



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212821540 U

(45) 授权公告日 2021.03.30

(21) 申请号 202020573302.9

(22) 申请日 2020.04.17

(73) 专利权人 乔红艳

地址 322100 浙江省金华市东阳市吴宁西路60号东阳市人民医院

(72) 发明人 乔红艳 孙巍玲 虞美娟 廖燕珊

(74) 专利代理机构 山东宏康知识产权代理有限公司 37322

代理人 李超

(51) Int.Cl.

B08B 7/02 (2006.01)

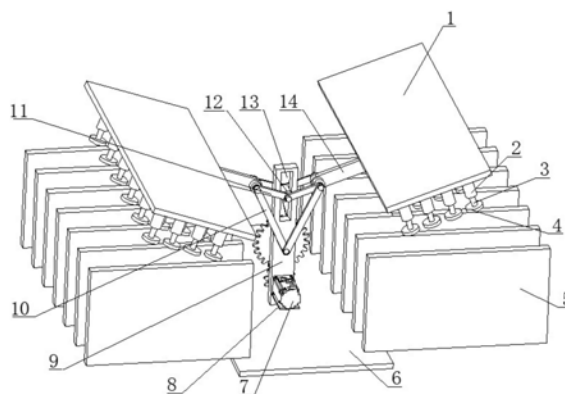
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种医院病房批量床垫清洁消毒预处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种医院病房批量床垫清洁消毒预处理装置,包括底板,其特征在于:所述底板的上部两侧分别固定连接一组均匀排布的床垫支撑板,所述底板的上侧中心固定连接立板,所述立板的上部设置有竖滑槽,所述竖滑槽内设置有滑块,所述滑块的两端分别铰接两个连杆一的一端,每对所述连杆一的另一端分别固定连接圆柱块的两端,每个所述圆柱块的中部分别固定连接伸出杆,两个所述伸出杆的另一端分别固定连接摆动板的下部一侧中间位置,两个所述摆动板的下侧分别固定连接敲打模块。本实用新型涉及医院病房床垫批量清洁消毒预处理设备领域,具体地讲,涉及一种医院病房批量床垫清洁消毒预处理装置。本装置能方便进行医院病房的床垫批量消毒前的拍打除尘处理。



1. 一种医院病房批量床垫清洁消毒预处理装置,包括底板(6),其特征在于:所述底板(6)的上部两侧分别固定连接一组均匀排布的床垫支撑板(5);

所述底板(6)的上侧中心固定连接立板(9),所述立板(9)的上部设置有竖滑槽(13),所述竖滑槽(13)内设置有滑块(12),所述滑块(12)的两端分别铰接两个连杆一(11)的一端;

每对所述连杆一(11)的另一端分别固定连接圆柱块(15)的两端,每个所述圆柱块(15)的中部分别固定连接伸出杆(14);

两个所述伸出杆(14)的另一端分别固定连接摆动板(1)的下部一侧中间位置,两个所述摆动板(1)的下侧分别固定连接敲打模块。

2. 根据权利要求1所述的一种医院病房批量床垫清洁消毒预处理装置,其特征在于:所述敲打模块包括一组均匀排布的内螺纹套筒(2),每个所述摆动板(1)的下侧分别固定连接一组均匀排布的所述内螺纹套筒(2)的上端,每个所述内螺纹套筒(2)内分别螺纹连接螺杆(3),每个所述螺杆(3)的下端分别固定连接敲打块(4)。

3. 根据权利要求2所述的一种医院病房批量床垫清洁消毒预处理装置,其特征在于:每个所述圆柱块(15)的一端分别铰接连杆二(10)的一端,两个所述连杆二(10)的另一端均活动连接大齿轮(16)的中心轴,所述大齿轮(16)的中心轴通过轴承连接所述立板(9)。

4. 根据权利要求3所述的一种医院病房批量床垫清洁消毒预处理装置,其特征在于:所述大齿轮(16)的一侧的边缘位置固定连接转轴(18),所述转轴(18)铰接连杆三(19)的一端,所述连杆三(19)的另一端对应铰接所述滑块(12)的一端。

