



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105980257 B

(45)授权公告日 2018.02.16

(21)申请号 201580008315.3

(72)发明人 清水基弘

(22)申请日 2015.01.26

(74)专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所 11038

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105980257 A

代理人 李鹏宇

(43)申请公布日 2016.09.28

(51)Int.Cl.

(30)优先权数据

2014-026283 2014.02.14 JP

B65D 5/72(2006.01)

B65D 85/672(2006.01)

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2016.08.12

(56)对比文件

CN 101966896 A, 2011.02.09,

CN 103201181 A, 2013.07.10,

CN 1704320 A, 2005.12.07,

US 6708874 B1, 2004.03.23,

US 7798391 B2, 2010.09.21,

US 7780067 B2, 2010.08.24,

JP 2002225854 A, 2002.08.14,

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/JP2015/052001 2015.01.26

(87)PCT国际申请的公布数据

W02015/122263 JA 2015.08.20

(73)专利权人 理研科技株式会社

地址 日本东京都

审查员 张忠俊

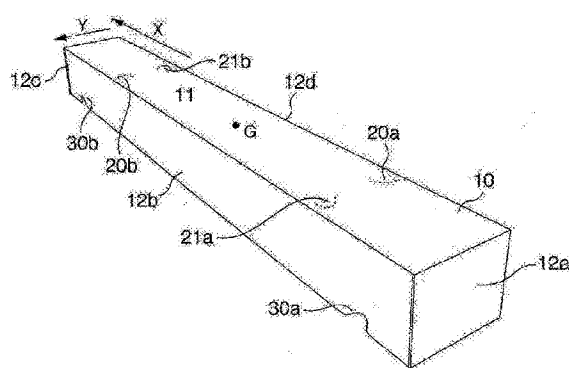
权利要求书1页 说明书8页 附图12页

(54)发明名称

包装箱

(57)摘要

本发明提出一种包装箱,该包装箱改善强度,使拆包作业、内装物的取出作业等的效率提高。一种包装箱,在内部收容物品,包括由瓦楞板纸构成的上盖部和下箱部,上盖部包括覆盖下箱部的整个内部的顶板部、以及从顶板部的各边沿着铅垂方向向下延伸并大致覆盖下箱部的侧表面的侧板部,在所述上盖部的任一个下边上设有至少一个切口部。



1. 一种包装箱, 在内部收容物品, 包括由瓦楞板纸构成的上盖部和下箱部, 所述包装箱的特征在于,

所述上盖部包括覆盖所述下箱部的整个内部的顶板部、以及从所述顶板部的各边沿着铅垂方向向下延伸并大致覆盖所述下箱部的侧表面的侧板部,

在所述上盖部的侧板部的下边上的、从包装箱的长边方向中央错位而分别距长边方向两端部的规定的位置, 设有用于打开所述上盖部的至少一个切口部,

所述切口部分别具有朝向端部以规定角度朝铅垂方向向上倾斜的直线部、以及与所述直线部相连的圆弧部,

所述切口部的大小具有能够供至少一根手指放入的程度的大小。

2. 根据权利要求1所述的包装箱, 其特征在于, 在所述下箱部的与所述至少一个切口部对应的位置, 没有设置切口部。

3. 根据权利要求1所述的包装箱, 其特征在于, 所述规定的角度处于25度~40度的范围。

4. 根据权利要求1所述的包装箱, 其特征在于, 所述切口部分别具有与所述下边平行的平坦部分。

5. 根据权利要求1所述的包装箱, 其特征在于, 所述上盖部的所述切口部在所述上盖部的长边方向的双方的所述侧板部的下边上距双方的端部的距离相等的位置设有一对。

6. 根据权利要求1所述的包装箱, 其特征在于, 所述下箱部的长边方向上边具有通过将瓦楞板纸向所述下箱部的内侧折回而形成的翼片, 在所述翼片的顶端缘上设有至少一个切口部。

7. 根据权利要求1所述的包装箱, 其特征在于, 所述上盖部的短边方向下边具有通过将瓦楞板纸向所述上盖部的内侧折回而形成的翼片, 在所述翼片的顶端缘上设有至少一个切口部。

8. 根据权利要求1所述的包装箱, 其特征在于, 在所述上盖部的所述顶板部设有至少一个针孔线部分。

9. 根据权利要求1所述的包装箱, 其特征在于, 在所述上盖部的所述顶板部设有至少一个孔部。

10. 根据权利要求8所述的包装箱, 其特征在于, 所述针孔线部分构成为能够弯折或能够切除。

11. 根据权利要求8或10所述的包装箱, 其特征在于, 所述针孔线部分在相对于所述顶板部的重心呈点对称的位置设有至少一对。

12. 根据权利要求1所述的包装箱, 其特征在于, 在所述下箱部的长边方向的侧板部的上边上设有表示沿着所述长边方向的长度的刻度。

包装箱

技术领域

[0001] 本发明涉及具有由瓦楞板纸构成的上盖和下箱的包装箱,涉及将卷绕于长边方向的轴的宽度0.5~2m左右的膜、即膜卷等作为内装物的包装箱。此外,该膜主要是以手工作业粘贴于玻璃窗等的膜,包括所谓的防飞散膜、隔热膜、紫外线截止膜等。这些膜在建筑现场等拆包后,以手工作业切断成所期望的宽度和长度,然后粘贴于玻璃窗等。

背景技术

[0002] 这样的使用了瓦楞板纸的包装箱的强度较弱,特别是长边方向的长度较长,因而具有在中央部附近容易弯曲这样的问题。另外,在输送这样的收纳有膜卷的包装箱时放置在输送用的托盘上,在超出该托盘时等也容易弯曲。即,在长边方向的长度较长的包装箱中,有时重量集中于其端部,若托盘的角碰到包装箱的端部以外的部位,则该部分被压迫而容易弯曲。另外,在层叠包装箱两层以上而错位等情况下,也同样容易弯曲。

[0003] 另外,这样的包装箱的长边方向的长度较长,因此存在拆包后作业者一人进行上盖的拆卸的作业性差、花费劳力和时间这样的问题。

[0004] 而且,在从膜卷取出所期望的宽度、长度的膜时,逐个用测量器具等测定长度,由此,必须确定用于切断膜的刀具的位置,还是存在作业性差、花费劳力和时间的问题。另外,制造包装箱时的瓦楞板纸的切断面裸露,因此,纸末容易飞散,这些纸末由于静电而附着于膜,因而还存在作业效率进一步恶化这样的问题。

[0005] 在先技术文献

[0006] 专利文献

[0007] 专利文献1:日本特开2008—230670号公报

[0008] 专利文献2:日本特开2013—193782号公报

发明内容

[0009] 发明所要解决的课题

[0010] 本发明的目的在于鉴于上述问题而提供一种包装箱,所述包装箱在内部收容物品,包括由瓦楞板纸构成的上盖部和下箱部,所述上盖部由覆盖所述下箱部的整个内部的顶板部、以及从所述顶板部的各边沿着铅垂方向向下延伸并大致覆盖所述下箱部的侧表面的侧板部构成,在所述顶板部上相对于所述顶板部的重心呈点对称的位置设置有至少一对针孔线部分(perforation portion),所述针孔线部分构成为能够弯折。

[0011] 用于解决课题的方案

[0012] 为了达成上述目的,本发明的包装箱在内部收容物品,包括由瓦楞板纸构成的上盖部和下箱部,所述包装箱的特征在于,所述上盖部包括覆盖所述下箱部的整个内部的顶板部、以及从所述顶板部的各边沿着铅垂方向向下延伸并大致覆盖所述下箱部的侧表面的侧板部,在所述顶板部上相对于所述顶板部的重心呈点对称的位置设置有至少一对针孔线部分,所述针孔线部分构成为能够弯折。

[0013] 根据这样的本发明的包装箱,在弯折了针孔线部分的状态下,作业者能够通过将手指放入弯折针孔线部分而形成的孔从而能够抬起上盖,因此,能够改善拆包时的作业效率。另外,该部分的孔并不限于仅为了作业者钩挂手指而使用,也作为空气孔起作用,因此能够更容易地进行拆包作业。另外,本发明的包装箱构成为,所述针孔线部分能够朝向所述下箱部的内部弯折。由此,作业者能够不忧虑弯折后的突出部分地使用所形成的孔而将上盖部抬起来进行拆包作业。

