



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221529893 U

(45) 授权公告日 2024.08.13

(21) 申请号 202323241379.9

(22) 申请日 2023.11.29

(73) 专利权人 中环领先半导体科技股份有限公司

地址 214200 江苏省无锡市宜兴经济技术
开发区东沈大道

(72) 发明人 孙同同 肖帅 高杰 牛志国

(74) 专利代理机构 天津诺德知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 12213

专利代理师 栾志超

(51) Int. Cl.

H01L 21/673 (2006.01)

H01L 21/677 (2006.01)

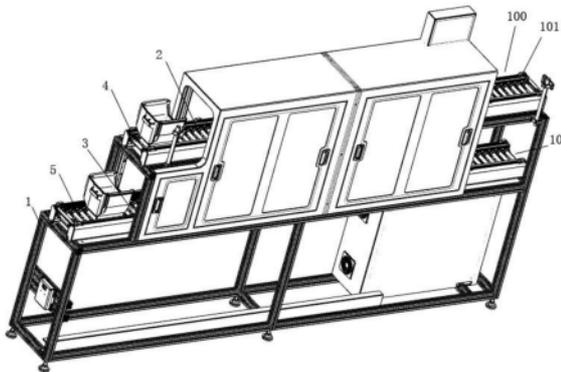
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

双层磨片输送线

(57) 摘要

本实用新型双层磨片输送线,包括输送线主体架,设置于输送线主体架上的若干输送部,若干输送部呈上下两组设置,形成上部输送结构和下部输送结构;上部输送结构和下部输送结构其中之一用做满篮输送上料对应部,另一用做空篮输送回库对应部;满篮输送上料对应部和空篮输送回库对应部分别对应磨片机上料及空篮回库储存,组合形成上料、空片篮回收一体化结构。



1. 一种双层磨片输送线,其特征在于:包括输送线主体架,设置于输送线主体架上的若干输送部,若干输送部呈上下两组设置,形成上部输送结构和下部输送结构;

上部输送结构和下部输送结构其中之一用做满篮输送上料对应部,另一用做空篮输送回库对应部;

满篮输送上料对应部和空篮输送回库对应部分别对应磨片机上料及空篮回库储存,组合形成上料、空片篮回收一体化结构。

2. 根据权利要求1所述的一种双层磨片输送线,其特征在于:上部输送结构和下部输送结构的输送方向相反。

3. 根据权利要求2所述的一种双层磨片输送线,其特征在于:对应输送线主体架对应设置有升降式片篮对接结构或机械手,进行片篮内的晶片上料机空篮的升降对接。

4. 根据权利要求3所述的一种双层磨片输送线,其特征在于:上部输送结构和下部输送结构分别包括一个输送部A和一个输送部B。

5. 根据权利要求4所述的一种双层磨片输送线,其特征在于:输送部A和输送部B上均包括上料工位或下料工位。

6. 根据权利要求5所述的一种双层磨片输送线,其特征在于:输送部B端部伸出输送部A,伸出部分形成输送部B的上料工位或下料工位。

双层磨片输送线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及半导体制备技术及使用装备,具体的,是一种双层磨片输送线。

背景技术

[0002] 在半导体制备技术领域,特别是晶圆制备,磨片机上料在MES叫料,STK片篮出库后,人工从STK库出料口取片篮拉至磨片机;

[0003] 期间需要磨片人员在STK前等待片篮出库,占用磨片人员大量时间,而人工取放运输片篮期间存在片篮掉落、晶片损坏风险。

[0004] 上料完成后的空片篮也需要占用生产人员时间送回库内,或堆放在现场指定区域等待取用导致现场杂乱。

[0005] 因此,需要提供一种双层磨片输送线来解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是提供一种双层磨片输送线。

[0007] 本实用新型通过如下技术方案实现上述目的:

[0008] 一种双层磨片输送线,包括输送线主体架,设置于输送线主体架上的若干输送部,若干输送部呈上下两组设置,形成上部输送结构和下部输送结构;

[0009] 上部输送结构和下部输送结构其中之一用做满篮输送上料对应部,另一用做空篮输送回库对应部;

[0010] 满篮输送上料对应部和空篮输送回库对应部分别对应磨片机上料及空篮回库储存,组合形成上料、空片篮回收一体化结构。

[0011] 进一步的,上部输送结构和下部输送结构的输送方向相反。

[0012] 进一步的,对应输送线主体架对应设置有升降式片篮对接结构或机械手,进行片篮内的晶片上料机空篮的升降对接。

[0013] 进一步的,上部输送结构和下部输送结构分别包括一个输送部A和一个输送部B。

[0014] 进一步的,输送部A和输送部B上均包括上料工位或下料工位。

[0015] 进一步的,输送部B端部伸出输送部A,伸出部分形成输送部B的上料工位或下料工位。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型实现了STK库到磨片机之间片篮的自动化运输和存放,节省了现场空间和人员时间提升了生产效率。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的立体图。

