



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101600624 B

(45) 授权公告日 2012. 04. 11

(21) 申请号 200780042817. 3

(22) 申请日 2007. 10. 24

(30) 优先权数据

102006051359. 2 2006. 10. 27 DE

(85) PCT申请进入国家阶段日

2009. 04. 27

(86) PCT申请的申请数据

PCT/EP2007/009216 2007. 10. 24

(87) PCT申请的公布数据

W02008/049593 DE 2008. 05. 02

(73) 专利权人 KHS 有限责任公司

地址 德国多特蒙德

(72) 发明人 L·德克特 O·克雷斯

(74) 专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

72002

代理人 曾立

(51) Int. Cl.

B65C 9/18 (2006. 01)

B26D 7/26 (2006. 01)

(56) 对比文件

US 4561928 A, 1985. 12. 31,

US 6158316 A, 2000. 12. 12,

EP 0025332 A1, 1981. 03. 18,

EP 1279604 A1, 2003. 01. 29,

US 4355554 A, 1982. 10. 26,

DE 102004032030 A1, 2006. 01. 19,

GB 2204851 A, 1988. 11. 23,

审查员 吴磊

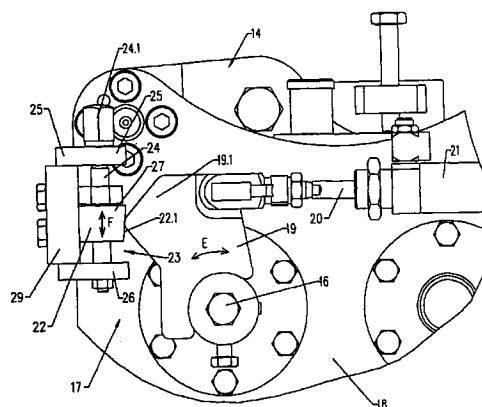
权利要求书 3 页 说明书 6 页 附图 4 页

(54) 发明名称

用于贴标签机组的切割机构以及具有这种切割机构的贴标签机组

(57) 摘要

本发明涉及一种切割机构,其尤其应用在贴标签机的贴标签机组中,所述切割机构具有可围绕滚筒轴线回转地被驱动的切割滚筒(10)以及带有至少一个配合刀(12)的刀轴(13),所述切割滚筒具有至少一个设置在滚筒圆周(10.1)上的切割滚筒刀(11),所述刀轴可通过传动装置与切割滚筒(10)同步但相对于该切割滚筒反向地被驱动,所述配合刀(12)与切割滚筒刀(11)共同作用以进行切割,其中,借助于具有可摆动的致动杠杆(19)的调整装置,通过相对于切割滚筒转动位置来改变刀轴转动位置,借助于以至少一个控制面(22.1)作用于转角调整装置且可相对于该转角调整装置运动的致动元件(22)调节在切割时在切割滚筒刀(11)和配合刀(12)之间形成的刀间隙。



1. 一种切割机构,所述切割机构具有可围绕滚筒轴线回转地被驱动的切割滚筒 (10) 以及至少一个配合刀 (12),所述切割滚筒具有至少一个设置在滚筒圆周 (10.1) 上的切割滚筒刀 (11),所述配合刀与所述切割滚筒刀 (11) 共同作用以进行切割,并且所述配合刀保持在配合刀承载件 (13、13a) 上,其中,在切割时在所述切割滚筒刀 (11) 与所述配合刀 (12) 之间形成的刀间隙可借助于致动元件 (22、32、35、37) 进行调节,所述致动元件以至少一个控制面 (22.1、32.1、35.1、37.1) 作用于所述配合刀承载件 (13、13a) 的和 / 或所述切割滚筒 (10) 的刀间隙调整系统的控制元件 (19) 并且为此可相对于所述控制元件 (19) 运动,其中,所述控制面 (22.1、32.1) 设置在可通过丝杠 (24、34) 运动的致动元件 (22、32) 上,其特征在于装置 (27、28),所述装置用于无间隙、至少基本上无间隙地将具有所述控制面 (22.1) 的螺母件设置在所述丝杠 (24) 上,其中,用于无间隙地支承具有所述控制面 (22.1) 的螺母件的所述装置由设置在所述丝杠 (24) 上的另一螺母件 (27) 以及由在这些螺母件之间在所述丝杠 (24) 的轴向上起作用的压簧装置 (28) 构成。

2. 根据权利要求 1 所述的切割机构,其特征在于,所述致动元件 (22、32、35、37) 可以在致动方向上相对于所述刀间隙调整系统的控制元件 (19) 运动,并且所述控制面 (22.1、37.1) 相对于所述致动方向具有倾斜度。

3. 一种切割机构,所述切割机构具有可围绕滚筒轴线回转地被驱动的切割滚筒 (10) 以及至少一个配合刀 (12),所述切割滚筒具有至少一个设置在滚筒圆周 (10.1) 上的切割滚筒刀 (11),所述配合刀与所述切割滚筒刀 (11) 共同作用以进行切割,并且所述配合刀保持在配合刀承载件 (13、13a) 上,其中,在切割时在所述切割滚筒刀 (11) 与所述配合刀 (12) 之间形成的刀间隙可借助于致动元件 (22、32、35、37) 进行调节,所述致动元件以至少一个控制面 (22.1、32.1、35.1、37.1) 作用于所述配合刀承载件 (13、13a) 的和 / 或所述切割滚筒 (10) 的刀间隙调整系统的控制元件 (19) 并且为此可相对于所述控制元件 (19) 在致动方向上运动,其中,所述控制面 (22.1、37.1) 相对于所述致动方向具有倾斜度,其特征在于装置 (27、28),所述装置用于无间隙、至少基本上无间隙地将具有所述控制面 (22.1) 的螺母件设置在所述丝杠 (24) 上,其中,用于无间隙地支承具有所述控制面 (22.1) 的螺母件的所述装置由设置在所述丝杠 (24) 上的另一螺母件 (27) 以及由在这些螺母件之间在所述丝杠 (24) 的轴向上起作用的压簧装置 (28) 构成。

