



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214186665 U

(45) 授权公告日 2021. 09. 14

(21) 申请号 202022240338.8

(22) 申请日 2020.10.10

(73) 专利权人 泉州君诺美建筑材料有限公司

地址 362400 福建省泉州市安溪县官桥镇
莲峰科技工业园

(72) 发明人 谢从军 谢小义

(74) 专利代理机构 福州顺升知识产权代理事务
所(普通合伙) 35242

代理人 黄勇亮

(51) Int. Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B65G 47/34 (2006.01)

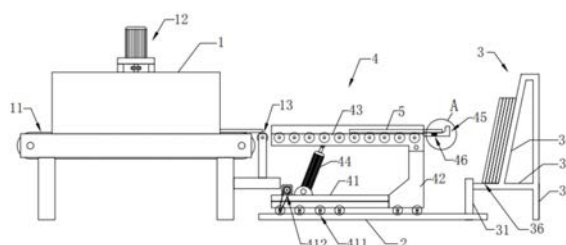
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种挡水条抛光设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种挡水条抛光设备,属于石材加工设备技术领域,包括抛光机本体、轨道以及堆放架,抛光机本体上设有传送带以及抛光机构,轨道上滑动设有移动架,移动架包括底座、支撑座以及放置架,放置架设于底座正上方且其一端与支撑座上端铰接,放置架的另一端与底座之间设有下料气缸,下料气缸的底部和输出轴分别与底座和放置架铰接,放置架设有止挡部,止挡部与放置架之间设有弹性组件,堆放架包括两短杆和两长杆、水平支撑杆以及倾斜杆,两侧短杆与长杆之间设有固定杆,短杆上端高于水平支撑杆且与水平支撑杆、倾斜杆之间形成堆放槽,本实用新型具有实现止挡条的自动堆叠,节约人力且能够提升生产效率的优点。



1. 一种挡水条抛光设备,其特征在于:包括依次排布的抛光机本体(1)、轨道(2)以及堆放架(3),所述抛光机本体(1)上设有传送带(11)以及抛光机构(12),所述轨道(2)上滑动设有移动架(4),所述移动架(4)包括底座(41)、支撑座(42)以及放置架(43),所述支撑座(42)设于底座(41)远离抛光机本体(1)的一侧,所述放置架(43)设于底座(41)正上方且其一端与支撑座(42)上端铰接,所述放置架(43)的另一端与底座(41)之间设有下料气缸(44),所述下料气缸(44)的底部和输出轴分别与底座(41)和放置架(43)铰接,所述放置架(43)远离抛光机本体(1)的一侧中部设有用于阻拦挡水条(5)的止挡部(45),所述止挡部(45)与放置架(43)之间设有弹性组件(46),所述堆放架(3)包括两侧竖直设置的两短杆(31)和两长杆(32)、设于短杆(31)和长杆(32)之间的水平支撑杆(33)以及设于水平支撑杆(33)中部且另一端与长杆(32)顶部连接的倾斜杆(34),两侧短杆(31)与长杆(32)之间设有固定杆(35),所述短杆(31)上端高于水平支撑杆(33)且与水平支撑杆(33)、倾斜杆(34)之间形成堆放槽(36)。

2. 根据权利要求1所述的一种挡水条抛光设备,其特征在于:所述止挡部(45)设有两个,且对称分布,所述弹性组件(46)包括伸缩弹簧(461)以及穿设于伸缩弹簧(461)内的伸缩杆(462),所述伸缩杆(462)的一端与放置架(43)滑动连接,其另一端与止挡部(45)固接,两所述止挡部(45)之间设有连接部(47),所述连接部(47)与放置架(43)之间设有气动弹簧(48)。

3. 根据权利要求2所述的一种挡水条抛光设备,其特征在于:所述止挡部(45)整体呈L形,由水平止挡板(451)以及竖直止挡板(452)构成,所述水平止挡板(451)与竖直止挡板(452)连接位置的内侧设有第一弧形面(453),所述竖直止挡板(452)接近水平止挡板(451)的一侧设有第二弧形面(454)。

4. 根据权利要求1所述的一种挡水条抛光设备,其特征在于:所述底座(41)下端设有若干与轨道(2)滚动配合的滚轮(411),所述底座(41)上设有与滚轮(411)传动连接的驱动电机(412)。

