



(21) 申请号 202421058057.2

(22) 申请日 2024.05.15

(73) 专利权人 重庆正通生物发展有限公司

地址 402460 重庆市荣昌区昌州街道万福
路632号

(72) 发明人 胡安然 胡根源 张焱磊 李海林

(74) 专利代理机构 重庆聚格辰信专利代理事务
所(特殊普通合伙) 50305

专利代理师 莫锡金

(51) Int. Cl.

B08B 9/30 (2006.01)

B08B 9/36 (2006.01)

B08B 9/42 (2006.01)

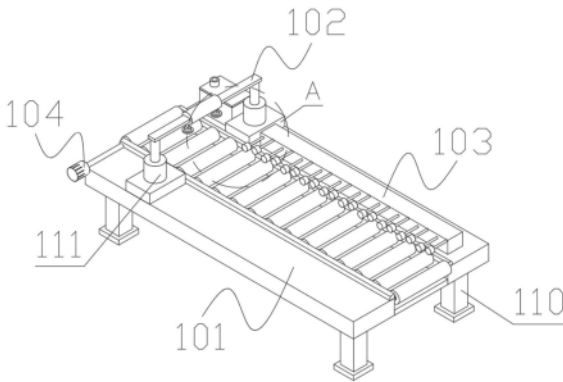
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种洗瓶机构

(57) 摘要

本实用新型涉及医疗器械清理技术领域,具体涉及一种洗瓶机构,包括工作台、清洗组件、洗刷组件和输送组件,输送组件与工作台固定连接,清洗组件与工作台固定连接,洗刷组件包括侧板、多个丝杆和多个洗刷垫,每个洗刷垫分别与对应的丝杆转动连接,每个丝杆的另一端均与侧板固定连接,侧板与工作台固定连接,现设置的洗刷垫能对多个瓶口进行同步清理,在输送组件的带动下完成对多个瓶子的清洗工作,该设计使用方便,解决了药瓶的清洗只能单个进行,不能同时对多个药瓶进行清洗,效率较低,不便于开展大范围清洗作业的问题。



1. 一种洗瓶机构,包括工作台、清洗组件和输送组件,所述输送组件与所述工作台固定连接,并位于所述工作台的上方,所述清洗组件与所述工作台固定连接,并位于所述工作台的上方,其特征在于,

还包括洗刷组件,所述洗刷组件包括侧板、多个丝杆和多个洗刷垫,每个所述洗刷垫分别与对应的所述丝杆转动连接,并分别位于对应的所述丝杆的一端,每个所述丝杆的另一端均与所述侧板固定连接,并位于所述侧板的一侧,所述侧板与所述工作台固定连接,并位于所述工作台的一侧。

2. 如权利要求1所述的洗瓶机构,其特征在于,

所述工作台包括台体、疏水板和多个脚柱,每个所述脚柱均与所述台体固定连接,并位于所述台体的下方,所述疏水板与所述台体固定连接,并位于所述台体的下方。

3. 如权利要求2所述的洗瓶机构,其特征在于,

所述清洗组件包括两个气缸、横杆、清洗头和水箱,所述水箱与所述台体固定连接,并位于所述台体的上方,所述清洗头与所述横杆固定连接,并位于所述横杆的周侧,两个所述气缸的输出端分别与所述横杆的两端固定连接,两个所述气缸均与所述台体固定连接,并位于所述台体的上方。

4. 如权利要求3所述的洗瓶机构,其特征在于,

所述输送组件包括电机、驱动杆和多个输送辊,每个所述输送辊均与所述台体固定连接,并位于所述台体的上方,所述驱动杆的一端与其中一个所述输送辊固定连接,并位于其中一个所述输送辊的一端,所述驱动杆的另一端与所述电机的输出端固定连接,所述电机与所述台体固定连接,并位于所述台体的一侧。

5. 如权利要求4所述的洗瓶机构,其特征在于,

所述洗瓶机构还包括安装板、多个电动伸缩杆和防脱板,每个所述电动伸缩杆的一端均与所述安装板固定连接,并位于所述安装板的一侧,每个所述电动伸缩杆的另一端与所述防脱板的另一端与所述防脱板固定连接,并位于所述防脱板的一侧,所述安装板与所述台体固定连接,并位于所述台体的一侧。