5. 根据权利要求4所述的一种医院病房批量床垫清洁消毒预处理装置,其特征在于:所述大齿轮(16)啮合小齿轮(17),所述小齿轮(17)的中心轴通过轴承连接所述立板(9)的下部,所述小齿轮(17)的中心轴端部固定连接电机(7)的输出轴,所述电机(7)通过电机固定板(8)固定连接所述立板(9)的一侧下部。

一种医院病房批量床垫清洁消毒预处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医院病房床垫批量清洁消毒预处理设备领域,具体地讲,涉及一种医院病房批量床垫清洁消毒预处理装置。

背景技术

[0002] 护理床垫的消毒和清洁在医护过程中非常重要,护理床垫在长期使用后会吸附大量灰尘,在进行消毒前需要进行去除灰尘处理,在进行去除灰尘时一般是人工敲打床垫去除灰尘,但是对大批量同规格床垫进行清洁的时候需要的清洁人员很多,费时费力,需要设计一种能够对大批量同规格床垫进行去除灰尘前的敲打处理的装置,此为现有技术的不足之处。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种医院病房批量床垫清洁消毒预处理装置,方便进行医院病房的床垫批量消毒前的拍打除尘处理。

[0004] 本实用新型采用如下技术方案实现发明目的:

[0005] 一种医院病房批量床垫清洁消毒预处理装置,包括底板,其特征在于:所述底板的上部两侧分别固定连接一组均匀排布的床垫支撑板;

[0006] 所述底板上侧中心固定连接立板,所述立板的上部设置有竖滑槽,所述竖滑槽内设置有滑块,所述滑块的两端分别铰接两个连杆一的一端;

[0007] 每对所述连杆一的另一端分别固定连接圆柱块的两端,每个所述圆柱块的中部分别固定连接伸出杆;

[0008] 两个所述伸出杆的另一端分别固定连接摆动板的下部一侧中间位置,两个所述摆动板的下侧分别固定连接敲打模块。

[0009] 作为本技术方案的进一步限定,所述敲打模块包括一组均匀排布的内螺纹套筒,每个所述摆动板的下侧分别固定连接一组均匀排布的所述内螺纹套筒的上端,每个所述内螺纹套筒内分别螺纹连接螺杆,每个所述螺杆的下端分别固定连接敲打块。

[0010] 作为本技术方案的进一步限定,每个所述圆柱块的一端分别铰接连杆二的一端,两个所述连杆二的另一端均活动连接大齿轮的中心轴,所述大齿轮的中心轴通过轴承连接所述立板。

[0011] 作为本技术方案的进一步限定,所述大齿轮的一侧的边缘位置固定连接转轴,所述转轴铰接连杆三的一端,所述连杆三的另一端对应铰接所述滑块的一端。

[0012] 作为本技术方案的进一步限定,所述大齿轮啮合小齿轮,所述小齿轮的中心轴通过轴承连接所述立板的下部,所述小齿轮的中心轴端部固定连接电机的输出轴,所述电机通过电机固定板固定连接所述立板的一侧下部。

[0013] 本实用新型的优点和积极效果是:

[0014] (1) 本装置可以根据护理床垫的高度来改变敲打块的厚度,操作简单,使用方便,

转动敲打块带动螺杆转动即可实现；

[0015] (2) 打开电机带动电机的输出轴转动,通过小齿轮、大齿轮、连杆一、连杆二、连杆三、摆动杆、圆柱块和摆动板的联动实现摆动板的上下摆动,最终带动敲打块敲打床垫,实现除灰处理；

[0016] (3) 连杆二起到对圆柱块的限位作用,使圆柱块摆动时稳定,滑块和竖滑槽起到限位作用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的立体图一。

[0018] 图2为本实用新型的立体图二。

[0019] 图3为本实用新型的立体图三。

[0020] 图4为本实用新型的局部立体图一。

[0021] 图5为本实用新型的滑块的立体图。

[0022] 图中:1、摆动板,2、内螺纹套筒,3、螺杆,4、敲打块,5、床垫支撑板,6、底板,7、电机,8、电机固定板,9、立板,10、连杆二,11、连杆一,12、滑块,13、竖滑槽,14、伸出杆,15、圆柱块,16、大齿轮,17、小齿轮,18、转轴,19、连杆三。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图,对本实用新型的一个具体实施方式进行详细描述,但应当理解本实用新型的保护范围并不受具体实施方式的限制。

