(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207521071 U
(45)授权公告日 2018.06.22

(21)申请号 201721304732.5

(22)申请日 2017.10.11

(73)专利权人 张利娟
地址 463000 河南省驻马店市骏马路与通达路交叉口天中豪园7#楼17层
专利权人 许冬辉

(72)发明人 张利娟 许冬辉

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126
代理人 刘备

(51)Int.Cl.
B02C 4/02(2006.01)
B02C 18/14(2006.01)
B08B 15/04(2006.01)
B02C 21/02(2006.01)
B02C 23/02(2006.01)
B02C 23/08(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

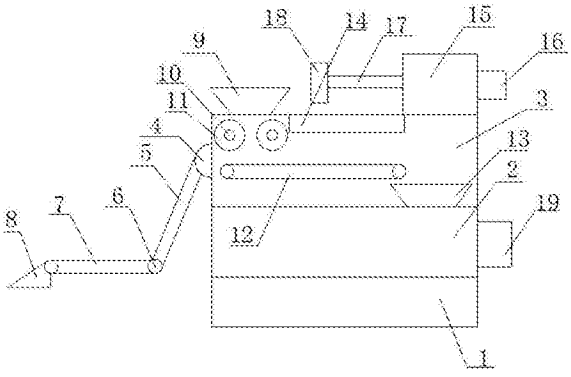
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑垃圾处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑垃圾处理装置，包括底座，底座的上侧设置有粉碎箱，粉碎箱的上端设置有处理箱，处理箱的上端左部设置有第一进料斗，处理箱的内部位于第一进料斗下端的位置左右对称的设置有第一转轴，第一转轴的外侧设置有设置有粉碎辊，处理箱的下部设置有输送装置，处理箱的内部上端设置有电磁吸附装置，处理箱的上侧右端设置有吸尘箱，吸尘箱的右端设置有风机，吸尘箱的左端设置有吸尘管，吸尘管的左端设置有吸尘罩，吸尘箱的内部设置有若干灰尘过滤网，吸尘箱的下侧位于每个灰尘过滤网左侧的位置均设置有排灰口，排灰口的下端与处理箱的内部连通。本实用新型结构简单、使用方便，自动化程度高，处理效果好，节能环保。



CN 207521071 U

1.一种建筑垃圾处理装置，包括底座，其特征在于，所述底座的下侧四角开设有凹槽，所述凹槽的内部设置有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的下端设置有轮座，所述轮座的下侧安装有万向轮，底座的上侧设置有粉碎箱，所述粉碎箱的上端设置有处理箱，所述处理箱的上端左部设置有第一进料斗，处理箱的的左端设置有驱动器，所述驱动器上设有第一机械手臂，所述第一机械手臂的另一端设有第二机械手臂，所述第二机械手臂的另一端设有铲子，所述第一机械手臂、第二机械手臂和铲子之间均设有活动关节，处理箱的内部位于第一进料斗下端的位置左右对称的设置有第一转轴，所述第一转轴的外侧设置有设置有粉碎辊，处理箱的下部设置有输送装置，处理箱的内部上端设置有电磁吸附装置，粉碎箱的上端右部设置有第二进料斗，粉碎箱的右端设置有第二电机，所述第二电机的输出端设置有第二转轴，所述第二转轴的外侧设置有若干粉碎刀，所述粉碎刀的外端均设置有研磨块，所述处理箱的上侧右端设置有吸尘箱，所述吸尘箱的右端设置有风机，吸尘箱的左端设置有吸尘管，所述吸尘管的左端设置有吸尘罩，吸尘箱的内部设置有若干灰尘过滤网，吸尘箱的下侧位于每个灰尘过滤网左侧的位置均设置有排灰口，所述排灰口的下端与处理箱的内部连通。