5. 根据权利要求1所述的一种挡水条抛光设备,其特征在于:所述放置架(43)与传送带(11)保持水平,且放置架(43)与传送带(11)之间设有中间传动轮(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种挡水条抛光设备,其特征在于:所述放置架(43)包括两侧的固定架(431)以及若干设于固定架(431)之间的传送杆(432),所述传送杆(432)上对称设有若干传送轮(433)。

7. 根据权利要求6所述的一种挡水条抛光设备,其特征在于:所述固定架(431)两侧边缘竖直向上延伸有挡板(434),两所述挡板(434)间距大于挡水条(5)宽度。

8. 根据权利要求6所述的一种挡水条抛光设备,其特征在于:所述传送轮(433)表面设有缓冲层。

一种挡水条抛光设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及石材加工设备技术领域,具体为一种挡水条抛光设备。

背景技术

[0002] 目前,在石材加工领域,往往要对石材进行不同类型的加工,例如:切割、抛光、磨边等,在厨卫、淋浴房等装修过程中,台面等加工需要切割后粘合、抛光、清洗等等操作。

[0003] 现有技术中,对挡水条的加工过程中,常使用抛光机对其进行表面处理,长板状的挡水条进入抛光机后表面被处理得光滑平整,随后进行收集堆放。

[0004] 但是,现有技术中的抛光机,挡水条抛光完毕后由人工进行堆放,效率低下且不利于实现自动化收集。

[0005] 基于此,本实用新型设计了一种挡水条抛光设备,以解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种挡水条抛光设备,以解决上述技术问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种挡水条抛光设备,包括依次排布的抛光机本体、轨道以及堆放架,所述抛光机本体上设有传送带以及抛光机构,所述轨道上滑移设有移动架,所述移动架包括底座、支撑座以及放置架,所述支撑座设于底座远离抛光机本体的一侧,所述放置架设于底座正上方且其一端与支撑座上端铰接,所述放置架的另一端与底座之间设有下料气缸,所述下料气缸的底部和输出轴分别与底座和放置架铰接,所述放置架远离抛光机本体的一侧中部设有用于阻拦挡水条的止挡部,所述止挡部与放置架之间设有弹性组件,所述堆放架包括两侧竖直设置的两短杆和两长杆、设于短杆和长杆之间的水平支撑杆以及设于水平支撑杆中部且另一端与长杆顶部连接的倾斜杆,两侧短杆与长杆之间设有固定杆,所述短杆上端高于水平支撑杆且与水平支撑杆、倾斜杆之间形成堆放槽。

[0009] 优选的,所述止挡部设有两个,且对称分布,所述弹性组件包括伸缩弹簧以及穿设于伸缩弹簧内的伸缩杆,所述伸缩杆的一端与放置架滑移连接,其另一端与止挡部固接,两所述止挡部之间设有连接部,所述连接部与放置架之间设有气动弹簧。

[0010] 优选的,所述止挡部整体呈L形,由水平止挡板以及竖直止挡板构成,所述水平止挡板与竖直止挡板连接位置的内侧设有第一弧形面,所述竖直止挡板接近水平止挡板的一侧设有第二弧形面。

[0011] 优选的,所述底座下端设有若干与轨道滚动配合的滚轮,所述底座上设有与滚轮传动连接的驱动电机。

[0012] 优选的,所述放置架与传送带保持水平,且放置架与传送带之间设有中间传动轮。

[0013] 优选的,所述放置架包括两侧的固定架以及若干设于固定架之间的传送杆,所述传送杆上对称设有若干传送轮。

[0014] 优选的,所述固定架两侧边缘竖直向上延伸有挡板,两所述挡板间距大于挡水条

宽度。

[0015] 优选的,所述传送轮表面设有缓冲层。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0017] 本实用新型结构简单,操作方便,能够通过下料气缸的推动使放置架进行转动,将放置架上的止挡条堆放在堆放槽内,实现止挡条的自动堆叠,节约人力且能够提升生产效率。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,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。

[0019] 图1为本实施例的整体结构示意图;

[0020] 图2为本实施例中放置架与堆放架的俯视结构示意图;