4. 根据前述权利要求之一所述的切割机构,其特征在于,所述控制面被构造为倾斜面或者以偏心形或蜗旋形的方式构造。

5. 根据权利要求 4 所述的切割机构,其特征在于,所述偏心形或蜗旋形的控制面具有连续的坡度。

6. 根据前述权利要求 1 至 3 之一所述的切割机构,其特征在于,所述控制面 (22.1) 被构造在螺母件 (22) 上,该螺母件设置在所述丝杠 (24) 上并且可通过该丝杠的转动而在该丝杠的轴向上运动,并且所述控制面 (22.1) 相对于所述丝杠 (24) 的轴线倾斜地延伸。

7. 根据前述权利要求 1 至 3 之一所述的切割机构,其特征在于用于避免所述丝杠 (24) 不期望地转动的装置 (30)。

8. 根据权利要求 7 所述的切割机构,其特征在于,所述用于避免所述丝杠 (24) 不期望地转动的装置 (30) 由至少一个压紧地靠触在所述丝杠 (24) 上的制动元件 (30) 构成。

9. 根据前述权利要求 1 至 3 之一所述的切割机构,其特征在于至少一个测量或显示装

置 (31), 所述测量或显示装置用于测量或用于显示形成所述至少一个控制面 (22.1、32.1、35.1、37.1) 的所述致动元件 (22、32、35、37) 的当前位置。

10. 根据前述权利要求 1 至 3 之一所述的切割机构, 其特征在于至少一个用于所述致动元件 (22、37) 的轴向导向装置 (29)。

11. 根据前述权利要求 1 至 3 之一所述的切割机构, 其特征在于, 具有所述控制面 (22.1、32.1、35.1、37.1) 的所述致动元件 (22、32、35、37) 形成可调节的、用于所述刀间隙调整系统的控制元件 (19) 的止挡。

12. 根据前述权利要求 1 至 3 之一所述的切割机构, 其特征在于, 所述控制面 (22.1、32.1、35.1、37.1) 由可更换的嵌件构成。

13. 根据前述权利要求 1 至 3 之一所述的切割机构, 其特征在于, 具有所述控制面 (22.1、32.1、35.1、37.1) 的所述致动元件 (22、32、35、37) 是更换元件。

14. 根据前述权利要求 1 至 3 之一所述的切割机构, 其特征在于, 具有所述控制面 (32.1) 的所述致动元件 (32) 被构造得可借助于丝杠 (34) 摆动。

15. 根据权利要求 4 所述的切割机构, 其特征在于, 具有所述偏心形或蜗旋形的控制面的所述致动元件 (35) 被构造得可围绕一偏心或蜗旋轴线 (36) 转动。

16. 根据前述权利要求 1 至 3 之一所述的切割机构, 其特征在于, 所述刀间隙调整系统被构造用于在引起切割的切割位置中调整所述切割滚筒 (10) 的和 / 或所述配合刀承载件 (13、13a) 的角位置。

17. 根据前述权利要求 1 至 3 之一所述的切割机构, 其特征在于, 所述刀间隙调整系统是驱动所述切割滚筒 (10) 的传动装置的转角调整系统 (16)。

18. 根据前述权利要求 1 至 3 之一所述的切割机构, 其特征在于, 所述至少一个配合刀 (12) 设置在可与所述切割滚筒 (10) 同步地、但相对于该切割滚筒反向地被驱动的刀轴 (13) 上。

19. 根据权利要求 18 所述的切割机构, 其特征在于, 所述刀间隙调整系统是驱动所述刀轴 (13) 的传动装置的转角调整系统 (16)。

20. 根据前述权利要求 1 至 3 之一所述的切割机构, 其特征在于, 所述刀间隙调整系统的所述控制元件 (19) 是致动杠杆 (19), 所述致动杠杆靠触在所述控制面 (22.1、32.1、35.1、37.1) 上并且可以为了调整刀间隙而摆动。

21. 根据前述权利要求 1 至 3 之一所述的切割机构, 其特征在于用于将所述刀间隙调整系统的所述控制元件 (19) 压靠在所述控制面 (22.1、32.1、35.1、37.1) 上的装置 (21)。

22. 根据前述权利要求 1 至 3 之一所述的切割机构, 其特征在于, 所述至少一个配合刀 (12) 设置在配合刀承载件 (13a) 上, 所述配合刀承载件可通过所述致动元件 (22、32、35、37、37a) 调整, 用于调节所述配合刀 (12) 或所述刀间隙。

23. 根据前述权利要求 1 至 3 之一所述的切割机构, 其特征在于, 所述至少一个配合刀 (12) 设置在配合刀承载件 (13a) 上, 所述配合刀承载件可通过所述致动元件 (22、32、35、37、37a) 摆动, 用于调节所述配合刀 (12) 或所述刀间隙。

24. 根据权利要求 22 所述的切割机构, 其特征在于, 为了调节所述刀间隙, 所述配合刀承载件 (13a) 可围绕平行于或者近似平行于所述切割滚筒 (10) 轴线的轴线摆动。

