



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221982915 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 12

(21) 申请号 202420014826.2

(22) 申请日 2024.01.04

(73) 专利权人 深圳市浩能科技有限公司

地址 518001 广东省深圳市坪山区坑梓街
道沙田社区惠北路1号深圳开沃汽车
有限公司-厂房F栋102

(72) 发明人 张凯鑫 苏建贵

(74) 专利代理机构 北京惟盛达知识产权代理有
限公司 11855

专利代理师 张倩

(51) Int.Cl.

B05C 5/02 (2006.01)

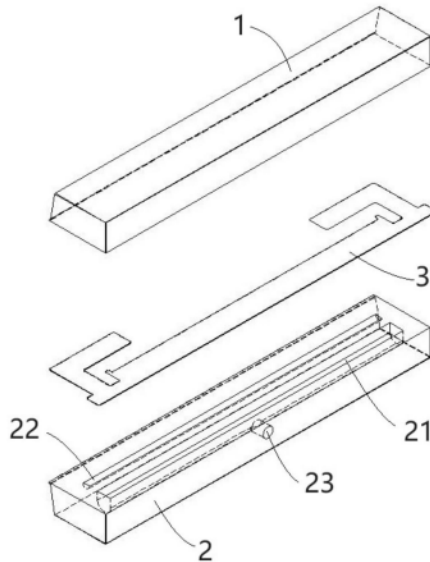
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种防沉降的模头组件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防沉降的模头组件，包括：相盖合的第一模头件和第二模头件、垫片；第二模头件的上表面开设有第一凹槽、第二凹槽，第二模头件上设有与第一凹槽相连通的第一孔洞；垫片包括：垫片主体、相对称设置在垫片主体两端的第一弯折件和第二弯折件，垫片主体上靠近第一弯折件、第二弯折件的两侧边缘处还分别设有第一分流极耳、第二分流极耳；垫片部分盖设在第一凹槽的槽口处，以使垫片与第一凹槽之间分别形成第一端部宽流道口、第二端部宽流道口、窄流间隙。本技术中，通过设置第一端部宽流道口、第二端部宽流道口、窄流间隙，浆料分流至第一凹槽的两侧流出，分散了浆料流量，避免出现浆料颗粒沉降在第一凹槽内部边缘处的情况。



1. 一种防沉降的模头组件,其特征在于,包括:第一模头件、第二模头件、设置在第一模头件与第二模头件之间的垫片,第一模头件与第二模头件相盖合;

第二模头件的上表面开设有间隔的第一凹槽、第二凹槽,垫片盖设在第二模头件的上表面,第二模头件的第一侧面上设有与第一凹槽相连通的第一孔洞;

垫片包括:垫片主体、相对称设置在垫片主体两端的第一弯折件和第二弯折件,第一弯折件、第二弯折件与垫片主体的短边分别形成第一缺口、第二缺口,第一弯折件、第二弯折件与垫片主体的长边形成第三缺口,垫片主体上靠近第一弯折件、第二弯折件的两侧边缘处还分别设有第一分流极耳、第二分流极耳;

垫片主体部分盖设在第一凹槽的槽口处,第一分流极耳、第二分流极耳的长度大于第一凹槽的宽度,以使第一缺口、第二缺口与第一凹槽之间分别形成第一端部宽流道口、第二端部宽流道口,第三缺口与第一凹槽之间形成窄流间隙。

2. 根据权利要求1所述一种防沉降的模头组件,其特征在于,第一凹槽的长度小于500mm,窄流间隙的宽度为6-8mm,第一端部宽流道口、第二端部宽流道口的宽度为8-10mm,第一分流极耳、第二分流极耳的宽度为3-5mm。

3. 根据权利要求1所述一种防沉降的模头组件,其特征在于,第一凹槽的长度为500-1200mm,窄流间隙的宽度为3-7mm,第一端部宽流道口、第二端部宽流道口的宽度为5-11mm,第一分流极耳、第二分流极耳的宽度为6-30mm。

4. 根据权利要求1所述一种防沉降的模头组件,其特征在于,第一凹槽的长度大于1200mm,窄流间隙的宽度为2-4mm,第一端部宽流道口、第二端部宽流道口的宽度为8-12mm,第一分流极耳、第二分流极耳的宽度为30mm。