[0014] 本发明的包装箱构成为,针孔线部分具有在弯折后的状态下从上盖部的顶板表面朝向外侧弯曲的部分。

[0015] 根据这样的包装箱,弯折后的部分在下箱内部从中心向外侧分开,因此能够避免弯折后的部分与内装物的膜卷接触,能够安全地处理内装物。

[0016] 本发明的包装箱构成为在上盖部的长边方向的双方的侧板部的下边上距双方的端部的距离相等的位置具有一对切口部。

[0017] 根据这样的包装箱,当两个作业者站立在包装箱的两端部并将手搭在上盖部而欲拆包时,能够将手搭在该切口部,能够提高拆包的作业效率。另外,切口部的形状能够确定为各种各样的形状,能够由例如从长边方向的中心侧以规定的角度向上倾斜的部分、以及与该倾斜部分相连的圆弧部分构成。此外,能够通过设置至少一处切口部来谋求拆包作业的效率改善。这样一来,能够设为考虑到也多为一人作业的现场的作业的结构。另外,也能够通过设为这样的设置有至少一处切口部的结构来降低上盖部的制造成本。

[0018] 本发明的包装箱构成为在下箱部的长边方向的侧板部的上边上设有表示沿着长边方向的长度的刻度。

[0019] 根据这样的包装箱,在一边从收纳到内部的膜卷将膜抽出一边切断膜时,能够把握所期望的宽度,能够容易地确定刀具的位置。

[0020] 本发明的包装箱构成为至少下箱部的长边方向上边通过将瓦楞板纸折回而形成。

[0021] 根据这样的本发明的包装箱,能够改善下箱的长边方向的强度,另外,瓦楞板纸的切断面没有暴露,因此,能够抑制纸末的飞散。在进一步从膜卷取出膜时,膜在该上边上的运动变得顺畅,能够提高膜的取出作业的效率。

[0022] 发明效果

[0023] 根据本发明,能够提高由瓦楞板纸构成的长边方向的长度较长的包装箱的强度。另外,能够改善作业者的拆包时的作业效率。而且,也能够改善从内装物的膜卷取出膜时的效率,能够抑制纸末从作为材料的瓦楞板纸飞散。另外,能够简便地特定取出膜的所期望的长度,也能够改善取出作业的效率。

附图说明

[0024] 图1A是表示本申请发明的包装箱的使用状态的立体图。

[0025] 图1B是本申请发明的包装箱的上盖部的立体图。

[0026] 图1C是本申请发明的包装箱的下箱部的立体图。

[0027] 图1D是本申请发明的包装箱的上盖部的变形例的立体图。

[0028] 图2A是上盖部的展开图。

[0029] 图2B是下箱部的展开图。

- [0030] 图3A是表示将内装物的膜卷收容到本申请发明的包装箱的状态的剖视图。
- [0031] 图3B是表示将膜从所收容的膜卷抽出的状态的立体图。
- [0032] 图4是表示设于上盖部的针孔线部的形态的例子的俯视图。
- [0033] 图5是表示设于上盖部的侧板部的长边方向下边的切口部的形态的例子的立体图。
- [0034] 图6A是表示设于下箱部的侧表面的刻度的形态的例子的立体图。
- [0035] 图6B是表示在设有刻度时还设有狭缝的变形例的立体图。
- [0036] 图7是表示本发明的包装箱的另一实施方式的立体图。
- [0037] 图8是表示本发明的包装箱的下箱部的又一实施方式的展开图。
- [0038] 图9是表示本发明的包装箱的上盖部的又一实施方式的展开图。

具体实施方式

[0039] 图1A是例示性地表示本发明的一实施例的将瓦楞板纸作为材料而构成的包装箱1的使用状态的整体的立体图。

[0040] 图1B是表示构成包装箱1的上盖部10的一个例子的立体图,另外,图1C是表示构成相同的包装箱1的下箱部100的一个例子的立体图。上盖部10构成为:包括矩形的顶板部11,该顶板部11具有沿着长边方向X延伸的长边和沿着与该长边正交的短边方向Y延伸的短边,从该矩形的顶板部11的各边沿着铅垂方向向下设有侧板部12a、12b、12c和12d,该侧板部12a、12b、12c和12d大致覆盖下箱100的各个对应的侧表面。

[0041] 在顶板部11上相对于上盖部10的重心G呈点对称的位置设有一对针孔线部20a、20b。在作业者一人进行包装箱1的拆包作业时,通过推压该针孔线部20a、20b而使其向箱内部弯折,将手指搭在由此形成的孔而抬起上盖部10。此时,孔不只限于仅搭放手指,也作为空气孔起作用,由此,可进一步改善拆包作业的效率。针孔线部也可以向箱的外部弯折。

[0042] 若考虑拆包作业的作业内容,则能考虑到将针孔线部20a、20b如图1B那样配置成相对于重心G呈点对称。另外,公知在这样的拆包作业时通常来说将与作业者的好使的臂、大多是右臂相对应的针孔线部配置于里侧是有效的。由此,如图1B所示,还可以设置另外的一对针孔线部21a、21b。由此,能够相对于包装箱任意设定作业者的作业位置。此外,针孔线部的大小只要是能够供一根或两根手指插入到弯折形成的孔的程度的即可,形状能够任意地确定,但若具有棱角部则存在瓦楞板纸容易从该部分破裂等问题,因此,期望将周围形成圆弧状而没有棱角部。针孔线部的位置并不限于图1B那样的形态,也可以设置于与重心G没有关系的任意的位置,另外,针孔线的数量也能够考虑作业的内容、作业者的方便而任意地设定。针孔线部并不限于弯折的结构,也可以切除。另外,该部分也可以不设为针孔线的结构而只设有能够供作业者的手指插入的孔。对于针孔线部的详细结构随后论述。

[0043] 在上盖部10上,在沿着长边的侧板部12b、12d各自的相对于双方的端部的规定的位置设有切口部30a、30b。由此,在包装箱的拆包作业时,在两端部各站立一个作业者,使将手搭在上盖部而抬起的作业的作业效率得以改善。切入部的位置、形状任意地确定,但期望的是相对于两端部相等的位置。另外,切入部的大小期望是手掌的大小左右。形状以将侧板部的下边作为底边的三角形作为基础并能使该三角形适当变形。作为一个例子,能够由图1B所示那样的从中心向端部以规定的角度倾斜的部分以及与该倾斜的部分相连的圆弧形

成。此外,如图1D所示,切口部30a也可以设于一个侧板部的一端面的附近。现场的作业也多为仅一人的作业,若考虑那样的作业,则仅一处切口部就足以能够谋求作业效率的改善,还能够降低上盖部本身的制造成本。此外,切口部也期望形成为与针孔线部同样地没有棱角部。对于切口部,详细结构也随后论述。

[0044] 图2A是表示上盖部10的展开图,另外,图2B是表示下箱部100的展开图。均能够通过弯折一张瓦楞板纸而形成。并且,如图2A的d部分所示,上盖部10的短边也通过折回而构成。另外,还如图2B的d部分所示,下箱部100的长边也通过折回而构成。根据这些结构,能够一起改善上盖部和下箱部构造上的强度。特别是,对于下箱部100,长边方向的强度得以改善,能够避免在收纳有重物的情况下的下箱部在中央部分弯曲等不良情况、或者能够抑制因来自外部的冲击造成的凹坑、抬起包装箱时的中心部分的凹坑等。而且,能够稳定地进行后述的刀具向下箱部侧表面的安装。另外,通过采用这样的折回的结构,瓦楞板纸的切断面不暴露,因此能够抑制瓦楞板纸的纸末的飞散。纸末由于静电而容易附着于膜,因此通过能够抑制该纸末的飞散而能够较大程度地改善作业效率。另外,下箱部的长边成为瓦楞板纸的表面,因此,能够顺利地进行取出内装物的膜时的作业。此外,这样的刻度在图1D那样的只设有一个切口部的结构的包装箱的情况下也能够设置。

[0045] 图3A是表示在包装箱1收纳有作为内装物的膜卷40、41时的使用状态的剖视图,图3B是表示取出内装物时的状态的立体图。膜卷40、41是将膜41卷绕于规定的半径的轴40而成的,由设于下箱部100内部的两端的一对护棱(side protection) 50a、50b支承。此外,如图3A所示,针孔线部20a、20b期望为在被弯折而突出到下箱部100内部时不与膜41接触那样的形状。膜41是通过手工作业粘贴于玻璃窗等的膜,包括所谓的防飞散膜、隔热膜、紫外线截止膜等。并且,如图3B所示,在建设现场等,被向由例如L所示的方向取出,裁断成所期望的宽度、长度,然后粘贴于玻璃等。此外,也能够构成为:通过将刀具60刺入下箱部100的侧表面而将其安装并固定,随着膜41的取出动作而进行裁断,由此,获得所期望的宽度的膜。