[0024] 在本发明创造的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“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发明创造和简化描述,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发明创造的限制。

[0025] 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,可以通过具体情况理解上述术语在本发明创造中的具体含义。

[0026] 以下对示例性实施例的描述参照附图。不同图中相同的参考标号标出相同或相似的元件。以下详细描述并不限制本发明。相反,本发明的范围由所附权利要求限定。为了简单起见,以下实施例关于本系统的术语和结构进行说明,然而接下来将要说明的实施例并不局限于此系统,而是可应用于任何可以应用的其它系统。

[0027] 螺纹自锁性是指在静载荷和工作温度变化不大时,螺纹连接不会自动松脱,自锁条件为螺纹升角小于螺旋副的当量摩擦角,本申请出现的螺纹连接均符合自锁条件。

[0028] 铰连接:被连接的构件在连接处不能相对移动,但可以相对转动,具体有松螺栓、松铆等,如折叠伞伞骨间的连接、门与门框的连接。

[0029] 活动连接、铰接、铰连接包括合页连接,轴承连接,销钉连接等,本文出现的以上名词均是指两个部件在连接处不能相对移动,但可以相对转动,以上解释结合说明书附图可

以毫无疑问的确定该结构,以上解释出自机械设计手册和百度百科,以上解释为本技术领域人员熟知的常识。

[0030] 如图1-图5所示,本实用新型包括底板6,所述底板6的上部两侧分别固定连接一组均匀排布的床垫支撑板5;

[0031] 所述底板6的上侧中心固定连接立板9,所述立板9的上部设置有竖滑槽13,所述竖滑槽13内设置有滑块12,所述滑块12的两端分别铰接两个连杆一11的一端;

[0032] 每对所述连杆一11的另一端分别固定连接圆柱块15的两端,每个所述圆柱块15的中部分别固定连接伸出杆14;

[0033] 两个所述伸出杆14的另一端分别固定连接摆动板1的下部一侧中间位置,两个所述摆动板1的下侧分别固定连接敲打模块。

[0034] 所述敲打模块包括一组均匀排布的内螺纹套筒2,每个所述摆动板1的下侧分别固定连接一组均匀排布的所述内螺纹套筒2的上端,每个所述内螺纹套筒2内分别螺纹连接螺杆3,每个所述螺杆3的下端分别固定连接敲打块4。

[0035] 每个所述圆柱块15的一端分别铰接连杆二10的一端,两个所述连杆二10的另一端均活动连接大齿轮16的中心轴,所述大齿轮16的中心轴通过轴承连接所述立板9。

[0036] 所述大齿轮16的一侧的边缘位置固定连接转轴18,所述转轴18铰接连杆三19的一端,所述连杆三19的另一端对应铰接所述滑块12的一端。

[0037] 所述大齿轮16啮合小齿轮17,所述小齿轮17的中心轴通过轴承连接所述立板9的下部,所述小齿轮17的中心轴端部固定连接电机7的输出轴,所述电机7通过电机固定板8固定连接所述立板9的一侧下部。

[0038] 所述滑块和圆柱块结构相同。

[0039] 本装置适合对大批量同规格床垫进行高效的晾晒消毒前的清洁敲打去灰尘操作,初次使用调节高度较为费事,再次使用的时候会效率极高远超人工操作。

[0040] 本实用新型的工作流程为:使用本装置时,将床垫披在床垫支撑板5上,然后转动敲打块4带动螺杆3转动,调节螺杆3在内螺纹套筒2内的长度,进而调节敲打块4的高度,内螺纹套筒2和螺杆3螺纹自锁。然后打开电机7,电机7的输出轴转动带动小齿轮17转动,小齿轮17带动大齿轮16转动,大齿轮16带动转轴18圆周运动,转轴18带动连杆三19来回摆动,连杆三19带动连杆一11来回摆动,连杆一11带动圆柱块15来回摆动,圆柱块15和大齿轮16还带动连杆二10来回摆动,连杆二10起到限位作用,使圆柱块15能够稳定摆动,圆柱块15还带动伸出杆14和摆动板1来回摆动,摆动板1带动内螺纹套筒2、螺杆3和敲打块4来回摆动实现对床垫的敲打去灰处理。

