



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210230801 U

(45)授权公告日 2020.04.03

(21)申请号 201921095180.0

(22)申请日 2019.07.14

(73)专利权人 海南优技建筑铝模有限公司

地址 571924 海南省澄迈县老城镇老城经
济开发区武钢厂区主厂房

(72)发明人 王鸿 钟汉刚 钟皓

(51)Int.Cl.

B08B 3/02(2006.01)

B08B 3/10(2006.01)

B08B 3/08(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

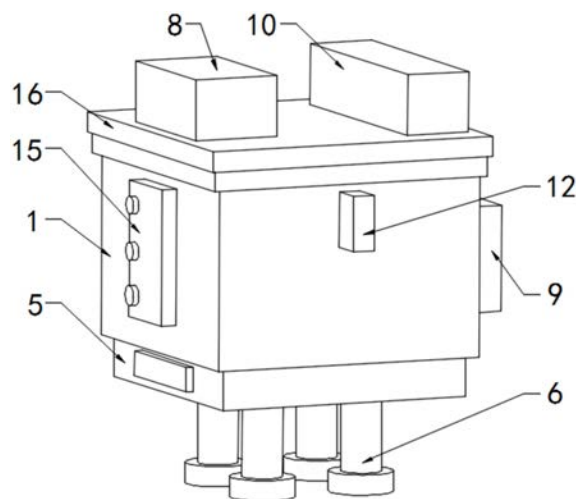
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种建筑铝模板高效清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑铝模板高效清洗装置,包括清洗箱,所述清洗箱的底部通过连杆安装有底座,所述清洗箱呈方形结构,所述清洗箱的中心位置处竖直设置有转桶,所述清洗箱的内侧四周均放置有呈L型结构的放置架,所述放置架的水平端上等距安装有多个挡板,所述清洗箱的顶部安装有顶盖,所述顶盖的顶部安装有水箱。本实用新型中,通过溶液箱对铝模板进行浸泡式残渣去除,通过呈方形结构的清洗箱的设置,可以放置容纳更多铝模板,使得中间的转桶在伺服电机高度转动的情况下,通过喷管对四周的铝模板进行冲洗,转桶底部的呈倒F型结构的冲管将残渣冲进集渣槽内,不仅高容纳,而且冲洗效率高,提高了残渣的回收便捷性。



1. 一种建筑铝模板高效清洗装置,包括清洗箱(1),所述清洗箱(1)的底部通过连杆安装有底座(6),其特征在于,所述清洗箱(1)呈方形结构,所述清洗箱(1)的中心位置处竖直设置有转桶(2),所述清洗箱(1)的内侧四周均放置有呈L型结构的放置架(14),所述放置架(14)的水平端上等距安装有多个挡板,所述清洗箱(1)的顶部安装有顶盖(16),所述顶盖(16)的顶部安装有水箱(8),所述水箱(8)通过水管与转桶(2)连通,所述转桶(2)的外壁靠近放置架(14)的一端连通有多个朝向放置架(14)的喷管(3),所述转桶(2)的底部连通有呈倒F型的冲管(4),所述清洗箱(1)的底部连通有呈方向环结构的集渣槽(5),所述清洗箱(1)的底部中心位置处安装有伺服电机(7),所述伺服电机(7)的输出轴贯穿清洗箱(1)与转桶(2)底部传动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑铝模板高效清洗装置,其特征在于,所述清洗箱(1)的外壁安装有溶液箱(9),所述溶液箱(9)与清洗箱(1)连通。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑铝模板高效清洗装置,其特征在于,所述顶盖(16)的顶部安装有加热箱(10),所述加热箱(10)的内部安装有热风机,所述顶盖(16)的下端面安装有多个与热风机连通的连通管(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑铝模板高效清洗装置,其特征在于,所述清洗箱(1)的外壁靠近顶盖(16)的一侧连通有换气泵(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑铝模板高效清洗装置,其特征在于,所述清洗箱(1)的外壁安装有水泵(13),所述水泵(13)的进水口和出水口分别于清洗箱(1)的底部和水箱(8)连通。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑铝模板高效清洗装置,其特征在于,所述清洗箱(1)的外壁安装有电控箱(15),所述电控箱(15)与加热箱(10)、水泵(13)、伺服电机(7)和换气泵(12)电性连接。