[0046] 图4是表示针孔线部分20a的形态的一个例子的俯视图。期望的是针孔线部分构成为,在被弯折而突出到内部时作为不与所收纳的膜表面接触的形状而从包装箱的中心线向外侧分开。具体而言,如(1)、(3)、(6)那样,具有从顶板部的中心线朝向外侧倾斜的边,能够利用该倾斜来避免接触。另外,如(2)、(4)、(5)那样,构成为具有从中心线向外侧弯曲的部分,由此,也能够避免接触。期望的是,这些形状尽可能没有棱角部的部分。根据作为内装物的膜卷的大小的不同,也考虑到成为即使使针孔线部突出也不与膜表面接触的位置关系。在此情况下,作为(7)或(8)那样的形状,无需有意地向外侧箱分开。能够通过如(7)那样设为没有棱角部的形状、或如(8)那样设为单纯的形状而来降低用于制造上盖部的瓦楞板纸加工的成本。此外,在(2)(5)(7)那样的形状中,是不具有角部且整体带有圆角的形状,因此,在作业开始而用手指推压时,能够朝向箱的内部彻底推开,而且,在朝向外侧弯折时,弯折部也不会破裂,易于进行作业。

[0047] 图4的(9)~(11)是如下结构:在针孔线的中央部分具有切入部1,且具有在被作业者的手指推压时从该切入部分开而向下箱部内部突出的一对弯折片20a1、20a2。通过设为这样的结构,能够利用更少的力形成针孔线部分的孔,能够进一步改善作业效率。另外,能够通过设为这样的结构,仅使一对弯折部中的所期望的一个弯折、或者使一对弯折部向两侧弯折,能够灵活地应对作业内容。

[0048] 图5是表示设于上盖部10的侧板部下边的切口部30a的例子的立体图。切口部的形状、位置、个数等能够任意地确定。然而,该切口部是用于供站立在包装箱的两端的两个进行拆包作业的作业者共同抬起上盖部的部分。因而,期望的是设置于距上盖部的两端的距离相等的位置且分别设于两侧板部。另外,若切入部的大小是手掌的大小左右,则易于供手搭放,因此比较理想。利用这样的结构,使手指沿着直线部移动,将手指定位于圆弧部的内部,来进行拆包作业。

[0049] 在图5中,(1)是该切口部30a具有从包装箱的中心朝向端部倾斜的直线部分、以及与该直线部分相连的圆弧部分的结构。倾斜部的角度能够根据上盖部的长边的长度、作业者的体格等设定成最佳。作为一个例子,优选以25度~40度的角度相对于下边倾斜,更优选设为30度~36度的范围。能够通过设置倾斜部而顺利地使手指从包装箱的中心朝向端部运动,易于将手指放入圆弧部。

[0050] 此外,也能够如(3)那样以使圆弧部的下边侧进一步朝向中心突出的方式构成。通过如此构成,作业者将手指搭在所突出的部分的上表面而固定,能够进一步稳定地把持上盖部端部。

[0051] 在图5中,(2)是将切口部的长度设为直径而在侧板部下边形成有半圆的结构。通过设为这样的结构,作业者进入到切口部30a的内部的手指稳定,作业者能够稳定地把持上盖部端部。

[0052] 在图5中,(4)~(6)是将切口的上表面构成为平坦部的结构。能够通过设为这样的结构而改善将作业者的手指定位于切口部的内部的自由度。特别是也能够充分地应对作业者的手掌的大小的不同。由于无论国内、外国都对于内装物的膜卷有较大需求,因此作业者的人种也有多种,体格也不尽相同,因此这样的结构是有用的。

[0053] 图6A是表示在下箱部100的长边方向上边上设有表示长度的刻度70a、70b的情况的一个例子的立体图。能够通过设为这样的结构而在从包装箱内部取出膜41并在下箱部100的长边方向、即膜41的短边方向的所期望的位置裁断时准确且迅速地确定该位置。此外,这样的刻度也能够图1d那样的仅设有一个切口部的结构的包装箱的情况下设置。

[0054] 在图6A中,(1)表示在下箱部的侧板部的长边方向上边以规定的间隔刻有刻度的例子。刻度的基点也可以事先考虑护棱50a的厚度。在此情况下,不仅将刻度刻于一个侧板部12b,而且也考虑到刻于另一侧板部12d以便基于包装箱的拆包时的作业顺序高效地进行作业。

[0055] 在图6A中,(2)表示在侧板部的背面上也刻有刻度70b的例子。根据作业顺序的不同,也可能需要在包装箱的内侧把握长边方向的长度,因此,对那样的情况是有效的。进而,在如图3b那样地安装刀具60时,若在两面具有刻度,则易于将刀具60准确地以与侧板部表面垂直的方式安装于侧板部表面。在安装这样的刀具时,期望的是,刻度的单位和显示位置在表面与背面一致。然而,刻度的单位未必需要在表面与背面是相同的,能够根据作业的必要性任意地设定。即使例如表面以厘米显示、背面以英寸显示等存在差异的情况也没有关系。

[0056] 在图6A中,(3)表示所刻的刻度的规定间隔的部分80以与其他不同的形态显示的例子。长度是5厘米刻度、10厘米刻度等,能够根据作业顺序的需要而任意地确定。能够通过设为这样的结构而容易地把握长边方向上的膜的长度,能够无误且迅速地进行在一边取出

膜一边以所期望的宽度切断膜时所用的分割刀85的安装,能够改善作业效率。分割刀85可以考虑由例如用于安装于下箱部的上边的压板部85a和刃部85b构成。根据膜的材质的不同,刃部85b也可以仅是销那样的构件。

[0057] 分割刀85优选是在能够安装于下箱部100的上边的压板状的主体向上地设有刃的刀。能够使用这样的结构的分割刀来一边取出膜一边进行裁断。

[0058] 在图6A中,(4)是在下箱部100的内侧也设有随着每隔这样的规定间隔的、特别的形态的显示的刻度的结构。

[0059] 图6B是在刻度80的规定位置设有狭缝90的图。根据膜的材质的不同,也存在将取出来的膜向下方拉伸而进行裁断与比下箱部100的上方裁断膜更便利的情况。在那样的情况下,如图3b所示那样将刀具60安装于下箱部100的侧板部在作业效率方面是有利的。能够通过预先设置用于安装该刀具60的狭缝90而提高作业效率。

[0060] 此外,作为一个实施方式,对图1A所示那样的具有长方形的顶板的使用了瓦楞板纸的包装箱进行了说明,但本发明并不限于那样的形态。

[0061] 在例如箱的内装物不是膜卷、而是采用纵0.5~2m左右、横0.5~2m左右的大小的片逐张分离的所谓的单张的形态的情况下,使用图7所示那样的接近正方形的形状的箱。在此情况下,也能够在上盖的下边适当地设置切口部30a、30b而谋求作业效率的提高。另外,也可以在上盖的顶板设置针孔线部分、孔部。另外,由于包装箱使用后的解体作业变得容易,因此,还能够如图8、图9所示,进一步在上盖部短边的折回翼片(flap)的顶端缘、下箱部长边的折回翼片的顶端缘上设置圆弧状、半圆形状的切口部31a~31f、32a、32b而能够钩挂手指。这些切口部的形状、数量能够考虑箱整体的大小、强度、形状、手指的钩挂难易程度等而任意地设定,能够考虑构成为一根~两根手指左右的大小的大致半圆形、大致U字形。

[0062] 对本发明的结构具体地进行了说明,但这只不过是例示地说明了本发明,只要是具有本发明所属的技术领域的通常的知识的人,就能够在不脱离本发明的本质的特征的范围进行各种各样的变形。例如能够如以下那样构成:

[0063] (1) 一种包装箱,在内部收容物品,包括由瓦楞板纸构成的上盖部和下箱部,所述包装箱的特征在于,所述上盖部包括覆盖所述下箱部的整个内部的顶板部、以及从所述顶板部的各边沿着铅垂方向向下延伸并大致覆盖所述下箱部的侧表面的侧板部,在所述顶板部上相对于所述顶板部的重心呈点对称的位置设置有至少一对针孔线部分,所述针孔线部分构成为能够弯折。

[0064] (2) 根据(1)所记载的包装箱,其特征在于,所述针孔线部分构成为能够朝向所述下箱部的内部弯折。

[0065] (3) 根据(1)或(2)所记载的包装箱,其特征在于,所述针孔线部分构成为,在朝向所述下箱部的内部弯折时,弯折后的部分从所述顶板部的中心线分开。

[0066] (4) 根据(1)~(3)中任一项所记载的包装箱,其特征在于,所述针孔线部分的所述弯折后的部分具有从所述顶板部的中心线朝向外侧倾斜的边。

[0067] (5) 根据(1)~(3)中任一项所记载的包装箱,其特征在于,所述针孔线部分的所述弯折后的部分具有从所述顶板部的中心线朝向外侧弯曲的部分。

[0068] (6) 根据(1)~(5)中任一项所记载的包装箱,其特征在于,所述针孔线部分具有与所述上盖部的长边方向垂直的切入部,且具有一对弯折片,所述一对弯折片构成为在弯折

