



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214554166 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 02

(21) 申请号 202120334449.7

(22) 申请日 2021.02.05

(73) 专利权人 浙江森祥教学设备有限公司
地址 321400 浙江省丽水市缙云县新碧街
道新业路11号

(72) 发明人 洪永华

(74) 专利代理机构 丽水创智果专利代理事务所
(普通合伙) 33278

代理人 朱巧兴

(51) Int. Cl.

B02C 18/14 (2006.01)

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

B02C 23/24 (2006.01)

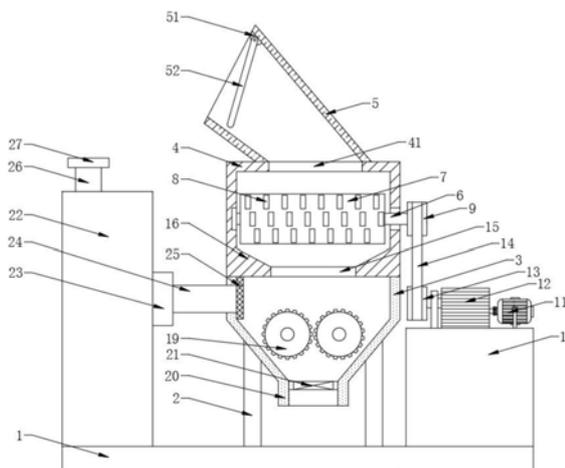
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种次品粉碎装置

(57) 摘要

本实用新型公开了粉碎技术领域的一种次品粉碎装置,所述第一破碎箱的顶部固定装配有导料斗,所述转动轴的外壁上固定套接装配有破碎盘,所述破碎盘的外壁上均匀固定装配有破碎刀具,所述主动带轮和从动带轮通过皮带装配,所述第一破碎箱的内腔前后侧壁上均固定有和破碎盘相适配的缓冲座,所述缓冲座的外侧壁上均匀固定装配有破碎凸楞,所述第二破碎箱内装配有齿轮破碎辊组,完成对物料的二次破碎粉碎处理,能够大幅度提高物料的粉碎效果,同时能够将齿轮破碎辊组破碎时的粉尘灰尘及细小颗粒物通过过滤网过滤后通过导风管导入到集尘箱中,过滤网能够过滤碎渣颗粒物,提高物料粉碎时的无尘性,环保性较高。



1. 一种次品粉碎装置,包括固定底板(1),其特征在于:所述固定底板(1)的顶部中间固定有四组支柱(2),四组所述支柱(2)的顶端固定装配有第二破碎箱(3),所述第二破碎箱(3)的顶部固定装配有第一破碎箱(4),所述第一破碎箱(4)的顶部固定装配有导料斗(5),所述第一破碎箱(4)内通过轴承横向活动装配有转动轴(6),所述转动轴(6)的外壁上固定套接装配有破碎盘(7),所述破碎盘(7)的外壁上均匀固定装配有破碎刀具(8),所述转动轴(6)的右端穿过第一破碎箱(4)的右侧壁上固定装配有从动带轮(9),所述固定底板(1)的顶部右侧固定设置有电源箱(10),所述电源箱(10)的顶部右侧固定有伺服电机(11),所述伺服电机(11)的输出端固定装配有减速器(12),所述减速器(12)的输出端固定装配有主动带轮(13),所述主动带轮(13)和从动带轮(9)通过皮带(14)装配,所述第一破碎箱(4)的底部中心处开设有和第二破碎箱(3)连通的导料通道(15),所述第一破碎箱(4)的内腔底部左右两侧均固定有导料座(16),所述第一破碎箱(4)的内腔前后侧壁上均固定有和破碎盘(7)相适配的缓冲座(17),所述缓冲座(17)的外侧壁上均匀固定装配有破碎凸楞(18),所述第二破碎箱(3)内装配有齿轮破碎辊组(19),所述第二破碎箱(3)的底端一体成型设置有排料管(20),所述排料管(20)的内侧壁顶端固定装配有控制阀(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种次品粉碎装置,其特征在于:所述固定底板(1)的顶部左侧固定有集尘箱(22),所述集尘箱(22)的右侧壁上固定装配有鼓风机(23),所述鼓风机(23)的输入端固定装配有导风管(24),且所述导风管(24)的右端延伸入第二破碎箱(3)内腔后固定装配有过滤网(25),所述集尘箱(22)的顶部固定有出风管(26),所述出风管(26)的顶端卡接装配有防护滤罩(27)。