一种洗瓶机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械清理技术领域,尤其涉及一种洗瓶机构。

背景技术

[0002] 兽药主要包括:血清制品、疫苗、诊断制品、微生态制品、中药材、中成药、化学药品、抗生素、生化药品、放射性药品及外用杀虫剂、消毒剂等,其中对于兽药生产的时候会对瓶子进行清洗,但现有的清洗技术,只能对药瓶的侧壁进行清理,对于瓶口处的弯曲侧壁,清洗辊无法对其进行清理,导致药瓶无法完全的清理干净。

[0003] 现有技术中,专利(CN209577671U)公开了一种用于兽药生产的洗瓶装置,包括工作台,工作台的下端固定连接有供水机构,工作台的上端固定连接有喷水机构,供水机构的一端与喷水机构相连接,工作台的上端设有移动机构,移动机构的上端固定连接有固定机构,工作台的上端固定连接有清理机构,清理机构的一端与固定机构相连接,工作台的上端固定连接有升降机构,升降机构的一端穿过固定机构并延伸至其内部,该实用新型通过供水机构和喷水机构的使用,可以对药瓶进行消毒喷水,其中水泵会把水箱中的水不断的抽入到喷头中,喷头会把消毒水逐渐喷向下方的药瓶,从而可以使药瓶得到消毒和清理。

[0004] 但在上述的现有技术中,药瓶的清洗只能单个进行,不能同时对多个药瓶进行清洗,效率较低,不便于开展大范围清洗作业。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种洗瓶机构,解决了现有技术中药瓶的清洗只能单个进行,不能同时对多个药瓶进行清洗,效率较低,不便于开展大范围清洗作业的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种洗瓶机构,包括工作台、清洗组件、洗刷组件和输送组件,所述输送组件与所述工作台固定连接,并位于所述工作台的上方,所述清洗组件与所述工作台固定连接,并位于所述工作台的上方,所述洗刷组件包括侧板、多个丝杆和多个洗刷垫,每个所述洗刷垫分别与对应的所述丝杆转动连接,并分别位于对应的所述丝杆的一端,每个所述丝杆的另一端均与所述侧板固定连接,并位于所述侧板的一侧,所述侧板与所述工作台固定连接,并位于所述工作台的一侧。

[0007] 其中,所述工作台包括台体、疏水板和多个脚柱,每个所述脚柱均与所述台体固定连接,并位于所述台体的下方,所述疏水板与所述台体固定连接,并位于所述台体的下方。

[0008] 其中,所述清洗组件包括两个气缸、横杆、清洗头和水箱,所述水箱与所述台体固定连接,并位于所述台体的上方,所述清洗头与所述横杆固定连接,并位于所述横杆的周侧,两个所述气缸的输出端分别与所述横杆的两端固定连接,两个所述气缸均与所述台体固定连接,并位于所述台体的上方。

[0009] 其中,所述输送组件包括电机、驱动杆和多个输送辊,每个所述输送辊均与所述台体固定连接,并位于所述台体的上方,所述驱动杆的一端与其中一个所述输送辊固定连接,并位于其中一个所述输送辊的一端,所述驱动杆的另一端与所述电机的输出端固定连接,

所述电机与所述台体固定连接,并位于所述台体的一侧。

[0010] 其中,所述洗瓶机构还包括安装板、多个电动伸缩杆和防脱板,每个所述电动伸缩杆的一端均与所述安装板固定连接,并位于所述安装板的一侧,每个所述电动伸缩杆的另一端与所述防脱板的另一端与所述防脱板固定连接,并位于所述防脱板的一侧,所述安装板与所述台体固定连接,并位于所述台体的一侧。

[0011] 本实用新型的一种洗瓶机构,现设置的所述洗刷垫能对多个瓶口进行同步清理,在所述输送组件的带动下完成对多个瓶子的清洗工作,该设计使用方便,解决了药瓶的清洗只能单个进行,不能同时对多个药瓶进行清洗,效率较低,不利于开展大范围清洗作业的问题。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0013] 图1是本实用新型的第一实施例的整体的结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型的图1的A处局部结构放大图。

[0015] 图3是本实用新型的第一实施例的主视图。

[0016] 图4是本实用新型的图3的B-B线剖视图。

[0017] 图5是本实用新型的第二实施例的俯视图。

[0018] 101-工作台、102-清洗组件、103-洗刷组件、104-输送组件、105-侧板、106-丝杆、107-洗刷垫、108-台体、109-疏水板、110-脚柱、111-气缸、112-横杆、113-清洗头、114-水箱、115-电机、116-驱动杆、117-输送辊、201-安装板、202-电动伸缩杆、203-防脱板。

