

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A63F 1/12 (2006.01)

A63F 1/14 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620132874.3

[45] 授权公告日 2007 年 10 月 3 日

[11] 授权公告号 CN 200954370Y

[22] 申请日 2006.9.29

[21] 申请号 200620132874.3

[73] 专利权人 芙京有限公司

地址 中国台湾台北市

[72] 设计人 何凯湘

[74] 专利代理机构 北京纪凯知识产权代理有限公司

代理人 戈泊 郭笑傲

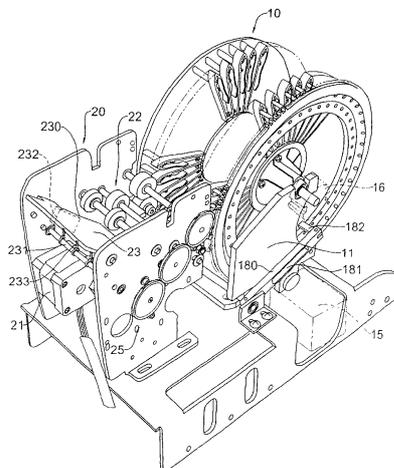
权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 6 页

[54] 实用新型名称

全自动洗牌发牌装置

[57] 摘要

本实用新型提供一种全自动洗牌发牌装置，其包括有一分度轮及设置于该分度轮两端的一入牌装置、一出牌装置，其中，该入牌装置可供使用者置入扑克牌迭，并作动而将该扑克牌迭中的扑克牌，逐一的送入分度轮上间隔平行设置的牌槽之中；该分度轮可于扑克牌分别位于不同牌槽之后，以随机方式进行转动，并于转动至一非预定角度后暂时定位，藉一拨牌杆作动将扑克牌由牌槽之中拨出，供出牌装置作动将扑克牌逐一排出，供游戏者持牌；由于分度轮的随机转动，故排出的扑克牌点数及花色为乱数排列，因而令本实用新型以全自动的方式达成洗牌及发牌的效果。



1. 一种全自动洗牌发牌装置，包括有一分度轮及设置于该分度轮一端的一入牌装置，其特征在于：

该入牌装置具有一入牌口及一出牌口，其内部具有一动力装置、多滚轮组、一推牌板及一推牌杆，另其两侧外壁上设置有齿轮组，其中，该多滚轮组相邻设置于入牌口与出牌口之间，各滚轮组可通过齿轮组的传动而受该动力装置驱动旋转，且其中一滚轮组相对于推牌板的顶面设置；该推牌板以顶面相对入牌口方式斜向枢设于出牌装置中，其可受前述动力装置作动而往相对的滚轮组方向摆动；该推牌杆设置于该入牌装置的出牌口，其通过齿轮组而可受动力装置带动旋转；

该分度轮枢设于一底座上，具有二盘体，该二盘体之间环绕成型有间隔且相互平行的多牌槽；此外，该分度轮的其中一盘体周缘形成有齿轮，另其包括有：

一驱动装置，其设置于底座上，可驱动一驱动齿轮旋转，该驱动齿轮与分度轮的齿轮相啮合，由此借此，令该驱动装置能够驱动分度轮旋转；

一电子控制装置，其可控制驱动装置，令分度轮得以随机方式旋转并定位于一非预定角度；

一拨牌装置，其包括有至少一拨牌杆及一动力装置，该拨牌杆上穿透成型有一长形的作动槽，其位于分度轮一侧，一端枢设于底座上，另一端悬空且横向突出有一横杆；其可于分度轮定位后作动一穿置于作动槽之中的动力杆偏心旋转，令拨牌杆往复摆动并以其横杆沿牌槽向外拨出。

2. 根据权利要求1所述的全自动洗牌发牌装置，其特征在于，其进一步包括有一出牌装置，该出牌装置设置于分度轮的相对入牌装置另一端，其具有一入牌口及一出牌口，且内部具有一动力装置、多滚轮组及一推牌板，另其两侧外壁上设置有齿轮组，其中，该多滚轮组相邻设置于入牌口与出牌口之间，各滚轮组可通过齿轮组的传动而受前述动力装置驱动旋转，且其中一滚轮组相对于推牌板的顶面设置；

该推牌板以顶面相对入牌口方式斜向枢设于出牌装置中，可受前述动力装置作动而往相对的滚轮组方向摆动。

3. 根据权利要求2所述的全自动洗牌发牌装置，其特征在于，其出牌装置的推牌板底面进一步装设有一作动杆，该作动杆通过齿轮组传动而可受动力装置驱动旋转，其杆体上径向设有拨条，该拨条具有弹性且长度及于推牌板的底面，可拨动推牌板令推牌板往相对的滚轮组方向摆动。

4. 根据权利要求1、2或3所述的全自动洗牌发牌装置，其入牌装置其相对入牌口另面装设有一作动杆及一感测器，该作动杆通过齿轮组传动而可受该动力装置驱动旋转，其杆体上径向设有拨条，该拨条具有弹性且长度及于推牌板的底面，可拨动推牌板令推牌板往相对的滚轮组方向摆动。

