

权 利 要 求 书

1. 一种畜牧动物毛刮除装置，其特征在于：包括底座（1）、安装框（2）、工具架（3）和动力单元（4）；

底座（1）：其顶部四角设有四根滑杆（19），且滑杆（19）的低端与底座（1）的顶面固定连接，所述底座（1）的顶部两侧设有两根液压杆（5），且液压杆（5）的低端与底座（1）的顶面固定连接，所述底座（1）的后侧设有固定架（6），且固定架（6）的低端与底座（1）的顶面固定连接；

安装框（2）：所述底座（1）的顶部设有安装框（2），所述安装框（2）的顶面四角设有四个滑孔，四个滑孔分别与四根滑杆（19）滑动连接，所述安装框（2）的底面两侧中间与两个液压杆（5）顶端固定连接，所述安装框（2）的内部两侧设有两个动力辊（12），两个动力辊（12）中间阵列有旋转辊（11），两个动力辊（12）和旋转辊（11）的两端分别与安装框（2）的内部两侧转动连接；

工具架（3）：所述固定架（6）的顶部右侧面中间与工具架（3）的左端固定连接，且工具架（3）的侧面阵列有工具卡（9），所述工具卡（9）内设有去毛器（7）和硅胶刮板（8），所述工具架（3）的底面设有照明灯（10），所述工具架（3）的顶面设有工具箱（20）；

动力单元（4）：其包含从动轮（41）、皮带（42）、主动轮（43）、蜗轮（44）、蜗杆（45）和电机（46），所述安装框（2）的前侧面固定有电机（46）和两个固定板（13），两个固定板（13）之间设有蜗杆（45），且蜗杆（45）的两端与两个固定板（13）的侧面转动连接，所述电机（46）的一端与蜗杆（45）的一端固定连接，所述从动轮（41）和主动轮（43）的侧面中心分别与两个动力辊（12）的一端固定连接，且从动轮（41）和主动轮（43）通过皮带（42）传动连接，所述主动轮（43）的外侧设有蜗轮蜗杆（44），且主动轮（43）的中心与蜗轮（44）的中心固定连接，所述蜗轮（44）与蜗杆（45）啮合；

其中：还包括开关（18），所述安装框（2）的侧面安装有开关（18），所

述开关（18）的输入端与外部电源的输出端电连接，所述开关（18）的输出端与电机（46）和照明灯（10）的输入端电连接，所述液压杆（5）的输入端通过油路与外部液压控制系统的输出端电连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种畜牧动物毛刮除装置，其特征在于：还包括防护壳（14），所述安装框（2）的侧面安装有防护壳（14），且防护壳（14）将动力单元（4）保护在内部。

3. 根据权利要求 ~~1~~2 所述的一种畜牧动物毛刮除装置，其特征在于：还包括检修门（15），所述防护壳（14）的外侧通过螺栓安装有检修门（15）。

4. 根据权利要求 1 所述的一种畜牧动物毛刮除装置，其特征在于：还包括收集箱（16），所述底座（1）的顶面放置有收集箱（16），所述收集箱（16）位于安装框（2）的正下方。

5. 根据权利要求 1 所述的一种畜牧动物毛刮除装置，其特征在于：还包括防护盖（17），所述安装框（2）的侧面设有防护盖（17），且防护盖（17）位于开关（18）的正上方。

一种畜牧动物毛刮除装置

技术领域

本实用新型涉及畜牧动物毛刮除装置技术领域，具体为一种畜牧动物毛刮除装置。

背景技术

畜牧，是指采用畜、禽等已经被我们人类人工饲养驯化的动物，或者鹿、麝、狐、貂、水獭、鹌鹑等野生动物的生理机能，通过人工饲养、繁殖，使其将牧草和饲料等植物能转变为动物能，以取得肉、蛋、奶、羊毛、山羊绒、皮张、蚕丝和药材等畜产品的生产过程；

现有的动物去毛装置一般为滚筒式结构，由滚筒内部的硅胶棒将动物表皮的毛去掉，但这种去毛装置只能针对一些体型较小的动物，一些体型较大的动物则很难去除干净，而且体型较大的动物的表皮面积较大，需要刮除来提高去毛效率；

在动物毛进行刮除时最常遇到的问题是，如猪、牛等一些体型较大的动物，很难搬到工作台上，而且刮除一面的毛之后，需要对动物翻身，一些体型较大的动物翻身不便，工作人员劳动强度大，操作不便，所用时间长。

