(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203062423 U
(45)授权公告日 2013.07.17

(21)申请号 201220687614.8

(22)申请日 2012.12.13

(73)专利权人 重庆巨康建材有限公司
地址 401349 重庆市南岸区跳石镇大沟村村办公室

(72)发明人 周炫 张信聪

(51)Int.Cl.
B23Q 7/12(2006.01)
B23Q 7/02(2006.01)
B23Q 7/08(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

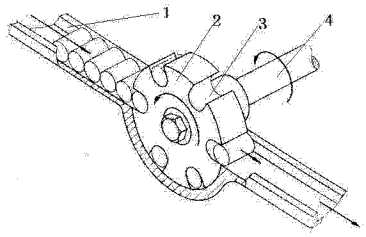
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

旋转式工件分离装置

(57)摘要

本实用新型属于输送设备技术领域，具体涉及旋转式工件分离装置。旋转式工件分离装置，包括工件储备部、分离部，工件储备部为横向设置的滑槽，可以将多个工件放入滑槽。当工件移动至靠近滑槽上旋转台，当该处工件槽低于滑槽底面时，工件由于重力的原因落入工件槽中，工件随着旋转台的转动至该工件槽与滑槽的另一端接近时，工件由于重力的原因，滚出工件槽，滑入下一个加工工序的机加设备处。由于旋转台之间的工件槽圆周均匀分布，可以将工件间歇性的分离，同时可以控制旋转台的转速来控制供料的节奏。



CN 203062423 U

1. 旋转式工件分离装置，包括工件储备部、分离部，其特征在于：所述的工件储备部为横向设置的滑槽；分离部包括设置于滑槽上的旋转台，旋转台上圆周均布工件槽，旋转台连接动力轴，动力轴沿滑槽的径向方向设置。

2. 根据权利要求 1 所述的旋转式工件分离装置，其特征在于：所述的工件槽的形状、大小与工件的形状、大小相匹配。

旋转式工件分离装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于输送设备技术领域，具体涉及旋转式工件分离装置。

背景技术

[0002] 在现有工件的批量加工过程中，往往一个工序使用多台加工设备，就会同时加工大批量工件，工件集中后通过传送带传送到下一个工序的机加设备处。在此过程中，工件必须经过筛选、排列、分离后，才能够进行下一步加工。

[0003] 在现有的旋转式工件分离装置一般采用机械手、卡爪，甚至有些采用人工筛选和分离，费时费力，效率低下。对于使用机械手、卡爪的分离装置，虽然可以将工件排列、分离，但是分离装置的成本高昂，效率低，同时上述的分离设备通常都需要和数控程序联接，这样就必须进行大量的调试工作，这样不利于批量生产的加工方式。

实用新型内容

[0004] 本实用新型可以提供一种便于工件分离且分离效率高的旋转式工件分离装置。

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供如下技术方案： 旋转式工件分离装置，包括工件储备部、分离部，工件储备部为横向设置的滑槽；分离部包括设置于滑槽上的旋转台，旋转台上圆周均布工件槽，旋转台连接动力轴，动力轴沿滑槽的径向方向设置。

[0006] 采用上述技术方案，本实用新型中，工件储备部为横向设置的滑槽，可以将多个工件放入滑槽。当工件移动至靠近滑槽上的旋转台，当该处工件槽低于滑槽底面时，工件由于重力的原因落入工件槽中，工件随着旋转台的转动至该工件槽与滑槽的另一端接近时，工件由于重力的原因，滚出工件槽，滑入下一个加工工序的机加设备处。由于旋转台之间的工件槽圆周均匀分布， 可以将工件间歇性的分离，同时可以控制旋转台的转速来控制供料的节奏。

[0007] 进一步，所述的工件槽的形状、大小与工件的形状、大小相匹配，这样确保每个工件槽的空腔中容纳一个工件。

附图说明

[0008] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明：

[0009] 图 1 为本实用新型旋转式工件分离装置的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 如图 1 所示：旋转式工件分离装置，包括工件储备部、分离部，工件储备部为横向设置的滑槽 1；分离部包括设置于滑槽 1 上的旋转台 2，旋转台 2 上圆周均布工件槽 3，旋转台 2 连接动力轴 4，动力轴 4 沿滑槽 1 的径向方向设置，工件槽 3 的形状、大小与工件的形状、大小相匹配。

[0011] 本实施例中，工件储备部为横向设置的滑槽 1，可以将多个工件放入滑槽 1。当工

件移动至靠近滑槽 1 上的旋转台 2，当该处工件槽 3 低于滑槽 1 底面时，工件由于重力的原因落入工件槽 3 中，工件随着旋转台 2 的转动至该工件槽 3 与滑槽 1 的另一端接近时，工件由于重力的原因，滚出工件槽 3，滑入下一个加工工序的机加设备处。由于旋转台 2 之间的工件槽 3 圆周均匀分布， 可以将工件间歇性的分离，同时可以控制旋转台 2 的转速来控制供料的节奏。同时工件槽 3 的形状、大小与工件的形状、大小相匹配，这样确保每个工件槽 3 的空腔中容纳一个工件。

[0012] 以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本领域的技术人员来说，在不脱离本实用新型结构的前提下，还可以做出若干变形和改进，也应该视为本实用新型的保护范围，这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。

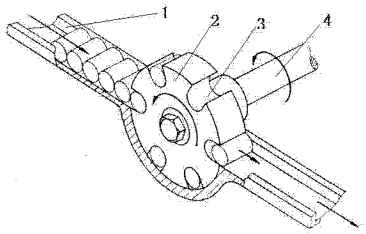


图 1