一种建筑铝模板高效清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝模板清洗技术领域,尤其涉及一种建筑铝模板高效清洗装置。

背景技术

[0002] 铝模板全称为建筑用铝合金模板,是继木模板、钢模板之后出现的新一代模板系统,铝模板按模数设计,由专用设备挤压成型,可按照不同结构尺寸自由组合,铝模板的设计研发及施工应用,是建筑行业一次大的发展,铝模板系统在建筑行业的应用,提高了房屋建筑工程的施工效率,包括在建筑材料,人工安排上都大大的节省很多。

[0003] 然而现有的建筑铝模板清洗装置仍存在一些不足之处,首先,清洗效果差,清洗不彻底,无法对残渣进行集中处理;其次,现有的建筑铝模板清洗装置,无法集去残渣,冲洗和烘干为一体,降低了清洗装置的实用性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决建筑铝模板清洗装置清洗不彻底和无法集去残渣,冲洗和烘干为一体的问题,而提出的一种建筑铝模板高效清洗装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种建筑铝模板高效清洗装置,包括清洗箱,所述清洗箱的底部通过连杆安装有底座,所述清洗箱呈方形结构,所述清洗箱的中心位置处竖直设置有转桶,所述清洗箱的内侧四周均放置有呈L型结构的放置架,所述放置架的水平端上等距安装有多个挡板,所述清洗箱的顶部安装有顶盖,所述顶盖的顶部安装有水箱,所述水箱通过水管与转桶连通,所述转桶的外壁靠近放置架的一端连通有多个朝向放置架的喷管,所述转桶的底部连通有呈倒F型的冲管,所述清洗箱的底部连通有呈方向环结构的集渣槽,所述清洗箱的底部中心位置处安装有伺服电机,所述伺服电机的输出轴贯穿清洗箱与转桶底部传动连接。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述清洗箱的外壁安装有溶液箱,所述溶液箱与清洗箱连通。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述顶盖的顶部安装有加热箱,所述加热箱的内部安装有热风机,所述顶盖的下端面安装有多个与热风机连通的连通管。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述清洗箱的外壁靠近顶盖的一侧连通有换气泵。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述清洗箱的外壁安装有水泵,所述水泵的进水口和出水口分别于清洗箱的底部和水箱连通。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述清洗箱的外壁安装有电控箱,所述电控箱与加热箱、水泵、伺服电机和换气泵电性连接。

[0017] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1、本实用新型中,通过溶液箱对铝模板进行浸泡式残渣去除,通过呈方形结构的清洗箱的设置,可以放置容纳更多铝模板,使得中间的转桶在伺服电机高度转动的情况下,通过喷管对四周的铝模板进行冲洗,转桶底部的呈倒F型结构的冲管将残渣冲进集渣槽内,不仅高容纳,而且冲洗效率高,提高了残渣的回收便捷性。

[0019] 2、本实用新型中,通过溶液箱、水箱和加热箱的设置,使得铝模板先通过溶液箱的酸性溶液浸泡一段时间,然后排出浸泡液,启动伺服电机进行冲洗,水泵的作用实现了循环清洗的作用,节约了清洗用水,最后通过加热箱内的热风机对铝模板进行烘干,最后通过换气泵进行换气,从而实现了铝模板一体式的清洗装置,提高了清洗装置的实用性。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型提出的一种建筑铝模板高效清洗装置的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型提出的一种建筑铝模板高效清洗装置的清洗箱俯视结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型提出的一种建筑铝模板高效清洗装置的清洗箱侧剖结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型提出的一种建筑铝模板高效清洗装置的顶盖仰视结构示意图。

[0024] 图例说明:

[0025] 1、清洗箱;2、转桶;3、喷管;4、冲管;5、集渣槽;6、底座;7、伺服电机;8、水箱;9、溶液箱;10、加热箱;11、连通管;12、换气泵;13、水泵;14、放置架;15、电控箱;16、顶盖。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑铝模板高效清洗装置,包括清洗箱1,清洗箱1的底部通过连杆安装有底座6,清洗箱1呈方形结构,清洗箱1的中心位置处竖直设置有转桶2,清洗箱1的内侧四周均放置有呈L型结构的放置架14,放置架14的水平端上等距安装有多个挡板,对放置在放置架14的铝模板进行限位,清洗箱1的顶部安装有顶盖16,顶盖16的顶部安装有水箱8,水箱8通过水管与转桶2连通,转桶2的外壁靠近放置架14的一端连通有多个朝向放置架14的喷管3,转桶2的底部连通有呈倒F型的冲管4,便于将残渣冲向集渣槽5,清洗箱1的底部连通有呈方向环结构的集渣槽5,清洗箱1的底部中心位置处安装有伺服电机7,伺服电机7的输出轴贯穿清洗箱1与转桶2底部传动连接。

[0028] 具体的,如图1-3所示,清洗箱1的外壁安装有溶液箱9,溶液箱9与清洗箱1连通,便于对铝模板进行浸泡式去残渣。

[0029] 具体的,如图1和图4所示,顶盖16的顶部安装有加热箱10,加热箱10的内部安装有热风机,顶盖16的下端面安装有多个与热风机连通的连通管11,实现了对铝模板进行集中热风烘干处理。

[0030] 具体的,如图1和图2所示,清洗箱1的外壁靠近顶盖16的一侧连通有换气泵12,便于烘干后的换气。

[0031] 具体的,如图3所示,清洗箱1的外壁安装有水泵13,水泵13的进水口和出水口分别于清洗箱1的底部和水箱8连通,便于清洗箱1内的澄清水回收至水箱8,从而实现了水循环的清洗模式。

[0032] 具体的,如图1-3所示,清洗箱1的外壁安装有电控箱15,电控箱15与加热箱10、水泵13、伺服电机7和换气泵12电性连接,保证了电性连接的稳定性。

[0033] 工作原理:使用时,通过将铝模板放置在放置架14之后,盖上顶盖16,开启溶液箱9的连通阀,将酸性溶液注入清洗箱1,使得铝模板先通过溶液箱9的酸性溶液浸泡一段时间,然后排出浸泡液,启动伺服电机7进行冲洗,水泵13的作用实现了水循环清洗的作用,节约了清洗用水,最后通过加热箱10内的热风机对铝模板进行烘干,最后启动换气泵12进行换气,从而实现了铝模板一体式的清洗装置,提高了清洗装置的实用性。