时从所述切入部分开而向所述下箱部内部突出。

[0069] (7) 根据(1)～(6)中任一项所记载的包装箱,其特征在于,在所述上盖部的长边方向的侧板的下边上设有至少一个切口部。

[0070] (8) 根据(1)～(7)中任一项所记载的包装箱,其特征在于,所述上盖部的所述切口部在所述长边方向的双方的所述侧板部的下边上距双方的端部的距离相等的位置设有一对。

[0071] (9) 根据(1)～(8)中任一项所记载的包装箱,其特征在于,所述切口部分别具有与所述下边平行的平坦部分。

[0072] (10) 根据(1)～(9)中任一项所记载的包装箱,其特征在于,所述切口部分别具有朝向所述端部以规定角度朝铅垂方向向上地倾斜的直线部、以及与所述直线部相连的圆弧部。

[0073] (11) 根据(1)～(10)中任一项所记载的包装箱,其特征在于,所述规定的角度处于25度～40度的范围。

[0074] (12) 根据(1)～(11)中任一项所记载的包装箱,其特征在于,所述切口部分别是以切口部的长度为直径的半圆形。

[0075] (13) 根据(1)～(12)中任一项所记载的包装箱,其特征在于,在所述切口部的上部设有平坦部。

[0076] (14) 根据(1)～(13)中任一项所记载的包装箱,其特征在于,在所述下箱部的长边方向的侧板部的上边上设有表示沿着所述长边方向的长度的刻度。

[0077] (15) 根据(1)～(14)中任一项所记载的包装箱,其特征在于,所述刻度设于双方的所述长边方向的侧板部。

[0078] (16) 根据(1)～(14)中任一项所记载的包装箱,其特征在于,所述刻度的长度的显示每隔规定间隔的长度以与其他的长度的显示所不同的形态来表示。

[0079] (17) 根据(1)～(16)中任一项所记载的包装箱,其特征在于,所述刻度设在所述侧板部的表面和背面双方上。

[0080] (18) 根据(1)～(17)中任一项所记载的包装箱,其特征在于,在设有所述刻度的长度的显示的部分上还设有狭缝。

[0081] (19) 根据(1)～(18)中任一项所记载的包装箱,其特征在于,至少所述下箱部的长边方向上边是通过将瓦楞板纸折回而形成的。

[0082] 因而,本说明书所公开的实施例并不用于限定本发明而是用于说明本发明,本发明的思想和范围并不限于这样的实施例。本发明的范围应该由权利要求书解释,应该解释为与其处于同等的范围内的全部的技术都包含于本发明的保护范围内。

[0083] 附图标记说明

[0084] 1 包装箱

[0085] 10 上盖部

[0086] 11 顶板部

[0087] 12a—12d 侧板部

[0088] 20a、20b 针孔线部

[0089] 30a、30b 切口部

- [0090] 100 下箱部
- [0091] 40、41 膜卷
- [0092] 50a、50b 护棱
- [0093] 60 刀具
- [0094] 70a、70b、80 刻度
- [0095] 85 分割刀
- [0096] 85a 压板部
- [0097] 85b 刃部
- [0098] 90 狭缝

