



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219648211 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 08

(21) 申请号 202320894572.3

(22) 申请日 2023.04.20

(73) 专利权人 贵州彬腾越新型建材有限公司
地址 563500 贵州省遵义市道真仡佬族苗族自治县上坝乡上玉工业园区重庆产业园

(72) 发明人 明同彬 明洪强 冯林 王大全
明洪刚

(74) 专利代理机构 遵义市创先知识产权代理事务所(普通合伙) 52118
专利代理师 刘创先

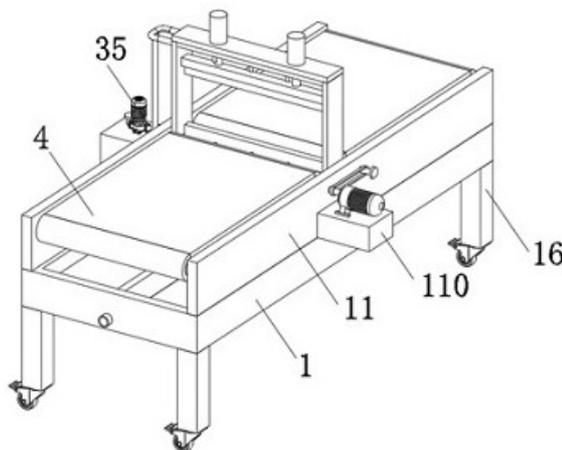
(51) Int. Cl.
B08B 3/02 (2006.01)
B08B 1/00 (2006.01)
B08B 1/02 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种新型建材用模板清洗装置

(57) 摘要

本实用新型涉及新型建材技术领域,具体地说,涉及一种新型建材用模板清洗装置。其包括底座,两个所述支撑板之间设有一对传送带,两个所述立板之间固定连接有横板,所述横板上侧设有连接板,所述连接板顶端开设有一对与电动伸缩杆固定连接的安装槽,两个所述立板之间滑动连接有清洁板,所述清洁板底壁固定连接有第一刷头,所述横板顶端固定连接有清洁副板,所述清洁副板顶端固定连接有第二刷头,所述连接板底端前后两侧均固定连接有第一水管,所述连接板左端设有一对连接管,所述横板顶端前后两侧均固定连接有第二水管,所述第一水管与第二水管侧壁均连通有若干个喷头,解决了对新型建材模板进行全面清洗的情况。



1. 一种新型建材用模板清洗装置,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)顶端左右两侧均固定连接有支撑板(11),两个所述支撑板(11)之间设有一对传送带(4),两个所述支撑板(11)相对的一端均固定连接有立板(12),所述立板(12)位于两个传送带(4)中间,两个所述立板(12)之间固定连接有横板(13),所述横板(13)上侧设有连接板(14),所述立板(12)顶端与连接板(14)底壁固定连接,所述连接板(14)顶端开设有一对与电动伸缩杆(2)固定连接的安装槽,两个所述立板(12)之间滑动连接有清洁板(20),所述电动伸缩杆(2)的伸缩端与清洁板(20)顶端固定连接,所述清洁板(20)底壁固定连接有第一刷头(21),所述横板(13)顶端固定连接有清洁副板(22),所述清洁副板(22)顶端固定连接有第二刷头(23),所述连接板(14)底端前后两侧均固定连接有第一水管(3),所述连接板(14)左端设有一对连接管(30),所述第一水管(3)一端延伸至与其中一个连接管(30)连通,所述横板(13)顶端前后两侧均固定连接有第二水管(31),所述第二水管(31)一端延伸至与另一个连接管(30)连通,两个所述连接管(30)之间连通有第三水管(33),所述第一水管(3)与第二水管(31)侧壁均连通有若干个喷头(34)。

2. 根据权利要求1所述的新型建材用模板清洗装置,其特征在于:所述底座(1)左端固定连接有水箱(37),所述水箱(37)内开设有存水腔(38),所述水箱(37)顶端安装有水泵(35),所述水泵(35)抽水口连通有抽水管(36),所述抽水管(36)与存水腔(38)连通,所述水泵(35)出水孔连通有出水管(32),所述出水管(32)与其中一个连接管(30)连通,所述水箱(37)顶端开设有与进水管(39)固定连接的进水孔。