2.根据权利要求1所述的一种建筑垃圾处理装置，其特征在于，所述处理箱的外侧设置有驱动第一转轴的第一电机。

3.根据权利要求1所述的一种建筑垃圾处理装置，其特征在于，所述吸尘罩位于第一进料斗右侧上方的位置。

4.根据权利要求1所述的一种建筑垃圾处理装置，其特征在于，所述输送装置包括驱动电机，驱动轮和输送带。

5.根据权利要求1所述的一种建筑垃圾处理装置，其特征在于，所述输送装置的左端位于粉碎辊下方的位置。

6.根据权利要求1所述的一种建筑垃圾处理装置，其特征在于，所述输送装置的右端位于第二进料斗上方的位置。

7.根据权利要求1所述的一种建筑垃圾处理装置，其特征在于，所述处理箱上设置有废料清理门。

8.根据权利要求1所述的一种建筑垃圾处理装置，其特征在于，所述粉碎箱上设置有控制装置工作的控制装置。

9.根据权利要求1所述的一种建筑垃圾处理装置，其特征在于，所述底座内部设置有用于给电动伸缩杆供电的蓄电池。

10.根据权利要求1所述的一种建筑垃圾处理装置，其特征在于，所述粉碎箱的左端设置有排料口。

一种建筑垃圾处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑垃圾处理技术领域，具体是一种建筑垃圾处理装置。

背景技术

[0002] 随着社会经济的发展，我国不断加深城镇建设，因为我国的现代城镇建设主要以混凝土建筑为主，混凝土建筑因为老化问题具有一定的使用寿命限制。我国的混凝土建筑的房屋使用寿命多设计为70年左右，这些老旧建筑继续拆除重建。混凝土建筑拆除后会产生大量的建筑垃圾，随着旧城改造、城中村拆迁、道路重修，建筑垃圾会越来越多，其中以混凝土和砖石类建筑垃圾的数量最为庞大，绝大部分建筑垃圾未经任何处理，便被施工单位运往郊外或乡村，露天堆放或填埋，耗用大量的征用土地费、垃圾清运费等建设经费。这些建筑垃圾极难降解，填埋过的建筑垃圾的土地在很长一段时间内都只能废气不用，对环境的污染巨大。

[0003] 随着经济的发展，社会的进步，人们的生活环境发生了巨大的改变，尤其近几年城镇化进程加速，建筑业日渐发达，各地拆迁改造工程浩大，在各种拆迁改造中产生了大量的

[0004] 建筑垃圾。我国建筑垃圾的数量已占到城市垃圾总量的30％-40％，逐年积累的建筑垃圾将是一个令人震撼的数字。然而，绝大部分建筑垃圾未经任何处理，便被施工单位运往郊外或乡村，露天堆放或填埋，耗用大量的征用土地费、垃圾清运费等建设经费，同时，清运和堆放过程中的遗撒和粉尘、灰砂飞扬等问题又造成了严重的环境污染。

[0005] 建筑垃圾并不是真正的垃圾，而是放错了地方的“黄金”，建筑垃圾经分拣、剔除或粉碎后，大多可以作为再生资源重新利用如：废钢筋、废铁丝、废电线等金属，经分拣、集中、重新回炉后，可以再加工制造成各种规格的钢材；废竹木材则可以用于制造人造木材；砖、石、混凝土等废料经粉碎后，可以代砂，用于砌筑砂浆、抹灰砂浆等，还可以用于制作铺道砖、花格砖等建材制品。这都使得建筑垃圾再生具有利用率高、生产成本低、使用范围广、环境与经济效益好的突出优势。

[0006] 目前的建筑垃圾块头较大，而且建筑垃圾中存在大量的钢筋，导致金属浪费，还污

[0007] 染环境。

实用新型内容

[0008] 本实用新型的目的在于提供一种建筑垃圾处理装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0009] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0010] 一种建筑垃圾处理装置，包括底座，所述底座的下侧四角开设有凹槽，所述凹槽的内部设置有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的下端设置有轮座，所述轮座的下侧安装有万向轮，底座的上侧设置有粉碎箱，所述粉碎箱的上端设置有处理箱，所述处理箱的上端左部设置有第一进料斗，处理箱的的左端设置有驱动器，所述驱动器上设有第一机械手臂，所述第一机械手臂的另一端设有第二机械手臂，所述第二机械手臂的另一端设有铲子，所述第一