实用新型内容

本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷，提供一种畜牧动物毛刮除装置，不但方便操作工人将屠宰动物放到旋转辊和动力辊上，降低了工人的劳动强度，而且动物翻身容易，所用时间少，操作方便，可以有效解决背景技术中的问题。

为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种畜牧动物毛刮除装置，包括底座、安装框、工具架和动力单元；

底座：其顶部四角设有四根滑杆，且滑杆的低端与底座的顶面固定连接，所述底座的顶部两侧设有两根液压杆，且液压杆的低端与底座的顶面固定连

接，所述底座的后侧设有固定架，且固定架的低端与底座的顶面固定连接；

安装框：所述底座的顶部设有安装框，所述安装框的顶面四角设有四个滑孔，四个滑孔分别与四根滑杆滑动连接，所述安装框的底面两侧中间与两个液压杆顶端固定连接，所述安装框的内部两侧设有两个动力辊，两个动力辊中间阵列有旋转辊，两个动力辊和旋转辊的两端分别与安装框的内部两侧转动连接；

工具架：所述固定架的顶部右侧面中间与工具架的左端固定连接，且工具架的侧面阵列有工具卡，所述工具卡内设有去毛器和硅胶刮板，所述工具架的底面设有照明灯，所述工具架的顶面设有工具箱；

动力单元：其包含从动轮、皮带、主动轮、蜗轮、蜗杆和电机，所述安装框的前侧面固定有电机和两个固定板，两个固定板之间设有蜗杆，且蜗杆的两端与两个固定板的侧面转动连接，所述电机的一端与蜗杆的一端固定连接，所述从动轮和主动轮的侧面中心分别与两个动力辊的一端固定连接，且从动轮和主动轮通过皮带传动连接，所述主动轮的外侧设有蜗轮蜗轮，且主动轮的中心与蜗轮的中心固定连接，所述蜗轮与蜗杆啮合；

其中：还包括开关，所述安装框的侧面安装有开关，所述开关的输入端与外部电源的输出端电连接，所述开关的输出端与电机和照明灯的输入端电连接，所述液压杆的输入端通过油路与外部液压控制系统的输出端电连接。

进一步的，还包括防护壳，所述安装框的侧面安装有防护壳，且防护壳将动力单元保护在内部，防护壳主要对动力单元起保护作用。

进一步的，还包括检修门，所述防护壳的外侧通过螺栓安装有检修门，检修门主要是方便后续对动力单元进行维修。

进一步的，还包括收集箱，所述底座的顶面放置有收集箱，所述收集箱位于安装框的正下方，收集箱主要用来收集掉落的动物毛。

进一步的，还包括防护盖，所述安装框的侧面设有防护盖，且防护盖位

于开关的正上方，防护盖主要对开关其保护作用。

与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本畜牧动物毛刮除装置，具有以下好处：

1、本畜牧动物毛刮除装置，通过提供的液压杆可以被外部液压控制系统控制，进行缩短，进而使安装框的高度降低，方便工作人员将动物放到旋转辊和动力辊上，降低了的工人的劳动强度；

2、本畜牧动物毛刮除装置，通过提供的电机带动两个动力辊进行旋转，进而使动物缓慢旋转，工作人员劳动强度小，使动物翻身容易，所用时间少，操作方便；

3、本畜牧动物毛刮除装置，不但方便工作人员将动物放到旋转辊和动力辊上，降低了的工人的劳动强度，而且动物翻身容易，所用时间少，操作方便。

附图说明

图 1 为本实用新型结构示意图；

图 2 为本实用新型动力单元结构示意图。

图中：1 底座、2 安装框、3 工具架、4 动力单元、41 从动轮、42 皮带、43 主动轮、44 蜗轮、45 蜗杆、46 电机、5 液压杆、6 固定架、7 去毛器、8 硅胶刮板、9 工具卡、10 照明灯、11 旋转辊、12 动力辊、13 固定板、14 防护壳、15 检修门、16 收集箱、17 防护盖、18 开关、19 滑杆、20 工具盒。

具体实施方式

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。

请参阅图 1-2, 本实用新型提供一种技术方案: 一种畜牧动物毛刮除装置, 包括底座 1、安装框 2、工具架 3 和动力单元 4;

底座 1: 其顶部四角设有四根滑杆 19, 且滑杆 19 的低端与底座 1 的顶面固定连接, 底座 1 的顶部两侧设有两根液压杆 5, 且液压杆 5 的低端与底座 1 的顶面固定连接, 底座 1 的后侧设有固定架 6, 且固定架 6 的低端与底座 1 的顶面固定连接, 还包括收集箱 16, 底座 1 的顶面放置有收集箱 16, 收集箱 16 位于安装框 2 的正下方, 收集箱 15 主要用来收集掉落的动物毛;

