(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 204491078 U
(45)授权公告日 2015.07.22

(21)申请号 201520105572.6

(22)申请日 2015.02.13

(73)专利权人 浙江高和羊毛科技有限公司
地址 314500 浙江省嘉兴市桐乡市经济开发区二期工业区A-02地块11幢标准厂房第2层208室

(72)发明人 张炜

(74)专利代理机构 杭州天欣专利事务所（普通合伙） 33209
代理人 余木兰

(51)Int.Cl.
D01G 15/10(2006.01)
D01G 15/40(2006.01)

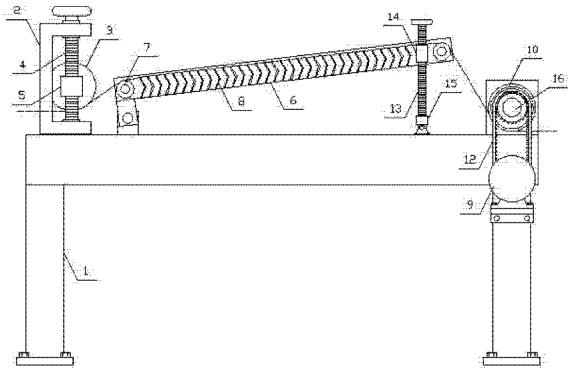
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种针梳进料刮杂装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种针梳进料刮杂装置，属于毛纺加工机械设备领域。该实用新型包括主支架和沿毛纺传送方向依次设置的进料机构、刮杂机构和送料机构，进料机构包括升降支架、进料辊和升降丝杆，升降丝杆竖直转动连接于升降支架，进料辊两端分别转动连接于升降块，刮杂机构包括刮杂支架、导料辊和刮杂板，刮杂支架设置在主支架上侧，两根导料辊分别水平转动连接于刮杂支架的两端，多块刮杂板水平依次均匀的设置在刮杂支架上，送料机构包括送料电机和送料辊，送料电机与送料辊之间采用传送皮带传动连接。本实用新型结构简单，可以快速高效的将毛纺条给针梳机进行喂料，并能在毛纺条传送过程中进行除杂，满足生产的需要。



CN 204491078 U

1. 一种针梳进料刮杂装置，包括主支架和进料机构，进料机构设置在主支架一侧，其特征在于：它还包括刮杂机构和送料机构，进料机构、刮杂机构和送料机构沿毛纺传送方向依次设置；所述进料机构包括升降支架、进料辊和升降丝杆，升降支架竖直对称设置在主支架两侧，升降丝杆竖直转动连接于升降支架，升降丝杆上螺纹连接有升降块，进料辊水平设置在两个升降支架之间，进料辊两端分别转动连接于升降块；所述刮杂机构包括刮杂支架、导料辊和刮杂板，刮杂支架设置在主支架上侧，导料辊设置有两根，两根导料辊分别水平转动连接于刮杂支架的两端，刮杂支架的进料端下侧铰连接于主支架，刮杂支架的出料端两侧分别设置有转动调节机构，刮杂板设置有多块，多块刮杂板水平依次均匀的设置在刮杂支架上；所述送料机构包括送料电机和送料辊，送料辊水平转动连接于主支架一侧，送料辊外侧均匀设置有多条传送防滑条，送料电机与送料辊之间采用传送皮带传动连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种针梳进料刮杂装置，其特征在于：所述转动调节机构包括调节丝杆、调节套轴和固定套轴，调节套轴分别对称设置在刮杂支架两侧，调节套轴一侧铰连接于刮杂支架，固定套轴下侧铰连接于主支架，调节丝杆穿过调节套轴与固定套轴转动连接，调节丝杆上侧与调节套轴螺纹连接。

3. 根据权利要求 1 所述的一种针梳进料刮杂装置，其特征在于：所述刮杂板上侧与毛纺条传送方向的夹角为 70 度 ~80 度，刮杂板的厚度为 2 毫米 ~4 毫米，相邻两块刮杂板之间的间距为 4 厘米 ~5 厘米。

4. 根据权利要求 1 所述的一种针梳进料刮杂装置，其特征在于：所述送料辊一端竖直设置有皮带轮，皮带轮外侧设置有齿状表面，传送皮带内侧设置有与齿状表面相适配的齿状橡胶层。

一种针梳进料刮杂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种刮杂装置，尤其是一种针梳进料刮杂装置，属于毛纺加工机械设备领域。

