



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220176978 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 15

(21) 申请号 202321044558.0

(22) 申请日 2023.05.05

(73) 专利权人 淮安市鸿洋钛业有限公司

地址 223000 江苏省淮安市淮安区经济开
发区

(72) 发明人 陈长华 陆明 朱长且 刘超

陆台芬 杨文赞

(74) 专利代理机构 盐城汇聪知识产权代理事务

所(普通合伙) 32581

专利代理师 王金燃

(51) Int.Cl.

B02C 4/02 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

B02C 4/42 (2006.01)

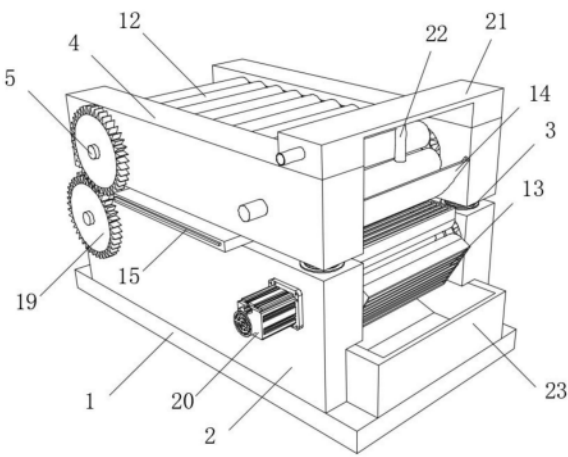
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种钛白粉浆料研磨用过滤装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种钛白粉浆料研磨用过滤装置,包括底座,底座的顶部两侧固定安装有接料架,两个接料架的顶部两侧固定安装有电动液压杆,电动液压杆的伸缩端固定安装有研磨架,接料架和研磨架的内侧均转动连接有两根主转杆,本实用新型的有益效果:通过设置的研磨架之间研磨杆的转动,使得流动至过滤网位置的钛白粉浆料能够进行研磨操作,在研磨杆对其进行研磨的同时,能够通过接料槽在接料架之间的不断滑动,使得研磨后的钛白粉浆料能够通过过滤网流动至接料槽内部,并通过接料槽的不断移动,使得接料槽内部过滤后的浆料能够统一收集在储料箱内部,继而减少了整体设备的占用面积,且加快了过滤装置的工作效率。



1. 一种钛白粉浆料研磨用过滤装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶部两侧固定安装有接料架(2),两个所述接料架(2)的顶部两侧固定安装有电动液压杆(3),所述电动液压杆(3)的伸缩端固定安装有研磨架(4),所述接料架(2)和研磨架(4)的内侧均转动连接有两根主转杆(5),两根所述主转杆(5)的两端均固定安装有链轮(6),所述链轮(6)的外侧分别套设有主链板(7)、第一链板(8)和第二链板(9),所述主链板(7)之间转动连接有主转轴(10),所述第二链板(9)的两端固定安装有副转轴(11),所述副转轴(11)的两端与第一链板(8)的两端转动连接,所述主转轴(10)和副转轴(11)的一端分别固定安装有研磨杆(12)和接料槽(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种钛白粉浆料研磨用过滤装置,其特征在于:所述研磨杆(12)和接料槽(13)之间设有与研磨架(4)内侧滑动连接的导流板(14),所述导流板(14)的两端与接料架(2)的顶部固定连接,所述导流板(14)的内侧滑动连接有过滤框(15),所述过滤框(15)的内侧固定安装有过滤网(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种钛白粉浆料研磨用过滤装置,其特征在于:所述主转轴(10)的一端还固定安装有转动齿轮(17),所述研磨架(4)的内侧壁固定安装有齿条(18),所述齿条(18)的底部外侧与转动齿轮(17)的外侧齿合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种钛白粉浆料研磨用过滤装置,其特征在于:其中两根所述主转杆(5)的一端均固定安装有连动齿轮(19),其中另一根所述主转杆(5)的一端固定安装有电机(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种钛白粉浆料研磨用过滤装置,其特征在于:所述研磨架(4)的顶部一侧固定安装有出料架(21),所述出料架(21)的一端通过开孔固定安装有出料管道(22),所述研磨架(4)内侧设有与底座(1)顶部滑动连接的储料箱(23)。

6. 根据权利要求4所述的一种钛白粉浆料研磨用过滤装置,其特征在于:所述底座(1)的一侧固定安装有开关面板,所述开关面板的表面分别固定安装有电动液压杆开关和电机开关,所述电动液压杆(3)通过电动液压杆开关与外接电源电性连接,所述电机(20)通过电机开关与外接电源电性连接。