机械手臂、第二机械手臂和铲子之间均设有活动关节，处理箱的内部位于第一进料斗下端的位置左右对称的设置有第一转轴，所述第一转轴的外侧设置有设置有粉碎辊，处理箱的下部设置有输送装置，处理箱的内部上端设置有电磁吸附装置，粉碎箱的上端右部设置有第二进料斗，粉碎箱的右端设置有第二电机，所述第二电机的输出端设置有第二转轴，所述第二转轴的外侧设置有若干粉碎刀，所述粉碎刀的外端均设置有研磨块，所述处理箱的上侧右端设置有吸尘箱，所述吸尘箱的右端设置有风机，吸尘箱的左端设置有吸尘管，所述吸尘管的左端设置有吸尘罩，吸尘箱的内部设置有若干灰尘过滤网，吸尘箱的下侧位于每个灰尘过滤网左侧的位置均设置有排灰口，所述排灰口的下端与处理箱的内部连通。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案：所述处理箱的外侧设置有驱动第一转轴的第一电机。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案：所述吸尘罩位于第一进料斗右侧上方的位置。

[0013] 作为本实用新型进一步的方案：所述输送装置包括驱动电机，驱动轮和输送带。

[0014] 作为本实用新型进一步的方案：所述输送装置的左端位于粉碎辊下方的位置。

[0015] 作为本实用新型进一步的方案：所述输送装置的右端位于第二进料斗上方的位置。

[0016] 作为本实用新型进一步的方案：所述处理箱上设置有废料清理门。

[0017] 作为本实用新型进一步的方案：所述粉碎箱上设置有控制装置工作的控制装置。

[0018] 作为本实用新型进一步的方案：所述底座内部设置有用于给电动伸缩杆供电的蓄电池。

[0019] 作为本实用新型再进一步的方案：所述粉碎箱的左端设置有排料口。

[0020] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：底座的结构设置，使用时，驱动电动伸缩杆使得万向轮伸出凹槽，进行移动到指定位置，使用铲子将垃圾送入第一进料斗，自动化程度高，不需要人工上料，降低了工作的难度，提高了工作的效率，处理箱的结构设置，垃圾进入处理箱后，通过粉碎辊进行初步粉碎，再通过电磁吸附装置将垃圾内的金属物质吸附出去，回收的金属还可以回炉重造，使废品再利用，剩下的建筑废料进入粉碎箱进行粉碎研磨，粉碎效果好，粉碎好的物料可以再次进行加工利用，设置有吸尘箱，可以吸附装置工作产生的灰尘，保护工作的环境，保证工人的身体健康，并且过滤的灰尘可以再次进入处理箱，降低了资源的浪费。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0022] 图2为吸尘箱的结构示意图。

[0023] 图3为粉碎箱的结构示意图。

[0024] 图4为底座的结构示意图。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1～4，本实用新型实施例中，一种建筑垃圾处理装置，包括底座1，所述底座1的下侧四角开设有凹槽25，所述凹槽25的内部设置有电动伸缩杆26，所述电动伸缩杆26的下端设置有轮座27，所述轮座27的下侧安装有万向轮28，底座1的上侧设置有粉碎箱2，所述粉碎箱2的上端设置有处理箱3，所述处理箱3的上端左部设置有第一进料斗9，处理箱3的的左端设置有驱动器4，所述驱动器4上设有第一机械手臂5，所述第一机械手臂5的另一端设有第二机械手臂7，所述第二机械手臂7的另一端设有铲子8，所述第一机械手臂5、第二机械手臂7和铲子8之间均设有活动关节6，底座1的结构设置，使用时，驱动电动伸缩杆26使得万向轮28伸出凹槽25，进行移动到指定位置，使用铲子8将垃圾送入第一进料斗9，自动化程度高，不需要人工上料，降低了工作的难度，提高了工作的效率。