具体实施方式

[0019] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 本申请第一实施例为:

[0021] 请参阅图1-图4,其中图1是本实用新型的第一实施例的整体的结构示意图,图2是本实用新型的图1的A处局部结构放大图,图3是本实用新型的第一实施例的主视图,图4是本实用新型的图3的B-B线剖视图。

[0022] 本实用新型提供一种洗瓶机构,包括工作台101、清洗组件102、洗刷组件103和输送组件104,所述洗刷组件103包括侧板105、多个丝杆106和多个洗刷垫107,所述工作台101包括台体108、疏水板109和多个脚柱110,所述清洗组件102包括两个气缸111、横杆112、清洗头113和水箱114,所述输送组件104包括电机115、驱动杆116和多个输送辊117。

[0023] 针对本具体实施方式,所述输送组件104与所述工作台101固定连接,所述清洗组件102与所述工作台101固定连接,每个所述洗刷垫107分别与对应的所述丝杆106转动连接,每个所述丝杆106的另一端均与所述侧板105固定连接,所述侧板105与所述工作台101固定连接,每个所述脚柱110均与所述台体108固定连接,所述疏水板109与所述台体108固定连接,所述水箱114与所述台体108固定连接,所述清洗头113与所述横杆112固定连接,两

个所述气缸111的输出端分别与所述横杆112的两端固定连接,两个所述气缸111均与所述台体108固定连接,每个所述输送辊117均与所述台体108固定连接,所述驱动杆116的一端与其中一个所述输送辊117固定连接,所述驱动杆116的另一端与所述电机115的输出端固定连接,所述电机115与所述台体108固定连接,现设置的所述洗刷垫107能对多个瓶口进行同步清理,在所述输送组件104的带动下完成对多个瓶子的清洗工作,该设计使用方便,解决了药瓶的清洗只能单个进行,不能同时对多个药瓶进行清洗,效率较低,不便于开展大范围清洗作业的问题。

[0024] 其中,所述输送组件104位于所述工作台101的上方,所述清洗组件102位于所述工作台101的上方,每个所述洗刷垫107分别位于对应的所述丝杆106的一端,每个所述丝杆106的另一端均位于所述侧板105的一侧,所述侧板105位于所述工作台101的一侧,工作人员在对瓶子进行清洗时,将瓶子依次放在所述输送辊117上,所述侧板105上的多个所述洗刷垫107能对瓶嘴处进行清理,可以对多个瓶子进行同步清理,该设置清洁效率高,使用方便。

[0025] 其次,每个所述脚柱110均位于所述台体108的下方,所述疏水板109位于所述台体108的下方,所述水箱114位于所述台体108的上方,所述清洗头113位于所述横杆112的周侧,两个所述气缸111均位于所述台体108的上方,所述脚柱110支撑所述台体108,便于瓶身进行清洗,所述水箱114为所述清洗头113提供水源支持,所述清洗头113上具有两个喷头,便于将水喷出,对瓶身进行喷淋,两个所述气缸111能调整所述横杆112的高度,从而调整所述清洗头113的高度,调整对瓶身的喷淋水分强度。

[0026] 同时,每个所述输送辊117均位于所述台体108的上方,所述驱动杆116的一端位于其中一个所述输送辊117的一端,所述电机115位于所述台体108的一侧,所述电机115驱动其中一个所述输送辊117进行转动,当瓶子放置到第一个所述输送辊117上时,首先经过所述清洗头113的喷水清洗,对瓶身进行预处理清洗,随后通过惯性作用瓶身逐渐顺着所述台体108继续移动,经过所述洗刷垫107,多个所述洗刷垫107均有软毛刷,可以对瓶口进行清理,期间洗刷时产生的水分从所述台体108上落下,经所述疏水板109排出到后续的污水处理装置。