一种钛白粉浆料研磨用过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于钛白粉技术领域,具体涉及一种钛白粉浆料研磨用过滤装置。

背景技术

[0002] 钛白粉是一种重要的无机化工颜料,主要成分为二氧化钛。钛白粉的生产工艺有硫酸法和氯化法两种工艺路线。目前过滤装置主要存在以下共识的缺陷:

[0003] 在传统的过滤装置对钛白粉浆料进行研磨再过滤使用中,由于钛白粉浆料需要通过研磨再过滤处理,这便会导致其存在先后以及两道工序操作,传统的过滤装置以及钛白粉浆料研磨的两道工序便需要将其所需的设备的放置在不同的位置进行处理,并将研磨后的浆料进行输送操作,从而导致整体的装置需占用较多的面积以及输送过程中的繁琐,继而使得整体的过滤装置使用效果以及过滤效率的降低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种钛白粉浆料研磨用过滤装置,旨在解决现有技术中整体的装置需占用较多的面积以及输送过程中的繁琐,继而使得整体的过滤装置使用效果以及过滤效率的降低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种钛白粉浆料研磨用过滤装置,包括底座,所述底座的顶部两侧固定安装有接料架,两个所述接料架的顶部两侧固定安装有电动液压杆,所述电动液压杆的伸缩端固定安装有研磨架,所述接料架和研磨架的内侧均转动连接有两根主转杆,两根所述主转杆的两端均固定安装有链轮,所述链轮的外侧分别套设有主链板、第一链板和第二链板,所述主链板之间转动连接有主转轴,所述第二链板的两端固定安装有副转轴,所述副转轴的两端与第一链板的两端转动连接,所述主转轴和副转轴的一端分别固定安装有研磨杆和接料槽。

[0007] 作为本实用新型一种优选的,所述研磨杆和接料槽之间设有与研磨架内侧滑动连接的导流板,所述导流板的两端与接料架的顶部固定连接,所述导流板的内侧滑动连接有过滤框,所述过滤框的内侧固定安装有过滤网。

[0008] 作为本实用新型一种优选的,所述主转轴的一端还固定安装有转动齿轮,所述研磨架的内侧壁固定安装有齿条,所述齿条的底部外侧与转动齿轮的外侧齿合连接。

[0009] 作为本实用新型一种优选的,其中两根所述主转杆的一端均固定安装有连动齿轮,其中另一根所述主转杆的一端固定安装有电机。

[0010] 作为本实用新型一种优选的,所述研磨架的顶部一侧固定安装有出料架,所述出料架的一端通过开孔固定安装有出料管道,所述研磨架内侧设有与底座顶部滑动连接的储料箱。

[0011] 作为本实用新型一种优选的,所述底座的一侧固定安装有开关面板,所述开关面板的表面分别固定安装有电动液压杆开关和电机开关,所述电动液压杆通过电动液压杆开

关与外接电源电性连接,所述电机通过电机开关与外接电源电性连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1) 通过设置的研磨架之间研磨杆的转动,使得流动至过滤网位置的钛白粉浆料能够进行研磨操作,在研磨杆对其进行研磨的同时,能够通过接料槽在接料架之间的不断滑动,使得研磨后的钛白粉浆料能够通过过滤网流动至接料槽内部,并通过接料槽的不断移动,使得接料槽内部过滤后的浆料能够统一收集在储料箱内部,继而减少了整体设备的占用面积,且加快了过滤装置的工作效率。

[0014] 2) 通过设置的过滤框带动过滤网在导流板内侧的滑动,使得过滤网在使用较长时间后,更便于通过过滤框的移动对过滤网进行清洁和更换等操作,且通过设置的电动液压杆,能够更便于通过研磨架带动研磨杆的升降滑动,使得过滤网能够在不拆卸的情况下,更便于进行清洁操作,继而提高了整体装置的使用效果。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的接料架内部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的研磨架内部结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的导流板结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型的过滤框结构示意图。