3. 根据权利要求1所述的一种次品粉碎装置,其特征在于:所述第一破碎箱(4)的顶部中心处开设有和导料斗(5)连通的进料斗(41),且所述进料斗(41)和破碎盘(7)相对应。

4. 根据权利要求1所述的一种次品粉碎装置,其特征在于:所述导料斗(5)的内腔顶端固定有铰接座(51),所述铰接座(51)上通过铰接轴活动铰接装配有和导料斗(5)内腔尺寸相适配的挡料板(52)。

5. 根据权利要求1所述的一种次品粉碎装置,其特征在于:所述缓冲座(17)为弧形座,且所述缓冲座(17)的长度和第一破碎箱(4)的内腔左右长度相同,且所述破碎凸楞(18)沿着缓冲座(17)的弧线方向均匀设置,且单组所述破碎凸楞(18)沿着缓冲座(17)的长度方向设置。

6. 根据权利要求2所述的一种次品粉碎装置,其特征在于:所述出风管(26)外侧壁顶部开设有环形槽,且所述防护滤罩(27)的内侧壁上一体成型设置有和环形槽相适配的环形卡条。

一种次品粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉碎技术领域,具体为一种次品粉碎装置。

背景技术

[0002] 企业在生产中,会产生大量的次品桌椅,在对次品桌椅处理的过程中,常常需要用到粉碎回收装置,废旧桌椅,比如木椅子、木桌子、塑料桌子、塑料椅子等,在不使用后需要进行粉碎,粉碎后的木屑或者塑料可以回收利用,重新作为原料使用,还可以用于焚烧、制成木屑产品等其他用途,因此废旧木材的有效利用不仅利于发展循环经济,也利于环保,避免城市污染,目前对于次品的粉碎基本都是采用粉碎机来实现,粉碎机上的粉碎辊在对破碎板料进行破碎处理时对于板料破碎颗粒度大小不一,较大的粉碎后的木屑颗粒需要进行二次粉碎,降低了粉碎的效率,使粉碎成本提高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种次品粉碎装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种次品粉碎装置,包括固定底板,所述固定底板的顶部中间固定有四组支柱,四组所述支柱的顶端固定装配有第二破碎箱,所述第二破碎箱的顶部固定装配有第一破碎箱,所述第一破碎箱的顶部固定装配有导料斗,所述第一破碎箱内通过轴承横向活动装配有转动轴,所述转动轴的外壁上固定套接装配有破碎盘,所述破碎盘的外壁上均匀固定装配有破碎刀具,所述转动轴的右端穿过第一破碎箱的右侧壁上固定装配有从动带轮,所述固定底板的顶部右侧固定设置有电源箱,所述电源箱的顶部右侧固定有伺服电机,所述伺服电机的输出端固定装配有减速器,所述减速器的输出端固定装配有主动带轮,所述主动带轮和从动带轮通过皮带装配,所述第一破碎箱的底部中心处开设有和第二破碎箱连通的导料通道,所述第一破碎箱的内腔底部左右两侧均固定有导料座,所述第一破碎箱的内腔前后侧壁上均固定有和破碎盘相适配的缓冲座,所述缓冲座的外侧壁上均匀固定装配有破碎凸楞,所述第二破碎箱内装配有齿轮破碎辊组,所述第二破碎箱的底端一体成型设置有排料管,所述排料管的内侧壁顶端固定装配有控制阀。

[0005] 优选的,所述固定底板的顶部左侧固定有集尘箱,所述集尘箱的右侧壁上固定装配有鼓风机,所述鼓风机的输入端固定装配有导风管,且所述导风管的右端延伸入第二破碎箱内腔后固定装配有过滤网,所述集尘箱的顶部固定有出风管,所述出风管的顶端卡接装配有防护滤罩。