[0034] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

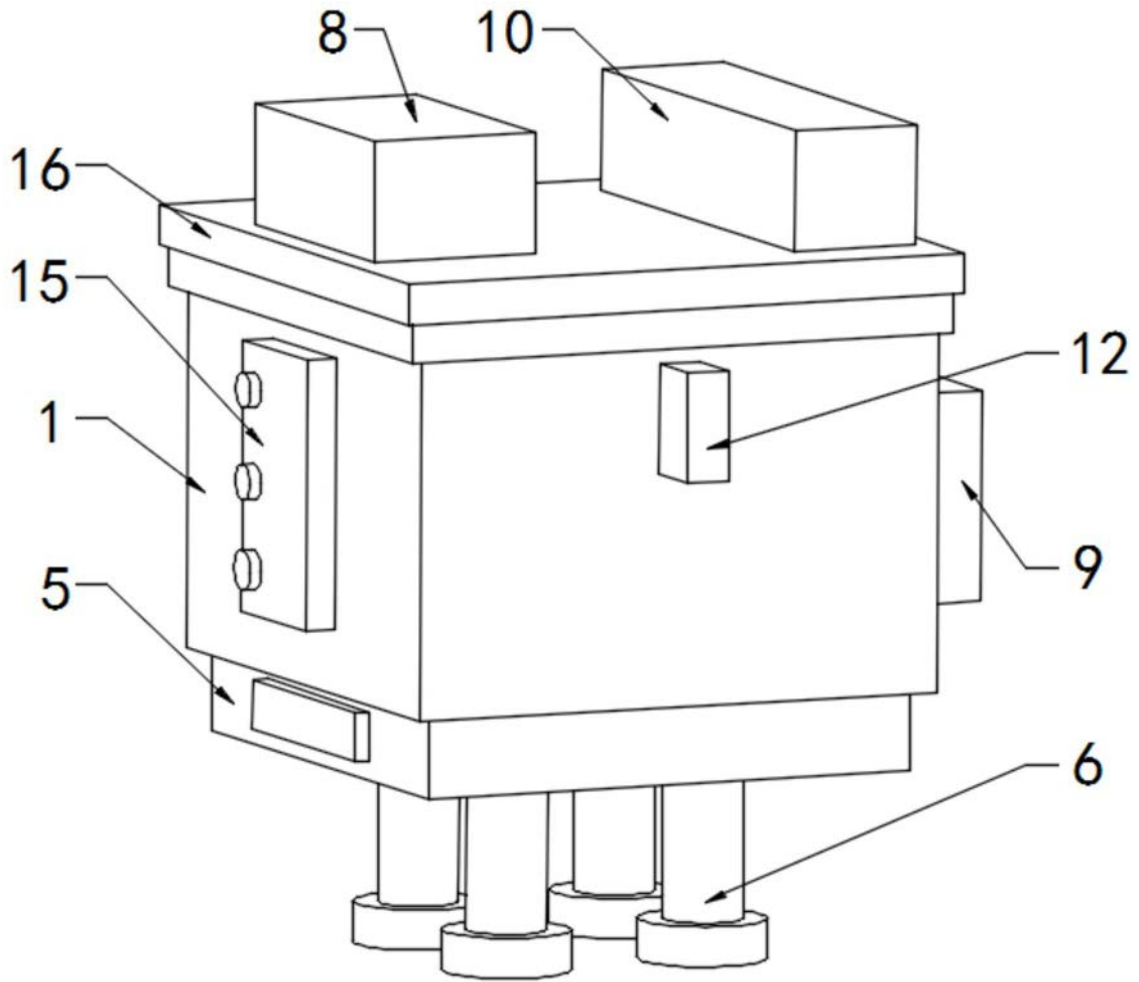