[0021] 图中:1、底座;2、接料架;3、电动液压杆;4、研磨架;5、主转杆;6、链轮;7、主链板;8、第一链板;9、第二链板;10、主转轴;11、副转轴;12、研磨杆;13、接料槽;14、导流板;15、过滤框;16、过滤网;17、转动齿轮;18、齿条;19、连动齿轮;20、电机;21、出料架;22、出料管道;23、储料箱。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供以下技术方案:一种钛白粉浆料研磨用过滤装置,包括底座1,底座1的顶部两侧固定安装有接料架2,两个接料架2的顶部两侧固定安装有电动液压杆3,电动液压杆3的伸缩端固定安装有研磨架4,接料架2和研磨架4的内侧均转动连接有两根主转杆5,两根主转杆5的两端均固定安装有链轮6,链轮6的外侧分别套设有主链板7、第一链板8和第二链板9,主链板7之间转动连接有主转轴10,第二链板9的两端固定安装有副转轴11,副转轴11的两端与第一链板8的两端转动连接,主转轴10和副转轴11的一端分别固定安装有研磨杆12和接料槽13。

[0024] 具体使用时,在使用该过滤装置对钛白粉浆料进行研磨过滤操作时,首先可通过接料架2和研磨架4上主转杆5的相对同速反向转动,从而能够通过主转杆5带动链轮6分别

在接料架2和研磨架4内部转动,在链轮6转动的同时,能够通过主转轴10和主链板7的作用,使得链轮6能够带动主转轴10之间的研磨杆12在研磨架4之间进行不断的传动,并通过主转轴10使得研磨杆12能够在转动的同时进行转动,在研磨杆12进行转动研磨的同时,能够通过接料架2内部第二链板9和副转轴11的作用,使得副转轴11能够带动接料槽13跟随第二链板9进行同步转动以及水平移动,而第一链板8则能够处于第二链板9的内侧在副转轴11的外侧进行转动,从而能够使得接料槽13在研磨杆12的底部对研磨杆12底部位置过滤后的钛白粉浆料进行储存,并通过接料槽13的持续传动进行统一收集,继而提高了整体装置的过滤效率和整体装置所需占用的面积。

[0025] 优选的,研磨杆12和接料槽13之间设有与研磨架4内侧滑动连接的导流板14,导流板14的两端与接料架2的顶部固定连接,导流板14的内侧滑动连接有过滤框15,过滤框15的内侧固定安装有过滤网16。

[0026] 具体使用时,在研磨杆12和接料槽13均进行传动时,便能够通过研磨杆12在过滤网16顶部位置的转动,以及接料槽13在过滤网16底部位置的不断滑动,使得研磨杆12在对钛白粉浆料研磨的同时能够使其通过过滤网16流入接料槽13内部,在过滤网16使用时间较长时,可通过电动液压杆3在接料架2和研磨架4之间进行距离的调节,从而更便于对中间位置的过滤网16进行清洁等操作,而过滤网16还可通过过滤框15在导流板14内侧的滑动,使得导流板14位置的过滤框15和过滤网16能够完全进行移除,从而更便于对过滤网16的清洁和更换等操作,提高了整体装置的使用效果。

[0027] 优选的,主转轴10的一端还固定安装有转动齿轮17,研磨架4的内侧壁固定安装有齿条18,齿条18的底部外侧与转动齿轮17的外侧齿合连接。

[0028] 具体使用时,在研磨杆12跟随主转轴10在研磨架4内侧传动的同时,能够通过齿条18的作用,使得研磨架4底侧位置的主转轴10能够通过转动齿轮17与齿条18之间的作用,在传动的同时进行转动,继而能够对过滤网16顶部位置的钛白粉浆料进行研磨操作。

[0029] 优选的,其中两根主转杆5的一端均固定安装有连动齿轮19,其中另一根主转杆5的一端固定安装有电机20。

[0030] 具体使用时,在电机20带动接料架2位置主转杆5进行转动时,便能够通过连动齿轮19的作用,使得研磨架4位置的主转杆5能够进行同速的反向转动。

[0031] 优选的,研磨架4的顶部一侧固定安装有出料架21,出料架21的一端通过开孔固定安装有出料管道22,研磨架4内侧设有与底座1顶部滑动连接的储料箱23。

[0032] 具体使用时,导流板14和过滤网16所需的钛白粉浆料可通过出料架21位置出料管道22对所需处理的浆料进行导流,而接料槽13内部研磨处理后的钛白粉浆料可通过底部位置的储料箱23进行统一收集操作。

[0033] 优选的,底座1的一侧固定安装有开关面板,开关面板的表面分别固定安装有电动液压杆开关和电机开关,电动液压杆3通过电动液压杆开关与外接电源电性连接,电机20通过电机开关与外接电源电性连接。