[0027] 处理箱3的内部位于第一进料斗9下端的位置左右对称的设置有第一转轴10，所述处理箱3的外侧设置有驱动第一转轴10的第一电机，所述第一转轴10的外侧设置有设置有粉碎辊11，处理箱3的下部设置有输送装置12，处理箱3的内部上端设置有电磁吸附装置14，粉碎箱2的上端右部设置有第二进料斗13，所述输送装置12包括驱动电机，驱动轮和输送带，所述输送装置12的左端位于粉碎辊11下方的位置，所述输送装置12的右端位于第二进料斗13上方的位置，粉碎箱2的右端设置有第二电机19，所述第二电机19的输出端设置有第二转轴22，所述第二转轴22的外侧设置有若干粉碎刀23，所述粉碎刀23的外端均设置有研磨块24，处理箱3的结构设置，垃圾进入处理箱3后，通过粉碎辊11进行初步粉碎，再通过电磁吸附装置14将垃圾内的金属物质吸附出去，回收的金属还可以回炉重造，使废品再利用，剩下的建筑废料进入粉碎箱2进行粉碎研磨，粉碎效果好，粉碎好的物料可以再次进行加工利用。

[0028] 所述处理箱3的上侧右端设置有吸尘箱15，所述吸尘箱15的右端设置有风机16，吸尘箱15的左端设置有吸尘管17，所述吸尘管17的左端设置有吸尘罩18，所述吸尘罩18位于第一进料斗9右侧上方的位置，吸尘箱15的内部设置有若干灰尘过滤网20，吸尘箱15的下侧位于每个灰尘过滤网20左侧的位置均设置有排灰口21，所述排灰口21的下端与处理箱3的内部连通，所述处理箱3上设置有废料清理门，所述粉碎箱2上设置有控制装置工作的控制装置，所述底座1内部设置有用于给电动伸缩杆26供电的蓄电池，所述粉碎箱的左端设置有排料口，设置有吸尘箱，可以吸附装置工作产生的灰尘，保护工作的环境，保证工人的身体健康，并且过滤的灰尘可以再次进入处理箱，降低了资源的浪费。

[0029] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0030] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

