侧壁半包裹有具有弹性的包覆层4,两个半球体2密封于包覆层4内。其中,两个半球体2之间还粘接有肉末层3。按重量百分比计,半球体2原料和包覆层4原料如表1所示。

[0037] 其中,球状狗咬胶的制备方法包括以下步骤:

[0038] 步骤1,半球体2的制备:将干燥的皮碎粒、淀粉相互混合并加入水,混合搅拌获得浆料,将浆料投入出条机内进行造型出条,分切为重量规格相同的片状料,将片状料依次投

放入半球形模具中并通过压机压制获得半球状物料,半球状物料在45℃逐渐增温至75℃条件下烘干获得半球体2(其中,每隔半小时升温5℃,直至烘干至水分残留量为13%-14%);

[0039] 步骤2,球本体1的制备:将新鲜肉制成肉浆,由于肉浆具备一定的粘性,取两个半球体2并在两个半球体2的连接处涂上肉浆,通过肉浆将两个半球体2相互拼接,将拼接后的半球体2放置于支架内在45℃逐渐增温至75℃条件下烘干,使得肉浆干燥成型为肉末层3,并获得球本体1(其中,每隔半小时升温5℃,直至肉末层3烘干至水分残留量为13%-14%,而半球体2则获得进一步的烘干);

[0040] 步骤3,包覆层4的包裹:在球本体1外侧包裹由新鲜肉制成的肉浆,将干燥的肉粉、淀粉和食用明胶粉均匀混合放置于托盘内备用,将包裹有肉浆的球本体1放入托盘内进行滚动,使得肉粉、淀粉和食用明胶粉粘附于球本体1外侧的肉浆上,在45℃逐渐增温至75℃条件下烘干(其中,每隔半小时升温5℃,直至肉末层3烘干至水分残留量为13%-14%,而半球体2和肉末层3则均获得进一步的烘干),继而将温度调至80-90℃进行杀菌(5min),同时也进一步将半球体2、肉末层3和包覆层4进行了进一步的烘干,获得球状狗咬胶。

[0041] 优选的是,食用明胶的原料为步骤1中皮碎粒原料的边角料,将边角料配送至罗赛洛(温州)明胶有限公司提取获得。

[0042] 其中,皮碎粒可以采用猪皮和/或牛皮为原料制备,肉末层3和肉粉可以采用猪肉和/或牛肉和/或鸡肉和/或鸭肉为原料烘干制备,淀粉均采用食品级玉米淀粉。

[0043] 实施例2,与实施例1的不同之处在于,按重量百分比计,半球体2和包覆层4原料如表1所示。

[0044] 实施例3,与实施例1的不同之处在于,按重量百分比计,半球体2和包覆层4原料如表1所示。

[0045] 实施例4,与实施例1的不同之处在于,按重量百分比计,半球体2和包覆层4原料如表1所示。

[0046] 实施例5,与实施例1的不同之处在于,按重量百分比计,半球体2和包覆层4原料如表1所示。

[0047] 实施例6,与实施例1的不同之处在于,按重量百分比计,半球体2和包覆层4原料如表1所示。

[0048] 表1

| | | 实施例 1 | 实施例 2 | 实施例 3 | 实施例 4 | 实施例 5 | 实施例 6 |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| [0049] | 半球体 | | | | | | |
| | 皮碎粒 | 80% | 90% | 85% | 87% | 83% | 85 |
| | 淀粉 | 20% | 10% | 15% | 13% | 17% | 15% |
| [0050] | 包覆层 | | | | | | |
| | 肉粉 | 60% | 50% | 70% | 60% | 50% | 61% |
| | 淀粉 | 35% | 47% | 25% | 34% | 45% | 35% |
| | 食用明胶粉 | 5% | 3% | 5% | 6% | 5% | 4% |

[0051] 具体实施例仅仅是对本发明的解释,其并不用于限制本发明,凡在本发明的设计构思之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

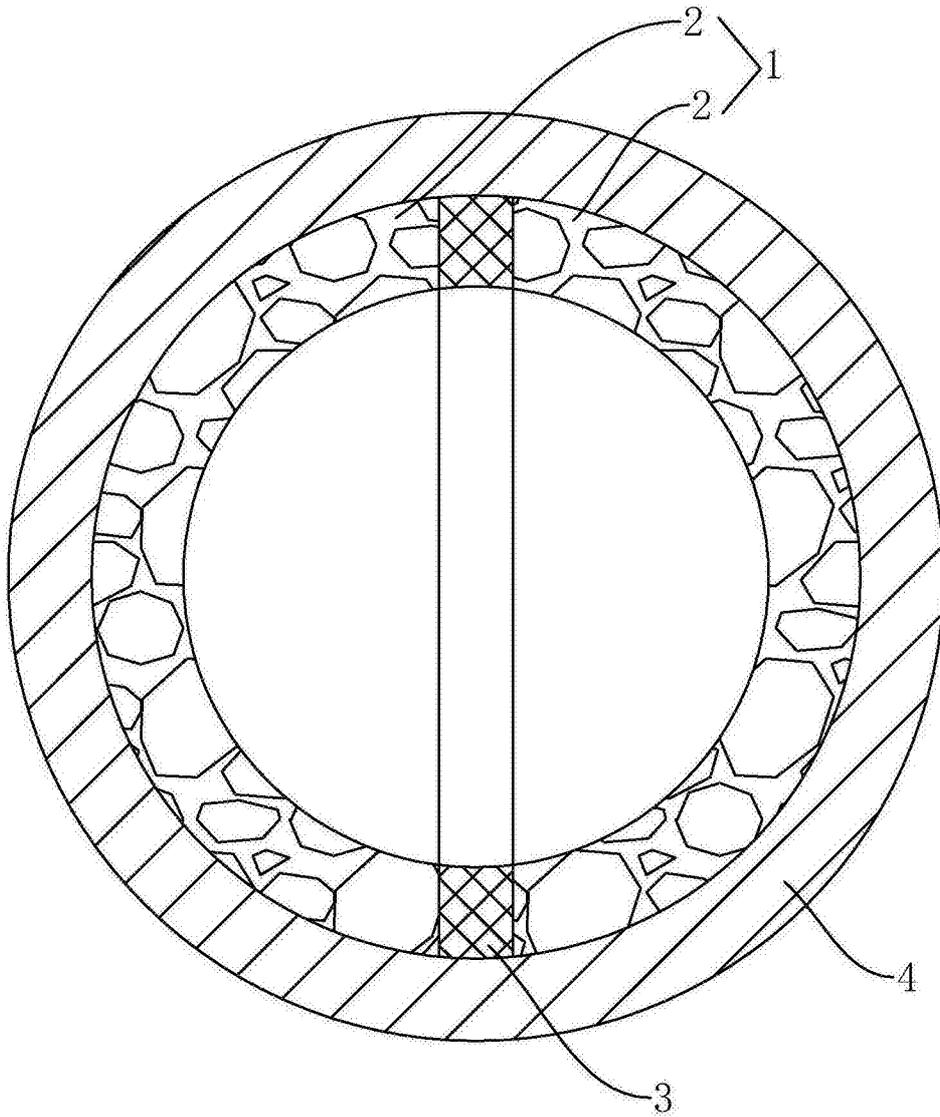


图1