3. 根据权利要求1所述的新型建材用模板清洗装置,其特征在于:两个所述支撑板(11)之间转动连接有一对第一转轴(40),两个第一转轴(40)之间通过其中一个传送带(4)传动,两个所述支撑板(11)之间转动连接有一对第二转轴(41),所述第二转轴(41)位于第一转轴(40)前侧,两个第二转轴(41)之间通过另一个传送带(4)传动,所述支撑板(11)右端固定连接安装有安装块(110),所述安装块(110)顶端安装有第一电机(42),所述第一电机(42)的输出轴延伸至与其中一个第一转轴(40)同轴连接,所述支撑板(11)右端设有连接轴(43),所述连接轴(43)一端固定连接有限位块(45),所述连接轴(43)另一端与其中一个第二转轴(41)同轴连接,所述第一电机(42)的输出轴与连接轴(43)通过皮带(44)传动。

4. 根据权利要求1所述的新型建材用模板清洗装置,其特征在于:所述底座(1)顶端开设有废液槽(10),所述废液槽(10)底壁对称固定连接有楔形块(5),所述底座(1)后端开设有与排液口(50)固定连接的安装槽,所述排液口(50)与废液槽(10)连通。

5. 根据权利要求4所述的新型建材用模板清洗装置,其特征在于:所述废液槽(10)前后壁之间转动连接有丝杆(51),所述底座(1)前端固定连接安装有安装板(15),所述安装板(15)顶端安装有第二电机(53),所述第二电机(53)的输出轴延伸至与丝杆(51)同轴连接,所述丝杆(51)侧壁螺纹连接有刮板(52),所述刮板(52)底端与两个所述楔形块(5)上表面滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的新型建材用模板清洗装置,其特征在于:所述底座(1)底端四角处固定连接安装有支撑柱(16),所述支撑柱(16)底端固定连接安装有万向轮(17)。

一种新型建材用模板清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及新型建材技术领域,具体地说,涉及一种新型建材用模板清洗装置。

背景技术

[0002] 新型建材(即新型建筑材料)是区别于传统的砖瓦、灰砂石等建材的建筑材料新品种,行业内将新型建筑材料的范围作了明确的界定,即新型建筑材料主要包括新型墙体材料、新型防水密封材料、新型保温隔热材料和装饰装修材料四大类。

[0003] 新型建材模板在生产过程中,通常模板表面会附着大量灰尘及杂质,为提高建材模板的使用效率,需对其进行清洗,现有的清洗装置大多只能先对模板的一面进行清洗,清洗后再翻转到另一面继续清洗,时间成本较高,导致清洗效率较低。

[0004] 公开号CN216323498U公开了一种新型建材用模板清洗装置,包括支撑架,所述支撑架内安装有液压缸,所述液压缸上安装有活塞缸,所述支撑架端部的两侧均安装有放置架,两个所述放置架表面均开设有用来放置模板的放置槽,两个所述放置架上均安装有滑块,两个所述滑块均滑动连接在放置架上,通过启动液压缸,使得活塞杆移动,通过活塞缸移动会推动两个滑块进行移动,通过两个滑块移动会带动上下两个擦垫进行移动,通过两个擦垫移动会对新型建材模板上下两表面进行擦拭,使得新型建材模板表面的泥巴等被擦拭掉,对新型建材模板进行全面清洁,清洁的较为全面,通过限位块滑动连接在限位槽内,保证了滑块移动时较为稳定,避免与放置架脱落。

[0005] 上述装置虽然能对新型建材模板上下两表面同时进行擦拭和清洗,但是新型建材两端放置在固定架内部的部分并没有进行清洗,且固定架不能根据建材模板大小进行调节,使用时有一定的局限性,鉴于此,我们提出一种新型建材用模板清洗装置。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种新型建材用模板清洗装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供一种新型建材用模板清洗装置,包括底座,所述底座顶端左右两侧均固定连接支撑板,两个所述支撑板之间设有一对传送带,两个所述支撑板相对的一端均固定连接立板,所述立板位于两个传送带中间,两个所述立板之间固定连接横板,所述横板上侧设有连接板,所述立板顶端与连接板底壁固定连接,所述连接板顶端开设有一对与电动伸缩杆固定连接的安装槽,两个所述立板之间滑动连接有清洁板,所述电动伸缩杆的伸缩端与清洁板顶端固定连接,所述清洁板底壁固定连接第一刷头,所述横板顶端固定连接清洁副板,所述清洁副板顶端固定连接第二刷头,所述连接板底端前后两侧均固定连接第一水管,所述连接板左端设有一对连接管,所述第一水管一端延伸至与其中一个连接管连通,所述横板顶端前后两侧均固定连接第二水管,所述第二水管一端延伸至与另一个连接管连通,两个所述连接管之间连通有第三水管,所述第