[0006] 优选的,所述第一破碎箱的顶部中心处开设有和导料斗连通的进料斗,且所述进料斗和破碎盘相对应。

[0007] 优选的,所述导料斗的内腔顶端固定有铰接座,所述铰接座上通过铰接轴活动铰接装配有和导料斗内腔尺寸相适配的挡料板。

[0008] 优选的,所述缓冲座为弧形座,且所述缓冲座的长度和第一破碎箱的内腔左右长度相同,且所述破碎凸楞沿着缓冲座的弧线方向均匀设置,且单组所述破碎凸楞沿着缓冲座的长度方向设置。

[0009] 优选的,所述出风管外侧壁顶部开设有环形槽,且所述防护滤罩的内侧壁上一体成型设置有和环形槽相适配的环形卡条。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构设计合理,通过导料斗能够实现对破碎板料的导入,伺服电机通过减速器的减速作用后带动主动带轮转动,通过皮带的传动作用带动从动带轮转动,继而带动转动轴外壁上的破碎盘转动,能够通过破碎刀具对板料实现破碎处理,同时缓冲座上的破碎凸楞配合破碎刀具能够对大块的板料实现破碎处理,缓冲座能够对破碎刀具破碎时的冲击进行缓冲,从而能够将大块的板料破碎成小块的板料,继而通过导料通道将破碎后的物料导入到第二破碎箱中,通过齿轮破碎辊组完成对物料的二次破碎粉碎处理,能够大幅度提高物料的粉碎效果,同时鼓风机能够带动第二破碎箱内空气流动,从而将齿轮破碎辊组破碎时的粉尘灰尘及细小颗粒物通过过滤网过滤后通过导风管导入到集尘箱中,过滤网能够过滤碎渣颗粒物,提高物料粉碎时的无尘性,环保性较高。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型第一破碎箱纵向剖视结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型缓冲座和破碎凸楞装配结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型挡料板结构示意图。

[0015] 图中:1、固定底板;2、支柱;3、第二破碎箱;4、第一破碎箱;41、进料口;5、导料斗;51、铰接座;52、挡料板;6、转动轴;7、破碎盘;8、破碎刀具;9、从动带轮;10、电源箱;11、伺服电机;12、减速器;13、主动带轮;14、皮带;15、导料通道;16、导料座;17、缓冲座;18、破碎凸楞;19、齿轮破碎辊组;20、排料管;21、控制阀;22、集尘箱;23、鼓风机;24、导风管;25、过滤网;26、出风管;27、防护滤罩。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种次品粉碎装置,包括固定底板1,固定底板1的顶部中间固定有四组支柱2,四组支柱2的顶端固定装配有第二破碎箱3,第二破碎箱3的顶部固定装配有第一破碎箱4,第一破碎箱4的顶部固定装配有导料斗5,第一破碎箱4内通过轴承横向活动装配有转动轴6,转动轴6的外壁上固定套接装配有破碎盘7,破碎盘7的外壁上均匀固定装配有破碎刀具8,转动轴6的右端穿过第一破碎箱4的右侧壁上固定装配有从动带轮9,固定底板1的顶部右侧固定设置有电源箱10,电源箱10的顶部右侧固定有伺服电机11,伺服电机11的输出端固定装配有减速器12,减速器12的输出端固定装

配有主动带轮13,主动带轮13和从动带轮9通过皮带14装配,第一破碎箱4的底部中心处开设有和第二破碎箱3连通的导料通道15,第一破碎箱4的内腔底部左右两侧均固定有导料座16,第一破碎箱4的内腔前后侧壁上均固定有和破碎盘7相适配的缓冲座17,缓冲座17的外侧壁上均匀固定装配有破碎凸楞18,第二破碎箱3内装配有齿轮破碎辊组19,第二破碎箱3的底端一体成型设置有排料管20,排料管20的内侧壁顶端固定装配有控制阀21。

[0018] 请参阅图1,固定底板1的顶部左侧固定有集尘箱22,集尘箱22的右侧壁上固定装配有鼓风机23,鼓风机23的输入端固定装配有导风管24,且导风管24的右端延伸入第二破碎箱3内腔后固定装配有过滤网25,集尘箱22的顶部固定有出风管26,出风管26的顶端卡接装配有防护滤罩27,鼓风机23能够带动第二破碎箱3内空气流动,从而将齿轮破碎辊组19破碎时的粉尘灰尘及细小颗粒物通过过滤网25过滤后通过导风管24导入到集尘箱22中,过滤网25能够过滤碎渣颗粒物,提高物料粉碎时的无尘性,环保性较高,进入到集尘箱22内的空气通过出风管26排出,防护滤罩27可以对粉尘灰尘及细小颗粒物进行过滤,防止其逸出,提高环保性;