[0041] 整篇说明书中所提到的“一个实施例”或“实施例”意味着结合实施例所述的具体特征、结构或特性包括在所公开的主题的至少一个实施例中。因而,在整篇说明书中各处出现的用语“在一个实施例中”或“在实施例中”不一定指同一实施例。此外,可采取任何合适的方式将具体特征、结构或特性结合在一个或多个实施例中。应当理解的是,本说明书并非意图限制本发明。相反,示例性实施例意图涵盖备选方案、改型方案和等同方案,它们包括在如由所附权利要求所限定的本发明的精神和范围内。此外,在示例性实施例的详细描述中,阐述了许多具体细节以提供对主张权利的发明的综合理解。然而,本领域技术人员应该理解的是,各种实施例也可在不具备这些具体细节的情况下予以实施。

[0042] 虽然以特别的结合在实施例中描述了这些示例性实施例的特征和元件,但各特征和元件均可在不具备实施例的其它特征和元件的情况下单独使用,或与本文所公开的其它特征和元件相结合或不结合地使用。

[0043] 此书面描述使用了包括最佳模式在内的实例来公开本发明,并且还使本领域的任何技术人员能够实施本发明,包括制作和利用任何装置或系统以及执行任何所结合的方法。本发明可取得专利权的范围通过权利要求来限定,并且可包括本领域技术人员所想到的其它实例。如果此类其它实例具有与权利要求的文字语言并无不同的结构元件,或者它们包括与权利要求的文字语言中所记载的结构元件等同的结构元件,则认为此类其它实例包含在权利要求的保护范围内。