[0034] 具体使用时,通过开关面板上的设置的设备开关便于对钛白粉浆料研磨用过滤装置进行操控。

[0035] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员

来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

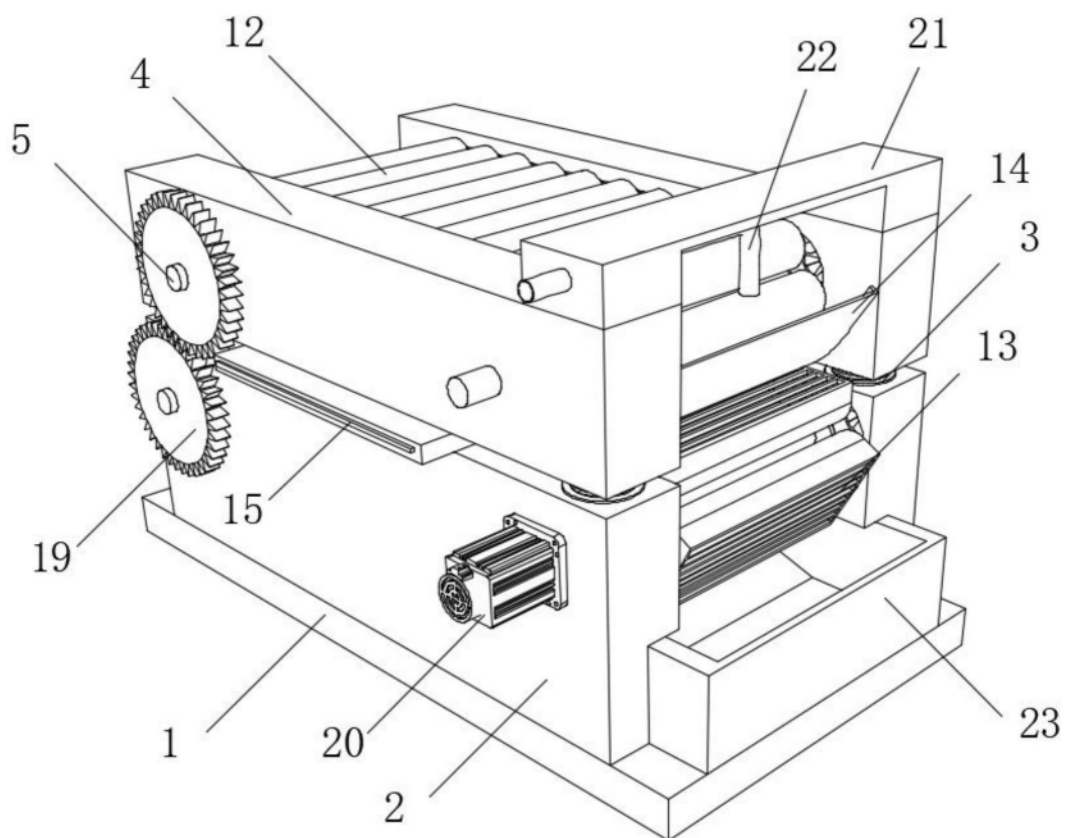


图1

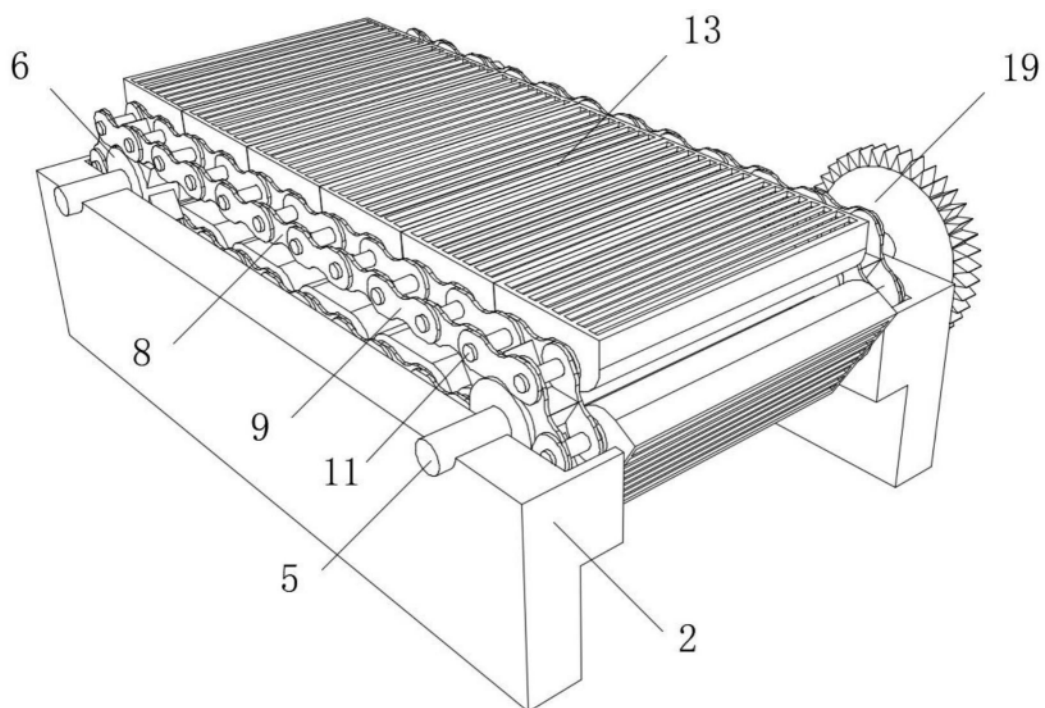


图2