背景技术

[0002] 针梳机是依靠针排牵伸机构梳理、顺直纤维，并制成纤维条的纺纱机器，它可以改善纤维的松解平直状态和纤维条结构的均匀程度，包括条干均匀、重量均匀和混和均匀等方面，针梳机适宜加工长纤维，广泛应用于精梳毛纺、绢纺、麻纺和化学纤维纺纱的制条和前纺工艺过程，由于现代纺织技术对于毛纺条中所含的草屑等杂质要求越来越高，而现在纺织行业常用的针梳机只能对毛纺进行并条和牵伸，不能除去毛纺上的草屑等杂质，使得针梳机加工的毛纺上残存有一定量的草屑等杂质，降低了毛纺的清洁程度，并且现有的毛纺在进料过程中，经常会产生毛纺与传送辊产生打滑，使得毛纺难以均匀高效的进行传送，降低了毛纺针梳的效率和质量，难以满足生产的需要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术中所存在的上述不足，而提供一种结构设计合理，可以快速高效的将毛纺条给针梳机进行喂料，并能在毛纺条传送过程中进行除杂的针梳进料刮杂装置。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型所采用的技术方案是：一种针梳进料刮杂装置，包括主支架和进料机构，进料机构设置在主支架一侧，其特征在于：它还包括刮杂机构和送料机构，进料机构、刮杂机构和送料机构沿毛纺传送方向依次设置；所述进料机构包括升降支架、进料辊和升降丝杆，升降支架竖直对称设置在主支架两侧，升降丝杆竖直转动连接于升降支架，升降丝杆上螺纹连接有升降块，进料辊水平设置在两个升降支架之间，进料辊两端分别转动连接于升降块；所述刮杂机构包括刮杂支架、导料辊和刮杂板，刮杂支架设置在主支架上侧，导料辊设置有两根，两根导料辊分别水平转动连接于刮杂支架的两端，刮杂支架的进料端下侧铰连接于主支架，刮杂支架的出料端两侧分别设置有转动调节机构，刮杂板设置有多块，多块刮杂板水平依次均匀的设置在刮杂支架上；所述送料机构包括送料电机和送料辊，送料辊水平转动连接于主支架一侧，送料辊外侧均匀设置有多条传送防滑条，送料电机与送料辊之间采用传送皮带传动连接。

[0005] 进一步地，所述转动调节机构包括调节丝杆、调节套轴和固定套轴，调节套轴分别对称设置在刮杂支架两侧，调节套轴一侧铰连接于刮杂支架，固定套轴下侧铰连接于主支架，调节丝杆穿过调节套轴与固定套轴转动连接，调节丝杆上侧与调节套轴螺纹连接。

[0006] 进一步地，所述刮杂板上侧与毛纺条传送方向的夹角为 70 度 ~80 度，刮杂板的厚度为 2 毫米 ~4 毫米，相邻两块刮杂板之间的间距为 4 厘米 ~5 厘米。

[0007] 进一步地，所述送料辊一端竖直设置有皮带轮，皮带轮外侧设置有齿状表面，传送皮带内侧设置有与齿状表面相适配的齿状橡胶层。

[0008] 本实用新型与现有技术相比，具有以下优点和效果：本实用新型结构简单，通过送料电机驱动送料辊进行转动，使得毛纺条依次沿着进料辊、刮杂机构和送料辊进行传送，利用送料辊外侧均匀设置有多条传送防滑条，确保毛纺条快速高效的进行传送；通过升降丝杆驱动进料辊进行升降，可以调整毛纺条的进料高度，使得刮杂机构能够高效的将毛纺条进行除杂；通过两根导料辊分别水平转动连接于刮杂支架的两端，多块刮杂板水平依次均匀的设置在刮杂支架上，刮杂板上侧与毛纺条传送方向设置有一定倾角，利用毛纺条在刮杂板上通过时的摩擦震动，可以将毛纺条中的草屑等杂质震落去除，实现毛纺条除杂清洁的目的，利用刮杂支架的进料端下侧铰连接于主支架，刮杂支架的出料端两侧分别设置有转动调节机构，根据毛纺条传送刮杂的需要，利用转动调节机构驱动刮杂支架进行转动，提高毛纺条的加工效率和质量，满足生产的需要。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型一种针梳进料刮杂装置的结构示意图。