5. 根据权利要求1所述一种防沉降的模头组件,其特征在于,第一弯折件和第二弯折件上远离垫片主体的一侧边缘处分别设置有第一调整极耳、第二调整极耳,第一模头件与第二模头件盖合时,第一调整极耳、第二调整极耳部分露出第一模头件与第二模头件。

6. 根据权利要求1所述一种防沉降的模头组件,其特征在于,第一凹槽的宽度大于第二凹槽的宽度,第三缺口位于第二凹槽的槽口处。

7. 根据权利要求1所述一种防沉降的模头组件,其特征在于,第一孔洞设在第二模头件的第一侧面的中心位置处。

8. 根据权利要求1所述一种防沉降的模头组件,其特征在于,所述第一模头件与第二模头件均为四棱柱体状,第一模头件与第二模头件的长度均为800-1200mm,第一模头件与第二模头件相盖合的一侧面的尺寸、垫片的尺寸、第二模头件与第一模头件相盖合的一面的尺寸相适配,以使第一模头件、垫片、第二模头件严密盖合。

一种防沉降的模头组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂布机技术领域,特别涉及一种防沉降的模头组件。

背景技术

[0002] 涂布机主要应用于薄膜、纸张、金属基材等的表面涂布工艺生产,通过采用专用的多功能涂布头,将浆料(如胶、涂料或油墨)涂覆在基材表面,并烘干后裁切或收卷。现有的涂布机一般通过模头组件将浆料涂覆在薄膜、纸张、金属基材的表面,浆料流经模头组件并由模头的间隙流出至基材表面,完成涂布作业。现有技术中的涂布模头,模头的出料间隙为单一间隙,浆料的流量并不均匀,极易出现浆料颗粒沉积并在模头内腔的边缘处并造成浆料颗粒堆积堵塞的现象。因此,现有技术中模头的出料间隙为单一间隙易出现浆料颗粒沉积并在模头内腔的边缘处并造成浆料颗粒堆积堵塞的技术缺陷。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提出一种防沉降的模头组件,旨在解决现有技术中模头的出料间隙为单一间隙易出现浆料颗粒沉积并在模头内腔的边缘处并造成浆料颗粒堆积堵塞的技术缺陷。

[0004] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 本实用新型公开了一种防沉降的模头组件,包括:第一模头件、第二模头件、设置在第一模头件与第二模头件之间的垫片,第一模头件与第二模头件相盖合;第二模头件的上表面开设有间隔的第一凹槽、第二凹槽,垫片盖设在第二模头件的上表面,第二模头件的第一侧面上设有与第一凹槽相连通的第一孔洞;垫片包括:垫片主体、相对称设置在垫片主体两端的第一弯折件和第二弯折件,第一弯折件、第二弯折件与垫片主体的短边分别形成第一缺口、第二缺口,第一弯折件、第二弯折件与垫片主体的长边形成第三缺口,垫片主体上靠近第一弯折件、第二弯折件的两侧边缘处还分别设有第一分流极耳、第二分流极耳;垫片主体部分盖设在第一凹槽的槽口处,第一分流极耳、第二分流极耳的长度大于第一凹槽的宽度,以使第一缺口、第二缺口与第一凹槽之间分别形成第一端部宽流道口、第二端部宽流道口,第三缺口与第一凹槽之间形成窄流间隙。

[0006] 第一凹槽的长度小于500mm,窄流间隙的宽度为6-8mm,第一端部宽流道口、第二端部宽流道口的宽度为8-10mm,第一分流极耳、第二分流极耳的宽度为3-5mm。

[0007] 第一凹槽的长度为500-1200mm,窄流间隙的宽度为3-7mm,第一端部宽流道口、第二端部宽流道口的宽度为5-11mm,第一分流极耳、第二分流极耳的宽度为6-30mm。

[0008] 第一凹槽的长度大于1200mm,窄流间隙的宽度为2-4mm,第一端部宽流道口、第二端部宽流道口的宽度为8-12mm,第一分流极耳、第二分流极耳的宽度为30mm。

[0009] 第一弯折件和第二弯折件上远离垫片主体的一侧边缘处分别设置有第一调整极耳、第二调整极耳,第一模头件与第二模头件盖合时,第一调整极耳、第二调整极耳部分露出第一模头件与第二模头件。

[0010] 第一凹槽的宽度大于第二凹槽的宽度,第三缺口位于第二凹槽的槽口处。

[0011] 第一孔洞设在第二模头件的第一侧面的中心位置处。

[0012] 所述第一模头件与第二模头件均为四棱柱体状,第一模头件与第二模头件的长度均为800-1200mm,第一模头件与第二模头件相盖合的一侧面的尺寸、垫片的尺寸、第二模头件与第一模头件相盖合的一面的尺寸相适配,以使第一模头件、垫片、第二模头件严密盖合。