25. 根据权利要求 23 所述的切割机构, 其特征在于, 为了调节所述刀间隙, 所述配合刀

承载件(13a)可围绕平行于或者近似平行于所述切割滚筒(10)轴线的轴线摆动。

26. 根据权利要求1或3所述的切割机构,其特征在于,该切割机构应用在贴标签机的贴标签机组(1)中。

27. 一种用于贴标签机的贴标签机组,所述贴标签机组具有切割机构,其特征在于,构造根据前述权利要求之一所述的切割机构。

28. 根据权利要求27所述的贴标签机组,其特征在于,该贴标签机组用于处理卷式进给标签。

用于贴标签机组的切割机构以及具有这种切割机构的贴标签机组

技术领域

[0001] 本发明涉及根据权利要求 1、3 或者 19 前序部分的切割机构以及根据权利要求 28 前序部分的贴标签机组。

背景技术

[0002] 尤其是用于给瓶或者类似容器贴所谓的卷式进给标签的切割结构是已知的,所述卷式进给标签分别通过从连续的标签材料上拉出和切下一段标签长度而产生。这种切割机构例如主要包括切割滚筒和刀轴,所述切割滚筒在滚筒圆周面上具有至少一个切割滚筒刀,所述刀轴具有至少一个配合刀。在一个公知的实施方式中,切割滚筒和刀轴为了切割过程围绕其相互平行设置的轴线同步回转地被驱动,具体来说其方式是,刀轴相对于切割滚筒反向回转。

[0003] 每当切割滚筒刀为了切割构成到达切割位置、即切割滚筒和刀轴之间形成切割间隙时,刀轴的配合刀也总是位于那里,从而借助于两个刀实施切割过程。为了实现完全正常的切割并且在此尤其是为了避免刀相互损伤需要尽可能最佳地调节刀间隙,即需要最佳地调节在切割过程中彼此相切的刀彼此间具有的间距。这种调节例如通过刀轴的转角调整来实现,也就是说通过以下方式实现:即,在切割滚筒刀处于切割位置上时,这样地改变刀轴的与该切割滚筒的转动位置相应的转动位置,使得在没有刀损伤危险的情况下给出期望的、尽可能窄的刀间隙。

[0004] 在此,机械式地例如通过驱动刀轴的传动装置进行转角调整,所述传动装置为此被构造用于转角调整并且为此具有一个相应的、为了转角调整可被操作的转角调整系统。还公开了切割机构的其它实施方式,例如这种具有固定不动的、即不回转的配合刀承载件、例如刀轴的切割机构,该刀轴例如实施受控的振荡式往复运动。

[0005] 公知切割机构的缺点在于,只能够非常粗略地调节刀间隙,并且尤其在处理非常薄的标签材料(例如厚度在 $30\mu\text{m}$ 至 $40\mu\text{m}$ 之间的范围内)情况下,不是错误地切割就是在尝试相应小地调节刀间隙时损伤刀。

发明内容

[0006] 本发明的任务在于提供一种切割机构,其避免这些缺点并且能够非常精密地调节刀间隙。为了解决所述任务构造了一种根据权利要求 1、3 或者 19 所述的切割机构。贴标签机组是权利要求 28 的主题。

附图说明

[0007] 进一步构型是从属权利要求的主题。以下借助附图以实施例进一步阐述本发明。附图中:

[0008] 图 1 示出贴标签机的贴标签机组的示意图和俯视图,所述贴标签机用于给容器贴

所谓的卷式进给标签；

[0009] 图 2 以局部视图示出图 1 的贴标签机切割机构的刀轴单元的俯视图，连同用于精密调节切割机构的刀之间的刀间隙的调整装置一起示出；

[0010] 图 3 以细节图和局部剖视示出图 2 的调整装置的调节元件；

[0011] 图 4 至图 6 分别示出用于精密调节切割机构的刀之间的刀间隙的调整装置的另外的调节元件的示意图。

具体实施方式

[0012] 在这些图中，1 是贴标签机的贴标签机组，用于给瓶或者类似容器 2 贴所谓的卷式进给标签 3，所述卷式进给标签 3 被从连续的带状标签材料 3.1 的储备卷 4 中拉出并且在该贴标签机组 1 的切割机构 5 中以对于标签 3 所需的相应长度从标签材料 3.1 上切下。将如此获得的标签 3 通过贴标及转移滚筒 6 转移给容器 2 并且施加给该容器 2，所述容器 2 在贴标签机的围绕一竖直的机器轴线回转的转台 7 上运动经过贴标签机组 1。转台 7 和转移滚筒 6 的转动方向用箭头 A 及 B 标出。

[0013] 标签材料 3 借助于输送辊 8 和 9 与转台 7 的转动运动同步地被从储备卷 4 拉出并且被供应给切割机构 5。切割机构 5 主要包括切割滚筒 10，该切割滚筒 10 在贴标签时围绕其竖直的滚筒轴线回转地被驱动，具体来说反向于转移滚筒 6（箭头 C）。切割滚筒 10 在圆柱形的圆周面 10.1 上具有切割滚筒刀 11，该切割滚筒刀 11 的刀刃平行或者基本平行于切割滚筒 10 的滚筒轴线地取向并且对该切割滚筒刀配置一个处于刀轴 13 上的配合刀 12，从而在切割滚筒 10 每次回转一整圈的情况下通过刀 11 和 12 的共同作用从标签材料 3.1 上切下一段构成标签 3 的长度，并且然后例如通过真空暂时保持在切割滚筒 10 的圆周面 10.1 上地将该长度转移给转移滚筒 6。刀轴 13 是切割机构 5 的刀轴单元 14 的一部分，该刀轴 13 为此围绕其刀轴轴线反向于切割滚筒 10、但与切割滚筒 10 同步地被驱动，具体来说通过一个传动装置被驱动，该传动装置在图 1 中示意性地用 15 表示并且允许刀轴 13 围绕其轴线相对于切割滚筒 10 的转角来调节角位置或转角并且由此作为刀间隙调整系统允许配合刀 12 相对于切割滚筒刀 11 的调节或两个刀之间的刀间隙的调节，如在图 1 和图 2 中用双箭头 D' 所示的那样。