[0010] 图 2 是本实用新型一种针梳进料刮杂装置的送料辊的结构示意图。

[0011] 图中：1. 主支架，2. 升降支架，3. 进料辊，4. 升降丝杆，5. 升降块，6. 刮杂支架，7. 导料辊，8. 刮杂板，9. 送料电机，10. 送料辊，11. 传送防滑条，12. 传送皮带，13. 调节丝杆，14. 调节套轴，15. 固定套轴，16. 皮带轮。

具体实施方式

[0012] 为了进一步描述本实用新型，下面结合附图进一步阐述一种针梳进料刮杂装置的具体实施方式，以下实施例是对本实用新型的解释而本实用新型并不局限于以下实施例。

[0013] 如图 1 所示，本实用新型一种针梳进料刮杂装置，包括主支架 1 和进料机构，进料机构设置在主支架 1 一侧，它还包括刮杂机构和送料机构，进料机构、刮杂机构和送料机构沿毛纺传送方向依次设置。本实用新型的进料机构包括升降支架 2、进料辊 3 和升降丝杆 4，升降支架 2 竖直对称设置在主支架 1 两侧，升降丝杆 4 竖直转动连接于升降支架 2，升降丝杆 4 上螺纹连接有升降块 5，进料辊 3 水平设置在两个升降支架 2 之间，进料辊 3 两端分别转动连接于升降块 5，可以调整毛纺条的进料高度，使得刮杂机构能够高效的将毛纺条进行除杂。本实用新型的刮杂机构包括刮杂支架 6、导料辊 7 和刮杂板 8，刮杂支架 6 设置在主支架 1 上侧，导料辊 7 设置有两根，两根导料辊 7 分别水平转动连接于刮杂支架 6 的两端，刮杂支架 6 的进料端下侧铰连接于主支架 1，刮杂支架 6 的出料端两侧分别设置有转动调节机构，刮杂板 8 设置有多块，多块刮杂板 8 水平依次均匀的设置在刮杂支架 6 上。本实用新型的送料机构包括送料电机 9 和送料辊 10，送料辊 10 水平转动连接于主支架 1 一侧，送料辊 10 外侧均匀设置有多条传送防滑条 11，送料电机 9 与送料辊 10 之间采用传送皮带 12 传动连接。

[0014] 本实用新型的转动调节机构包括调节丝杆 13、调节套轴 14 和固定套轴 15，调节套轴 14 分别对称设置在刮杂支架 6 两侧，调节套轴 14 一侧铰连接于刮杂支架 6，固定套轴 15 下侧铰连接于主支架 1，调节丝杆 13 穿过调节套轴 14 与固定套轴 15 转动连接，调节丝杆 13 上侧与调节套轴 14 螺纹连接，根据毛纺条传送刮杂的需要使得刮杂支架 6 进行转动。

[0015] 本实用新型的刮杂板 8 上侧与毛纺条传送方向的夹角为 70 度~80 度，刮杂板 8 的

厚度为 2 毫米 ~4 毫米，相邻两块刮杂板 8 之间的间距为 4 厘米 ~5 厘米，确保毛纺条上的草屑等杂质能被高效除去。本实用新型的送料辊 10 一端竖直设置有皮带轮 16，皮带轮 16 外侧设置有齿状表面，传送皮带 12 内侧设置有与齿状表面相适配的齿状橡胶层，确保毛纺条高效的进行传送。

[0016] 采用上述技术方案，本实用新型一种针梳进料刮杂装置在使用的时候，通过送料电机 9 驱动送料辊 10 进行转动，使得毛纺条依次沿着进料辊 3、刮杂机构和送料辊 10 进行传送，利用送料辊 10 外侧均匀设置有多条传送防滑条 11，使得毛纺条快速高效的进行传送，利用升降丝杆 4 驱动进料辊 3 进行升降，可以调整毛纺条的进料高度，使得刮杂机构能够高效的将毛纺条进行除杂，利用两根导料辊 7 分别水平转动连接于刮杂支架 6 的两端，多块刮杂板 8 水平依次均匀的设置在刮杂支架 6 上，刮杂板 8 上侧与毛纺条传送方向设置有一定倾角，利用毛纺条在刮杂板 8 上通过时的摩擦震动，可以将毛纺条中的草屑等杂质震落去除，实现毛纺条除杂清洁的目的，利用刮杂支架 6 的进料端下侧铰连接于主支架 1，刮杂支架 6 的出料端两侧分别设置有转动调节机构，根据毛纺条传送刮杂的需要，可以利用转动调节机构驱动刮杂支架 6 进行转动。通过这样的结构，本实用新型结构简单，操作方便，可以快速高效的将毛纺条给针梳机进行喂料，并能在毛纺条传送过程中进行除杂，提高毛纺条的加工效率和质量，满足生产的需要。