[0027] 在本实施例中,现设置的所述洗刷垫107能对多个瓶口进行同步清理,在所述输送组件104的带动下完成对多个瓶子的清洗工作,该设计使用方便,解决了药瓶的清洗只能单个进行,不能同时对多个药瓶进行清洗,效率较低,不便于开展大范围清洗作业的问题,工作人员在对瓶子进行清洗时,将瓶子依次放在所述输送辊117上,所述侧板105上的多个所述洗刷垫107能对瓶嘴处进行清理,可以对多个瓶子进行同步清理,该设置清洁效率高,使用方便,所述脚柱110支撑所述台体108,便于瓶身进行清洗,所述水箱114为所述清洗头113提供水源支持,所述清洗头113上具有两个喷头,便于将水喷出,对瓶身进行喷淋,两个所述气缸111能调整所述横杆112的高度,从而调整所述清洗头113的高度,调整对瓶身的喷淋水分强度,所述电机115驱动其中一个所述输送辊117进行转动,当瓶子放置到第一个所述输送辊117上时,首先经过所述清洗头113的喷水清洗,对瓶身进行预处理清洗,随后通过惯性作用瓶身逐渐顺着所述台体108继续移动,经过所述洗刷垫107,多个所述洗刷垫107均有软毛刷,可以对瓶口进行清理,期间洗刷时产生的水分从所述台体108上落下,经所述疏水板109排出到后续的污水处理装置。

[0028] 本申请第二实施例为：

[0029] 在第一实施例的基础上，请参阅图5，其中图5是本实用新型的第二实施例的俯视图。

[0030] 本实用新型提供一种洗瓶机构，还包括安装板201、多个电动伸缩杆202和防脱板203。

[0031] 针对本具体实施方式，每个所述电动伸缩杆202的一端均与所述安装板201固定连接，并位于所述安装板201的一侧，每个所述电动伸缩杆202的另一端与所述防脱板203的另一端与所述防脱板203固定连接，并位于所述防脱板203的一侧，所述安装板201与所述台体108固定连接，并位于所述台体108的一侧，所述安装板201为每个所述电动伸缩杆202的安装提供了条件，所述安装板201设置在所述侧板105的对面，分别设置在每个所述输送辊117的两端，当所述侧板105上的所述洗刷垫107对瓶口进行洗刷清理的时候，所述防脱板203在所述电动伸缩杆202的推动抵持下，能对瓶底起到支撑的效果，防止瓶子在洗刷过程中从所述输送辊117上脱离。

[0032] 在本实施例中，所述安装板201为每个所述电动伸缩杆202的安装提供了条件，所述安装板201设置在所述侧板105的对面，分别设置在每个所述输送辊117的两端，当所述侧板105上的所述洗刷垫107对瓶口进行洗刷清理的时候，所述防脱板203在所述电动伸缩杆202的推动抵持下，能对瓶底起到支撑的效果，防止瓶子在洗刷过程中从所述输送辊117上脱离。

[0033] 以上所揭露的仅为本申请一种或多种较佳实施例而已，不能以此来限定本申请之权利范围，本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程，并依本申请权利要求所作的等同变化，仍属于本申请所涵盖的范围。