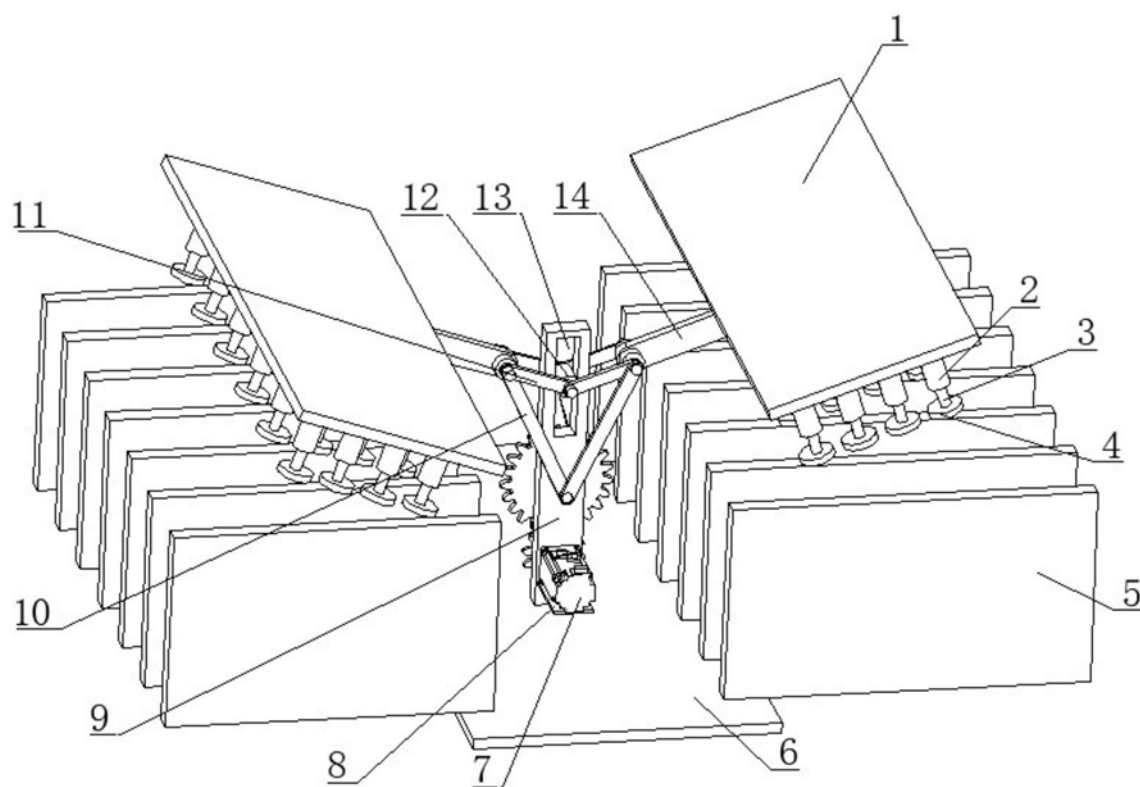


图1

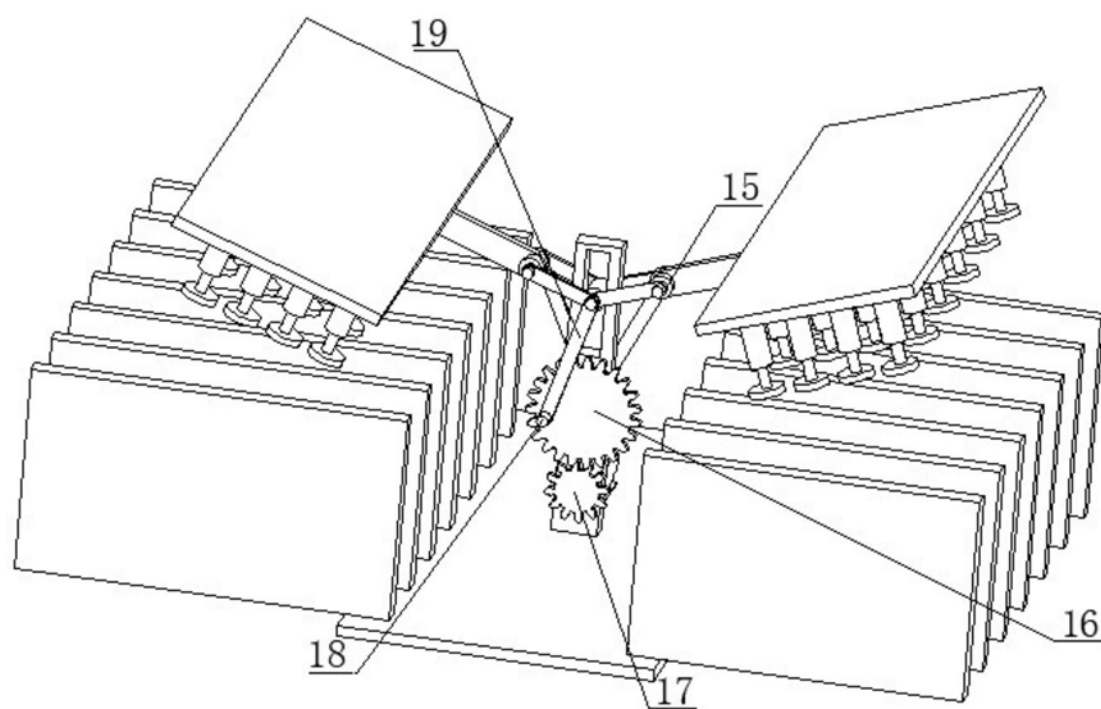