[0014] 允许刀轴 13 的这种转角调整的传动装置或者传动装置系统对于在由切割滚筒 10 和刀轴 13 构成的切割机构领域中的、尤其是在贴标签机组领域中的技术人员而言是已知的，所述传动装置或者传动装置系统例如具有轴 16，该轴被构造为空心轴的刀轴 13 同心地环绕并且该轴通过围绕其轴线枢转来引起刀轴 13 的转角调整。

[0015] 图 2 和图 3 示出调整装置的细节，该调整装置允许连续且无间隙地精密调整刀轴 13 相对于切割滚筒 10 的角位置或转角位置，具体来说通过所述轴 16 来调整。根据图 2，调整装置 17 设置在安装板 (Platine) 18 的上侧，刀轴 13 以其上端部可转动地支承在该安装板 18 中。调整装置 17 主要包括与轴 16 连接的且径向地从该轴离开的控制或致动杠杆 19，该控制或致动杠杆 19 可以按照双箭头 E 摆动以调整刀轴 13 的转角位置，并且双向作用的气动缸 21 的活塞杆 20 作用在或铰接在该控制或者致动杠杆上。致动杠杆 19 在其背离气动缸 21 的一侧上设有尖形或者楔形缩小的区段 19.1，在调整装置 17 或刀轴单元 15 的图 2 所示的状态下，所述区段 19.1 靠触在一个手动的致动单元 23 的靠触或控制面 22.1 上。所

述控制面 22.1 在设置在丝杠 24 上的螺母件 22 上被这样地构造为倾斜面,使得丝杠的轴线与控制面 22.1 夹成一个仅有几度的角度、例如大约 7° 至 8° 的角度。丝杠 24 在两端可转动地支承在安装板 18 的上侧上的轴承件 25 或 26 中,具体来说其方式是,丝杠 24 的轴线在一个垂直于轴 16 轴线的平面中相对于该轴侧向地或径向地错位。如用双箭头 F 所示的那样,通过转动丝杠 24,螺母件 22 能够沿该丝杠的轴向运动。为了将螺母件 22 无间隙地放置在丝杠 24 上并且从而用手动的致动单元 23 实现无间隙的调节,除了螺母件 22 之外在丝杠 24 上还设有一个另外的螺母件 27。由两个盘形弹簧构成的弹簧系统 28 在两个螺母件 22 和 27 之间起作用。为了避免在转动丝杠 24 时螺母件 22 和 27 随同转动,两个螺母件 22 和 27 沿轴向在导向装置 29 上被导向。

[0016] 为了手动地转动丝杠 24 或为了手动地操作致动单元 23,丝杠 24 的一个端部突出于轴承 25 并且在那里形成具有用于调整工具的作用面的头部,例如被构造为四方形的头部 24.1。

[0017] 丝杠 24 的突出于轴承 26 的另一端部 24.2 与一个弹动地径向压靠在该端部上的摩擦或制动元件 30 共同作用,该摩擦或制动元件 30 防止丝杠 24 的不希望的扭转。

[0018] 用 31 表示测量和 / 或显示装置,用该装置显示和 / 或测量螺母件 22 相应的当前位置,以便例如根据测量信号在贴标签机的操作显示器上生成指示等。

[0019] 在贴标签期间,致动杠杆 19 以其区段通过用作弹簧的气动缸 21 靠触在构造为倾斜面的控制面 22.1 上,从而当在一个方向上转动丝杠 24 时并且在螺母件 22 由此向着轴承 26 的方向进行运动时(也就是在图 2 所选择的视图中向下运行时),致动杠杆 19 通过被构造为倾斜面的控制面 22.1 沿顺时针稍稍摆动,而当在反方向上转动丝杠 24 并且由此导致螺母件 22 向着轴承 25 的方向运动时,致动杠杆 19 略微沿逆时针方向摆动。据此能够非常精密地、无间隙地调节刀 11 与 12 之间的刀间隙,例如在 $\pm 5 \mu\text{m}$ 范围内调节。通过相应地选择丝杠 24 以及螺母件 22 和 27 的螺距还可以实现控制单元 23 的自锁,从而可以放弃制动元件 30。

[0020] 通过气动缸 21,致动杠杆 19 除了所述转角调整之外还可以在较大的角度范围上摆动,以便由此为了关断切割机构 5 或切割功能而使两个刀 11 和 12 有意识地以较大的程度彼此间隔距离。由此,致动单元 23 或具有控制面 22.1 的螺母件 22 最终形成可调节的止挡,在贴标签机组 1 运行期间,致动杠杆 19 或其区段 19.1 靠触在该可调节的止挡上。刀间隙的调节优选在切割机构 5 运行时进行。

[0021] 上述方案的出发点是:配合刀 12 设置在一个回转地被驱动的刀轴 13 上。然而原则上也存在如下可能性,即这样地构造切割机构 5,使得与切割或真空滚筒 10 一起回转的刀 11 与固定不动的配合刀 12 共同作用,该配合刀 12 于是被这样设置,使得每当切割刀 11 到达切割位置时,通过两个刀 11 和 12 的共同作用实施切割过程。在此,配合刀例如设置在固定不动的、也就是不回转的刀轴 13a 上。