5. 根据权利要求4所述的全自动洗牌发牌装置，其特征在于，其分度轮的其中一盘体侧面特定处具有一基准点，且该分度轮进一步具有一感应器，其设置于底座上可与基准点相对处。

6. 根据权利要求4所述的全自动洗牌发牌装置，其特征在于，其入牌装置的推牌板一侧进一步具有一开孔，且进一步包括有一感测器，该感测器设置于入牌装置中，与开孔相对。

7. 根据权利要求4所述的全自动洗牌发牌装置，其特征在于，其出牌装置进一步包括有一感测器，该感测器设置于推牌板上方一定距离处。

8. 根据权利要求4所述的全自动洗牌发牌装置，其特征在于，其分度轮的各牌槽中分别具有一夹合件，该夹合件为一径向斜设的片体，其邻近分度轮中心的端处设置有一弹性元件，可提供弹力而令该端抵于牌槽内壁。

全自动洗牌发牌装置

技术领域

本实用新型涉及一种洗牌发牌装置，尤指一种可增加洗牌及发牌的速度和便利性的全自动洗牌发牌装置。

背景技术

扑克牌是一种盛行的娱乐用品，其随着时代的演进而逐渐衍生出各式各样的游戏方法，并分别达到各种娱乐效果。

一般而言，扑克牌游戏在开始之前，均需要由游戏者中的其中一人，或者是游戏者之外的其他人，通过手部的操作来进行洗牌及发牌的动作，其中，洗牌指将扑克牌由扑克牌迭中随机抽出，并且再任意穿插堆迭入该扑克牌迭中，令该扑克牌迭中的扑克牌点数及花色为乱数排列，如此以避免作弊行为的发生及增加游戏的趣味性；而发牌则指将扑克牌迭中的扑克牌逐一的发给参与游戏的游戏者，令游戏者得以持牌来开始游戏。

由于人体手部的动作速度有限，因此，以人工方式来进行洗牌及发牌，不仅需花费较多时间、速度较慢，且部分技术高超的游戏者可通过细微的手部动作来达到作弊的目的，使得游戏中存在着人为操纵的因素。

新型内容

为增加洗牌及发牌的速度和便利性，且避免游戏中作弊情形的发生，本实用新型提供一全自动洗牌发牌装置。

为达前述目的，本实用新型的全自动洗牌发牌装置包括有一入牌装置、一分度轮及一出牌装置，其中该入牌装置及该出牌装置分开设置于该分度轮的两端，而该分度轮上则环绕成型有间隔且相互平行的多牌槽，各牌槽可分别供容置至少一张扑克牌；其使用时，将扑克牌迭由入牌装置的一入牌口置入，藉该入牌装置作动而逐一的将扑克牌

送入分度轮上的不同牌槽之中。

当入牌装置中的扑克牌皆位于分度轮上的牌槽之后，该分度轮即藉一电子控制装置乱数控制，以随机方式进行转动，并于转动至一非预定角度后暂时定位，藉一拨牌杆作动将扑克牌由牌槽之中拨出；由于分度轮的随机转动，因此拨牌杆所拨出的扑克牌点数及花色为乱数排列，故达成洗牌的效果；扑克牌受拨出后，会落入出牌装置之中，该出牌装置具有感测器可感知扑克牌的存在，而开始作动令扑克牌由一出牌口逐一排出，供游戏者得以取牌及持牌来开始游戏，达成发牌的效果。

通过本实用新型的全自动洗牌发牌装置的作动，不仅洗牌及发牌所花费的时间较少、速度较快，且其不经由人手进行洗牌及发牌，可确实防止游戏者或其他人的作弊，有效排除游戏中人为操纵的因素。

附图说明

图 1 是本实用新型的外观立体图。

图 2 是本实用新型的侧面剖视图。

图 3 是本实用新型的部分外观立体图。

图 4 是本实用新型的实施状态示意图。

图 5 是本实用新型的实施状态另一示意图。

图 6 是本实用新型的实施状态又一示意图。

主要元件符号说明

10 分度轮 11 底座

12 牌槽 120 夹合件

121 弹性元件 13 基准点

14 齿轮 15 驱动装置

150 驱动齿轮 16 电子控制装置

17 感应器 18 拨牌装置

180 拨牌杆 181 作动槽

182 横杆 183 动力装置

184 动力杆 20 入牌装置

21 动力装置 22 滚轮组

23 推牌板 230 开孔
231 作动杆 232 感测器
233 拨条 24 推牌杆
25 齿轮组 30 出牌装置
31 动力装置 32 滚轮组
33 推牌板 34 感测器
35 作动杆 350 拨条
40 扑克牌迭 41 扑克牌

实施方式

请参看图 1 及图 2 所示, 本实用新型的全自动洗牌发牌装置包括有一分度轮 10 及设于该分度轮 10 一端的入牌装置 20, 此外, 另可包括设于该分度轮 10 另一端的出牌装置 30、请参看图 6 所示, 其中:

该入牌装置 20 具有一入牌口及一出牌口, 其内部具有一动力装置 21、多滚轮组 22、一推牌板 23 及一推牌杆 24, 另其两侧外壁上设置有齿轮组 25, 其中, 该多滚轮组 22 相邻设置于入牌口与出牌口之间, 各滚轮组 22 可通过齿轮组 25 的传动而受该动力装置 21 驱动旋转, 且其中一滚轮组 22 相对于推牌板 23 的顶面设置; 该推牌板 23 以顶面相对入牌口方式斜向枢设于入牌装置 20 中, 其一侧具有一开孔 230, 且其底面装设有一作动杆 231 及一感测器 232, 该作动杆 231 通过齿轮组 25 传动而可受该动力装置 21 驱动旋转, 其杆体上径向设有拨条 233, 该拨条 233 具有弹性且长度及于推牌板 23 的底面; 该感测器 232 设置于入牌装置 20 中, 与开孔 230 相对; 该推牌杆 24 设置于该入牌装置 20 的出牌口, 其通过齿轮组 25 而可受动力装置 21 带动旋转;

该分度轮 10 枢设于一底座 11 上, 具有二盘体, 该二盘体之间环绕成型有间隔且相互平行的多牌槽 12, 各牌槽 12 中分别具有一夹合件 120, 该夹合件 120 为一径向斜设的片体, 其邻近分度轮 10 中心的端处设置有一弹性元件 121, 可提供弹力而令该端抵于牌槽 12 内壁以达成夹合; 此外, 请配合参看图 3 所示, 该分度轮 10 的其中一盘体侧面特定处具有一基准点 13, 且周缘形成有齿轮 14, 请再参看第一及二图所示, 该分度轮 10 包括有:

一驱动装置 15，其可驱动一驱动齿轮 150 旋转，该驱动齿轮 150 与分度轮 10 的齿轮 14 相啮合，由此借此，令该驱动装置 15 能够驱动分度轮 10 旋转；

一电子控制装置 16，其装设于底座 11 上，可控制驱动装置 15，令分度轮 10 以随机方式旋转并定位于一非预定角度；

一拨牌装置 18，其包括有一拨牌杆 180 及一动力装置 183，该拨牌杆 180 上穿透成型有一长形的作动槽 181，其位于分度轮 10 一侧，一端枢设于底座 11 上，另一端悬空且横向突出有一横杆 182；该动力装置 183 可于分度轮 10 定位后作动一穿置于作动槽 181 之中的动力杆 184 偏心旋转，令拨牌杆 180 往复摆动并以其横杆 182 沿牌槽 12 向外拨出；

此外，请配合参看图 3 所示，该分度轮 10 可进一步包括有一感应器 17，该感应器 17 设置于底座 11 上可与基准点 13 相对处，当分度轮 10 旋转至一角度令基准点 13 与该感应器 17 相对时，该角度即为分度轮 10 的基准角度，且该感应器 17 可传输信号给电子控制装置 16，令电子控制装置 16 依据该基准角度来进行运算控制；

或者，由前述电子控制装置 16 直接通过运算来定义出分度轮 10 的基准角度。

请配合参看图 6 所示，该出牌装置 30 具有一入牌口及一出牌口，其内部具有一动力装置 31、多滚轮组 32、一推牌板 33 及一感测器 34，另其两侧外壁上设置有齿轮组图中未示，其中，该多滚轮组 32 位于入牌口与出牌口之间相邻设置，各滚轮组 32 可通过齿轮组的传动而受该动力装置 31 驱动旋转，且其中一滚轮组 32 相对于推牌板 33 的顶面设置；该推牌板 33 以顶面相对入牌口方式斜向枢设于出牌装置 30 中，其底面装设有一作动杆 35，该作动杆 35 通过齿轮组传动而可受该动力装置 31 驱动旋转，其杆体上径向设有拨条 350，该拨条 350 具有弹性且长度及于推牌板 33 的底面；该感测器 34 设置于推牌板 33 上方一定距离处。

请配合图 1 及图 2 参看图 4 所示，其使用时，将扑克牌迭 40 由入牌装置 20 的入牌口置入，令该扑克牌迭 40 位于推牌板 23 的顶面，此时，前述感测器 232 可通过开孔 230 来感测扑克牌迭 40 的存在，而传

输信号令动力装置 21 通过齿轮组 25 驱动作动杆 231、滚轮组 22 及推牌杆 24 旋转，其中，该作动杆 231 旋转时，其杆体上的拨条 233 能够拨动推牌板 23，令推牌板 23 往与其相对的滚轮组 22 方向摆动，使扑克牌迭 40 中的扑克牌 41 能够逐一被该滚轮组 22 卷入，且通过多滚轮组 22 的旋转传动而往出牌口排出，并部分穿置于分度轮 10 的其中一牌槽 12 之中，然后，推牌杆 24 旋转至一角度推动该扑克牌 41，令该扑克牌 41 完全进入该牌槽 12 内，受夹合件 120 夹合定位；前述入牌动作可持续进行直至推牌板 23 顶面无扑克牌 41 为止，而在入牌动作进行的过程之中，分度轮 10 可受驱动装置 15 驱动来改变角度，令扑克牌 41 能够逐一进入不同的牌槽 12 之中。