图2

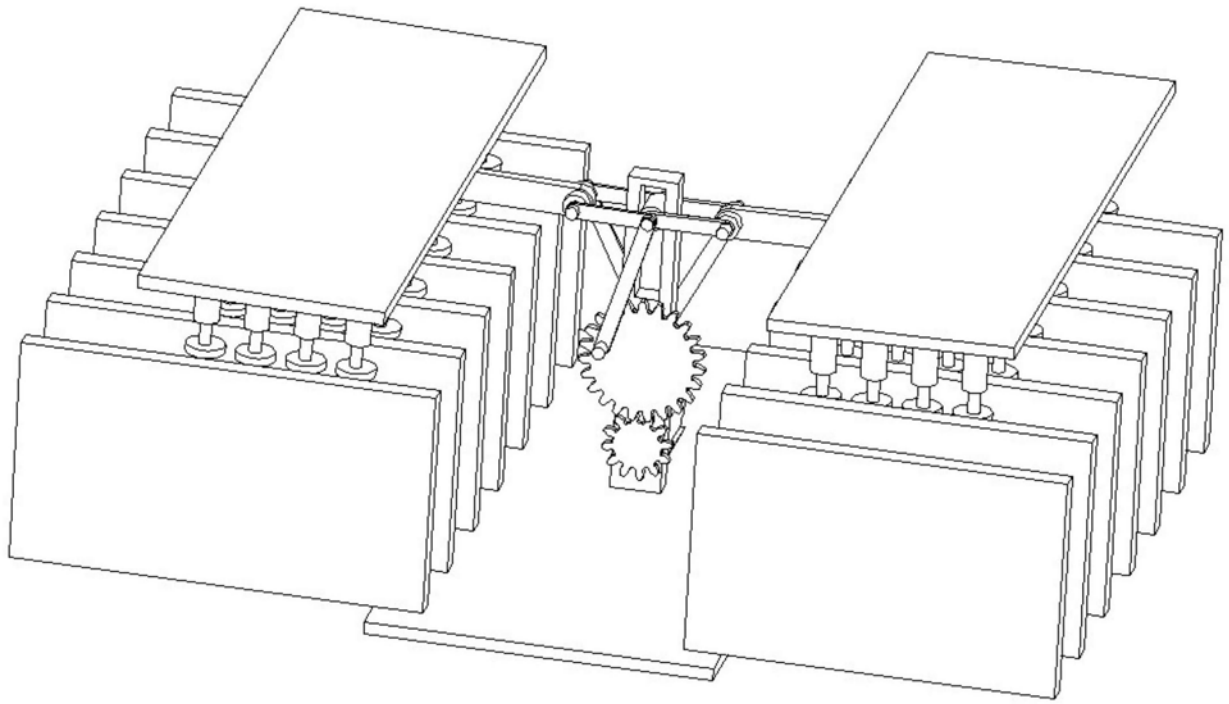


图3