一水管与第二水管侧壁均连通有若干个喷头。

[0008] 作为本技术方案的进一步改进,所述底座左端固定连接有水箱,所述水箱内开设有存水腔,所述水箱顶端安装有水泵,所述水泵抽水口连通有抽水管,所述抽水管与存水腔连通,所述水泵出水孔连通有出水管,所述出水管与其中一个连接管连通,所述水箱顶端开设有与进水管固定连接的进水孔。

[0009] 作为本技术方案的进一步改进,两个所述支撑板之间转动连接有一对第一转轴,两个第一转轴之间通过其中一个传送带传动,两个所述支撑板之间转动连接有一对第二转轴,所述第二转轴位于第一转轴前侧,两个第二转轴之间通过另一个传送带传动,所述支撑板右端固定连接安装有安装块,所述安装块顶端安装有第一电机,所述第一电机的输出轴延伸至与其中一个第一转轴同轴连接,所述支撑板右端设有连接轴,所述连接轴一端固定连接有限位块,所述连接轴另一端与其中一个第二转轴同轴连接,所述第一电机的输出轴与连接轴通过皮带传动。

[0010] 作为本技术方案的进一步改进,所述底座顶端开设有废液槽,所述废液槽底壁对称固定连接楔形块,所述底座后端开设有与排液口固定连接的安装槽,所述排液口与废液槽连通。

[0011] 作为本技术方案的进一步改进,所述废液槽前后壁之间转动连接有丝杆,所述底座前端固定连接安装有安装板,所述安装板顶端安装有第二电机,所述第二电机的输出轴延伸至与丝杆同轴连接,所述丝杆侧壁螺纹连接有刮板,所述刮板底端与两个所述楔形块上表面滑动连接。

[0012] 作为本技术方案的进一步改进,所述底座底端四角处固定连接支撑柱,所述支撑柱底端固定连接万向轮。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0014] 该新型建材用模板清洗装置中,通过设置的第一水管、第二水管、喷头和第一刷子、第二刷子,清洁时,清洁水经第一水管和第二水管输送至喷头,喷头喷洒出对新型建材进行全面冲洗,电动伸缩杆带动清洁板与第一刷头,对新型建材上表面进行刷洗,第二刷头与新型建材下表面进行刷洗,因第一刷头位于第一水管中间,第二刷头位于第二水管中间,刷洗后的建材表面会再次经喷头喷洗清洁,达到了对新型建材全面清洁的效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型清洁板的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型连接管的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型传送带的结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型的楔形块结构示意图。

[0020] 图中各个标号意义为:

[0021] 1、底座;10、废液槽;11、支撑板;110、安装块;12、立板;13、横板;14、连接板;15、安装板;16、支撑柱;17、万向轮;2、电动伸缩杆;20、清洁板;21、第一刷头;22、清洁副板;23、第二刷头;3、第一水管;30、连接管;31、第二水管;32、出水管;33、第三水管;34、喷头;35、水泵;36、抽水管;37、水箱;38、存水腔;39、进水管;4、传送带;40、第一转轴;41、第二转轴;42、