请配合图 1 及图 2 参看图 5 所示，当入牌装置 20 中的扑克牌 41 皆位于分度轮 10 上的牌槽 12 之后，该分度轮 10 即藉电子控制装置 16 控制驱动装置 15，以随机方式进行转动，并于转动至一非预定角度后暂时定位；请配合参看图 6 所示，此时，前述拨牌装置 18 中的动力装置 183 即作动，令拨牌杆 180 相对分度轮 12 往复摆动，而以其横杆 182 将一相对应的扑克牌 41 拨出牌槽 12；由于分度轮 10 的随机转动，因此拨牌杆 180 所拨出的扑克牌 41 点数及花色为乱数排列，故达成洗牌的效果。

请配合图 1 及图 2 参看图 6 所示，扑克牌 41 被拨出牌槽 12 后即由入牌口进入出牌装置 30 内，并位于推牌板 33 的顶面，此时，前述感测器 34 可感测扑克牌 41 的存在，而传输信号令动力装置 31 通过齿轮组驱动作动杆 35 及滚轮组 32 旋转，其中，该作动杆 35 旋转时，其杆体上的拨条 350 能够拨动推牌板 33，令推牌板 33 往与其相对的滚轮组 32 方向摆动，使其顶面的扑克牌 41 能够逐一被该滚轮组 32 卷入，通过多滚轮组 32 的旋转传动而往出牌口排出，供游戏者得以取牌及持牌来开始游戏，达成发牌的效果。