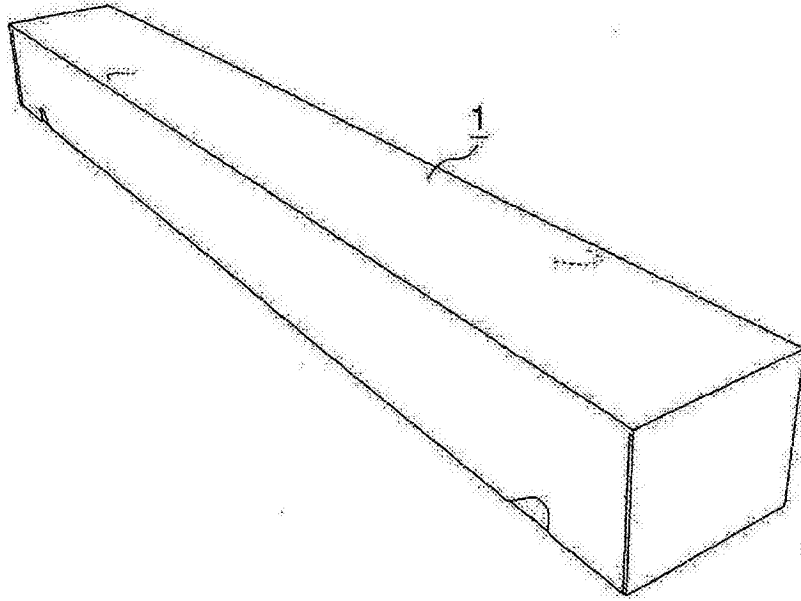


图1A

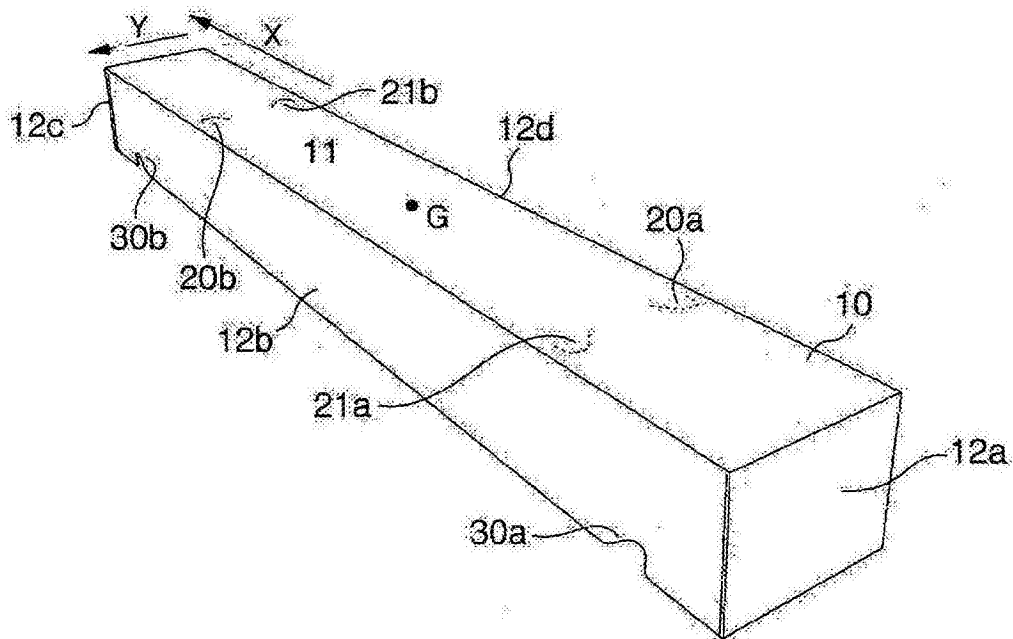


图1B

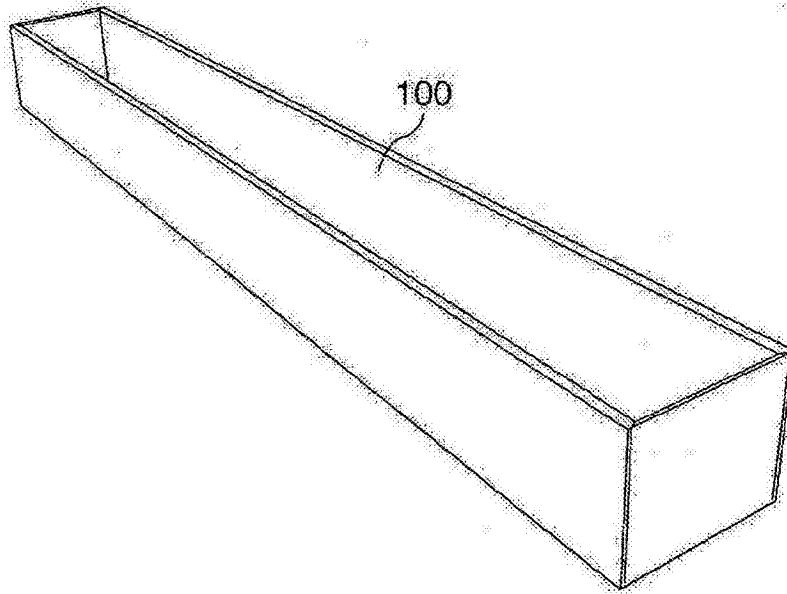


图1C

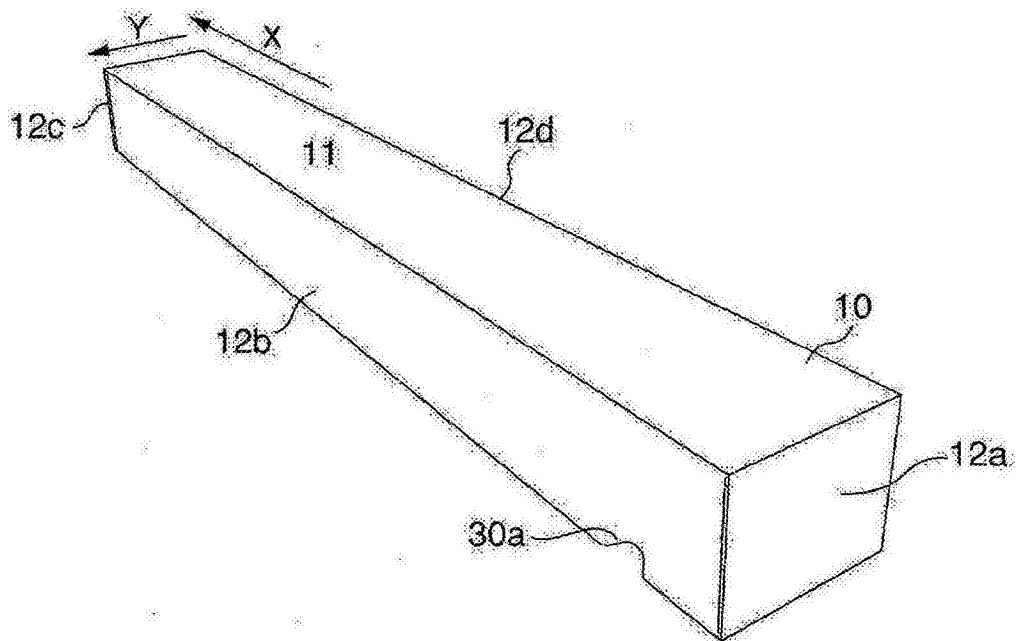