具体实施方式

[0018] 实施例:

[0019] 参阅图1,本实施例展示一种双层磨片输送线,包括输送线主体架1,设置于输送线主体架1上的若干输送部100,若干输送部呈上下两组设置,形成上部输送结构101和下部输送结构102;

[0020] 上部输送结构101和下部输送结构102其中之一用做满篮输送上料对应部,另一用做空篮输送回库对应部;

[0021] 满篮输送上料对应部和空篮输送回库对应部分别对应磨片机上料及空篮回库储存,组合形成上料、空片篮回收一体化结构。

[0022] 上部输送结构101和下部输送结构102的输送方向相反。

[0023] 对应输送线主体架1对应设置有升降式片篮对接结构或机械手,进行片篮内的晶片上料机空篮的升降对接。

[0024] 上部输送结构101和下部输送结构102分别包括一个输送部A2和一个输送部B3。

[0025] 输送部A2和输送部B3上均包括上料工位4或下料工位5。

[0026] 输送部B3端部伸出输送部A2,伸出部分形成输送部B3的上料工位4或下料工位5。

[0027] 与现有技术相比,本实用新型实现了STK库到磨片机之间片篮的自动化运输和存放,节省了现场空间和人员时间提升了生产效率。

[0028] 以上所述的仅是本实用新型的一些实施方式。对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

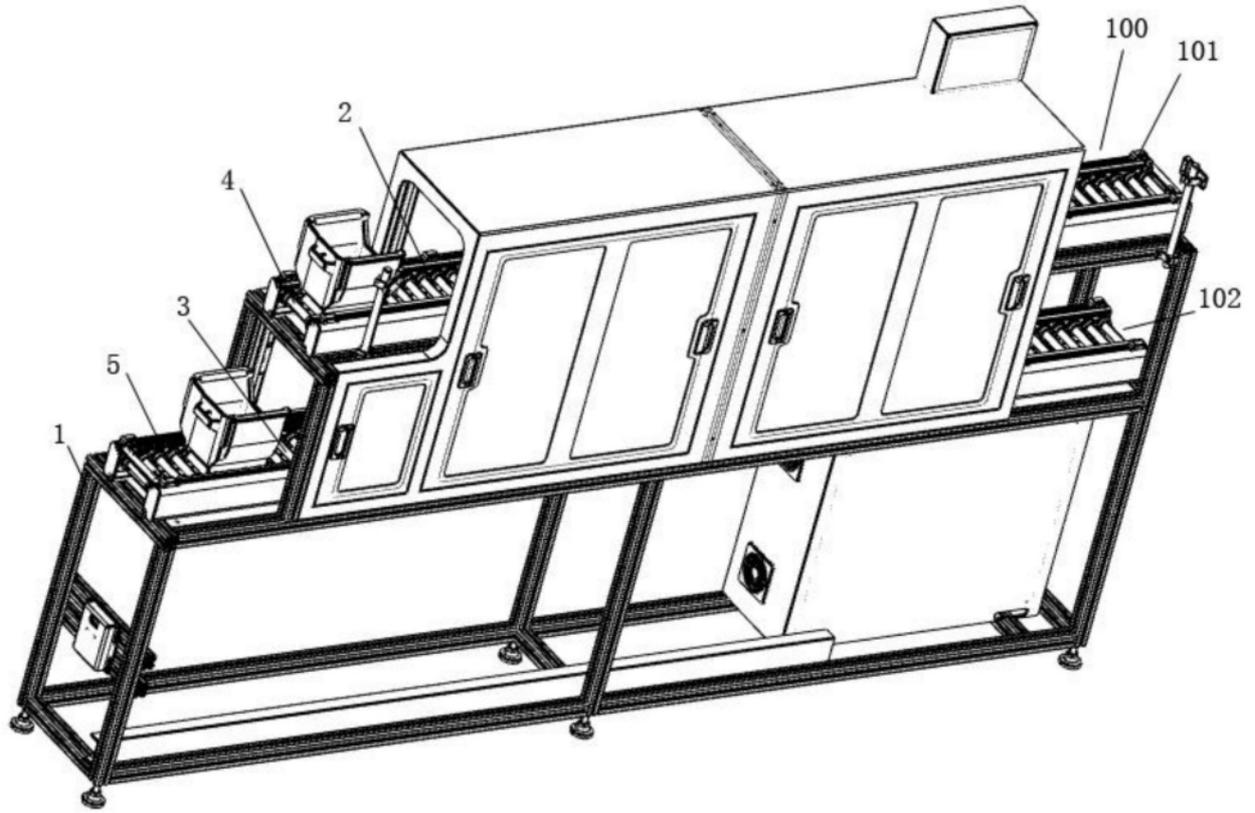


图1