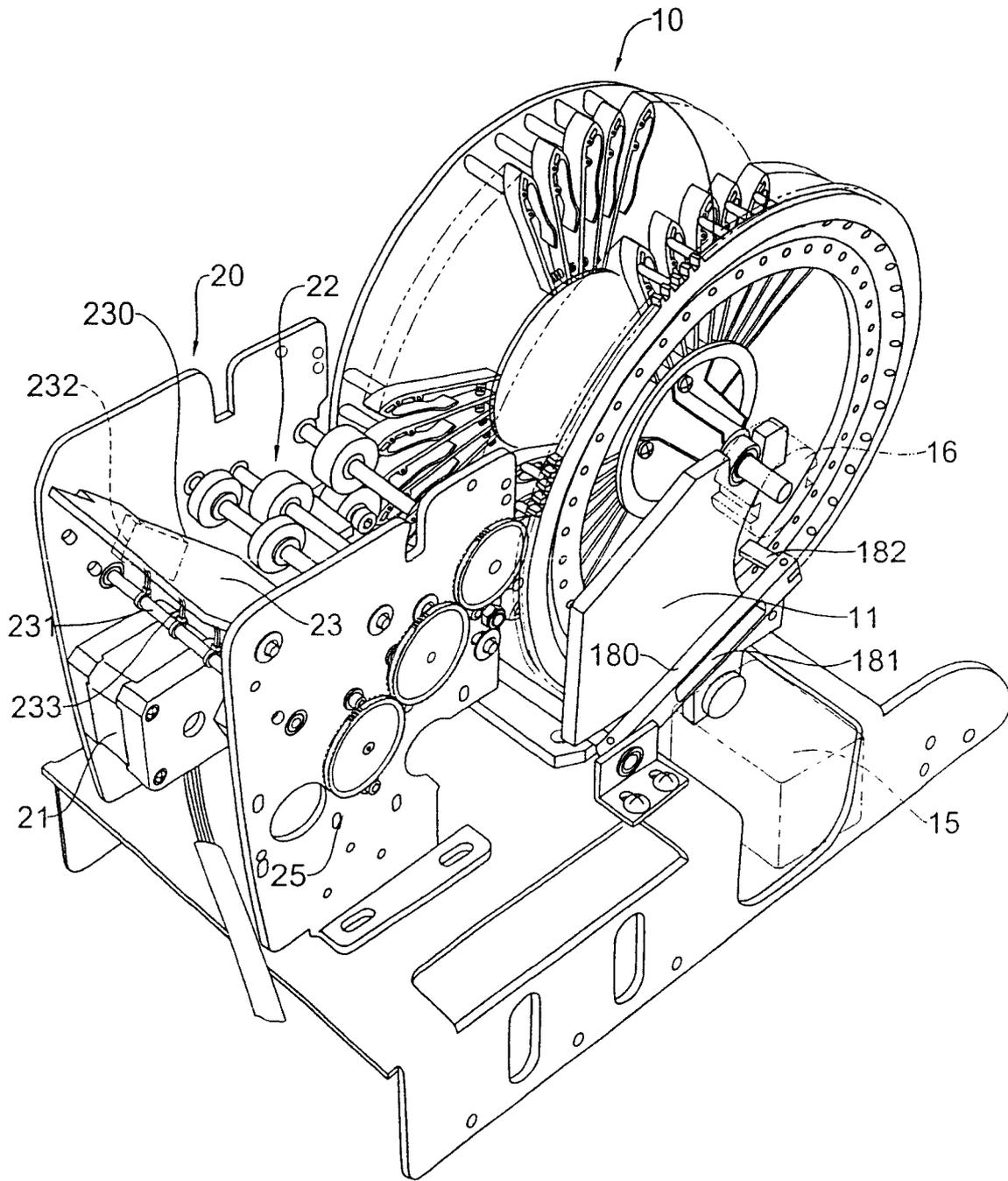


图 1

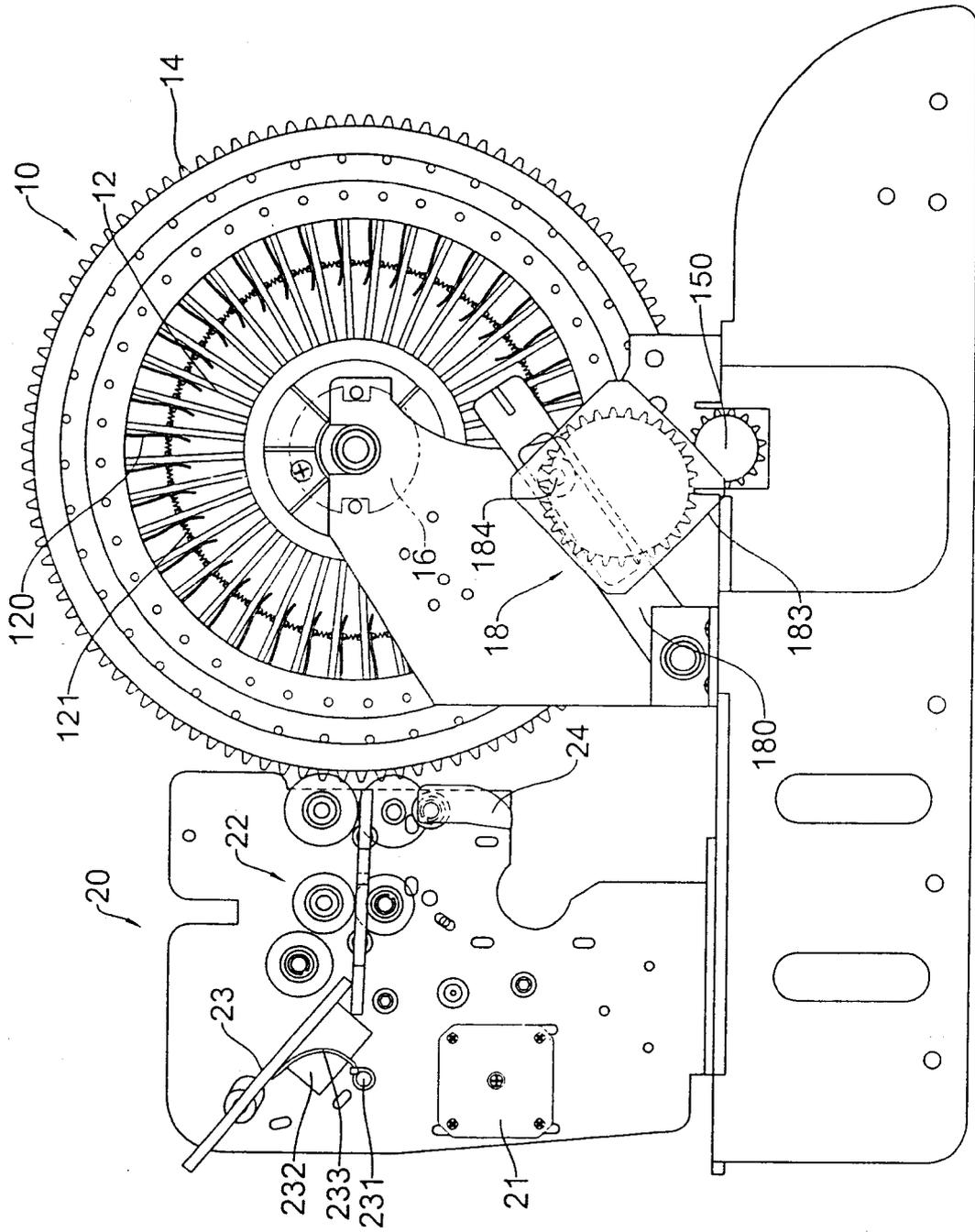