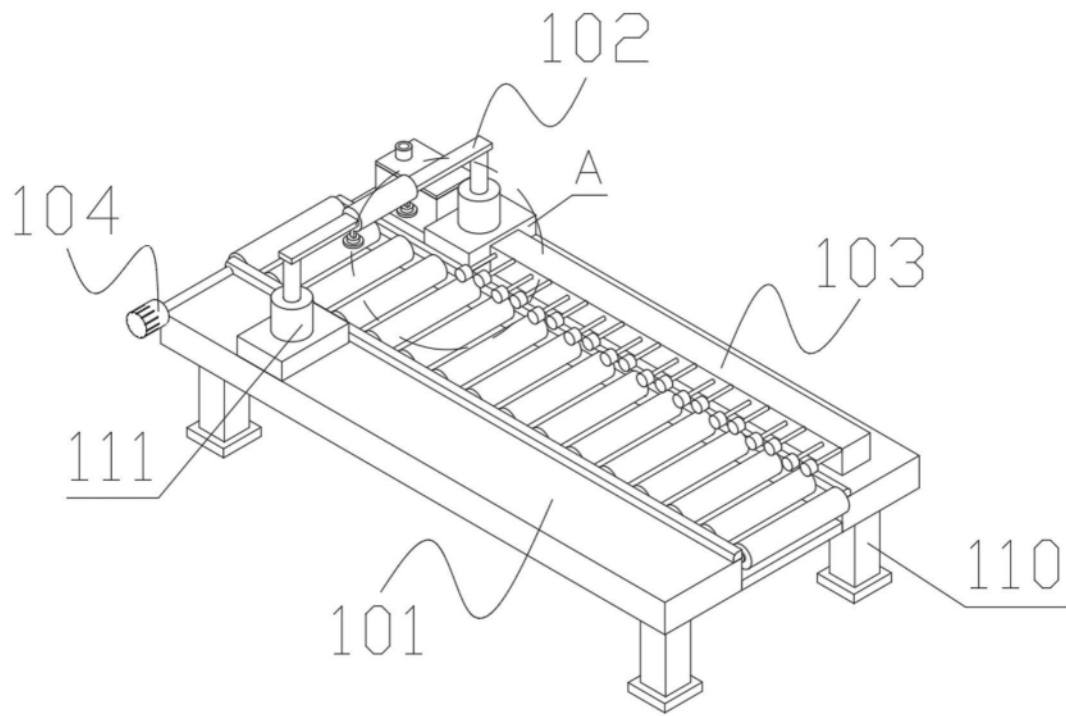


图1

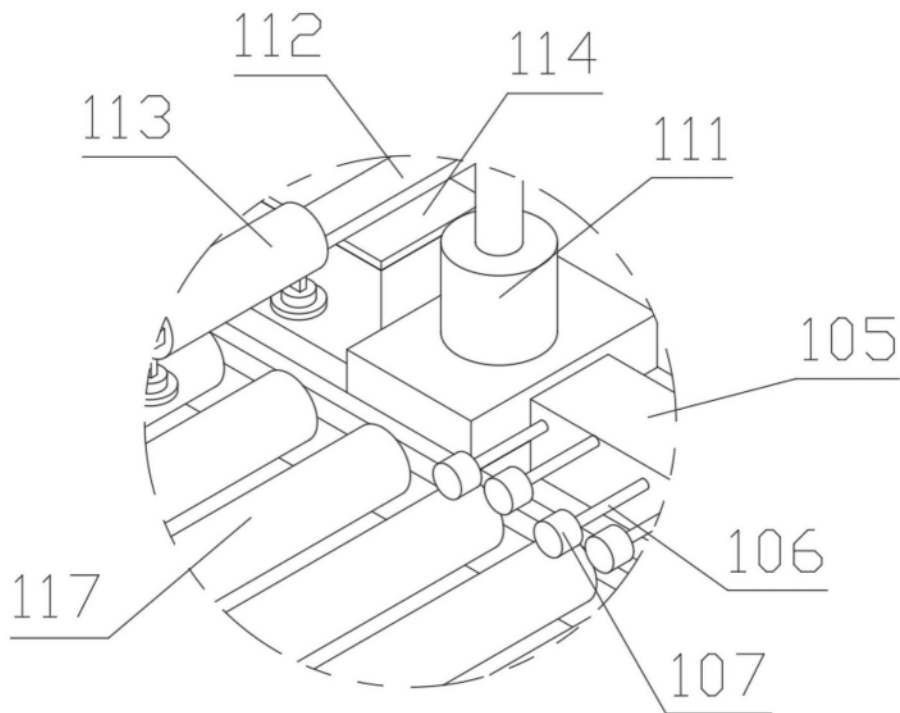


图2

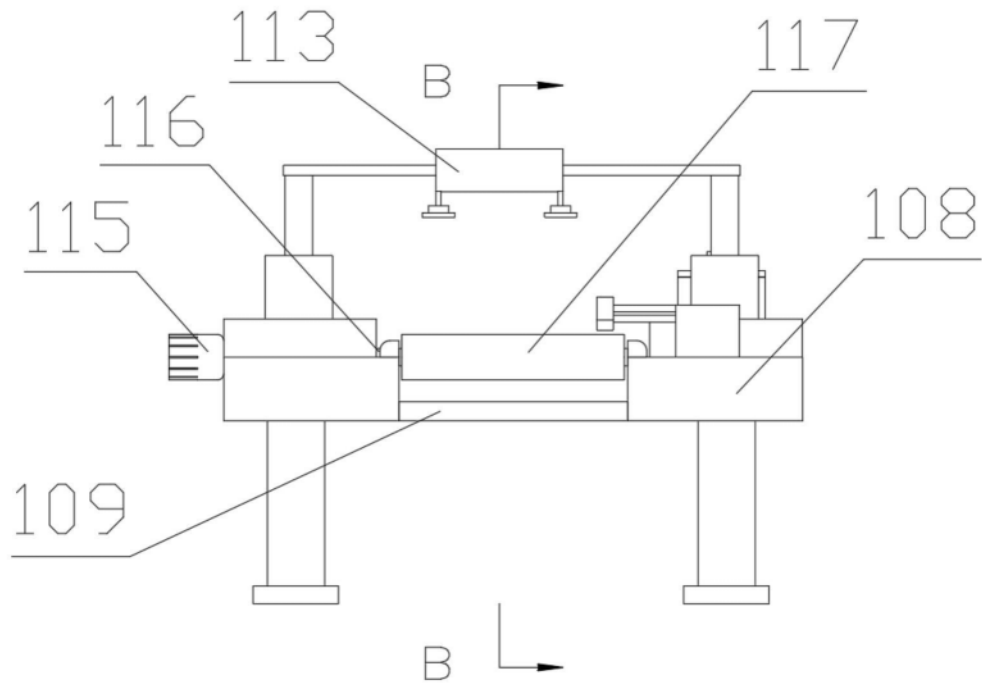