[0022] 在这种实施方式中也需要尽可能最佳地调节刀间隙,仍然用调节装置 17 进行调节,具体来说,通过相应调节或者转动固定的刀轴 13a 来调节。在该实施方式中,为了该调节而可围绕其轴线摆动的刀轴 13a 与致动杠杆 19 共同构成刀间隙调整系统。借助于气动缸 21,轴 13a(配合刀 12 径向地远离轴 13a)也能够附加地如此程度地摆动,使得配合刀 12 与回转的切割刀 11 脱离配合,从而特别是中断切割机构 5 的功能。在该实施方式中也可以

非常精密、无间隙地调节刀 11 和 12 之间的刀间隙,具体来说,通过利用调整装置 17 使致动或控制杠杆 19 和刀轴 13a 无间隙地摆动来进行所述调节。

[0023] 图 4 示出另一实施方式,致动单元 23a 具有形成用于致动杠杆 19 的可调节止挡的蜗轮段 32,蜗轮段 32 在 33 的情况下例如仍然围绕平行于致动杠杆 19 的摆动轴线的轴线可摆动地支承在安装板 18 上(双箭头 G),并且致动杠杆 19 以其区段 19.1 侧向地靠触在该蜗轮段 32 上。在该侧上,所述段 32 具有优选可更换的、形成用于所述区段 19.1 的靠触面的嵌件 32.1。在背离摆动轴线 33 且围绕该轴线呈圆弧形弯曲的一侧上,所述段 32 设有与丝杠 34 共同作用的齿结构。丝杠 34 以其轴线在垂直于轴 16 的轴线且垂直于摆动轴 33 的轴线的平面中取向,该丝杠可自由转动地支承在未示出的轴承中,从而通过转动、例如通过在一个或者另一方向上手动地转动轴 34 进行所述段 32 的调整并且从而也进行致动杠杆 19 的调整以调节刀间隙。

[0024] 通过相应地选择丝杠 34 的螺距实现所述调节的自锁。因为通过致动杠杆 19 和用作弹簧的气动缸 21 在整个致动区域中仅在一个方向上将转矩施加给所述段 32,所以致动单元 23a 也是无间隙的。

[0025] 图 5 示出具有致动机构 35 的致动单元 23b,该致动机构可以围绕平行于致动杠杆 19 的摆动轴线的轴线 36 被调整(双箭头 H),并且该致动机构形成用于致动杠杆 19 的区段 19.1 的蜗旋状或偏心状或者螺旋形的靠触面 35.1。

[0026] 最后,图 6 示出控制单元 23c,该控制单元主要包括形成用于致动杠杆 19 的区段 19.1 的靠触或控制面 37.1 的滑块或者致动元件 37,该滑块或者致动元件在导向装置 38 中可通过未示出的调整机构调整地被导向(双箭头 I),具体来说,例如在平行于致动杠杆 19 的摆动轴线的轴向上被导向。如所述段 32 的嵌件 32.1 和致动元件 35 那样,调整元件 37 也是例如在磨损情况下可更换的更换元件。控制面 37.1 仍然是倾斜面,其相对于致动元件 35 的调整轴线倾斜。

[0027] 上述方案的出发点是:T 形件状的致动元件 37 为了调节刀间隙在导向装置 38 中可调整地被导向。同样提出这样一个实施方式,其中,代替可调整的致动元件 37 设置例如同样呈 T 形的调整元件,该调整元件适配地插入到设置在安装板 18 上侧上的接纳部中并且固定在那里。这种调整或者靠触元件是具有多个这种基本形状相同的元件的一套部件的组成部分,然而在所述元件中,形成靠触面的区段对于不同的调整元件具有不同的长度,因此通过选择相应的调整元件可以调节用于致动杠杆 19 的靠触面的位置并且从而可以调节刀间隙。

[0028] 上面以实施例描述了本发明。当然,改变和变型也是可行的。例如上述方案的出发点是:切割滚筒 10 和刀轴 13 分别仅具有一个唯一的刀 11 及 12。不言而喻也存在如下可能性:即,例如切割滚筒 10 在其圆周面 10.1 上构造有多个切割滚筒刀 11,其中,切割机构 5 在其用于切割滚筒 10 和刀轴 13 的功能元件和驱动装置的几何形状方面被这样地构造,使得每个切割滚筒刀 11 在切割时与配合刀 12 共同作用。借助于调整装置 17 或那里的致动元件 23、23a、23b、23c 可对于每个切割过程尽可能最佳地调节刀 11 和 12 之间形成的刀间隙。

[0029] 上述方案的出发点是:在切割机构 5 中切下的标签 3 通过转移滚筒 6 施加给容器 2。原则上贴标签机组也可以这样地构造,使得标签 3 被直接从真空或切割滚筒 10 施加给