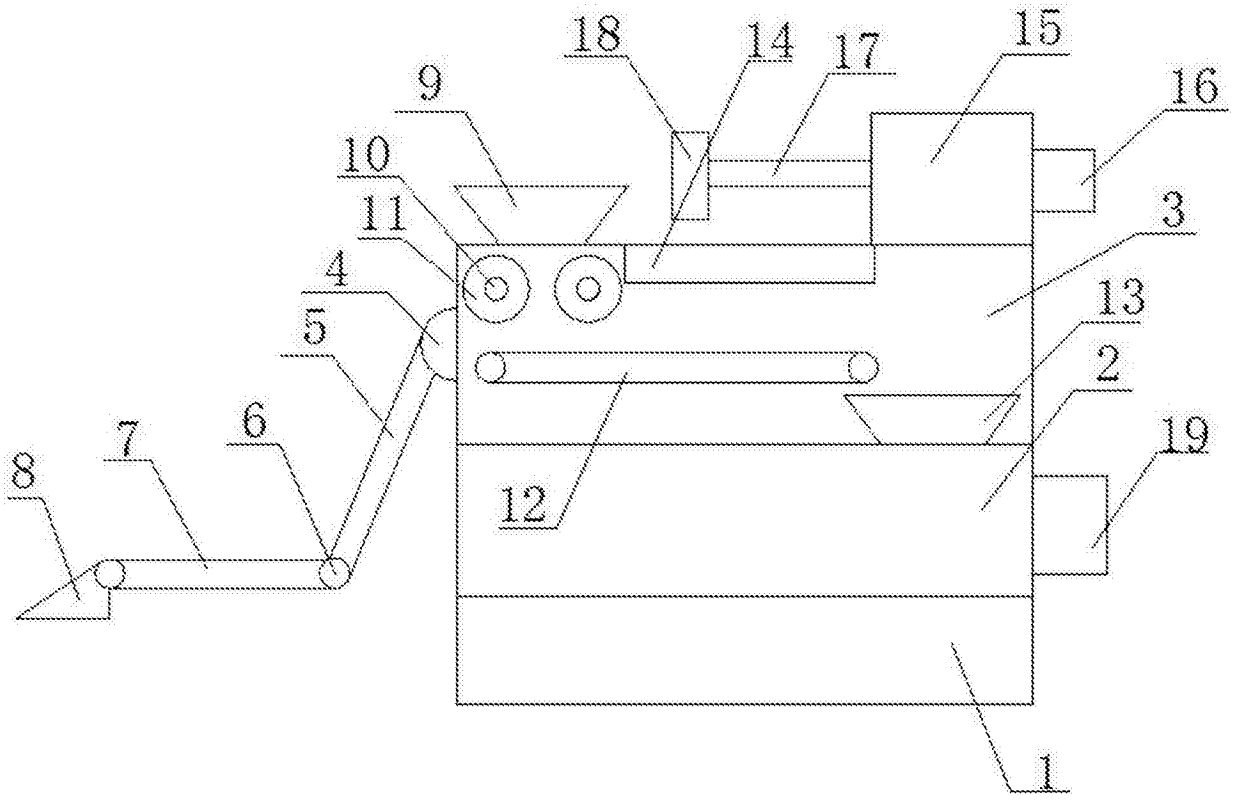


图1

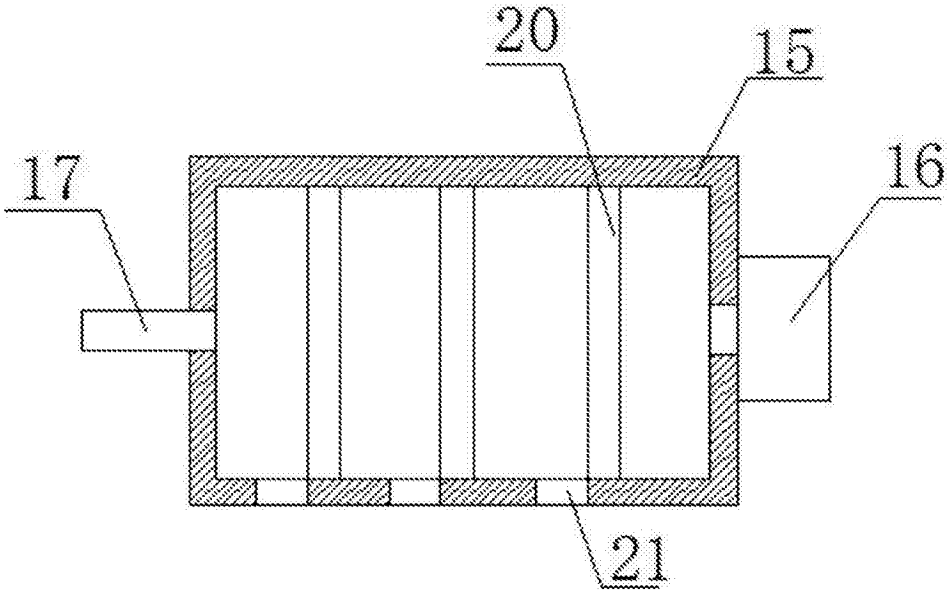


图2