第一电机;43、连接轴;44、皮带;45、限位块;5、楔形块;50、排液口;51、丝杆;52、刮板;53、第二电机。

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、完整的描述,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—图5所示,本实施例提供一种新型建材用模板清洗装置,包括底座1,底座1顶端左右两侧均固定连接有支撑板11,两个支撑板11之间设有一对传送带4,两个支撑板11相对的一端均固定连接有立板12,立板12位于两个传送带4中间,两个立板12之间固定连接有横板13,横板13上侧设有连接板14,立板12顶端与连接板14底壁固定连接,连接板14顶端开设有一对与电动伸缩杆2固定连接的安装槽,两个立板12之间滑动连接有清洁板20,电动伸缩杆2的伸缩端与清洁板20顶端固定连接,清洁板20底壁固定连接有第一刷头21,横板13顶端固定连接有清洁副板22,清洁副板22顶端固定连接有第二刷头23,连接板14底端前后两侧均固定连接有第一水管3,连接板14左端设有一对连接管30,第一水管3一端延伸至与其中一个连接管30连通,横板13顶端前后两侧均固定连接有第二水管31,第二水管31一端延伸至与另一个连接管30连通,两个连接管30之间连通有第三水管33,第一水管3与第二水管31侧壁均连通有若干个喷头34。

[0024] 上述工作原理:将新型建材模板放置在传送带4的中间位置,启动水泵35,水泵35将水箱37内的水由抽水管36抽送至出水管32内,由连接管30与第三水管33输送至第一水管3与第二水管31内,由若干个喷头34喷出,对模板进行全面冲洗,电动伸缩杆2伸缩端带动清洁板20向下移动,清洁板20带动第一刷头21移动至模板上表面进行刷洗,模板下表面由传送带4传送至第二刷头23上方,由第二刷头23进行刷洗,由于第一刷头21位于第一水管3中间,第二刷头23位于第二水管31中间,刷洗后的模板会再次经过喷头34进行二次冲洗,该装置可以实现对不同大小的新型建材模板进行全面清洗,清洁效果好。

[0025] 为保证清洗正常进行,所以底座1左端固定连接有水箱37,水箱37内开设有存水腔38,水箱37顶端安装有水泵35,水泵35抽水口连通有抽水管36,抽水管36与存水腔38连通,水泵35出水孔连通有出水管32,出水管32与其中一个连接管30连通,水箱37顶端开设有与进水管39固定连接的进水孔,通过对水泵35对第一水管3和第二水管31进行供水,方便喷头34持续有效地对新型建材进行清洗。

[0026] 考虑到传送带4对新型建材进行输送,所以两个支撑板11之间转动连接有一对第一转轴40,两个第一转轴40之间通过其中一个传送带4传动,两个支撑板11之间转动连接有一对第二转轴41,第二转轴41位于第一转轴40前侧,两个第二转轴41之间通过另一个传送带4传动,支撑板11右端固定连接有安装块110,安装块110顶端安装有第一电机42,第一电机42的输出轴延伸至与其中一个第一转轴40同轴连接,支撑板11右端设有连接轴43,连接轴43一端固定连接有限位块45,连接轴43另一端与其中一个第二转轴41同轴连接,第一电机42的输出轴与连接轴43通过皮带44传动,开启第一电机42,第一电机42输出端带动第一转轴40和皮带44转动,皮带44通过连接轴43带动第二转轴41转动,从而实现两个传送带4的

传动。

[0027] 清洗后,为方便将清洁废水进行收集处理,所以底座1顶端开设有废液槽10,废液槽10底壁对称固定连接有利形块5,底座1后端开设有与排液口50固定连接的安转槽,排液口50与废液槽10连通,清洗后的废水会掉落至废液槽10内,经废液槽10收集后,从排液口50排出。

[0028] 清洁废水中通常会有一些灰尘或固体颗粒,易在废液槽10内沉淀,所以废液槽10前后壁之间转动连接有丝杆51,底座1前端固定连接有利安转板15,安转板15顶端安转有利第二电机53,第二电机53的输出轴延伸至与丝杆51同轴连接,丝杆51侧壁螺纹连接有刮板52,刮板52底端与两个利形块5上表面滑动连接,清洁时,可通过启动第二电机53,第二电机53输出轴带动丝杆51转动,丝杆51带动刮板52移动,方便对废液槽10内沉淀物进行清洁。

[0029] 考虑整个装置使用时的便捷性,所以底座1底端四角处固定连接有利支撑柱16,支撑柱16底端固定连接有利万向轮17,可以通过万向轮17将装置移动到合适位置,方便使用。