图1D

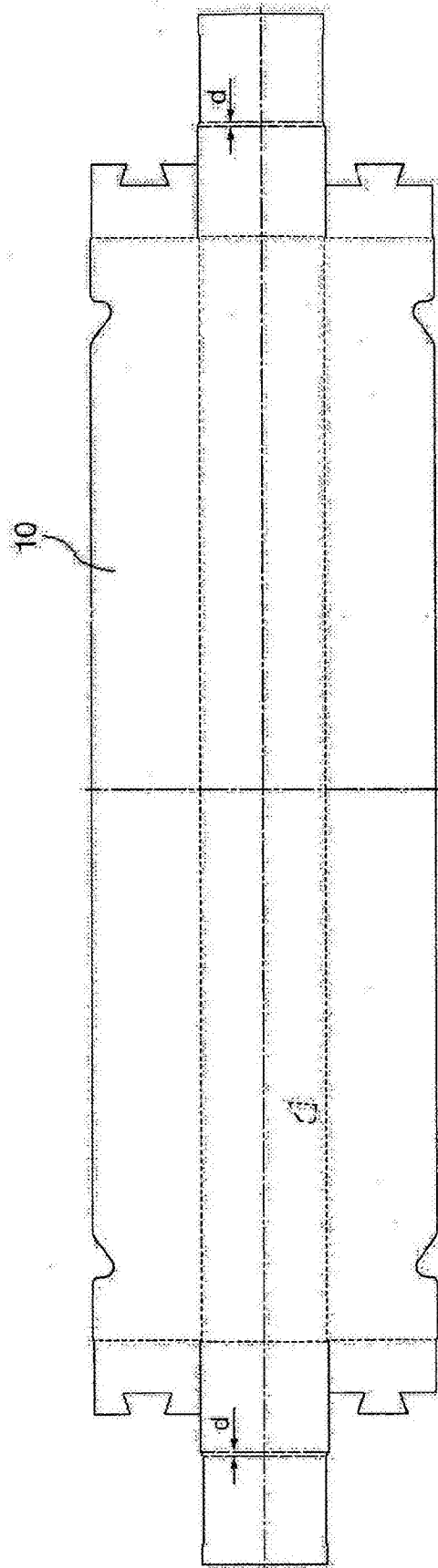


图2A

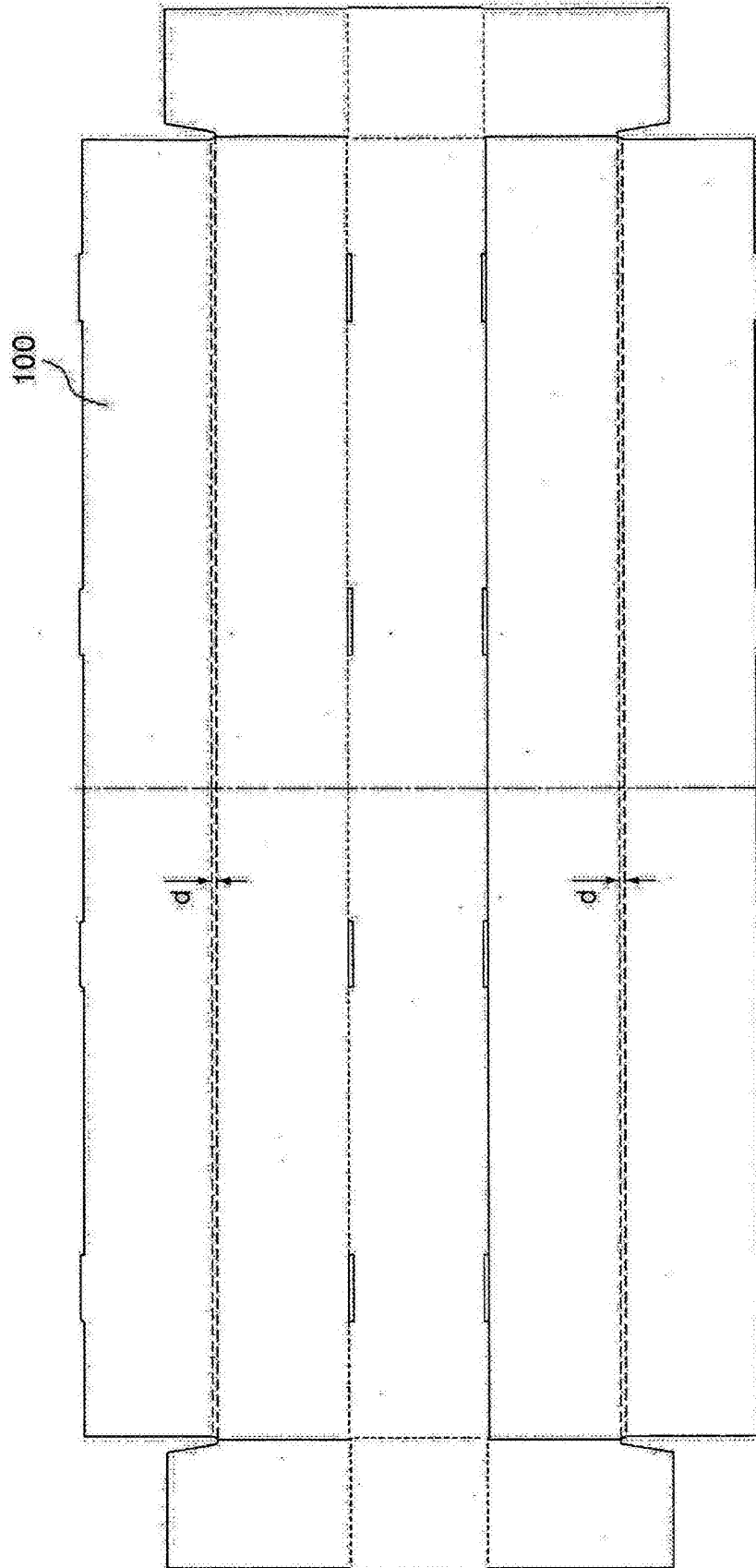


图2B

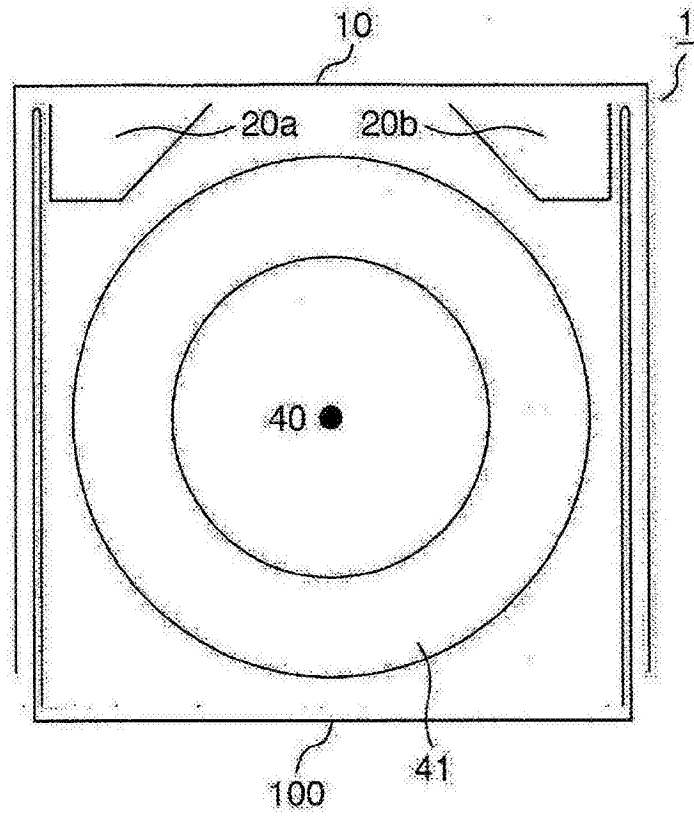


图3A