容器 2,也就是说,取消转移滚筒 6。

- [0030] 参考标号表
- [0031] 1 贴标签机组
- [0032] 2 容器
- [0033] 3 标签
- [0034] 3.1 标签材料
- [0035] 4 储备卷
- [0036] 5 切割机构
- [0037] 6 转移滚筒
- [0038] 7 转台
- [0039] 8、9 输送辊
- [0040] 10 切割滚筒
- [0041] 10.1 切割滚筒 10 的圆周面
- [0042] 11 切割滚筒刀
- [0043] 12 刀轴上的配合刀
- [0044] 13、13a 刀轴
- [0045] 14 刀轴单元
- [0046] 15 传动装置
- [0047] 16 轴
- [0048] 17 调整装置
- [0049] 18 安装板
- [0050] 19 致动杠杆
- [0051] 19.1 杠杆区段
- [0052] 20 活塞杆
- [0053] 21 气动缸
- [0054] 22 螺母件
- [0055] 22.1 控制面
- [0056] 23、23a、23b、23c 调整元件
- [0057] 24 丝杠
- [0058] 24.1 构造为头部件的丝杠端部
- [0059] 24.2 丝杠端部
- [0060] 25、26 轴承
- [0061] 27 螺母件
- [0062] 28 弹簧系统
- [0063] 29 轴向导向装置
- [0064] 30 制动元件
- [0065] 31 测量和 / 或显示装置
- [0066] 32 段
- [0067] 32.1 嵌件

- [0068] 33 摆动轴
- [0069] 34 蜗杆
- [0070] 35 致动元件
- [0071] 35.1 偏心形或蜗旋形的控制面
- [0072] 36 转动轴线
- [0073] 37 致动元件
- [0074] 37.1 控制面
- [0075] 38 导向装置
- [0076] A 转台 7 的转动方向
- [0077] B 转移滚筒 6 的转动方向
- [0078] C 真空或者切割滚筒 10 的转动方向
- [0079] D 刀轴 13 的转动方向
- [0080] D' 刀轴 13 的转角调整
- [0081] F 螺母件 22 的调整
- [0082] G 段 32 的调整
- [0083] H 致动元件 35 的调整
- [0084] I 致动元件 37 的调整