[0030] 本实施例中的新型建材用模板清洗装置在具体使用时,首先通过万向轮17将装置整体移动至合适位置,开启第一电机42,第一电机42输出轴带动第一转轴40和皮带44转动,皮带44通过连接轴43带动第二转轴41转动,从而实现两个传送带4传动,将新型建材模板放置在传送带4的中间位置,启动水泵35,水泵35将水箱37内的水由抽水管36抽送至出水管32内,由连接管30与第三水管33输送至第一水管3与第二水管31内,由若干个喷头34喷出,对模板进行全面冲洗,电动伸缩杆2伸缩端带动清洁板20向下移动,清洁板20带动第一刷头21移动至模板上表面进行刷洗,模板下表面由传送带4传送至第二刷头23上方,由第二刷头23进行刷洗,由于第一刷头21位于第一水管3中间,第二刷头23位于第二水管31中间,刷洗后的模板会再次经过喷头34进行二次冲洗,清洗后,清洗废水会落至废液槽10内,经利形块5引导由排液口50排出,启动第二电机53,第二电机53输出轴带动丝杆51转动,从而带动刮板52在废液槽10底部移动,将底部的沉积物刮起进行清理,该装置可以实现对不同大小的新型建材模板进行全面清洗,清洁效果好,操作简单,实用性强。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