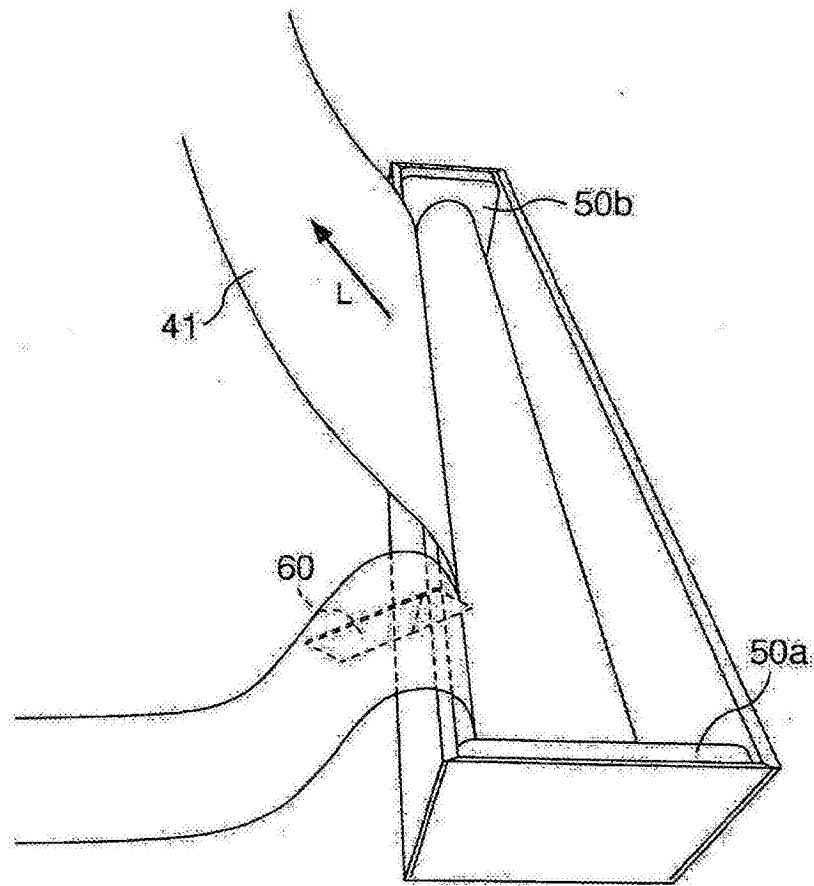


图3B

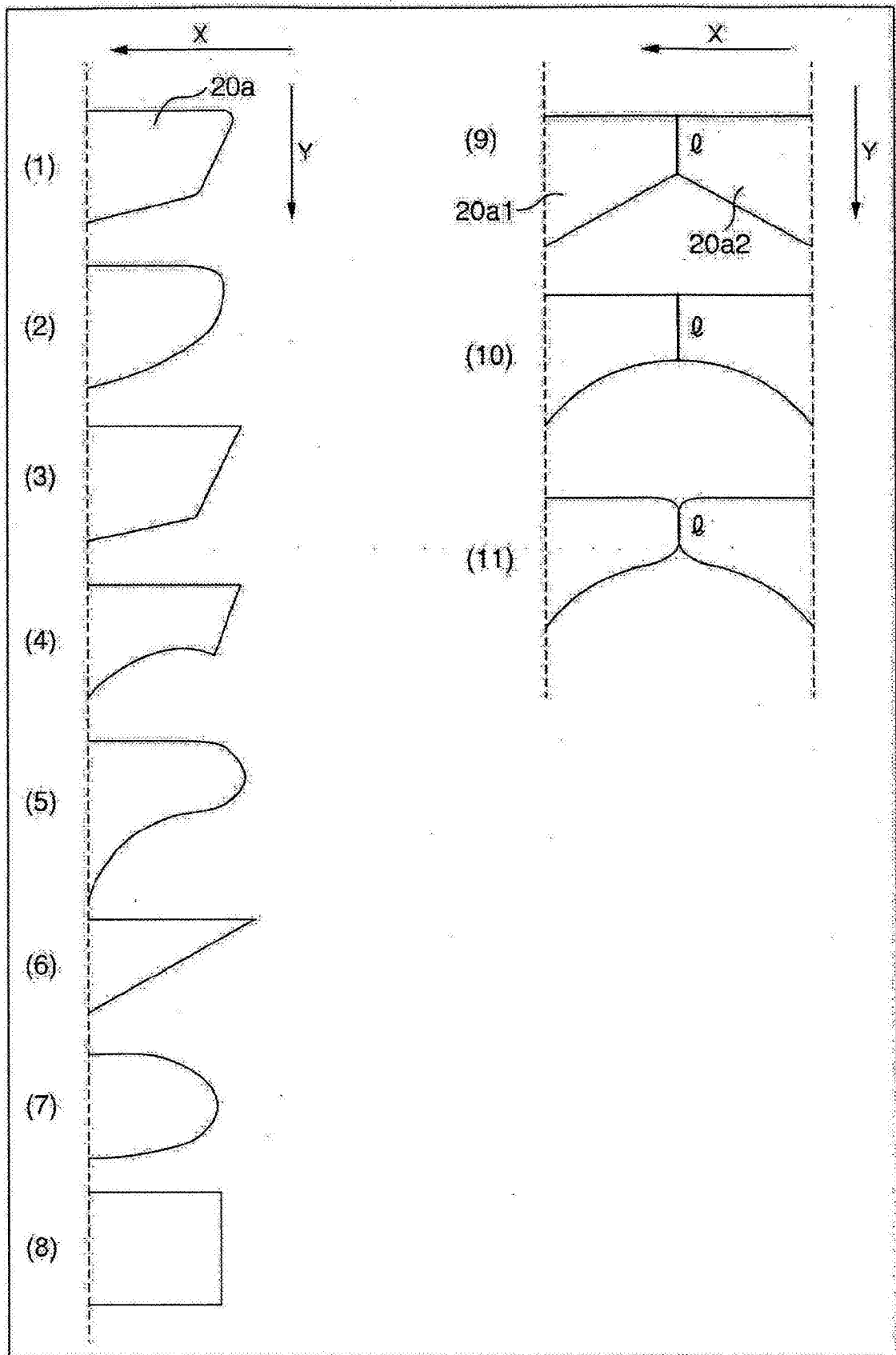


图4

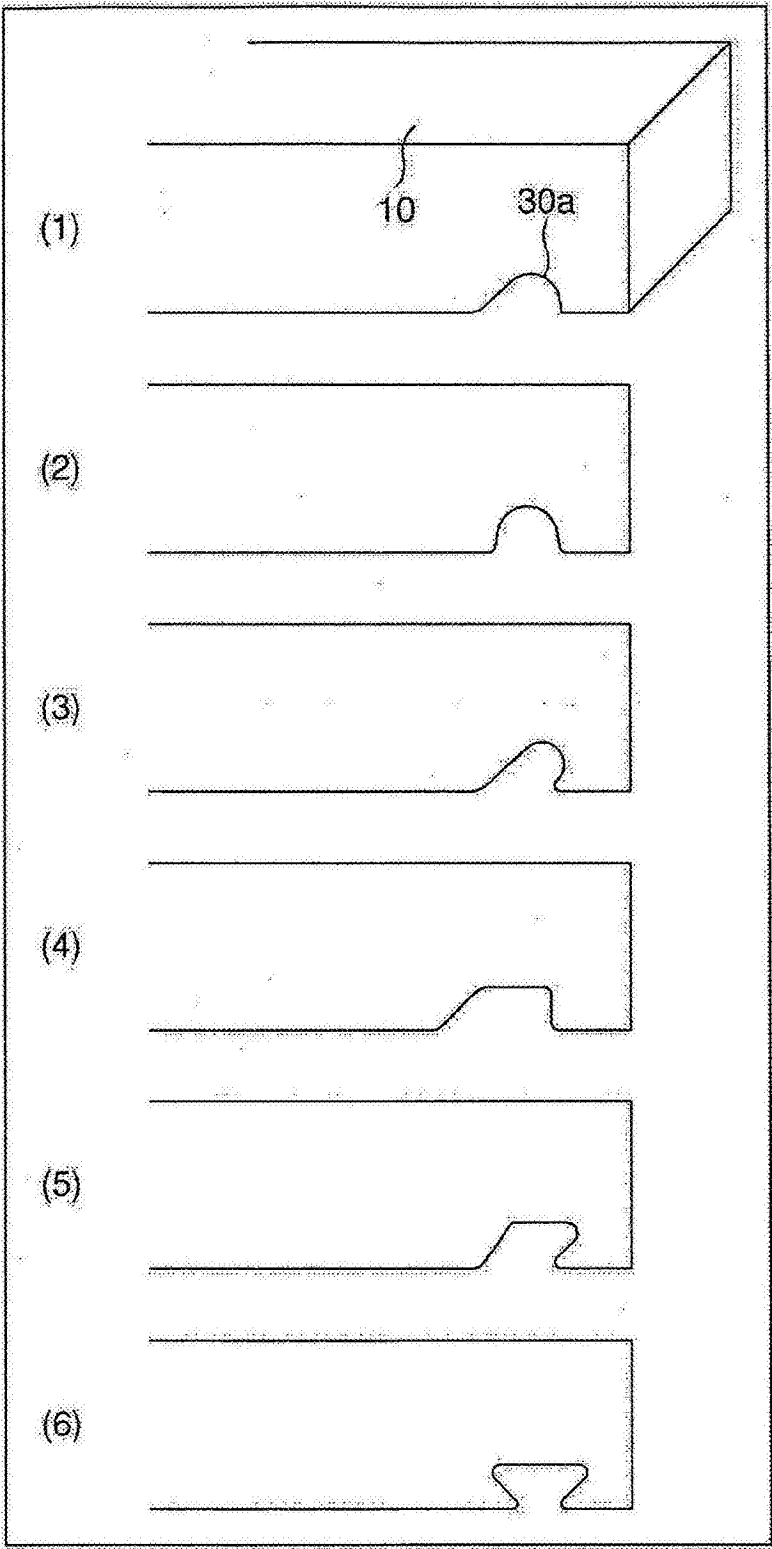


图5

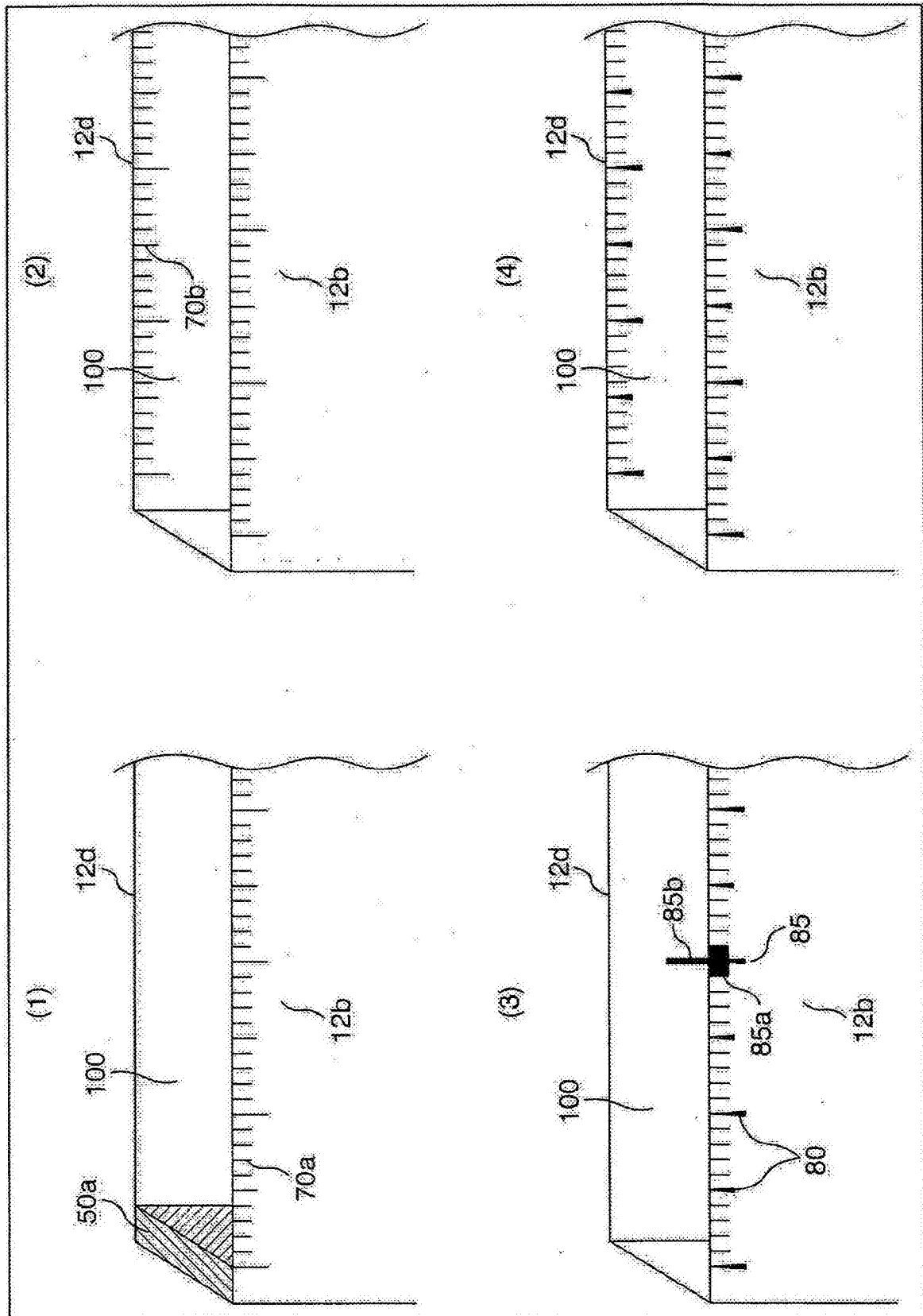


图6A