[0013] 本技术中,通过设置第一端部宽流道口、第二端部宽流道口、窄流间隙,浆料分流至第一凹槽的两侧的第一端部宽流道口、第二端部宽流道口,第一凹槽两端的浆料流动可以减少第一凹槽内部边缘处的浆料颗粒沉淀,分散了浆料流量,避免出现第一凹槽内部边缘处浆料颗粒沉降的情况,提高了作业良率。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型实施例所公开的模头组件的结构爆炸图;

[0016] 图2为本实用新型实施例所公开的垫片的结构图;

[0017] 图3为本实用新型实施例所公开的垫片与第二模头件的连接结构图;

[0018] 其中:1、第一模头件;2、第二模头件;21、第一凹槽;22、第二凹槽;23、第一孔洞;3、垫片;33、垫片主体;31、第一弯折件;32、第二弯折件;311、第一缺口;321、第二缺口;331、第三缺口;332、第一分流极耳;333、第二分流极耳;312、第一调整极耳;322、第二调整极耳;41、第一端部宽流道口;42、第二端部宽流道口;43、窄流间隙;

具体实施方式

[0019] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 此外,下面所描述的本实用新型不同实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互结合。

[0023] 本实用新型公开了一种防沉降的模头组件,如图1-3所示,包括:第一模头件1、第二模头件2、设置在第一模头件1与第二模头件2之间的垫片3,第一模头件1与第二模头件2相盖合;第二模头件2的上表面开设有间隔的第一凹槽21、第二凹槽22,垫片3盖设在第二模头件2的上表面,第二模头件2的第一侧面上设有与第一凹槽21相连通的第一孔洞23,第一侧面为第二模头件2上靠近第一凹槽21的一侧面,浆料由第一孔洞23进入第一凹槽21内部。

[0024] 其中,垫片3包括:垫片主体33、相对称设置在垫片主体33两端的第一弯折件31和第二弯折件32,第一弯折件31、第二弯折件32与垫片主体33的短边分别形成第一缺口311、第二缺口321,第一弯折件31、第二弯折件32与垫片主体33的长边形成第三缺口331,垫片主体33上靠近第一弯折件31、第二弯折件32的两侧边缘处还分别设有第一分流极耳332、第二分流极耳333。

[0025] 垫片主体33部分盖设在第一凹槽21的槽口处,第一分流极耳332、第二分流极耳333的长度大于第一凹槽21的宽度,以使第一缺口311、第二缺口321与第一凹槽21之间分别形成第一端部宽流道口41、第二端部宽流道口42,第三缺口331与第一凹槽21之间形成窄流间隙43;第一凹槽21内的浆料分别由第一端部宽流道口41、第二端部宽流道口42、窄流间隙43流出,第一分流极耳332、第二分流极耳333用于隔断第一端部宽流道口41、第二端部宽流道口42处的浆料;窄流间隙43可以减少中间区域的流量截面,使浆料分流至第一端部宽流道口41、第二端部宽流道口42,第一凹槽21两端的浆料流动可以减少第一凹槽21两端的浆料颗粒沉淀。

[0026] 第一种实施例中,第一凹槽21的长度小于500mm,窄流间隙43的宽度为6-8mm,第一端部宽流道口41、第二端部宽流道口42的宽度为8-10mm,第一分流极耳332、第二分流极耳333的宽度为3-5mm。

[0027] 第二种实施例中,第一凹槽21的长度为500-1200mm,窄流间隙43的宽度为3-7mm,第一端部宽流道口41、第二端部宽流道口42的宽度为5-11mm,第一分流极耳332、第二分流极耳333的宽度为6-30mm。

[0028] 第三种实施例中,第一凹槽21的长度大于1200mm,窄流间隙43的宽度为2-4mm,第一端部宽流道口41、第二端部宽流道口42的宽度为8-12mm,第一分流极耳332、第二分流极耳333的宽度为30mm。

[0029] 第一弯折件31和第二弯折件32上远离垫片主体33的一侧边缘处分别设置有第一调整极耳312、第二调整极耳322,第一模头件1与第二模头件2盖合时,第一调整极耳312、第二调整极耳322露出第一模头件1与第二模头件2,通过调整第一调整极耳312、第二调整极耳322可以精调垫片3的位置。