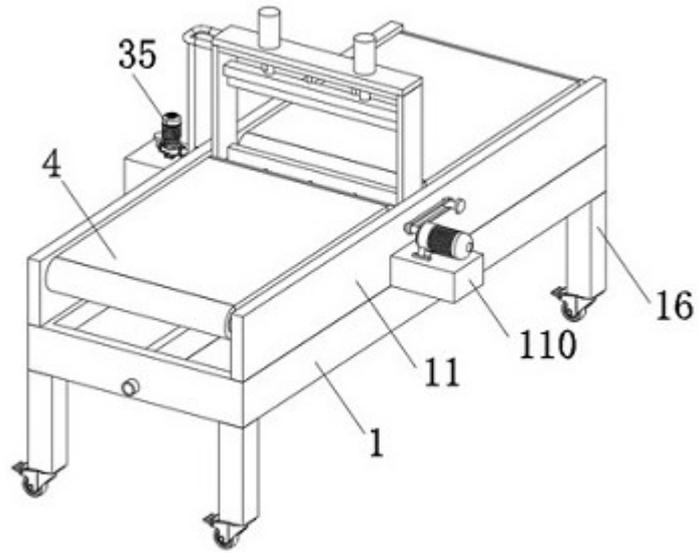


图1

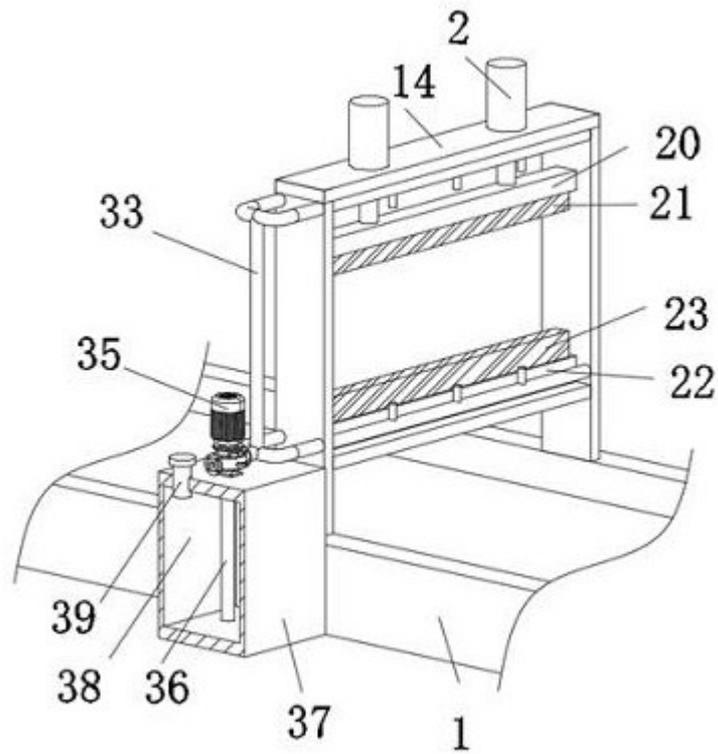


图2

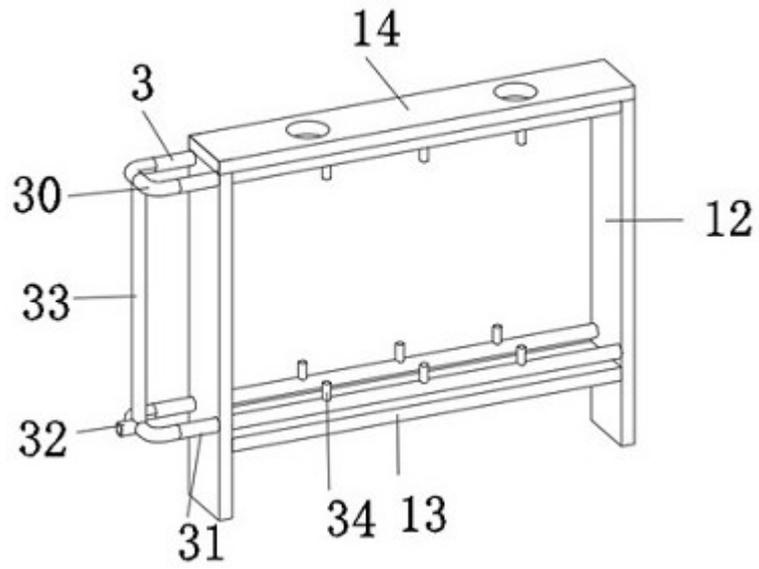


图3

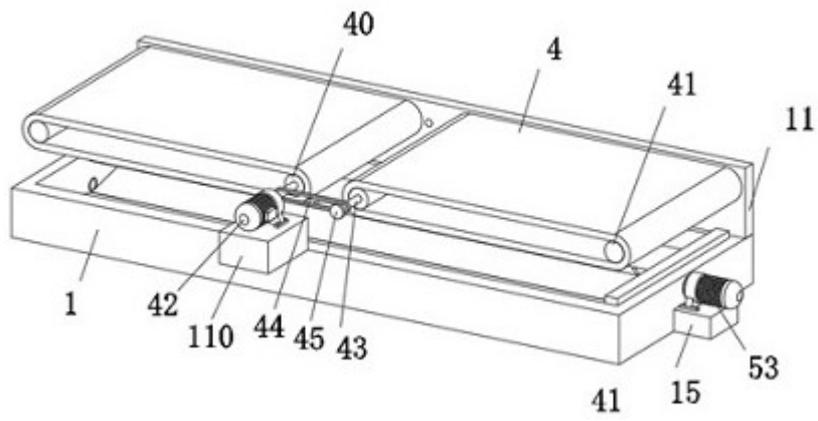


图4

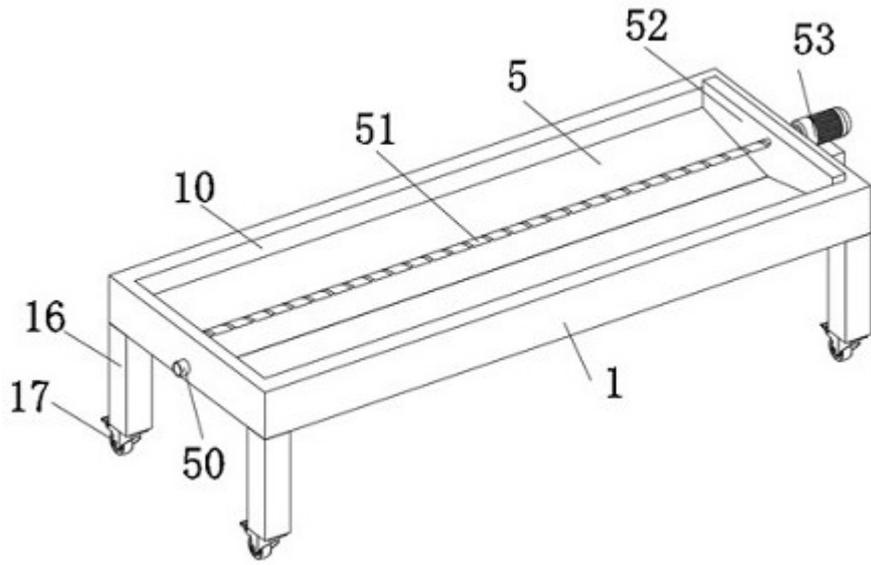


图5