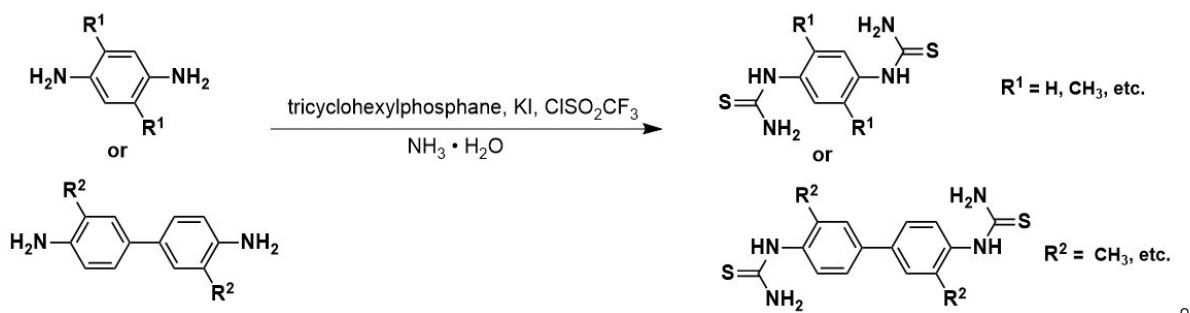


权 利 要 求 书

1、一种苯基双硫脲类化合物的制备方法，其特征在于，所述苯基双硫脲类化合物的制备方法以苯基二胺类化合物为原料，通过一锅反应得苯基双硫脲类化合物。

2、根据权利要求 1 所述的苯基双硫脲类化合物的制备方法，其特征在于，所述苯基双硫脲类化合物的制备方法反应式为：



3、根据权利要求 1 所述的苯基双硫脲类化合物的制备方法，其特征在于，所述苯基双硫脲类化合物的制备方法具体包括以下步骤：

步骤一，在有机溶剂中，将苯二胺化合物、有机磷化合物、碘化物混合均匀，氮气保护下，0℃下缓慢加入三氟甲磺酰氯后，在室温下进行反应 1-4h；

步骤二，降至 0℃，缓慢加入氨水后，搅拌 5-30min 后，升至温度 50℃，继续反应 0.5-2h；

步骤三，离心分离、有机溶剂洗涤纯化、真空干燥，得苯基双硫脲类化合物。

4、根据权利要求 3 所述的苯基双硫脲类化合物的制备方法，其特征在于，在步骤一中，所述的碘化物为：碘化钠、碘化钾、碘化胺、碘化锂、碘化铯中的一种。

5、根据权利要求 3 所述的苯基双硫脲类化合物的制备方法，其特征在于，在步骤一中，所述的有机磷化合物为：三苯基膦，三环己基膦、三（邻甲基苯基）膦、三（1-萘基）膦中的一种。

6、根据权利要求 3 所述的苯基双硫脲类化合物的制备方法，其特征在于，在步骤一中，所述有机溶剂为乙腈、DMF、DMSO、THF，1，4-二氧六环、丙酮、

乙酸乙酯中的一种或多种。

7、根据权利要求 3 所述的苯基双硫脲类化合物的制备方法，其特征在于，在步骤一中，所述的苯二胺化合物：有机溶剂的物质的量比为 1：(3-12)。

8、根据权利要求 7 所述的苯基双硫脲类化合物的制备方法，其特征在于，所述的苯二胺化合物：有机磷：碘化盐：三氟甲磺酰氯的物质的量之比为 1：(2-6)：(2-4)：(2-4)。

9、根据权利要求 3 所述的苯基双硫脲类化合物的制备方法，其特征在于，在步骤二中，加入氨水后，反应温度 30-50℃。

10、根据权利要求 3 所述的苯基双硫脲类化合物的制备方法，其特征在于，在步骤三中，洗涤溶剂为乙腈、THF、乙酸乙酯、乙醇和水的一种或几种。