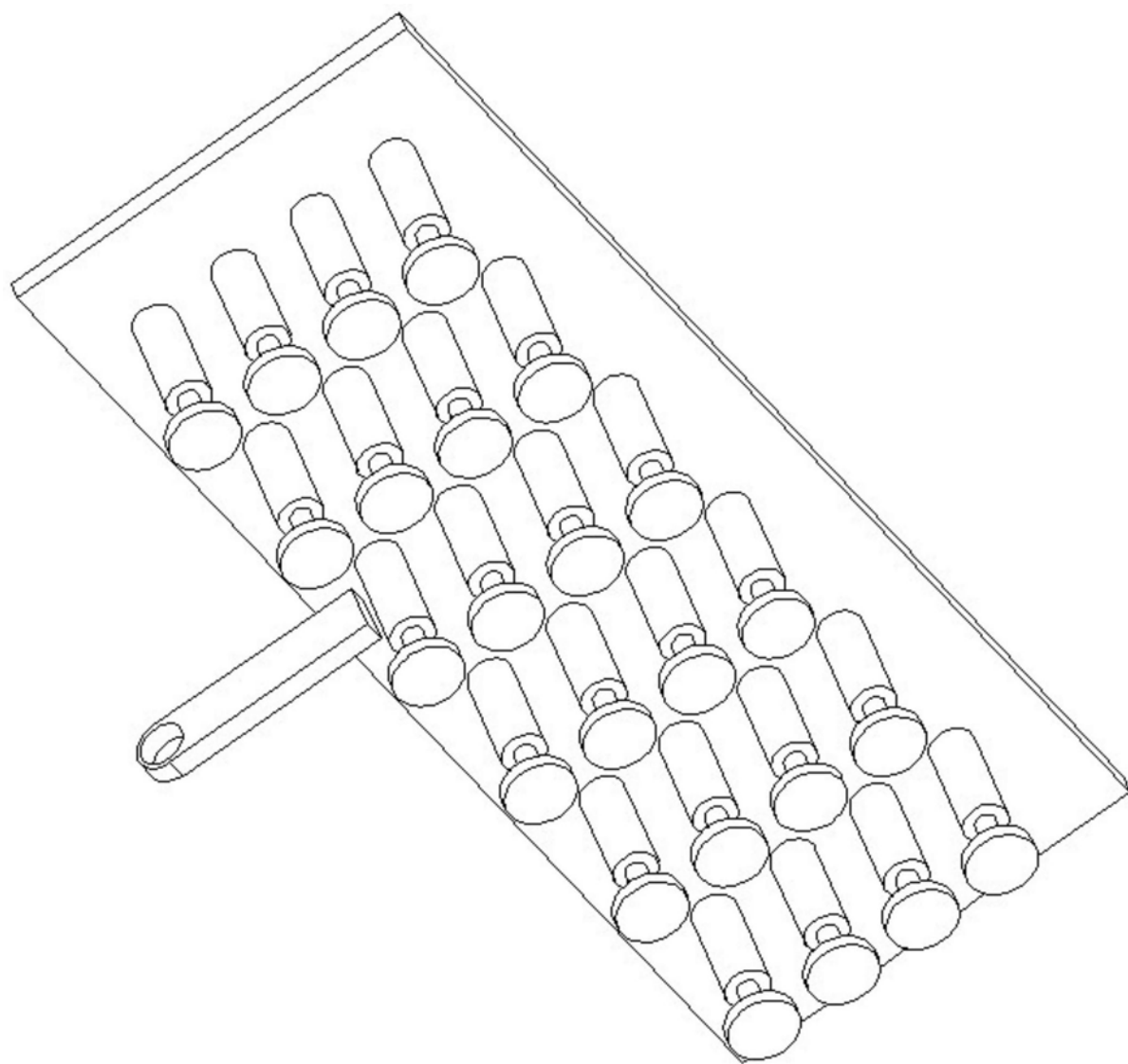


图4

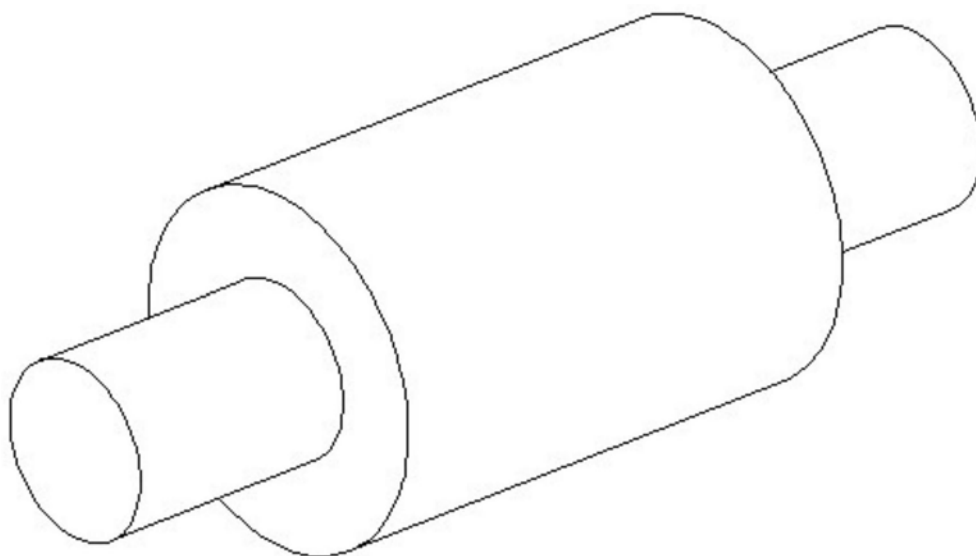


图5