图 2

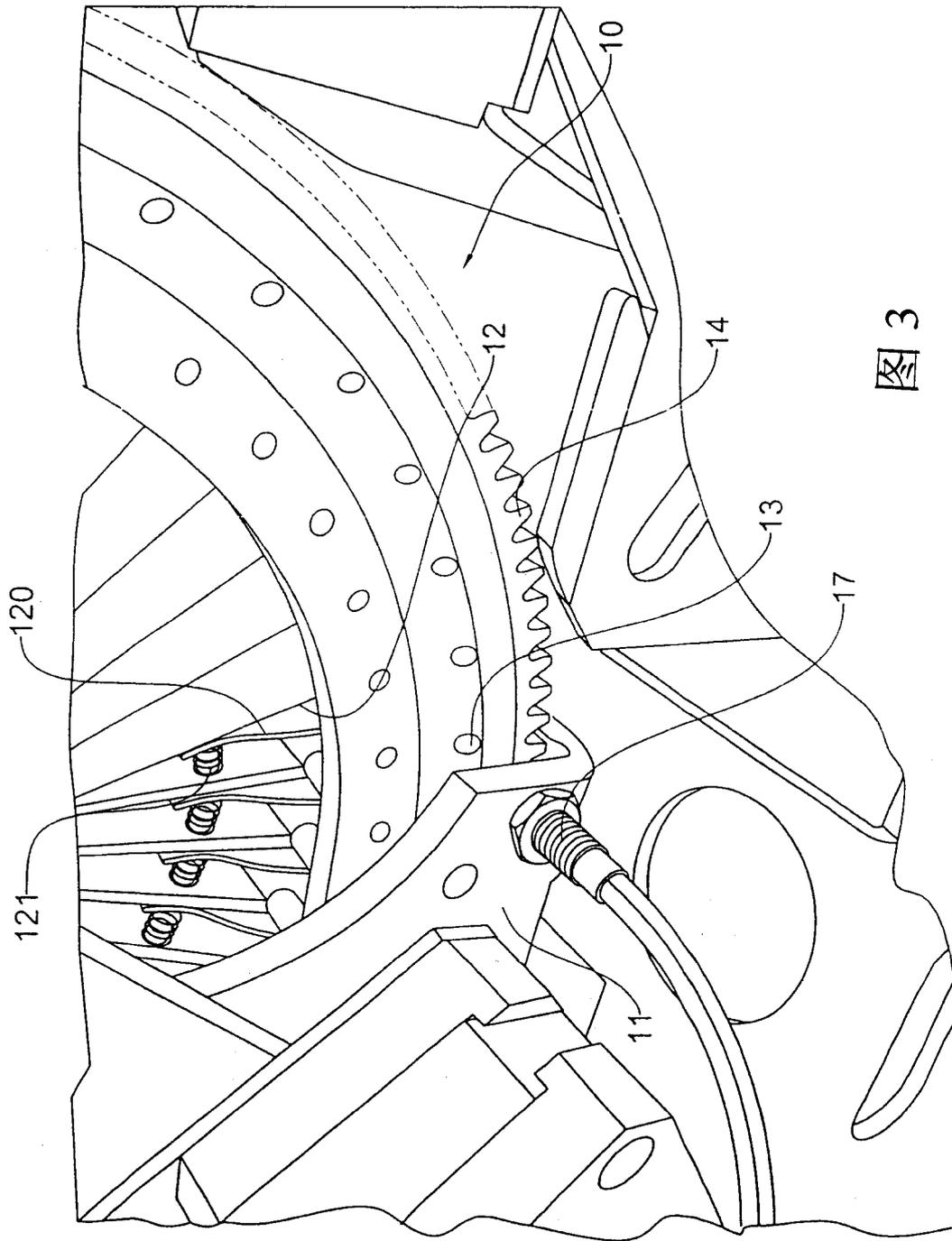


图 3