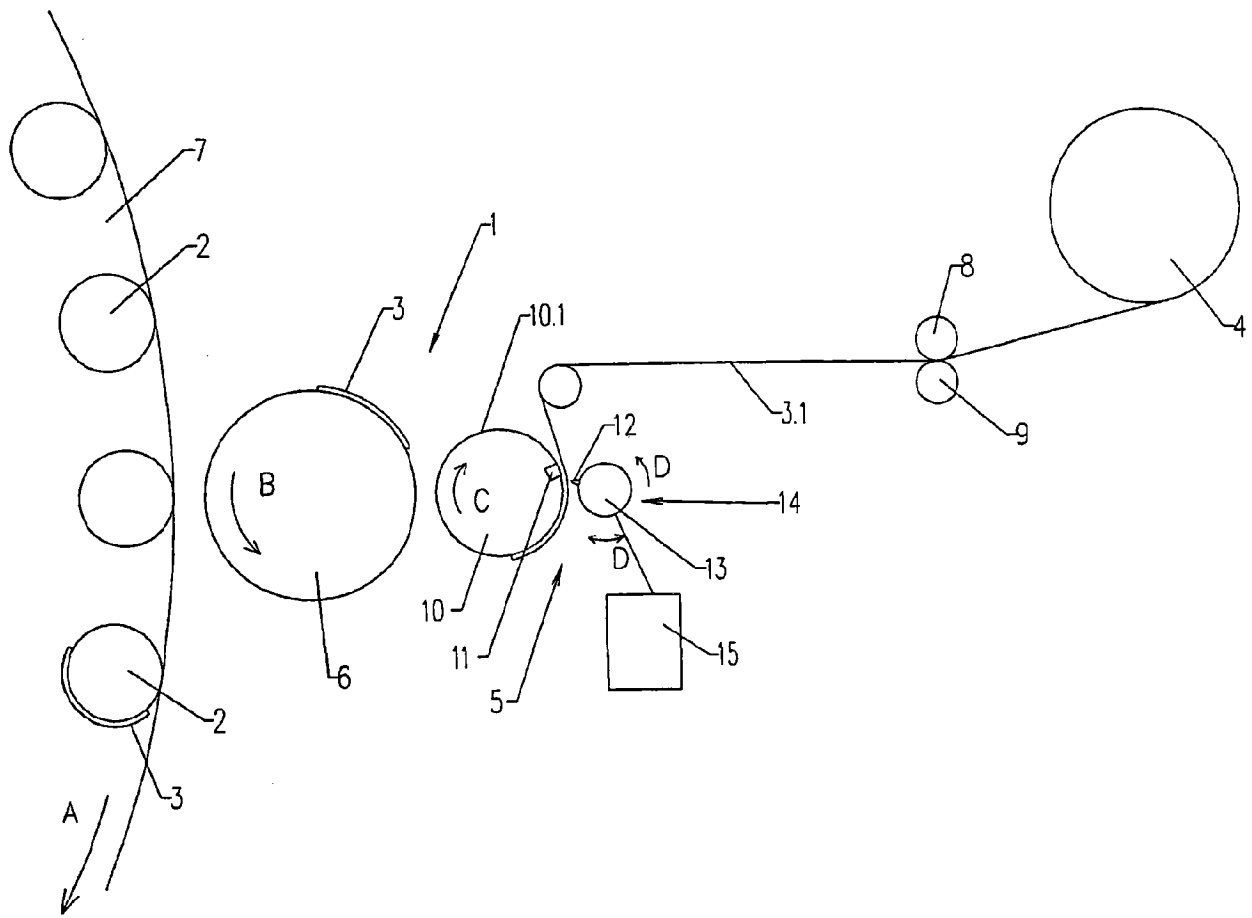


图 1

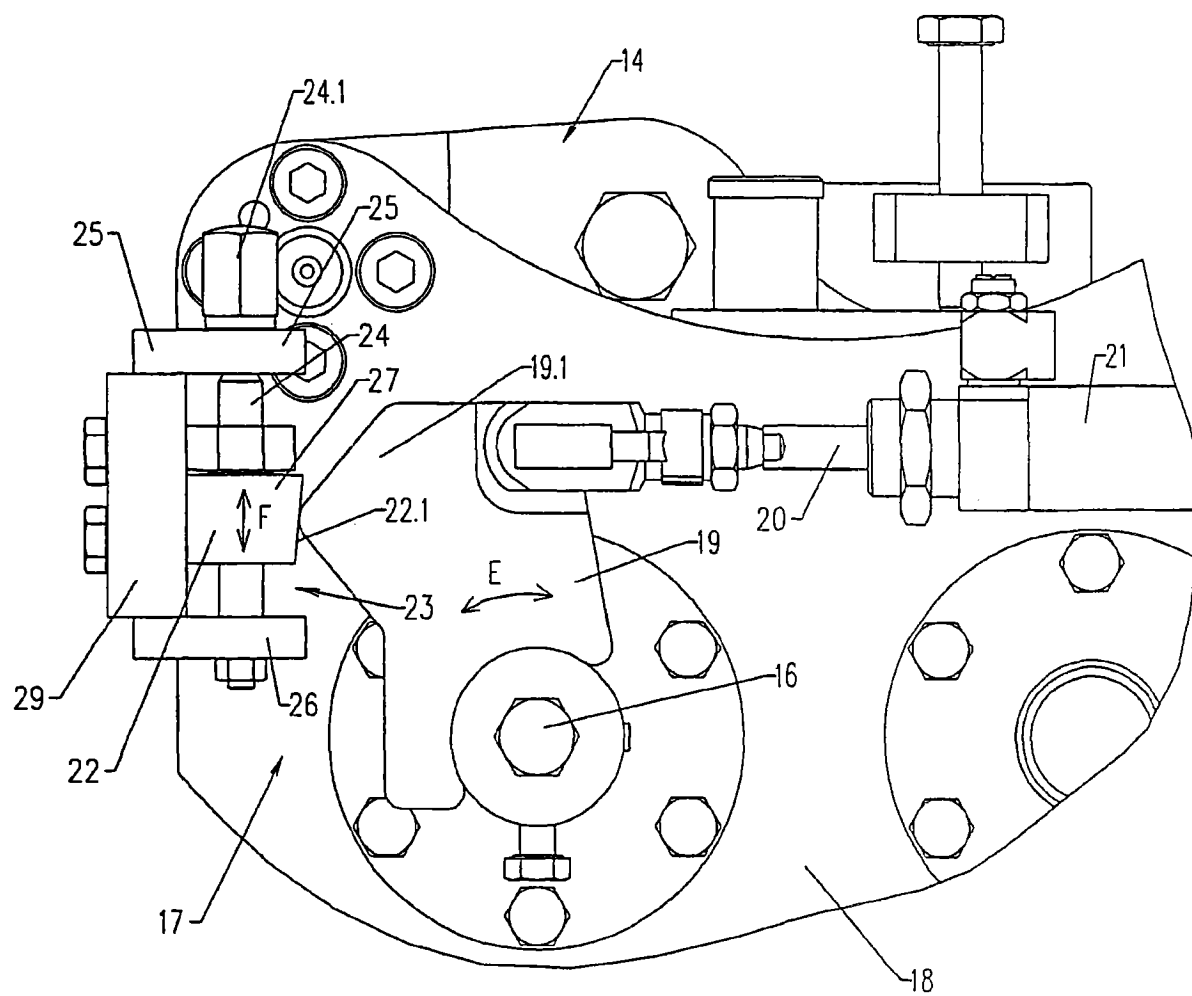


图 2

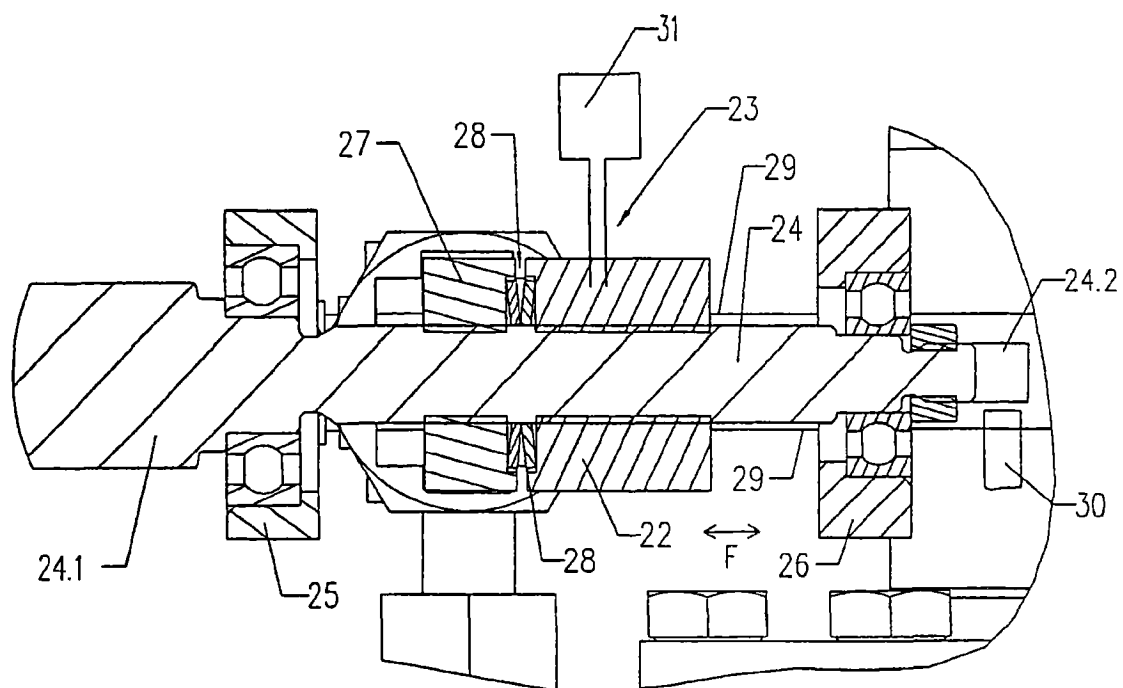


图 3