安装框 2: 底座 1 的顶部设有安装框 2, 安装框 2 的顶面四角设有四个滑孔, 四个滑孔分别与四根滑杆 19 滑动连接, 安装框 2 的底面两侧中间与两个液压杆 5 顶端固定连接, 安装框 2 的内部两侧设有两个动力辊 12, 两个动力辊 12 中间阵列有旋转辊 11, 两个动力辊 12 和旋转辊 11 的两端分别与安装框 2 的内部两侧转动连接, 还包括防护盖 17, 安装框 2 的侧面设有防护盖 17, 且防护盖 17 位于开关 18 的正上方, 防护盖 17 主要对开关 18 其保护作用, 还包括防护壳 14, 安装框 2 的侧面安装有防护壳 14, 且防护壳 14 将动力单元 4 保护在内部, 防护壳 14 主要对动力单元 4 起保护作用, 还包括检修门 15, 防护壳 14 的外侧通过螺栓安装有检修门 15, 检修门 15 主要是方便后续对动力单元 4 进行维修;

工具架 3: 固定架 6 的顶部右侧面中间与工具架 3 的左端固定连接, 且工具架 3 的侧面阵列有工具卡 9, 工具卡 9 内设有去毛器 7 和硅胶刮板 8, 工具架 3 的底面设有照明灯 10, 工具架 3 的顶面设有工具箱 20;

动力单元 4: 其包含从动轮 41、皮带 42、主动轮 43、蜗轮 44、蜗杆 45 和电机 46, 安装框 2 的前侧面固定有电机 46 和两个固定板 13, 两个固定板 13 之间设有蜗杆 45, 且蜗杆 45 的两端与两个固定板 13 的侧面转动连接, 电机 46 的一端与蜗杆 45 的一端固定连接, 从动轮 41 和主动轮 43 的侧面中心分别与两个动力辊 12 的一端固定连接, 且从动轮 41 和主动轮 43 通过皮带 42

传动连接，主动轮 43 的外侧设有蜗轮蜗轮 44，且主动轮 43 的中心与蜗轮 44 的中心固定连接，蜗轮 44 与蜗杆 45 啮合；

其中：还包括开关 18，安装框 2 的侧面安装有开关 18，开关 18 的输入端与外部电源的输出端电连接，开关 18 的输出端与电机 46 和照明灯 10 的输入端电连接，液压杆 5 的输入端通过油路与外部液压控制系统的输出端电连接。

在使用时：首先，将本装置进行通电，之后开始刮毛，首先通过外部液压控制系统控制液压杆 5 下降，之后安装框 2 下降，然后抽出底座 1 顶面的收集箱 16，使安装框 2 下降到底部，之后将动物搬运到安装框 2 中间的旋转辊 11 上，然后在通过外部液压控制系统控制液压杆 5 升高，之后开始刮毛，首先使用去毛器 7 将动物表面的大部分毛清理干净，之后再使用硅胶刮板 8 将动物体表面的残留的不易清理的毛发刮干净，然后对动物进行翻身，首先将开关 18 闭合，然后使电机 46 通电，电机 46 转动，进而带动蜗杆 45 转动，然后蜗杆 45 带动蜗轮 44 进行转动，然后蜗轮 44 带动主动轮 43 转动，之后主动轮 43 带动一个动力辊 12 转动，同时主动轮 43 通过皮带 42 带动从动轮 41 转动，然后从动轮 41 带动另一个动力辊 12 进行转动，然后动物在两个动力辊 12 的转动下，开始旋转，同时动物底部的旋转辊 11 进行转动，将动物翻身，然后重复上述步骤将动物表面的毛刮除干净即可，当环境光线较暗时可以打开照明灯 10，方便将动物毛刮除干净，本装置方便工作人员将动物放到旋转辊和动力辊上，降低了工人的劳动强度，而且动物翻身容易，所用时间少，操作方便。

值得注意的是，本实施例中所公开的，开关 18 可选用工业上用的 DZ 系列空气开关，电机 46 选用 Y 系列三相异步电机，液压杆 5 优先选用缸径：90mm，杆径：70mm 的液压杆，外部液压控制系统控制液压杆 5 工作、开关 18 控制电机 46 和照明灯 10 工作采用现有技术中常用的方法。

说明书

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。