[0019] 请参阅图1,第一破碎箱4的顶部中心处开设有和导料斗5连通的进料斗41,且进料斗41和破碎盘7相对应,这样在通过导料斗5进行下料时,能够促使物料直接通过破碎盘7上的破碎刀具8进行破碎处理;

[0020] 请参阅图1,导料斗5的内腔顶端固定有铰接座51,铰接座51上通过铰接轴活动铰接装配有和导料斗5内腔尺寸相适配的挡料板52,挡料板52活动铰接装配在铰接座51上,能够对导入第一破碎箱4内的物料进行阻挡,防止破碎时的物料碎渣从导料斗5飞溅出来,提高使用安全性;

[0021] 请参阅图2,缓冲座17为弧形座,且缓冲座17的长度和第一破碎箱4的内腔左右长度相同,且破碎凸楞18沿着缓冲座17的弧线方向均匀设置,且单组破碎凸楞18沿着缓冲座17的长度方向设置;

[0022] 出风管26外侧壁顶部开设有环形槽,且防护滤罩27的内侧壁上一体成型设置有和环形槽相适配的环形卡条,便于实现防护滤罩27的拆卸和更换。

[0023] 工作原理:电源箱10能够为伺服电机11、齿轮破碎辊组19和鼓风机23供电,通过导料斗5能够实现对次品产品的导入,挡料板52活动铰接装配在铰接座51上,能够对导入第一破碎箱4内的物料进行阻挡,防止破碎时的物料碎渣从导料斗5飞溅出来,提高使用安全性,伺服电机11工作后,通过减速器12的减速作用后带动主动带轮13转动,通过皮带14的传动作用带动从动带轮9转动,继而带动转动轴6外壁上的破碎盘7转动,能够通过破碎刀具8对板料实现破碎处理,同时缓冲座17上的破碎凸楞18配合破碎刀具8能够对大块的板料实现破碎处理,缓冲座17能够对破碎刀具8破碎时的冲击进行缓冲,从而能够将大块的板料破碎成小块的板料,导料座16能够对物料实现导流作用,便于破碎后的物料通过导料通道15导入到第二破碎箱3中,通过齿轮破碎辊组19完成对物料的二次破碎粉碎处理,能够大幅度提高物料的粉碎效果,同时鼓风机23能够带动第二破碎箱3内空气流动,从而将齿轮破碎辊组19破碎时的粉尘灰尘及细小颗粒物通过过滤网25过滤后通过导风管24导入到集尘箱22中,过滤网25能够过滤碎渣颗粒物,提高物料粉碎时的无尘性,环保性较高,进入到集尘箱22内的空气通过出风管26排出,防护滤罩27可以对粉尘灰尘及细小颗粒物进行过滤,防止其逸出,提高环保性。