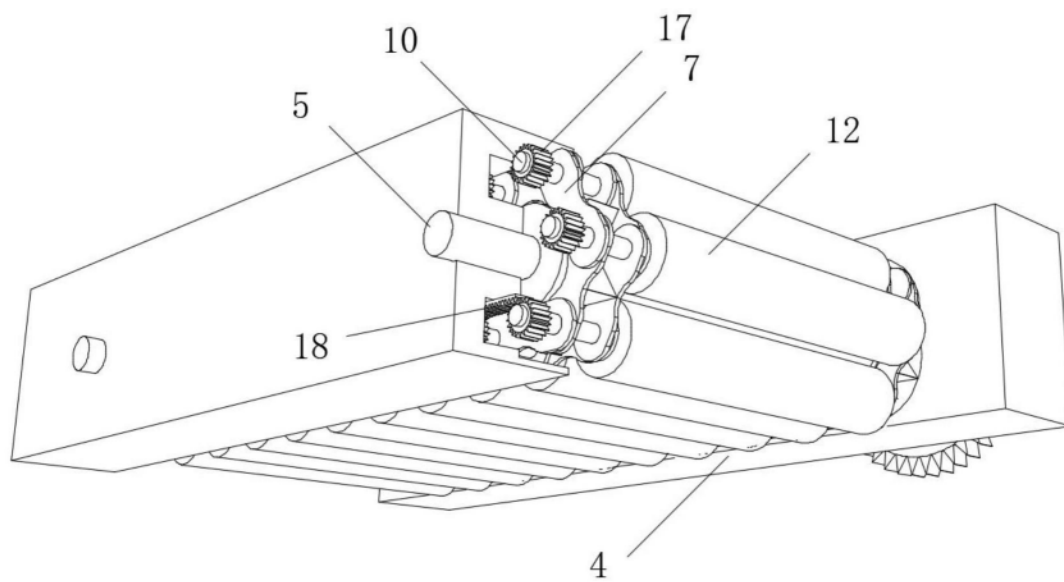


图3

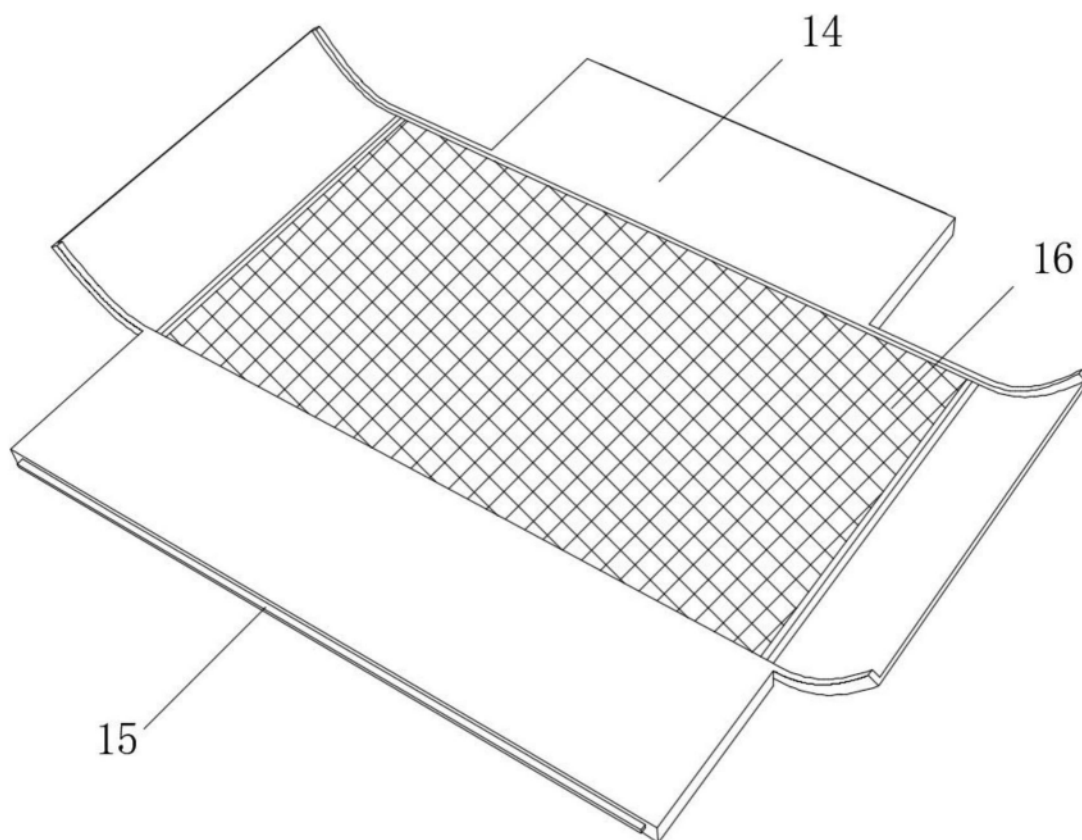


图4

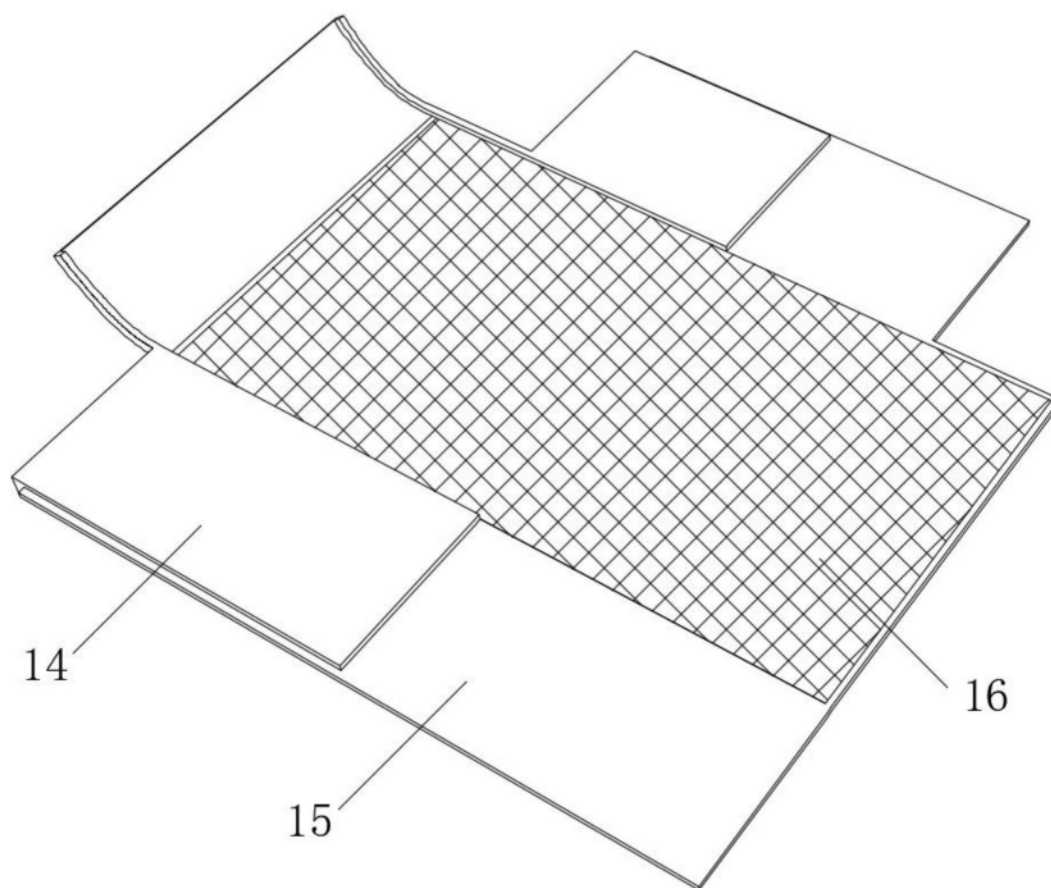


图5