图1

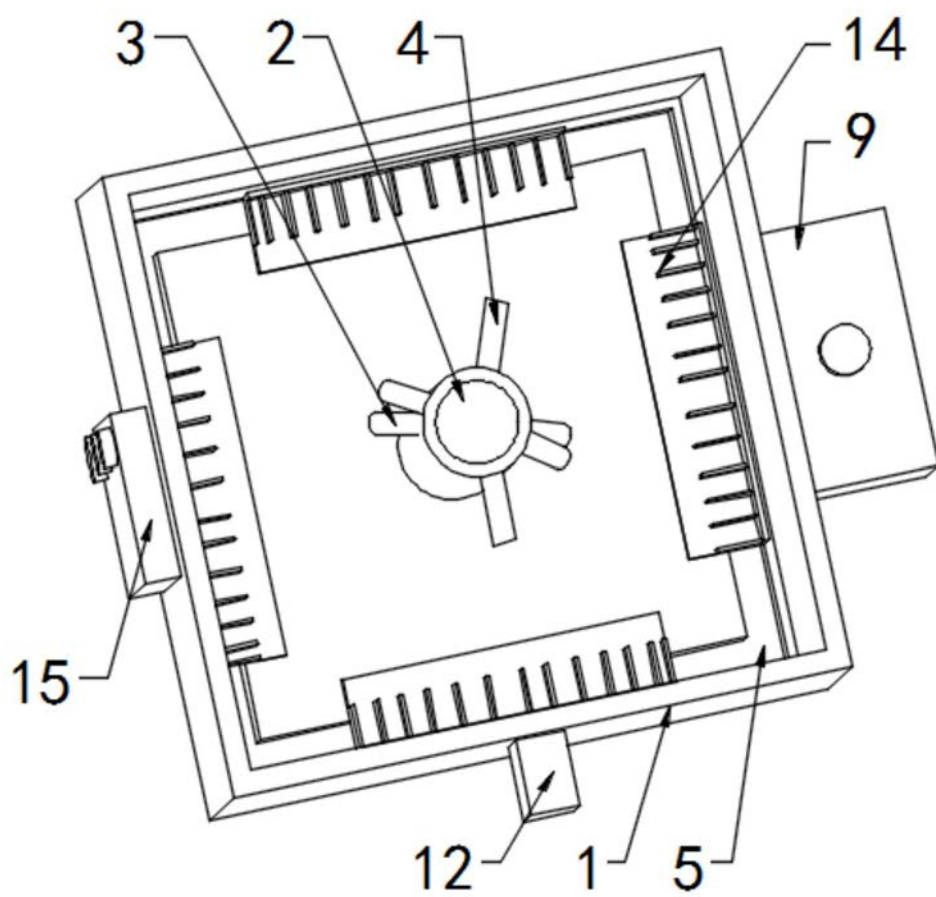


图2