[0030] 第一凹槽21的宽度大于第二凹槽22的宽度,第一凹槽21的深度大于第二凹槽22的深度,第三缺口331位于第二凹槽22的槽口处,第二凹槽22的槽口不被盖合,第二凹槽22用于缓存浆料。

[0031] 第一孔洞23设在第二模头件2的第一侧面的中心位置处,浆料由第一孔洞23进入第一凹槽21内。

[0032] 所述第一模头件1与第二模头件2均为四棱柱体状,第一模头件1与第二模头件2的

长度均为800-1200mm,第一模头件1与第二模头件2相盖合的一侧面的尺寸、垫片3的尺寸、第二模头件2与第一模头件1相盖合的一面的尺寸相适配,以使第一模头件1、垫片3、第二模头件2严密盖合。

[0033] 在具体实施例中,防沉降模头安装在涂布机上,第一模头件1和第二模头件2紧密盖合,垫片3设置在第一模头件1和第二模头件2之间,浆料由第一孔洞23进入第一凹槽中,分别由第一端部宽流道口41、第二端部宽流道口42、窄流间隙43流出,浆料由第一端部宽流道口41、第二端部宽流道口42流出,带动第一凹槽21两端的浆料流动,可以减少第一凹槽21两端的浆料颗粒沉淀。

[0034] 本技术方案所公开的一种防沉降的模头组件,包括:第一模头件、第二模头件、设置在第一模头件与第二模头件之间的垫片,第一模头件与第二模头件相盖合;第二模头件的上表面开设有间隔的第一凹槽、第二凹槽,垫片盖设在第二模头件的上表面,第二模头件的第一侧面上设有与第一凹槽相连通的第一孔洞;垫片包括:垫片主体、相对称设置在垫片主体两端的第一弯折件和第二弯折件,第一弯折件、第二弯折件与垫片主体的短边分别形成第一缺口、第二缺口,第一弯折件、第二弯折件与垫片主体的长边形成第三缺口,垫片主体上靠近第一弯折件、第二弯折件的两侧边缘处还分别设有第一分流极耳、第二分流极耳;垫片主体部分盖设在第一凹槽的槽口处,第一分流极耳、第二分流极耳的长度大于第一凹槽的宽度,以使第一缺口、第二缺口与第一凹槽之间分别形成第一端部宽流道口、第二端部宽流道口,第三缺口与第一凹槽之间形成窄流间隙。本技术中,通过设置第一端部宽流道口、第二端部宽流道口、窄流间隙,浆料分流至第一凹槽的两侧的第一端部宽流道口、第二端部宽流道口,第一凹槽两端的浆料进行流动,可以减少第一凹槽两端的浆料颗粒沉淀,分散了浆料流量,避免出现第一凹槽内部边缘处浆料颗粒沉降的情况,并提高了作业良率。

[0035] 以上结合具体实施例描述了本实用新型的技术原理。这些描述只是为了解释本实用新型的原理,而不能以任何方式解释为对本实用新型保护范围的限制。基于此处的解释,本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本实用新型的其它具体实施方式,这些方式都将落入本实用新型的保护范围之内。