[0021] 图3为图1中A区域的放大示意图。

[0022] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0023] 1、抛光机本体;11、传送带;12、抛光机构;13、中间传动轮;2、轨道;3、堆放架;31、短杆;32、长杆;33、水平支撑杆;34、倾斜杆;35、固定杆;36、堆放槽;4、移动架;41、底座;411、滚轮;412、驱动电机;42、支撑座;43、放置架;431、固定架;432、传送杆;433、传送轮;434、挡板;44、下料气缸;45、止挡部;451、水平止挡板;452、竖直止挡板;453、第一弧形面;454、第二弧形面;46、弹性组件;461、伸缩弹簧;462、伸缩杆;47、连接部;48、气动弹簧;5、挡水条。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种挡水条抛光设备,包括沿同一直线依次排布的抛光机本体1、轨道2以及堆放架3,轨道2共有两个且沿抛光机本体1与堆放架3的连线平行分布,抛光机本体1上设有传送带11以及抛光机构12,轨道2上滑动设有移动架4,移动架4包括底座41、支撑座42以及放置架43,支撑座42设于底座41远离抛光机本体1的一侧,放置架43设于底座41正上方且其一端与支撑座42上端铰接,放置架43的另一端与底座41之间设有下料气缸44,下料气缸44的底部和输出轴分别与底座41和放置架43铰接,当下料气缸44的输出轴缩回时,放置架43与传送带11保持齐平,放置架43远离抛光机本体1的一侧中部设有用于阻拦挡水条5的止挡部45,止挡部45与放置架43之间设有弹性组件46,堆放架3包括两侧竖直设置的两短杆31和两长杆32、设于短杆31和长杆32之间的水平支撑杆33以及设于水平支撑杆33中部且另一端与长杆32顶部连接的倾斜杆34,两侧短杆31与长杆32之间设有固定杆35,短杆31上端高于水平支撑杆33且与水平支撑杆33、倾斜杆34之间

形成堆放槽36,止挡部45位于堆两侧放槽之间。

[0026] 优选的,止挡部45设有两个,且对称分布,弹性组件46包括伸缩弹簧 461以及穿设于伸缩弹簧461内的伸缩杆462,伸缩杆462的一端与放置架43 滑移连接且具有限位部(图中未示出)防止其脱离放置架43,其另一端与止挡部45固接,两止挡部45之间设有连接部47,连接部47与放置架43之间设有气动弹簧48,由此,当放置架43在下料气缸44的推动下转动至倾斜状态,挡水条5沿放置架43所在斜面滑动至限位部,在挡水条5重力的作用下,止挡部45与伸缩弹簧461发生位移,最终挡水条5的底部与堆放槽36接触,其整体倚靠在堆放架3上,放置架43后移,同时下料气缸44回缩,重复上述步骤以完成对止挡部45的自动堆叠。

[0027] 优选的,止挡部45整体呈L形,由水平止挡板451以及竖直止挡板452 构成,水平止挡板451与竖直止挡板452连接位置的内侧设有第一弧形面453,竖直止挡板452接近水平止挡板451的一侧设有第二弧形面454,下料气缸 44伸出过程中,第一弧形面453使挡水条5的边缘限位于其弧形边缘内,防止挡水条5脱离,当挡水条5与堆放槽36接触后,放置架43往回移动时,第二弧形面454使挡水条5边缘与止挡部45方便脱离,从而实现挡水条5的自动堆放。

[0028] 优选的,底座41下端设有若干与轨道2滚动配合的滚轮411,底座41上设有与滚轮411传动连接的驱动电机412,从而实现对放置架43的水平移动。

[0029] 优选的,放置架43与传送带11保持水平,且放置架43与传送带11之间设有中间传动轮13,从而,使挡水条5在传送带11与放置架43之间移动时更加稳定,防止脱位。

[0030] 优选的,放置架43包括两侧的固定架431以及若干设于固定架431之间的传送杆432,传送杆432上对称设有若干传送轮433,从而方便将挡水条5 从传送带11上移动至放置架43上,方便后续卸料过程。

[0031] 优选的,固定架431两侧边缘竖直向上延伸有挡板434,两挡板434间距大于挡水条5宽度,从而防止在放置架43倾斜的过程中因振动导致挡水条5 侧滑脱位的情况发生。

[0032] 优选的,传送轮433表面设有缓冲层(图中未示出),从而,能够使挡水条5与传送轮433表面的接触更加平稳,防止对挡水条5产生破坏。

[0033] 本实施例的一个具体应用为:

[0034] 首先,长板状的挡水条5在抛光机本体1的传送带11上进行移动,同时由抛光机构12对其表面进行处理,处理完毕后挡水条5沿传送带11继续传送至放置架43上端,随后驱动电机412工作,带动放置架43朝向堆放架3 的方向移动,移动过程中下料气缸44的输出轴伸出,使放置架43逐渐倾斜,倾斜过程中挡水条5的边缘接触止挡部45,使止挡部45在伸缩弹簧461以及伸缩杆462的作用下进行弹性位移,最后在挡水条5重力的作用下,其底部与堆放槽36的上端面接触,由于止挡部45位于两侧堆放槽36之间,随后止挡部45失去挡水条5的重力作用,在驱动电机412的作用下跟随放置架43 重新移回原位,重复上述过程以实现挡水条5的自动堆放。

[0035] 综上,本实用新型结构简单,操作方便,能够通过下料气缸44的推动使放置架43进行转动,将放置架43上的止挡条堆放在堆放槽36内,实现止挡条的自动堆叠,节约人力且能够提升生产效率。

[0036] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”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。

[0037] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,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。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

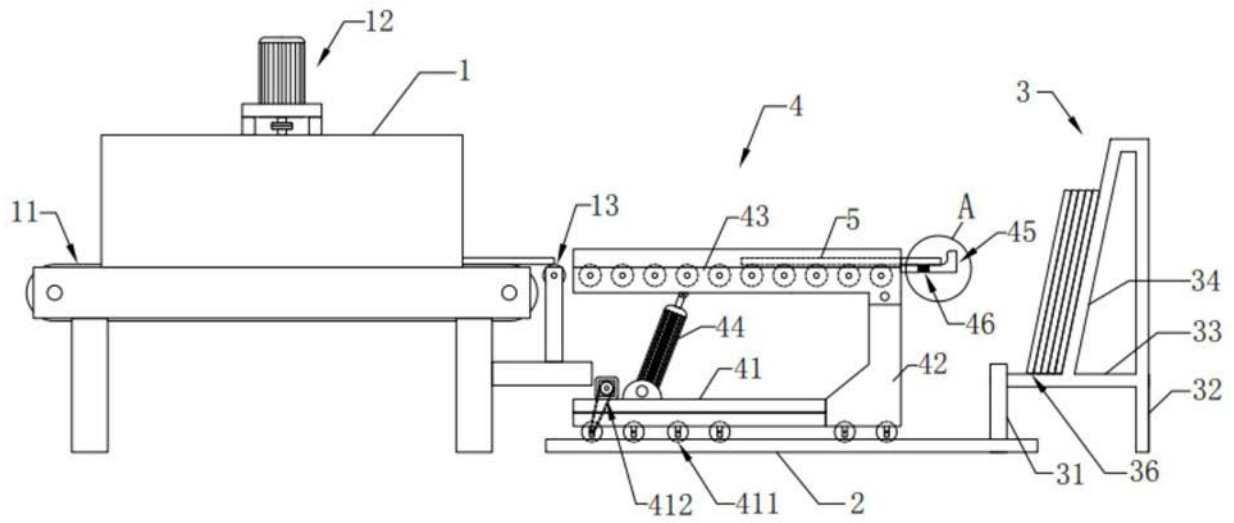


图1

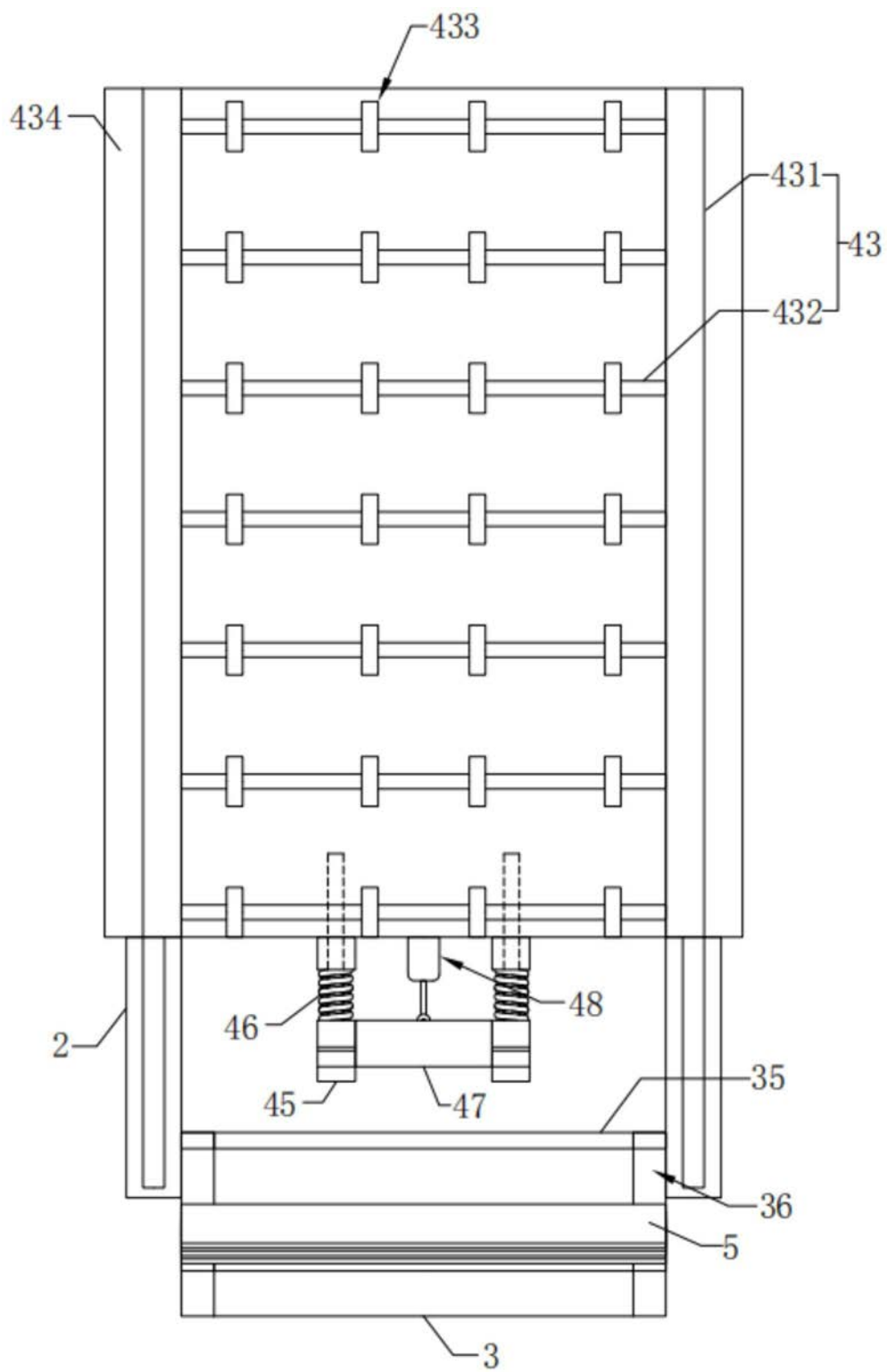
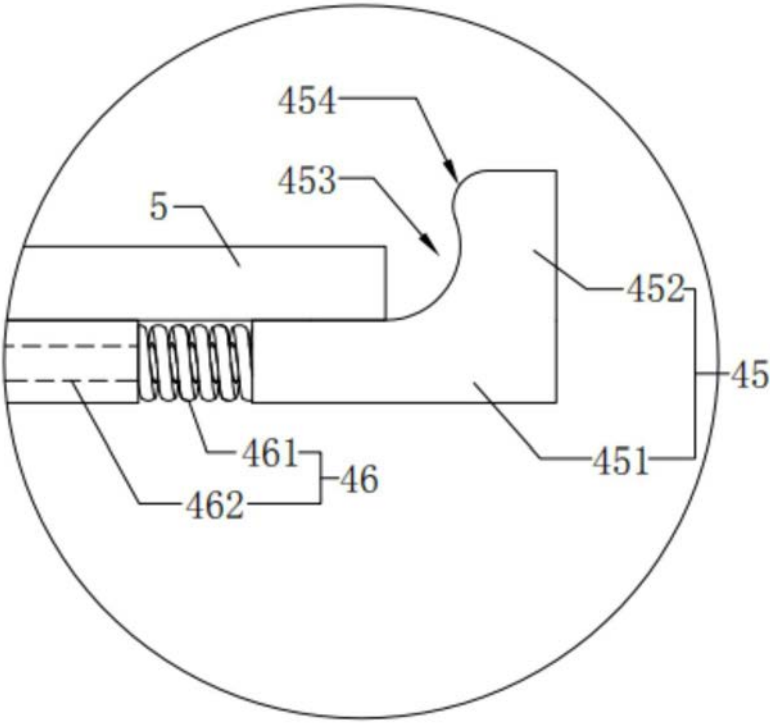


图2



A

图3