图3

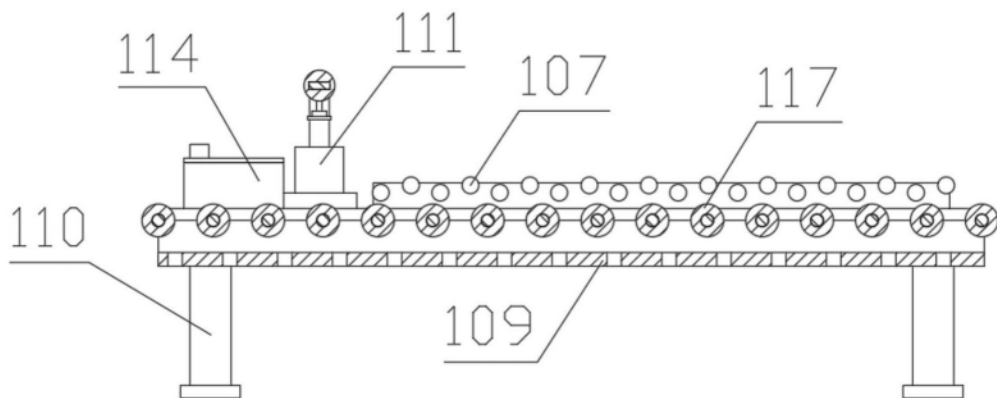


图4

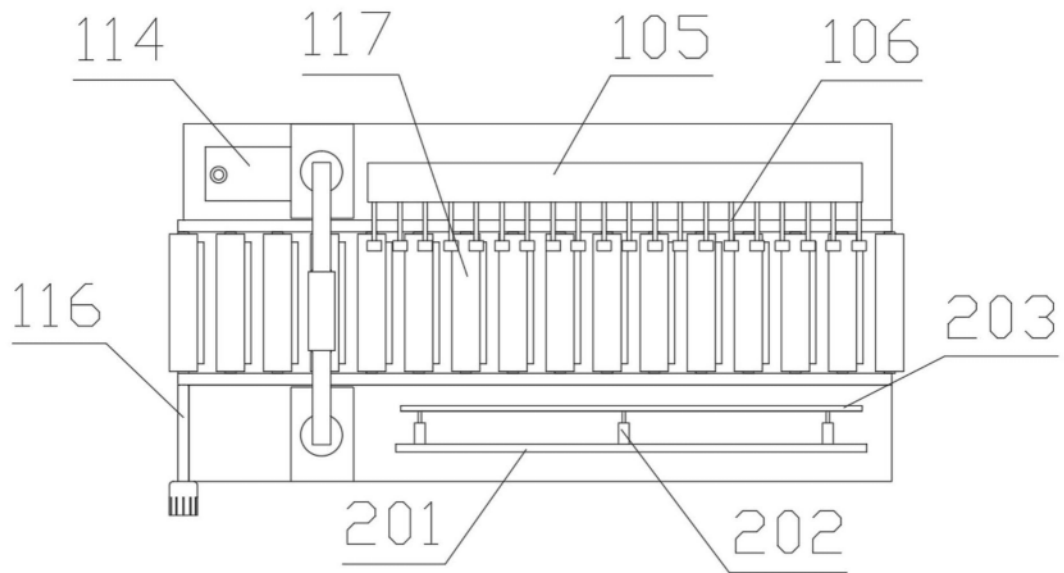


图5