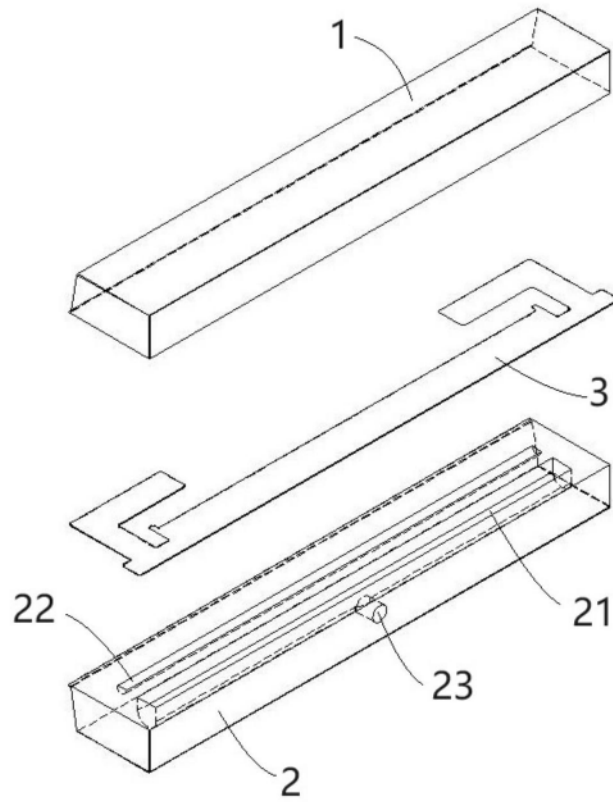


图1

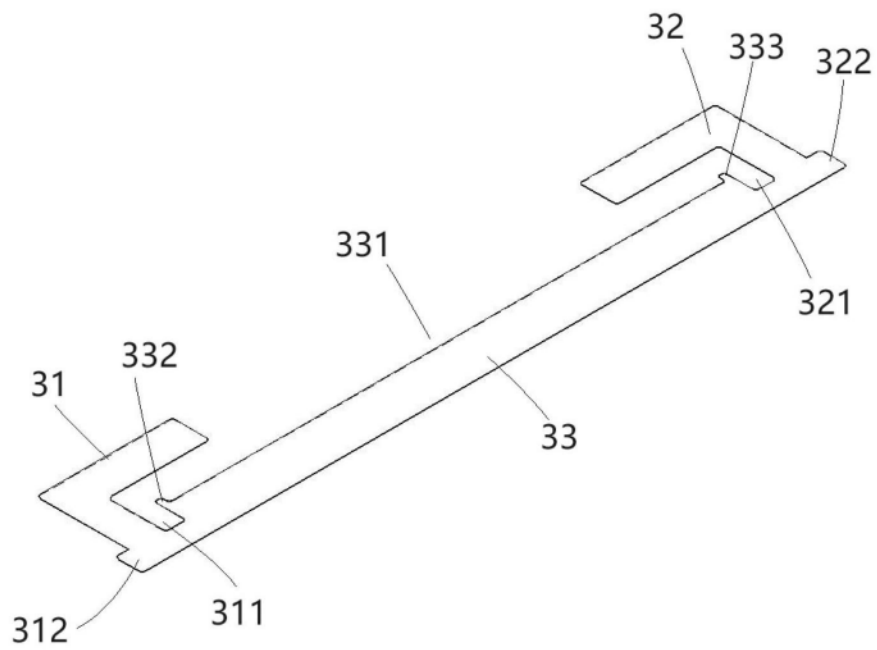


图2

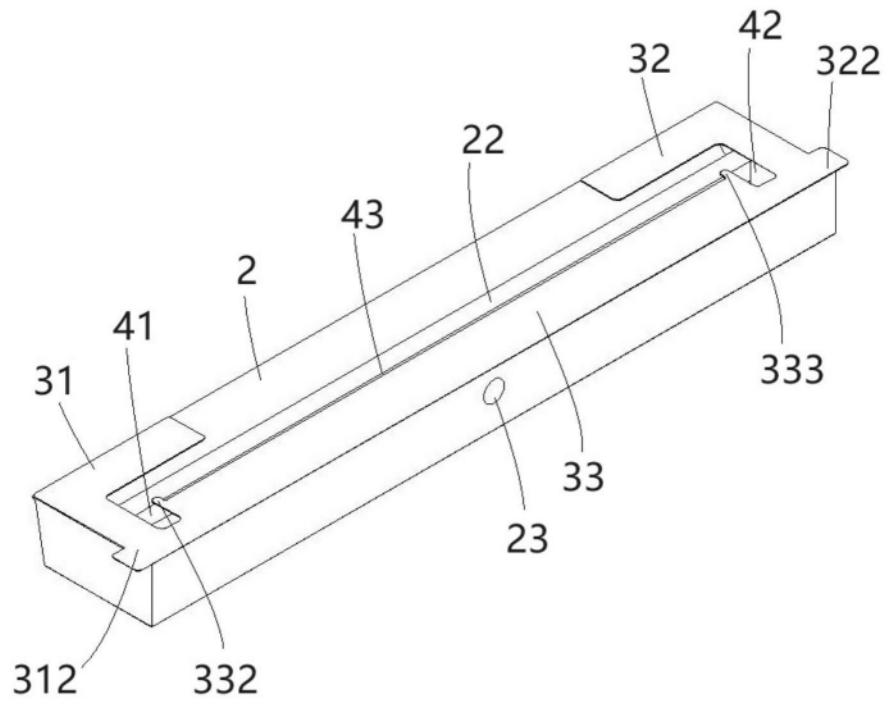


图3