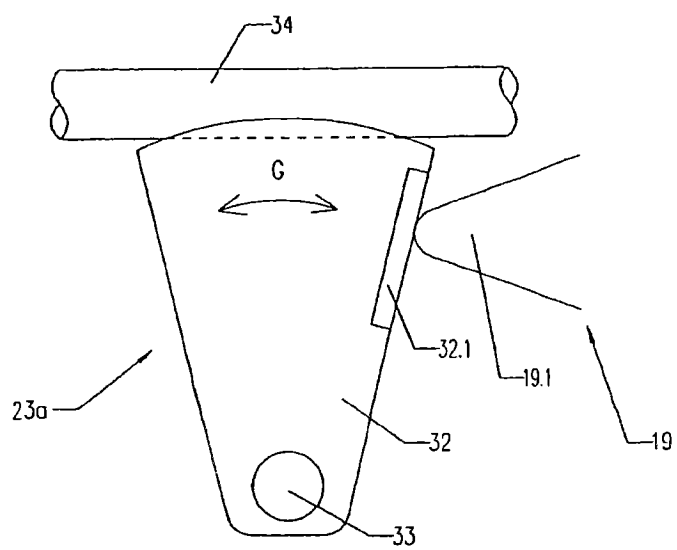


图 4

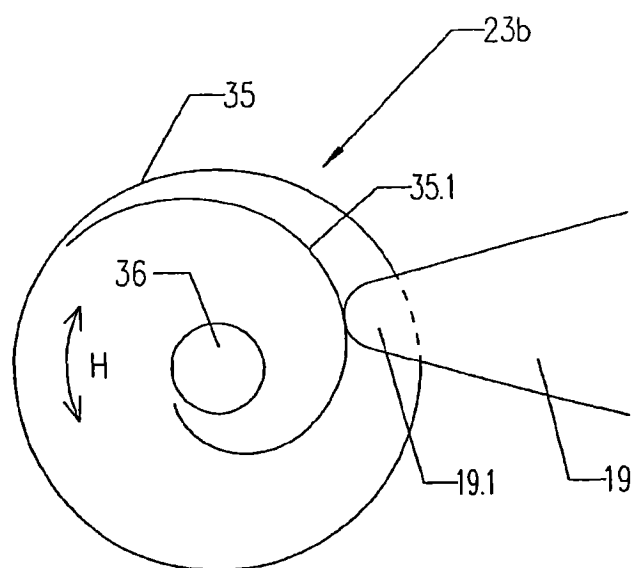


图 5

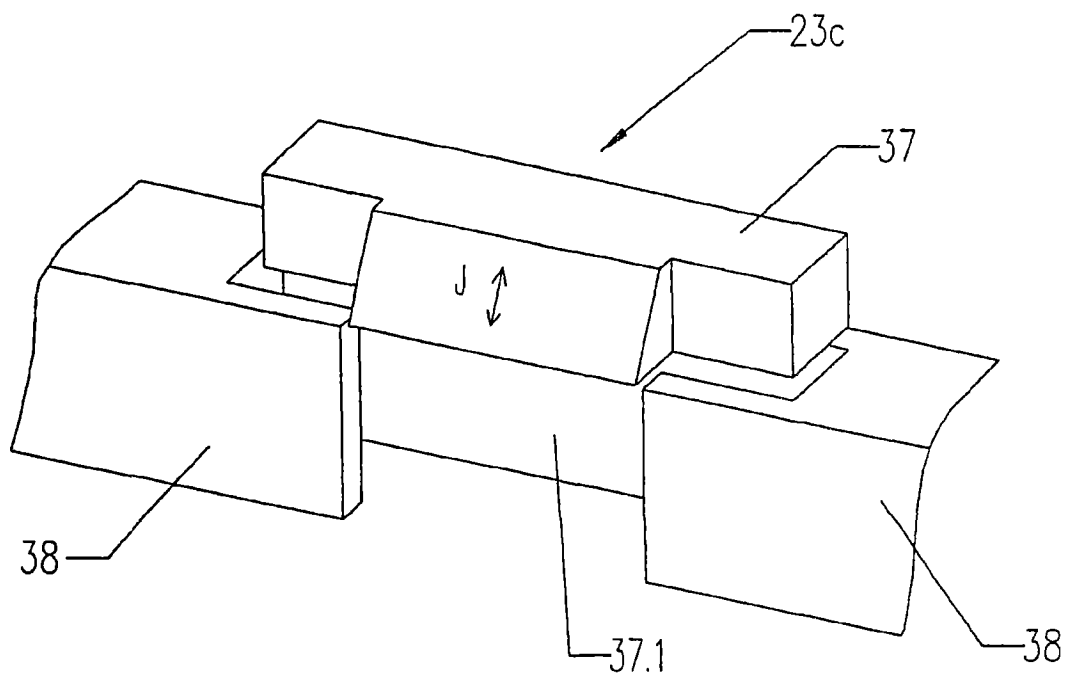


图 6