[0024] 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。

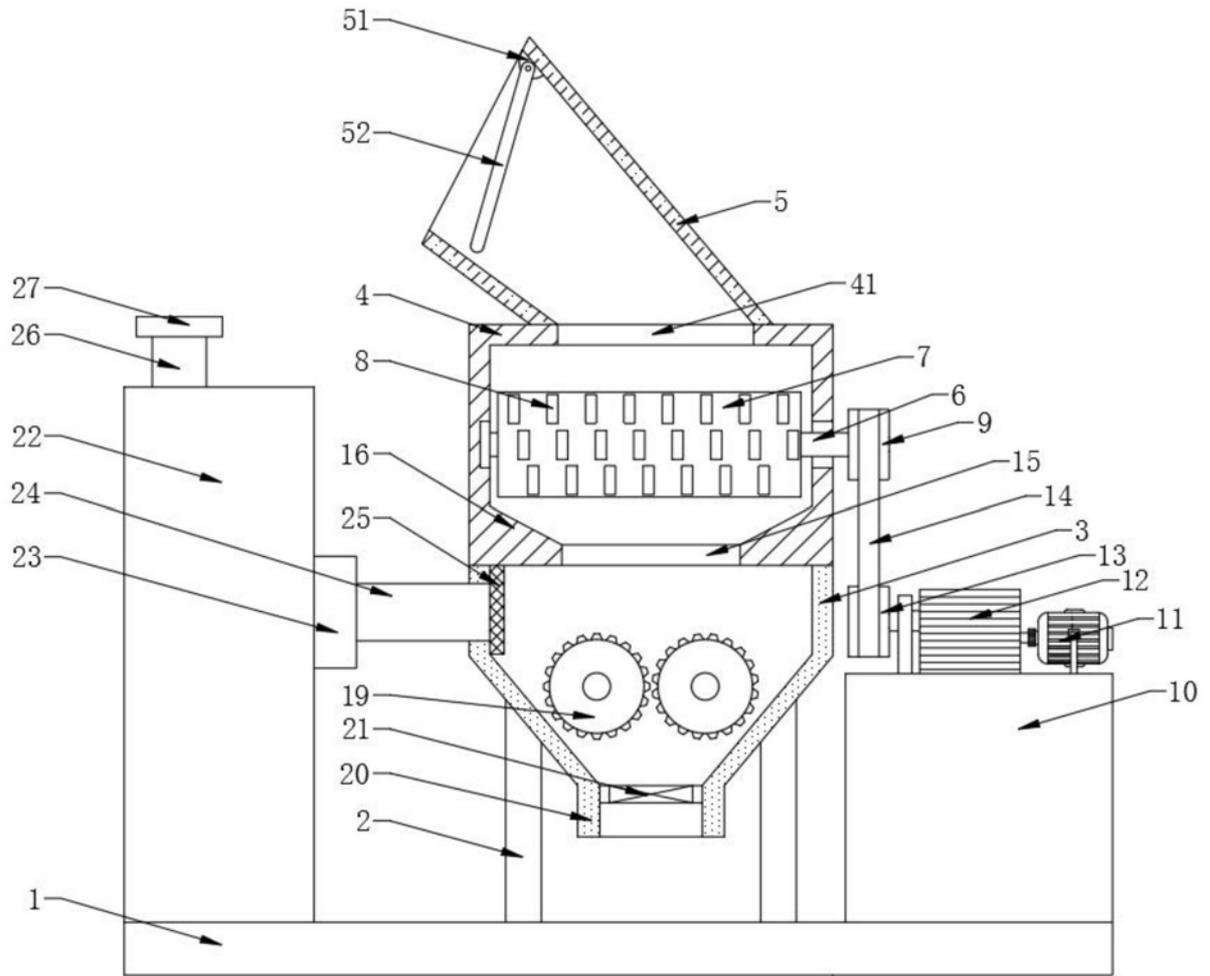


图1

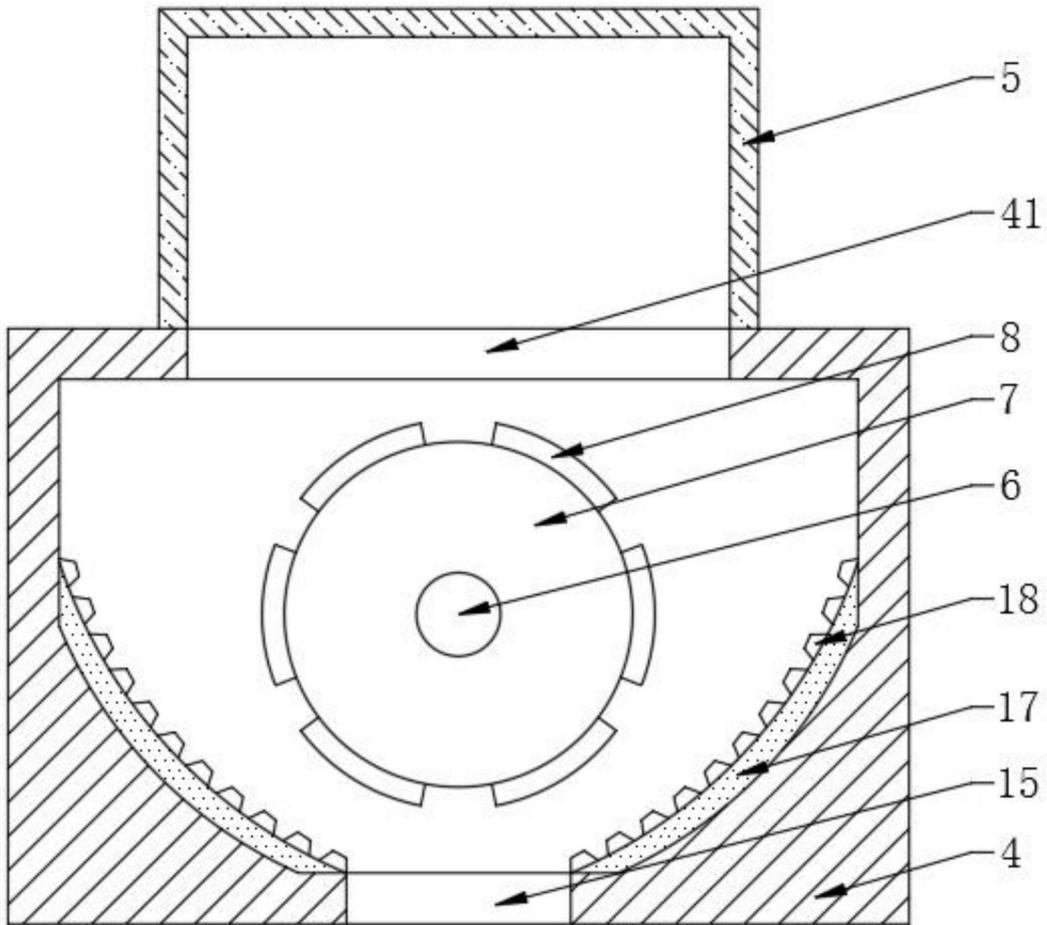


图2