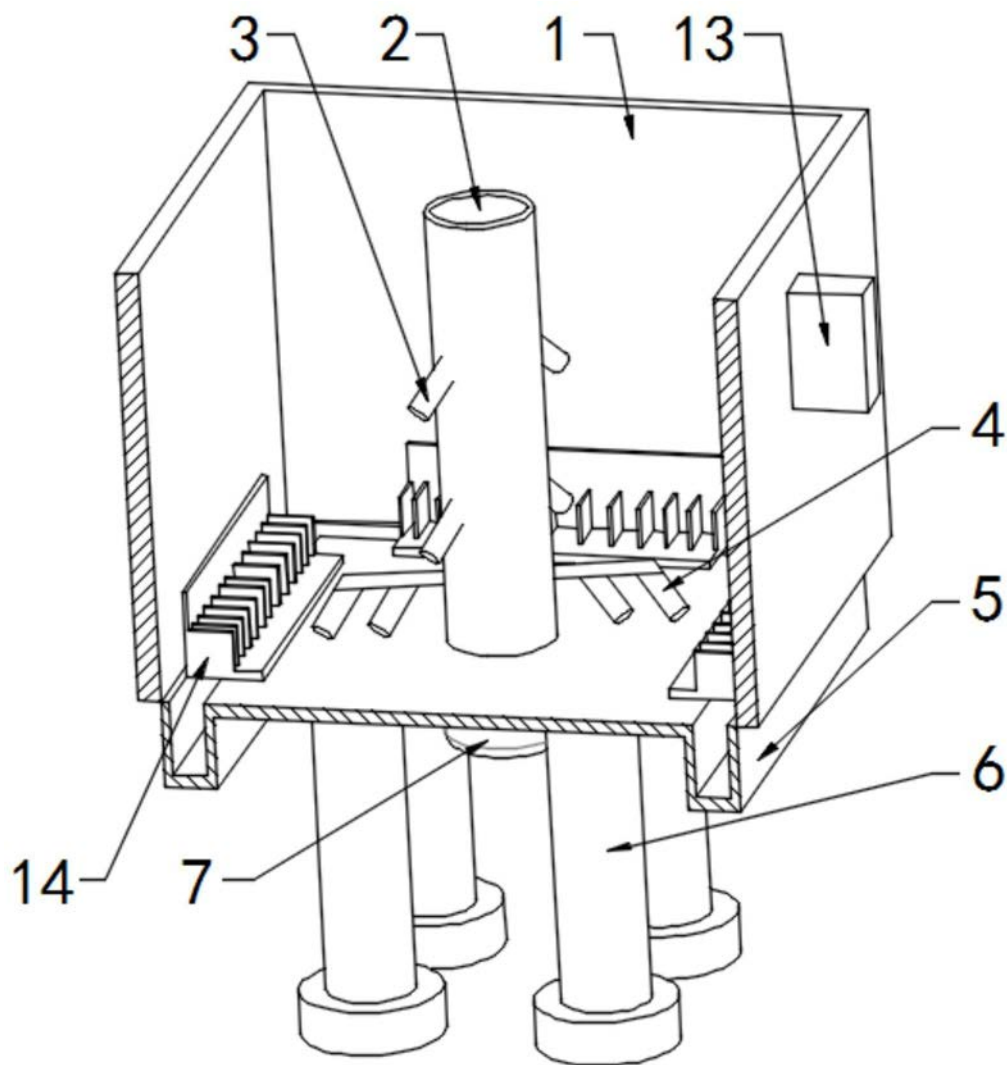


图3

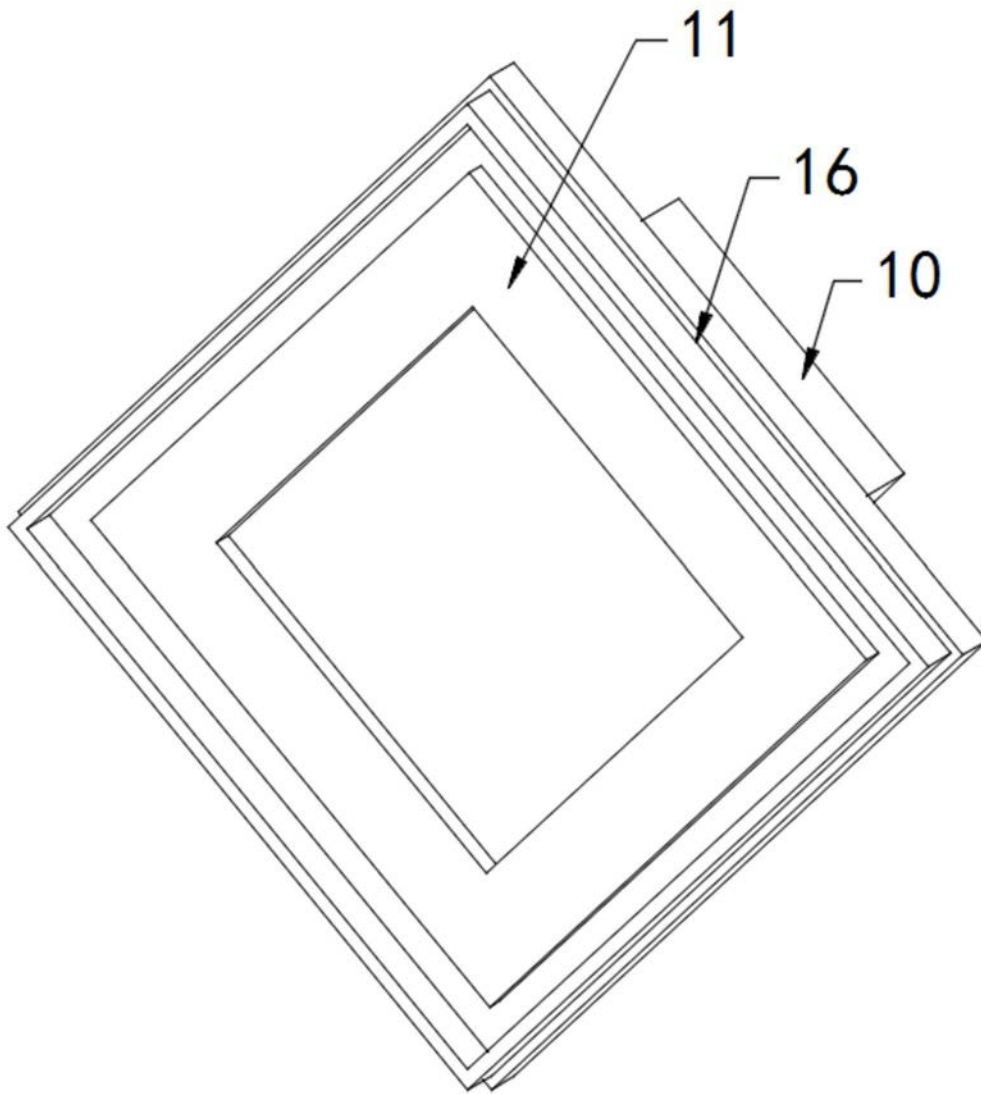


图4