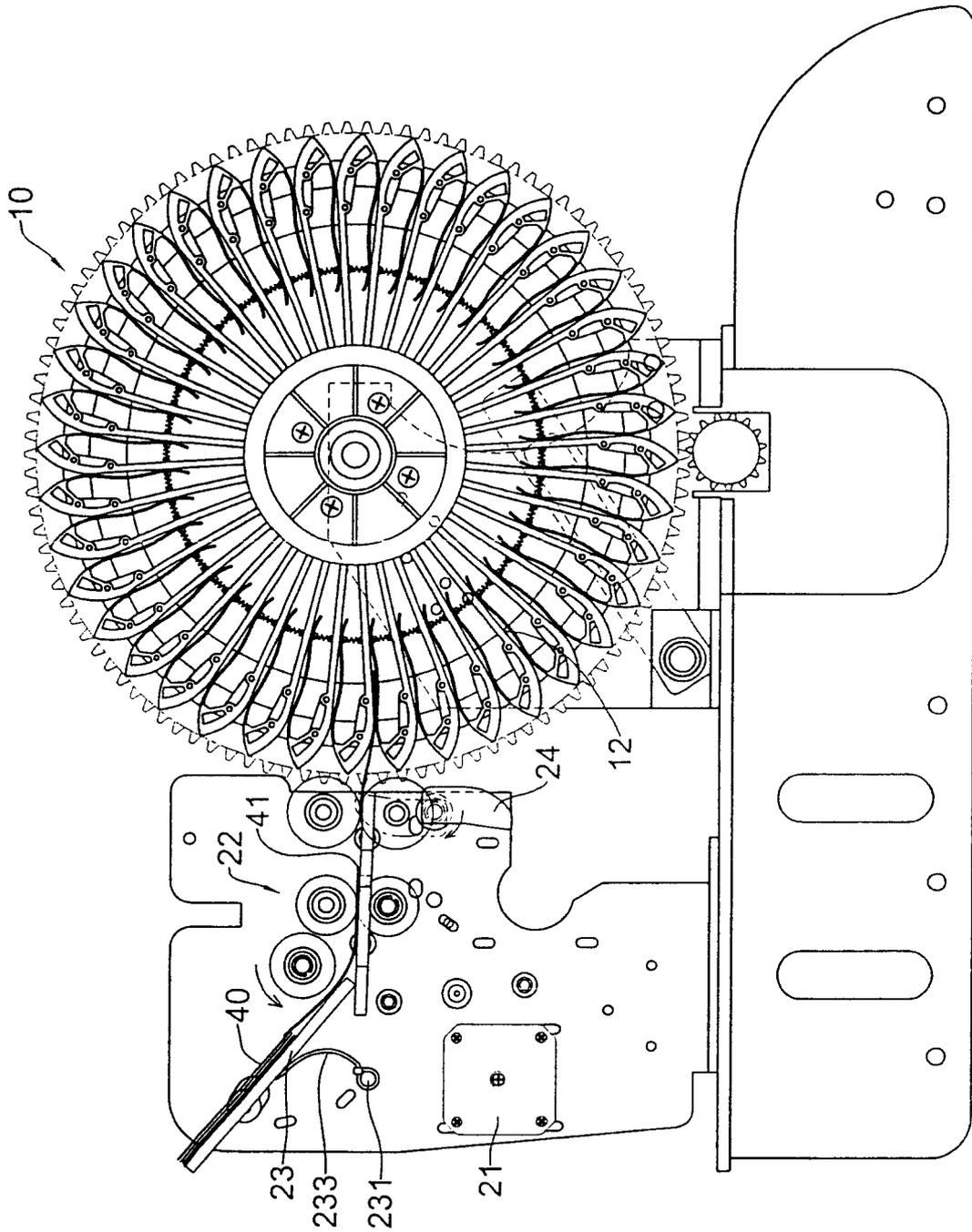


图 4

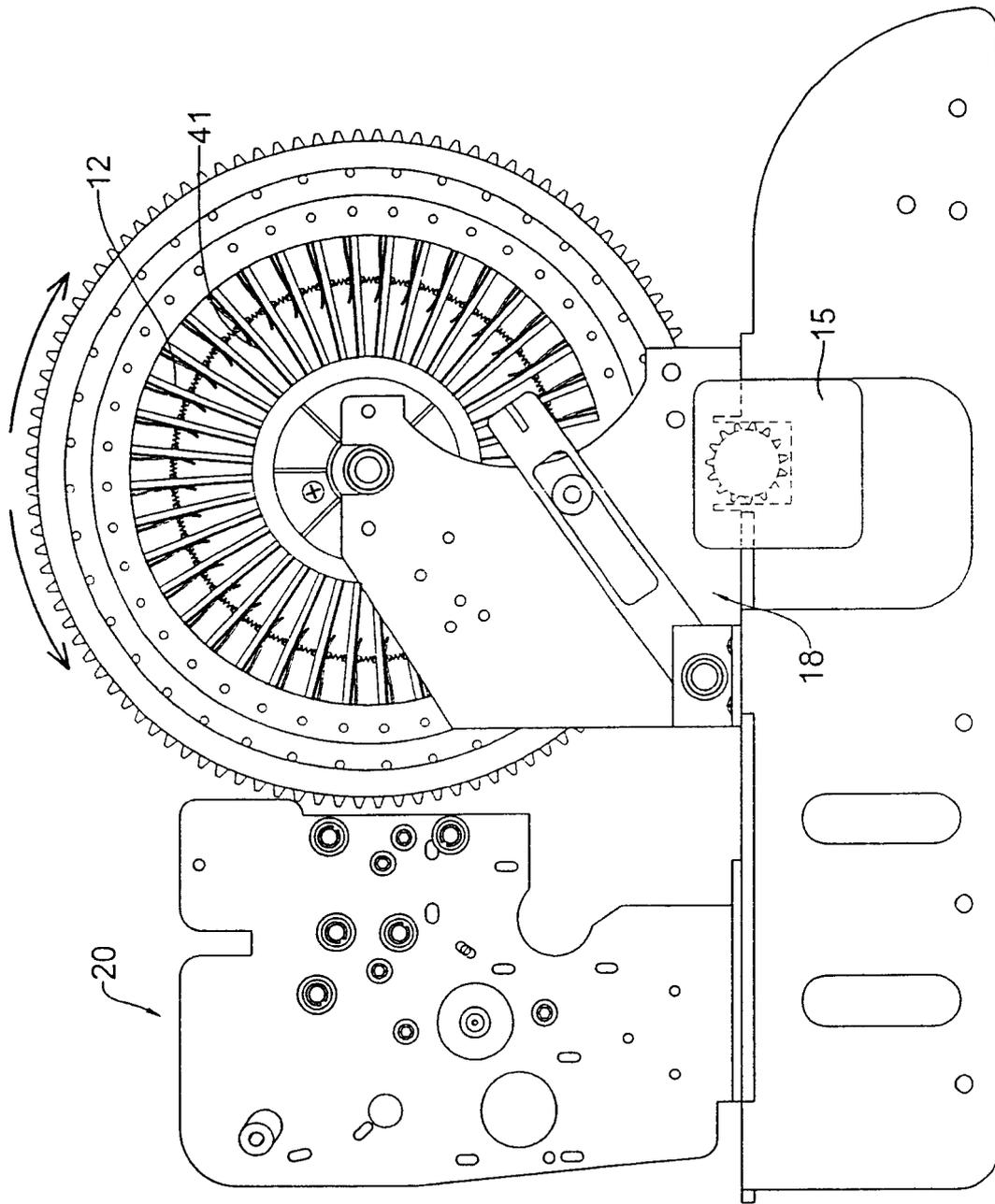