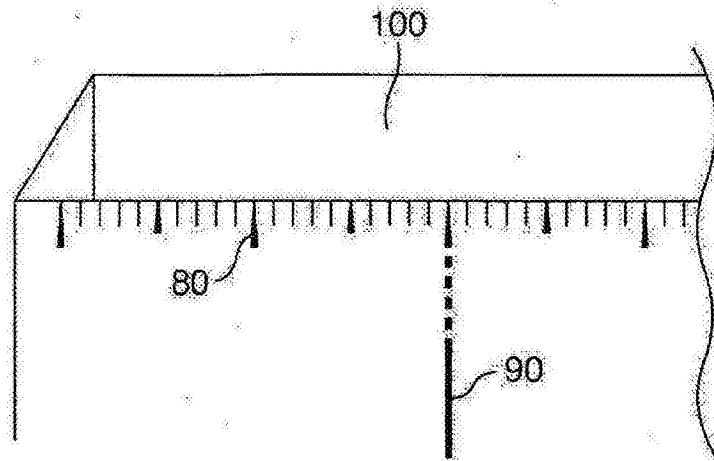


图6B

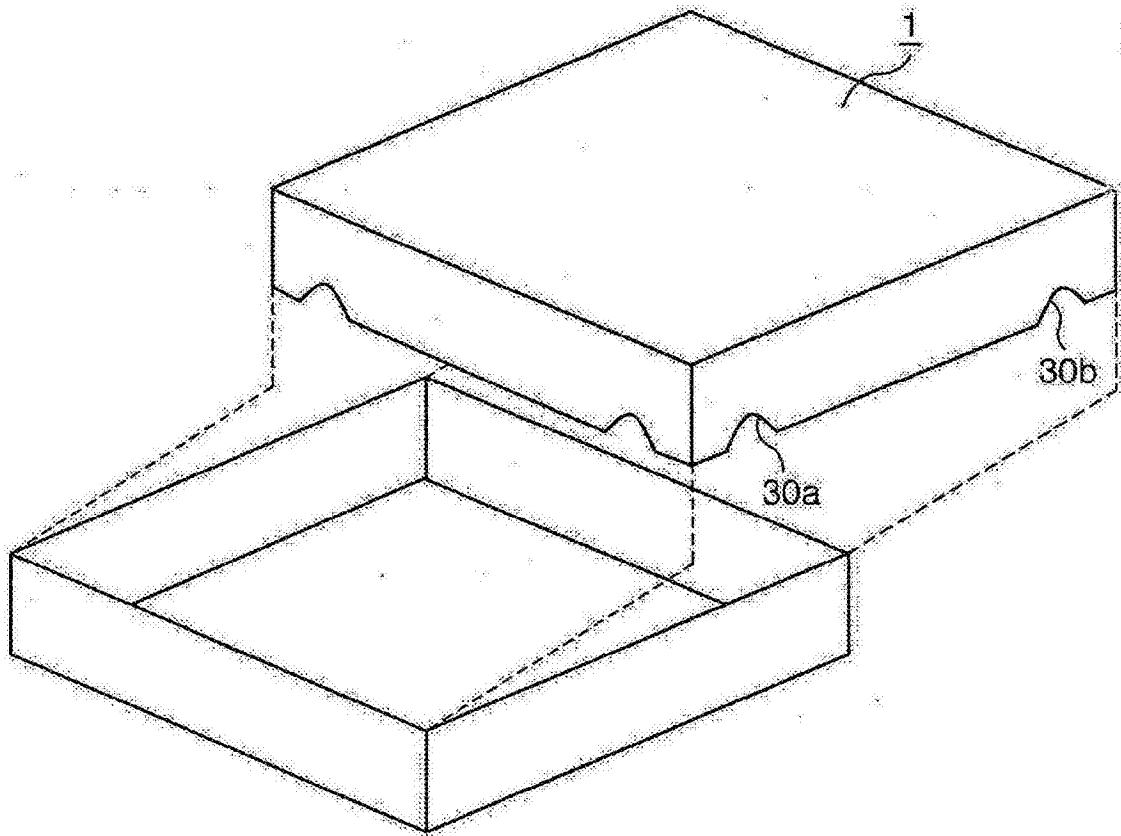


图7

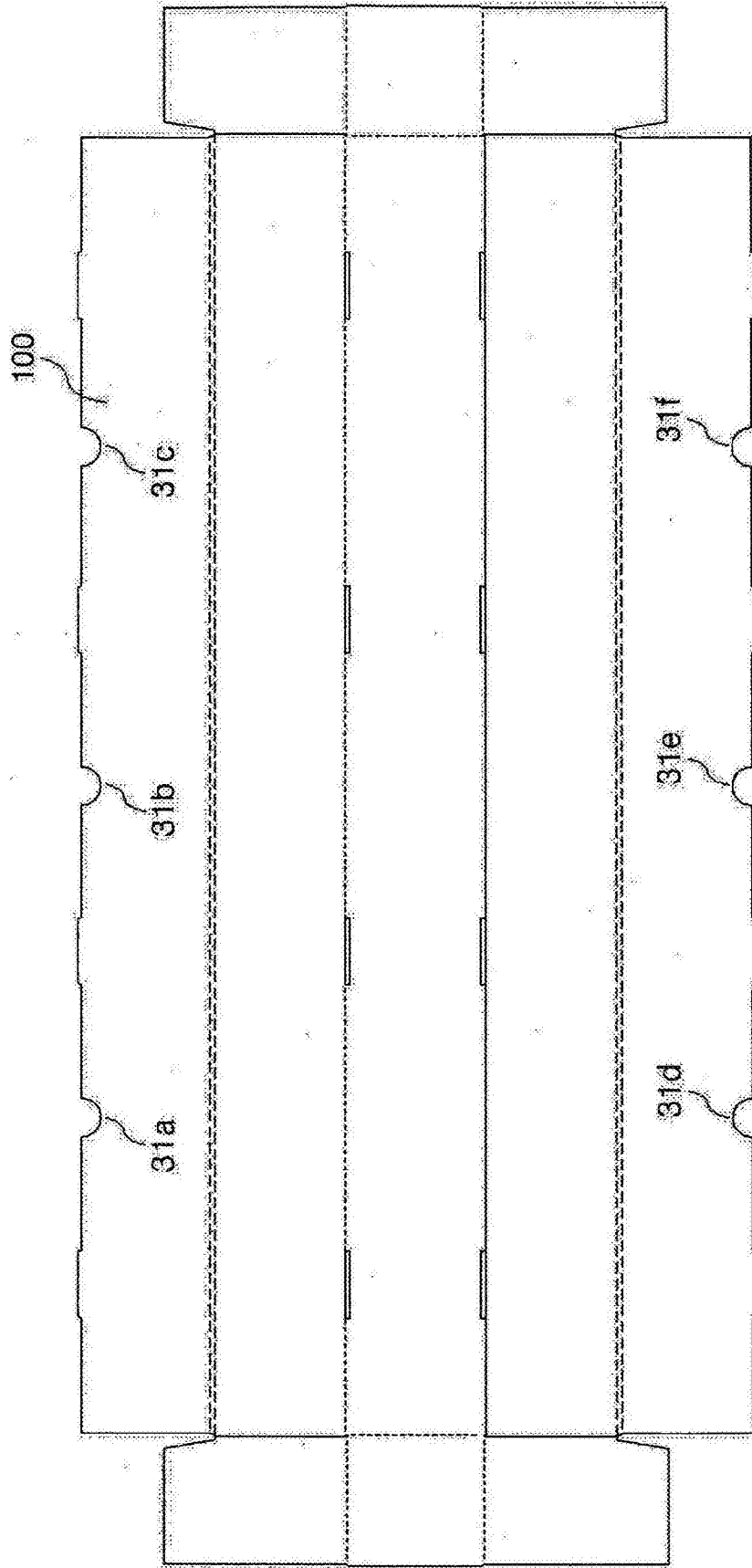


图8

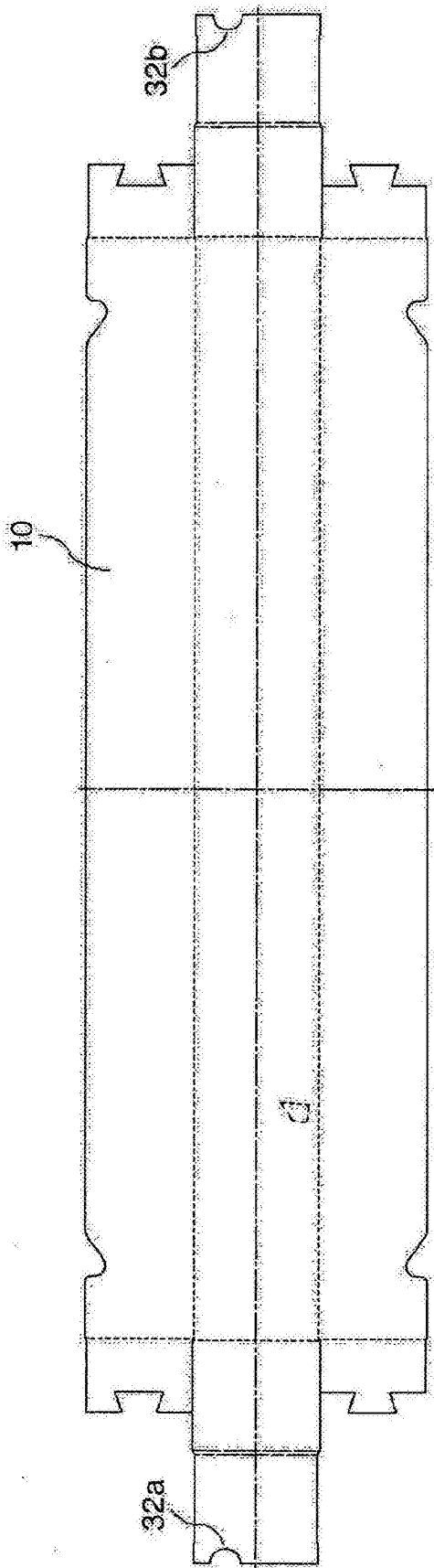


图9