[0017] 本说明书中所描述的以上内容仅仅是对本实用新型所作的举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，只要不偏离本实用新型说明书的内容或者超越本权利要求书所定义的范围，均应属于本实用新型的保护范围。

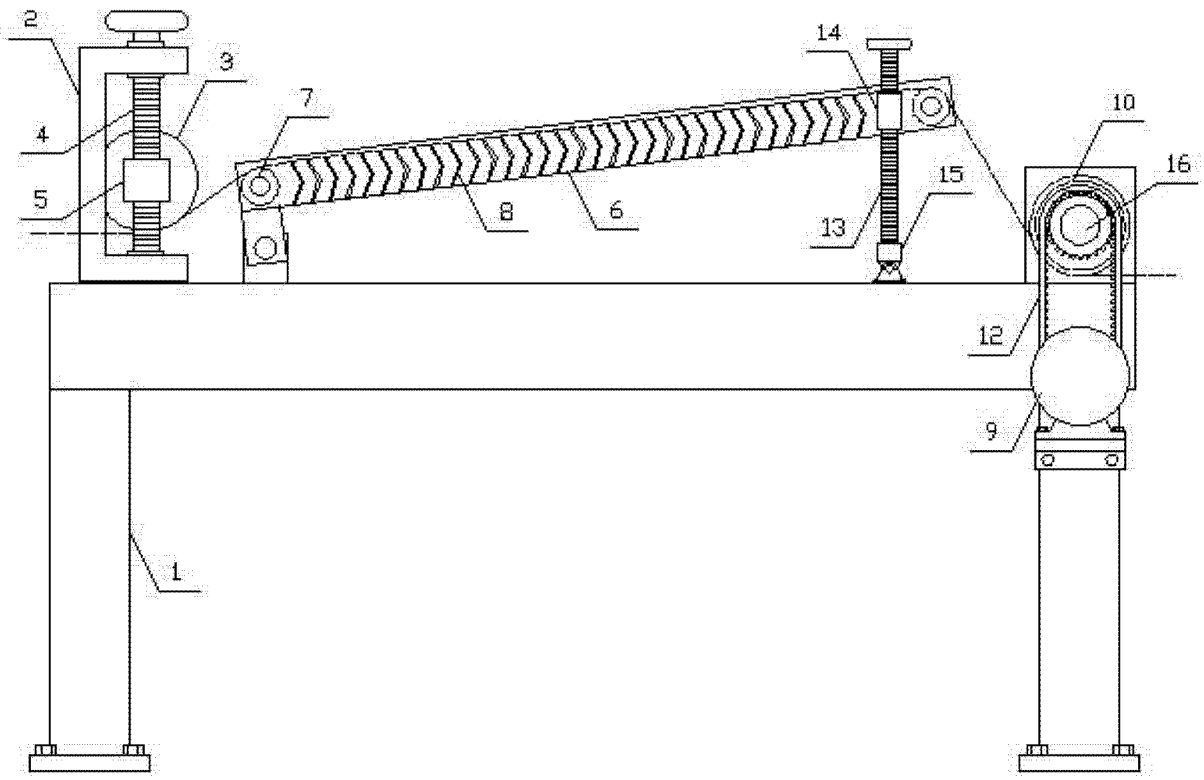


图 1

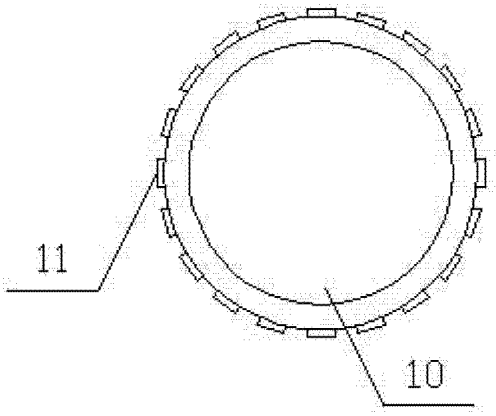


图 2