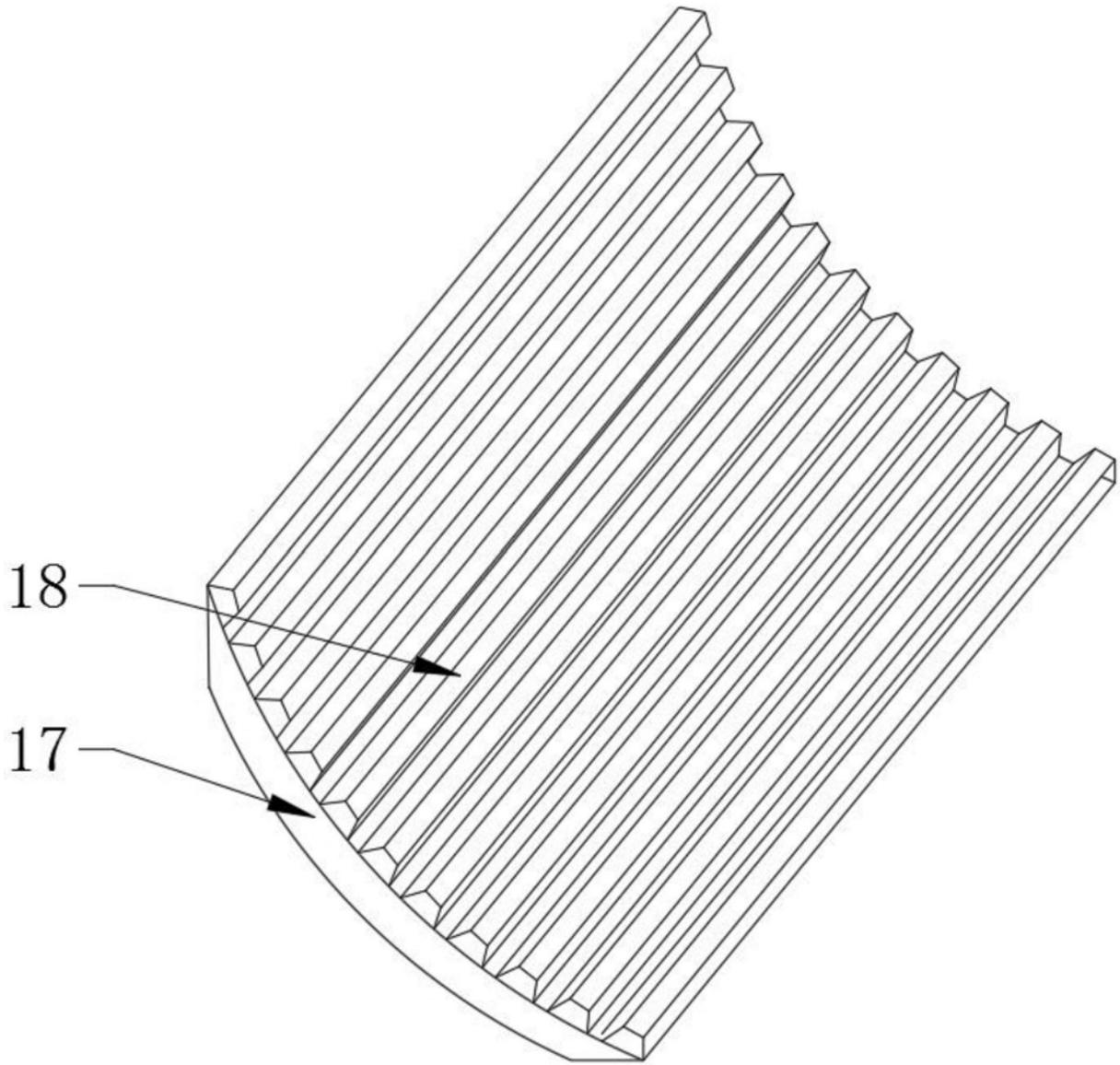


图3

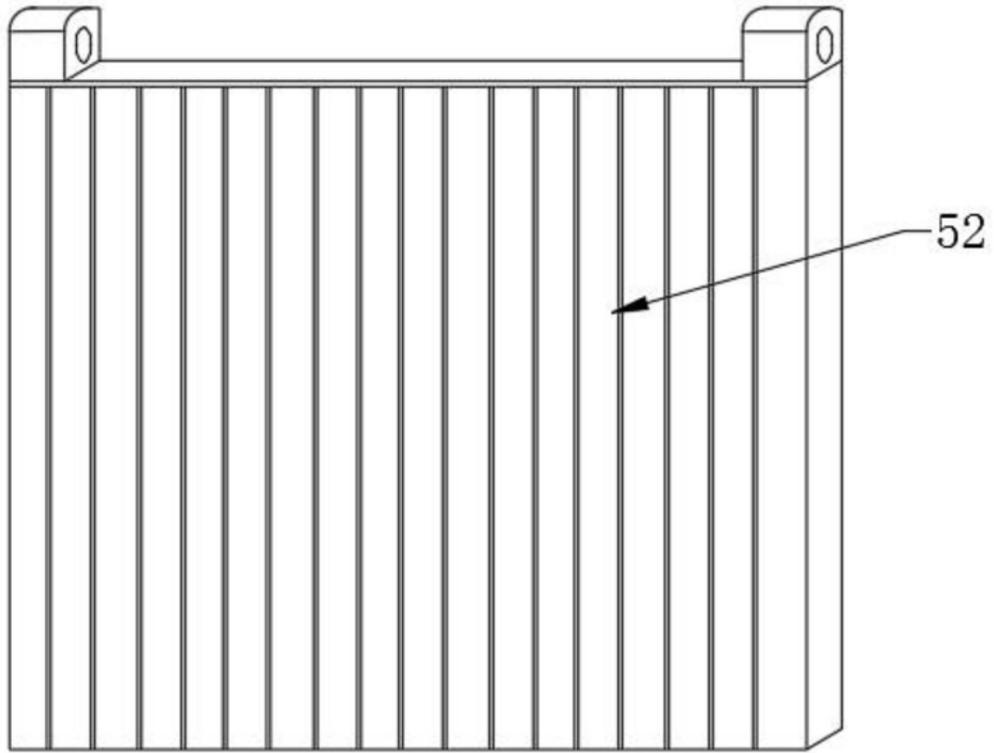


图4