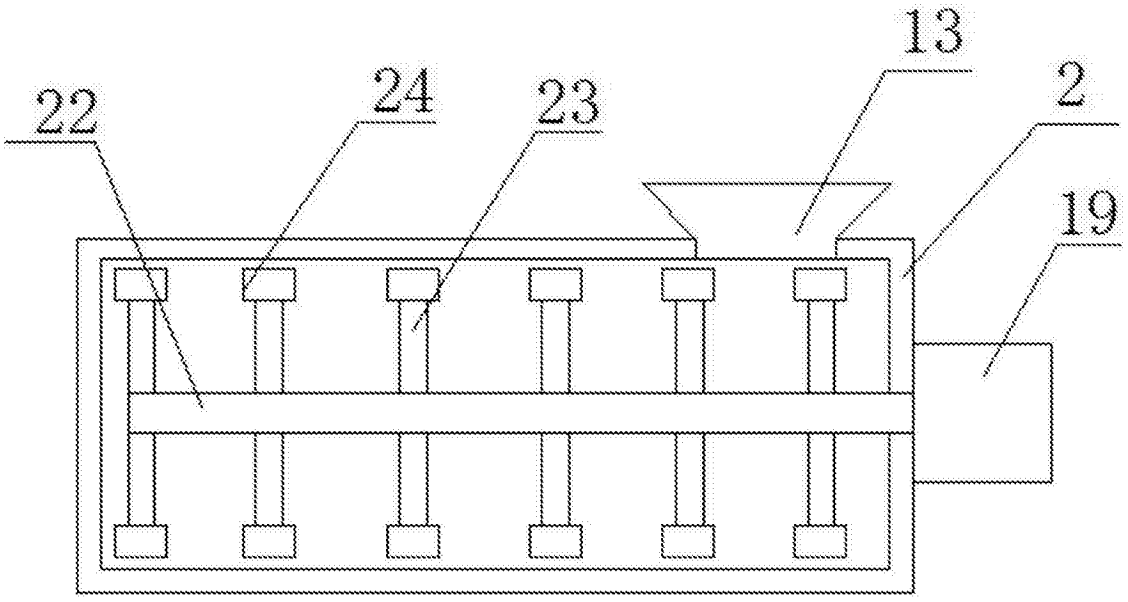


图3

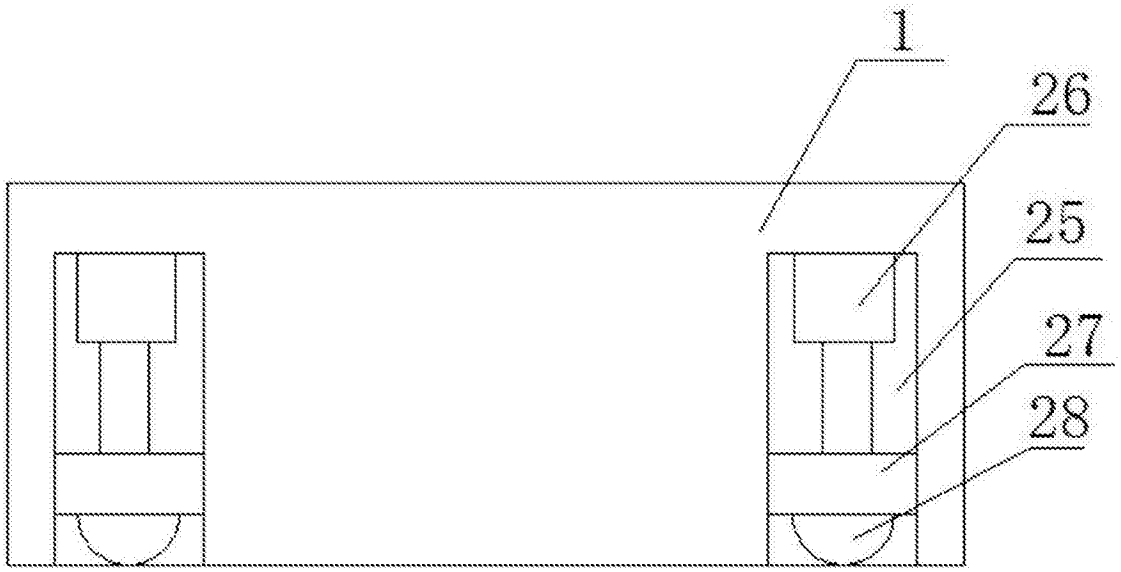


图4