图 5

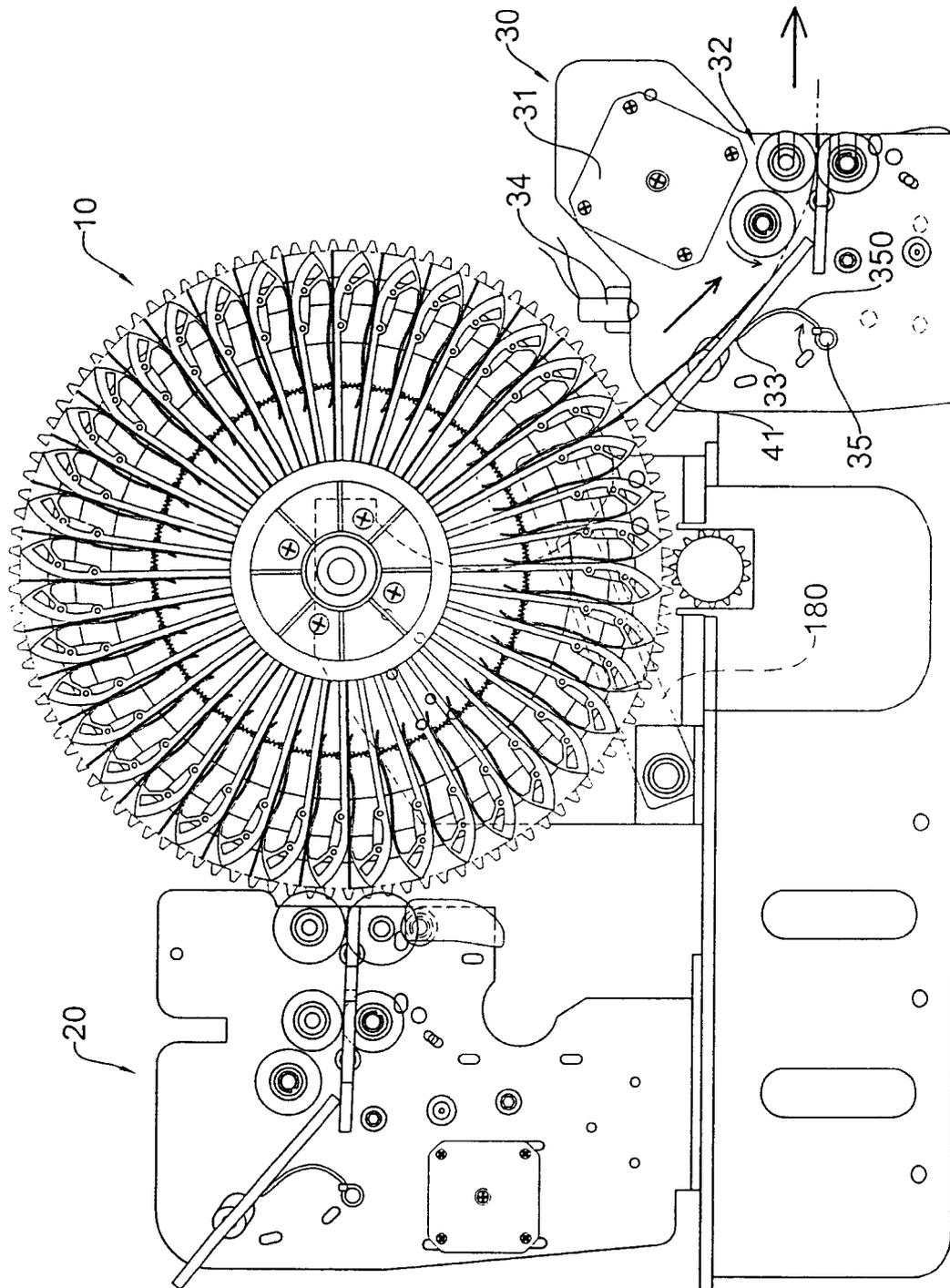


图6